



Bulletin mensuel

Institut de physique du globe de Paris
Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise

ISSN 2610 – 5101

Février 2026

PITON DE LA FOURNAISE (VNUM #233020)

Latitude : 21.244°S

Longitude : 55.708°E

Altitude sommet : 2632 m

Le Piton de la Fournaise est un volcan basaltique de point chaud situé au sud-est de l'Île de la Réunion (océan Indien). Volcan actif, son histoire éruptive a débuté il y a environ 500 000 ans. Il produit des laves fluides à l'origine d'éruptions majoritairement effusives (avec émissions de fontaines et de coulées de lave) dont la fréquence est en moyenne de deux éruptions par an depuis 1998. Plus rarement, des éruptions explosives (avec émissions de blocs recouvrant la zone sommitale et émissions de cendres pouvant se disperser sur de grandes distances) ont eu lieu par le passé avec une récurrence centennale.

La majorité des éruptions récentes sont limitées à la caldeira de l'Enclos Fouqué, à l'exception de quelques éruptions « hors Enclos » qui ne représentent que 3% des éruptions totales sur les 300 dernières années (1977, 1986, 1998 pour les plus récentes). Ce type d'éruptions « hors Enclos » peut potentiellement représenter une menace pour la population.

Depuis fin 1979, l'activité du Piton de la Fournaise est surveillée et suivie par l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF), une station de l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).

Niveau d'alerte : Alerte 2-1
(depuis le 13 février 2026)

27 janvier (18h) au 13 février 2026 : *Vigilance*

(Voir tableau en annexe)



A. Activité du Piton de la Fournaise

Sismicité

Le réseau sismologique de l'observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise est composé de 41 stations sismologiques actuellement opérationnelles, représentant un total de 109 voies échantillonnées à 100 Hz transmises en temps réel à l'OVPF. Ce réseau comporte 32 stations large bande à 3 composantes, 2 stations 3 composantes courte période et 7 stations analogiques à 1 composante verticale.

Les localisations des séismes sont effectuées à partir des temps d'arrivée des ondes P et S, pointés manuellement dans le logiciel SeisComP (www.seiscomp.de) à partir des détections automatiques ou visuelles. Les séismes sont ensuite localisés à l'aide du logiciel NonLinLoc (Lomax et al., 2000), en utilisant un modèle de vitesse tridimensionnel. Ce modèle prend en compte un gradient de vitesse suivant la topographie et suppose un rapport VP/VS constant de 1,7. La vitesse des ondes P est de 3,3 km/s à la surface libre et augmente linéairement avec la profondeur selon un gradient de $0,3 \text{ s}^{-1}$.

Observations

Au mois de février 2026, l'OVPF-IPGP a enregistré au niveau du massif du Piton de la Fournaise au total :

- 1446 séismes volcano-tectoniques superficiels (de 0,2 à 1,5 km au-dessus du niveau de la mer) en majorité sous les cratères sommitaux Bory et Dolomieu ;
- 44 séismes profonds (sous le niveau de la mer) ;
- 68 séismes de type longue-période ;
- 417 éboulements.

L'activité volcano-tectonique sous le Piton de la Fournaise en février 2026 aura été marquée par deux crises sismiques (Figure 1, en haut).

- le 6-7 février de 23h31 UTC à 00h05 UTC,
- le 13 février de 5h25 UTC à 6h00 UTC.

Les séismes volcano-tectoniques superficiels sont majoritairement regroupés au cours de ces deux crises sismiques, qui totalisent à elles seules **environ 62% des séismes observés sur le mois de février 2026**. Ces « essaims sismiques » sont interprétés comme des marqueurs d'**injections magmatiques superficielles**, traduisant des transferts de magma depuis le réservoir superficiel vers la surface.

La crise sismique du **6-7 février** est localisée sous le sommet, le long de la bordure nord-ouest de la faille annulaire (Figures 2 et 3), structure héritée des effondrements des cratères sommitaux et qui concentre habituellement une grande partie de la sismicité du Piton de la Fournaise. La localisation des séismes observés au cours de cette crise suggère la mise en place d'une intrusion magmatique dans ce secteur de l'édifice.

La crise sismique du **13 février** qui a abouti à **une éruption** est analysée en détail dans la section B de ce bulletin.

Par ailleurs, **417 éboulements** ont été détectés au cours du mois, principalement dans le cratère Dolomieu, au niveau des remparts de l'Enclos Fouqué, du Cassé de la Rivière de l'Est, ainsi que sur le cône et les coulées récemment mises en place. Ce type d'activité gravitaire est habituel au Piton de la Fournaise.

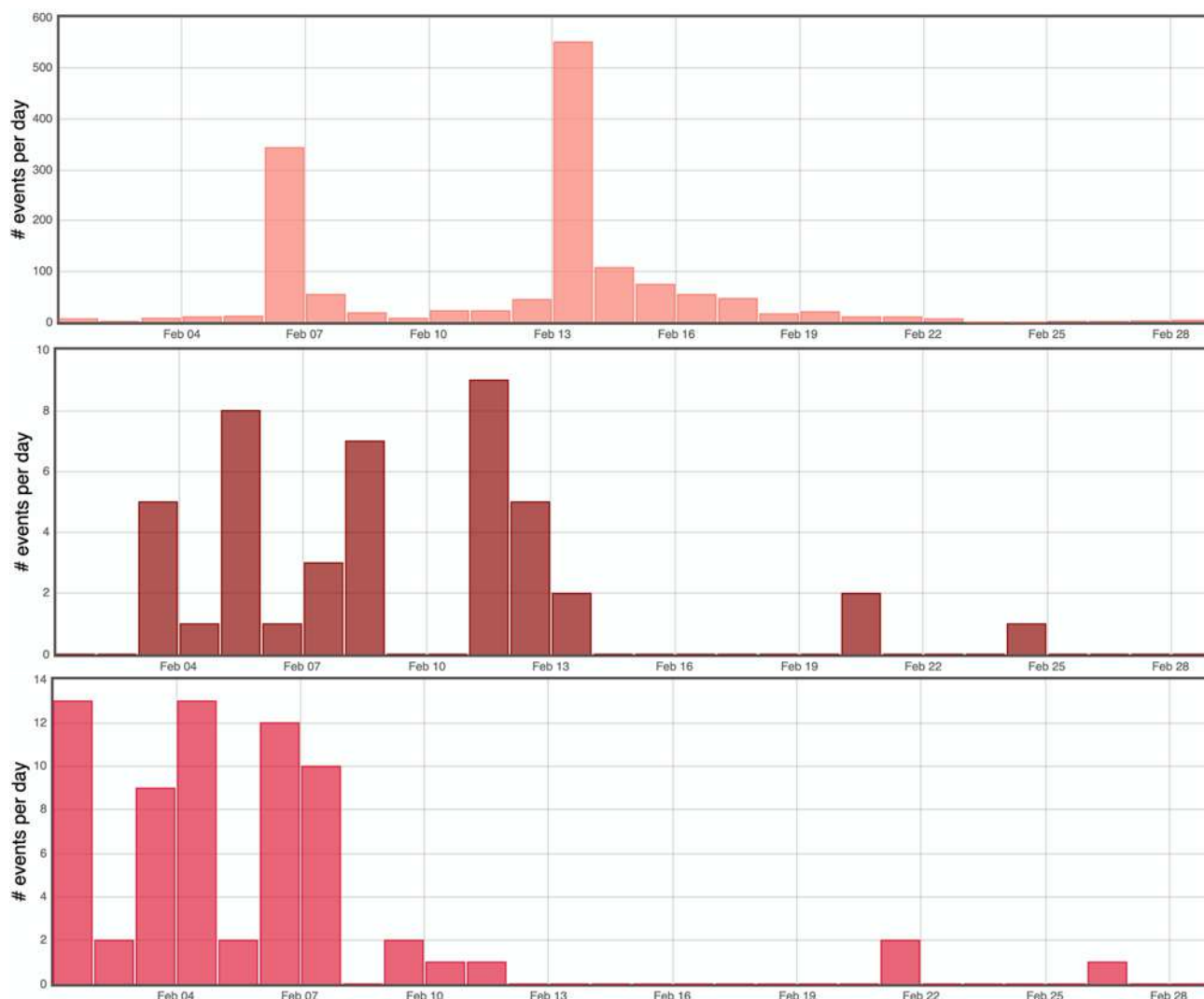


Figure 1 : Histogramme représentant le nombre de séismes volcano-tectoniques superficiels (en haut), volcano-tectoniques profonds (au milieu) et de type longue-période (en bas) par jour enregistrés en février 2026 (©WebObs/OVPF-IPGP).

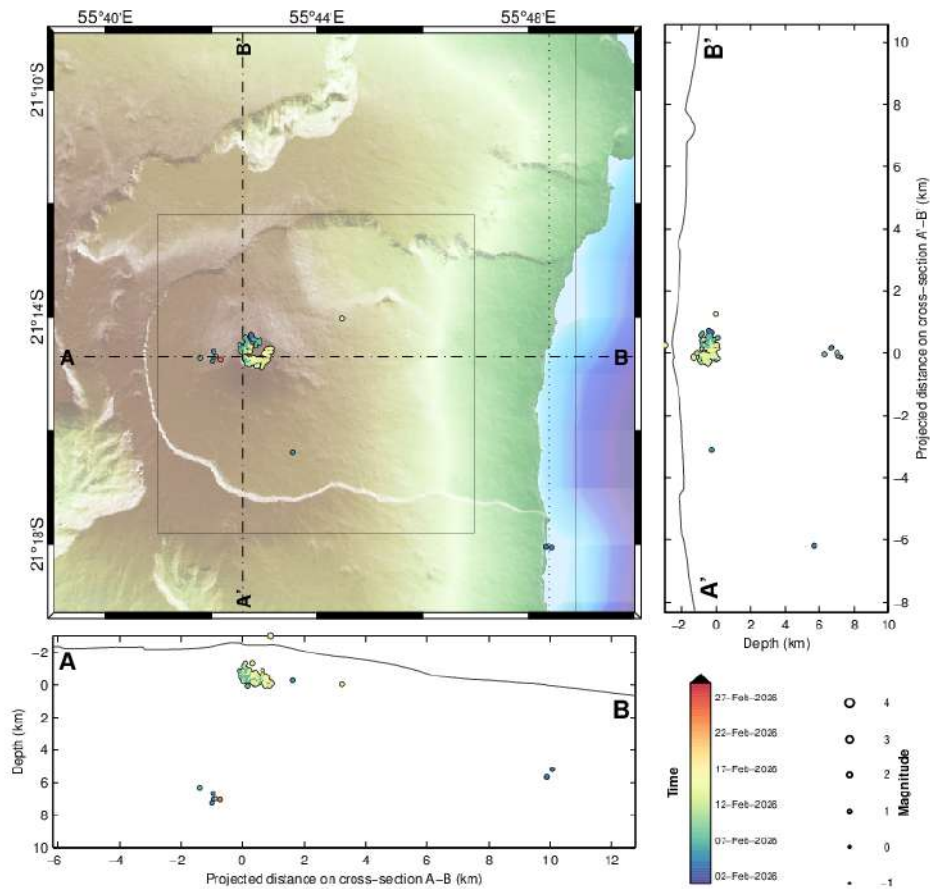


Figure 2 : Sismicité sous le Piton de la Fournaise au mois de février 2026. Carte de localisation (épicentres) et coupes nord-sud et est-ouest (montrant la localisation en profondeur, hypocentres) des séismes enregistrés et localisés manuellement par l'OVPF-IPGP. Seuls les séismes localisables sont représentés sur la carte (©WebObs/OVPF-IPGP).

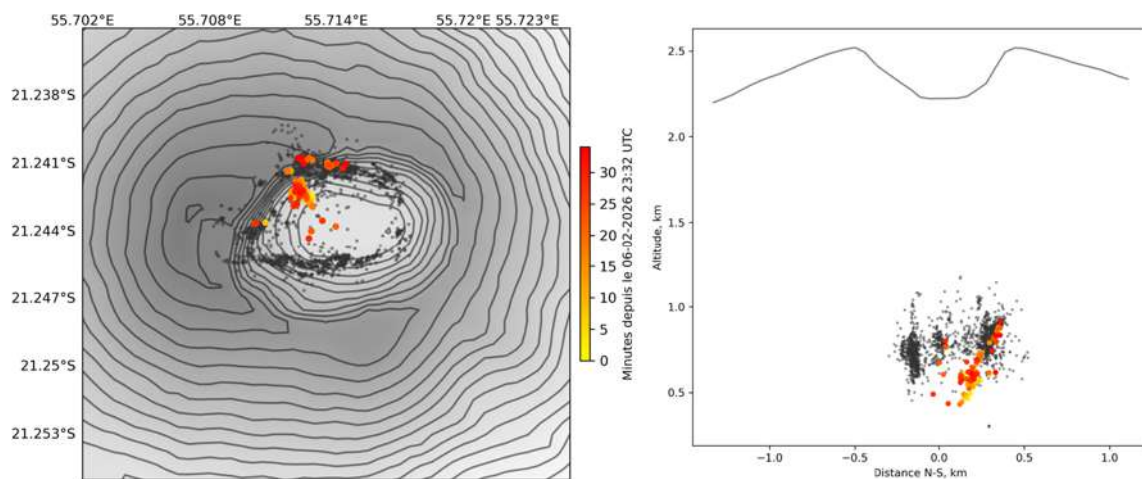


Figure 3 : Sismicité enregistrée sous le Piton de la Fournaise lors de la crise sismique du 6-7 février 2026 (la couleur est fonction du temps depuis le début de la crise sismique à 23h31 UTC). Carte de localisation (épicentres) et coupe nord-sud (montrant la localisation en profondeur, hypocentres) des séismes détectés et relocalisés par l'OVPF-IPGP. Les séismes en noir correspondent à un catalogue de référence des séismes superficiels depuis 2012 (©OVPF-IPGP).



Déformation

Le réseau permanent de surveillance de la déformation du Piton de la Fournaise comprend actuellement :

- 27 stations GNSS (Global Navigation Satellite System, système global de positionnement par satellite),
- 11 couples d'inclinomètres sur 10 sites différents,
- 3 extensomètres 3 composantes.

Une fois les données rapatriées (toutes les 15 min ou 1 fois par jour en fonction des stations), celles-ci sont automatiquement traitées par le logiciel GipsyX/JPL (Bertiger et al., 2020 ; Murphy et al., 2024).

Ces calculs intègrent les nouveaux produits du JPL dans l'ITRF2020 (Altamimi et al., 2023, Rebischung et al., 2024). Les coordonnées calculées sont exprimées par rapport au Centre de Figure (CF), un concept plus adapté à des chantiers sur des petites zones.

Observations

Entre avril 2024 et novembre 2025, les données GNSS ont enregistré une déflation de l'édifice visible à la fois au niveau de la zone sommitale et en champ lointain (Figures 4 et 5).

Depuis fin novembre 2025, un changement de tendance était enregistré avec une augmentation des distances sur l'ensemble des lignes de base, traduisant une **inflation de l'édifice**. Cette inflation, dont la source est **superficielle** (au-dessus du niveau de la mer) et localisée **sous le cratère Dolomieu**, correspond à la **mise en pression du système d'alimentation superficiel** du volcan. Cette mise en pression fut à l'origine des intrusions du 5 décembre (cf. bulletin mensuel de décembre 2025), du 1^{er} janvier 2026 (cf. bulletin mensuel de janvier 2026), du 6-7 février 2026, ainsi que des éruptions du 18-20 janvier 2026 (cf. bulletin mensuel de janvier 2026) et de celle débutée le 13 février 2026 (cf. section B pour plus de détails).

L'**intrusion du 6-7 février 2026** n'a pas généré de déformations rapides sur les stations GNSS (Figures 4 et 5) mais uniquement des variations de pente de quelques micro-radians sur les inclinomètres localisés au sommet.

L'injection de magma conduisant à l'**éruption débutée le 13 février 2026** a été accompagnée de **déformations rapides et de plus fortes intensités** (de quelques décimètres), sur le flanc sud et sud-est du cône terminal (cf. section B pour plus de détails).

Suite au début de l'éruption, une déflation de la zone sommitale a été enregistrée liée à la vidange du réservoir magmatique superficiel alimentant l'éruption (Figures 4, 5 et 6).

Depuis fin février, plus précisément autour du 21 février, **une légère inflation de l'édifice**, semble se dessiner, principalement sur les stations GNSS sommitales et à la base du cône terminal. Cette reprise de l'inflation indiquerait une faible remise en pression du système d'alimentation magmatique, possiblement liée à une recharge en magma du réservoir superficiel.

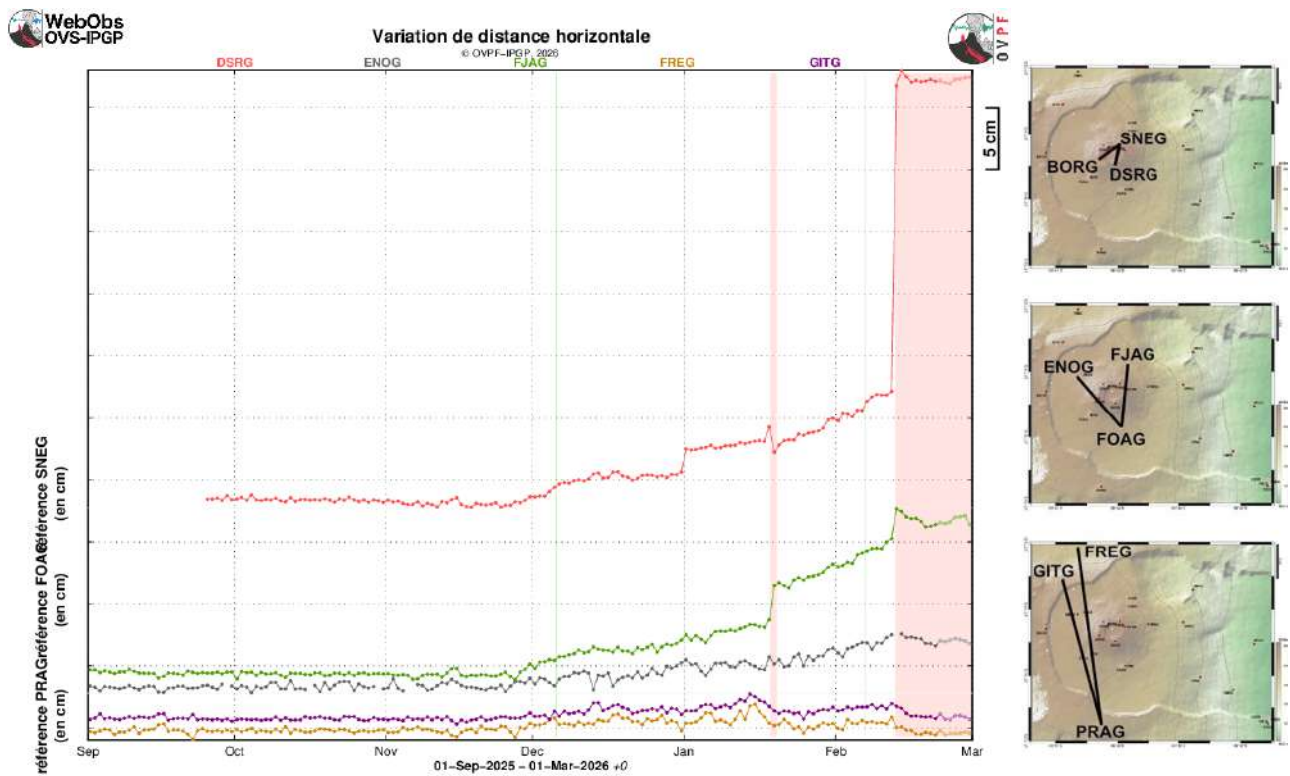


Figure 4 : Illustration de la déformation sur les six derniers mois (les barres rouges et vertes représentent respectivement les périodes éruptives et intrusives). Sont ici représentées les variations de distance horizontale entre couples de récepteurs GNSS traversant l'édifice du Piton de la Fournaise, au sommet (référence SNEG ; en haut), à la base du cône terminal (référence FOAG ; au milieu) et en champ lointain (référence PRAG ; en bas). La localisation des stations GNSS est indiquée à droite. Une augmentation est synonyme d'élongation et donc de gonflement du volcan ; inversement une diminution indique une contraction et donc un dégonflement du volcan (©WebObs/OVPF-IPGP).

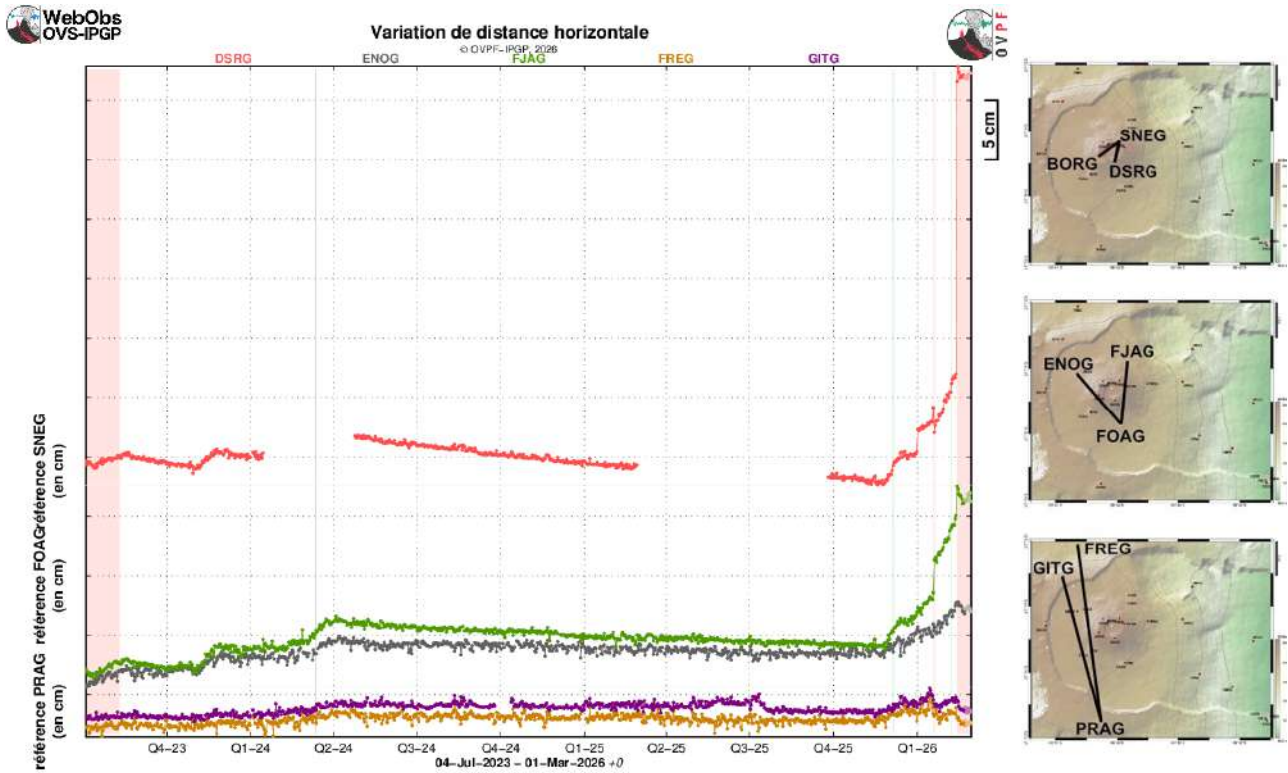


Figure 5 : Illustration de la déformation depuis l'éruption de juillet-août 2023 (les barres rouges et vertes représentent respectivement les périodes éruptives et intrusives). Sont ici représentées les variations de distance horizontale entre couples de récepteurs GNSS traversant l'édifice du Piton de la Fournaise, au sommet (référence SNEG ; en haut), à la base du cône terminal (référence FOAG ; au milieu) et en champ lointain (référence PRAG ; en bas). La localisation des stations GNSS est indiquée à droite. Une augmentation est synonyme d'élongation et donc de gonflement du volcan ; inversement une diminution indique une contraction et donc un dégonflement du volcan (©WebObs/OVPF-IPGP).

* Glossaire : Les signaux GNSS sommitaux sont le témoin de l'influence de sources de pression superficielles à l'aplomb du volcan alors que les signaux GNSS lointains sont le témoin de l'influence de sources de pression profondes à l'aplomb du volcan. Une inflation est souvent synonyme d'une mise en pression ; à l'inverse une déflation est souvent synonyme d'une dépressurisation.

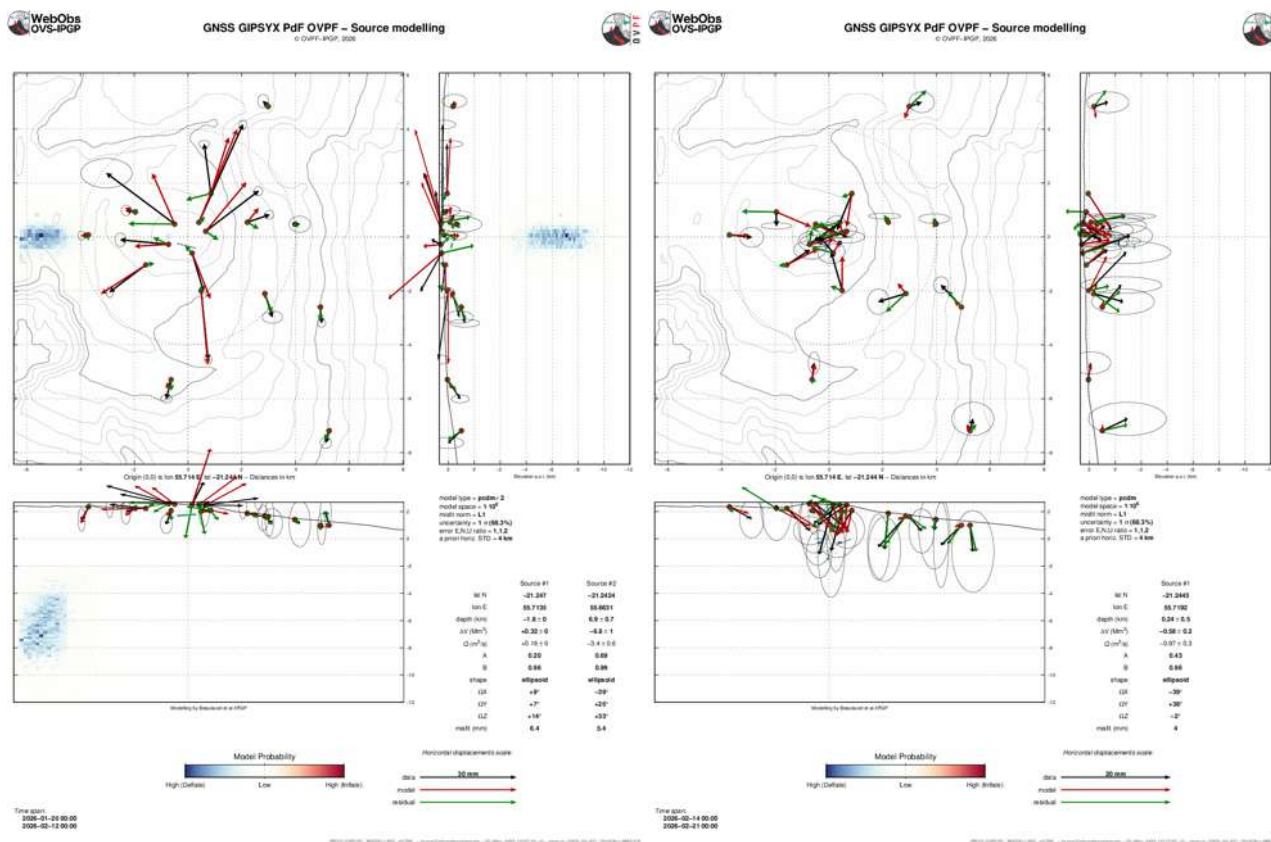


Figure 6 : Modélisation des sources de pression (modèles pCDM) liées (à gauche) à la période pré-éruptive du 20 janvier au 12 février 2026 et (à droite) à la période syn-éruptive du 14 au 21 février 2026. Les vecteurs en noir représentent les données observées, les vecteurs en rouge les vecteurs modélisés et les vecteurs en vert les résidus entre vecteurs observés et modélisés (©WebObs/OVPF-IPGP).



Géochimie des gaz

Le réseau géochimique permanent de suivi des émissions gazeuses du Piton de la Fournaise comprend actuellement :

- 3 stations MAX-DOAS mesurant l'épaisseur optique de SO_2 (ppm.m) dans l'atmosphère. Les mesures sont réalisées toutes les 10 à 15 min en journée lorsque les conditions météorologiques sont favorables (Arellano et al., 2020).
- 1 station MultiGaS mesurant les excès de H_2O , CO_2 , SO_2 et H_2S par rapport à l'atmosphère, avec une mesure toutes les 6 heures.
- 4 stations de mesure du flux de CO_2 par le sol. Sur ces stations, les paramètres météorologiques (température, pression, humidité, vitesse et direction du vent) sont également enregistrés, afin de corriger les signaux des perturbations environnementales (Bou-doire, 2017 ; Bénard et al., 2023). Les mesures sont réalisées toutes les heures.

Observations

Concentration en CO_2 dans le sol

Depuis l'éruption du 2 juillet au 10 août 2023, une tendance générale à la baisse des émissions de CO_2 dans le sol est enregistrée sur la plupart des stations CO_2 (Figure 7). Cette tendance est entrecoupée par des périodes d'augmentation faible à modérée. La station PCRN (site OVPF) montre un changement de cette tendance. Alors qu'à plus court terme, une tendance à la hausse est également mesurée sur la station distale de BLEN et la station proximale de GITN.

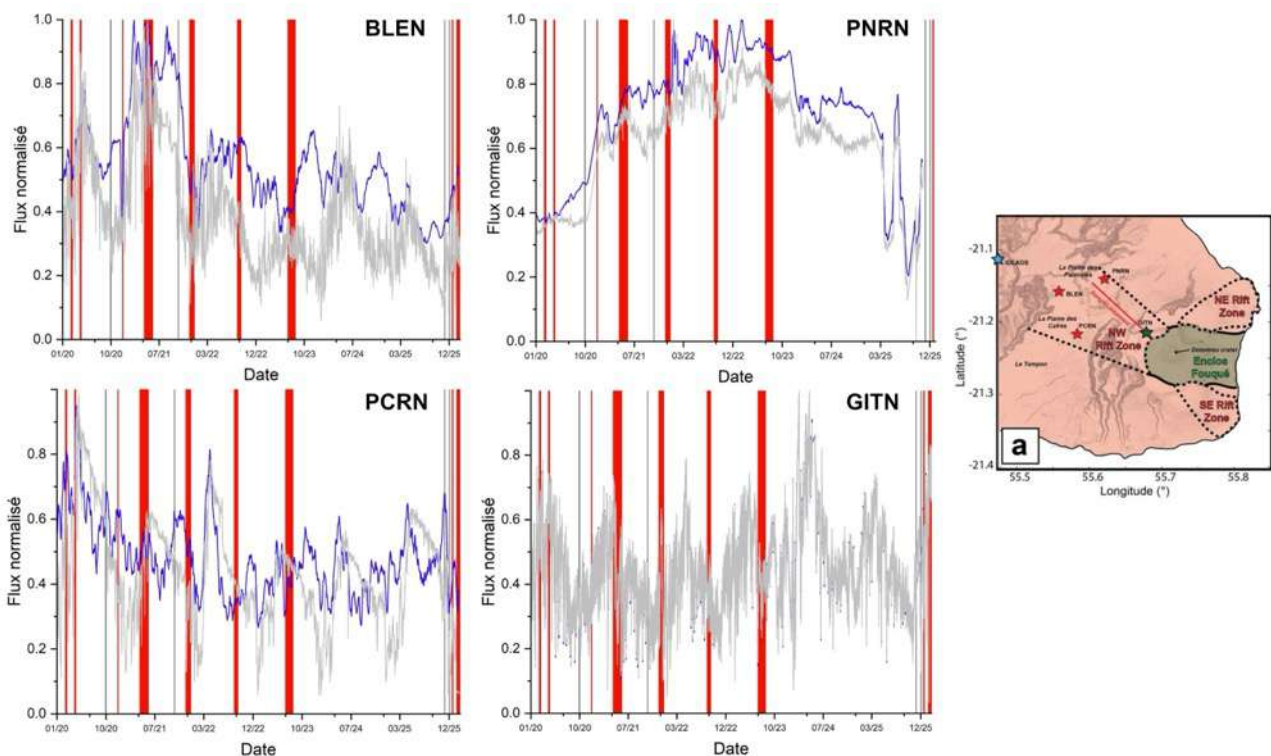


Figure 7 : Émissions de CO_2 dans le sol normalisées (données brutes en gris), corrigées de l'influence environnementale à court terme (modèle OVPF ; moyennées sur une fenêtre glissante de 15 jours, en bleu) sur les 4 stations CO_2 de l'OVPF (leur localisation est indiquée sur la carte à droite). Les périodes éruptives sont représentées par des barres verticales en rouge et les périodes intrusives par des barres verticales en gris (©OVPF-IPGP-OSUL).



* Glossaire : Le CO₂ étant le premier gaz à être libéré du magma à grande profondeur (depuis le manteau), sa détection en champ lointain peut être synonyme d'une remontée profonde de magma. Son évolution en champ proche peut être liée au transfert magmatique dans le système d'alimentation plus superficiel (environ <2-4 km sous la surface).

Composition des fumerolles sommitales par méthode MultiGas

Pendant les périodes de repos du volcan, la station MultiGaS située au sommet du volcan mesure de faibles concentrations de SO₂ et de H₂S, souvent proches ou inférieures aux niveaux de détection.

De faibles concentrations de SO₂ (<0,3 ppmv, Figure 8) et de H₂S associées à des augmentations de concentrations relatives en H₂O ont été enregistrées entre novembre 2024 et mars 2025 révélant une faible reprise de l'activité du système hydrothermal.

Une nouvelle phase de détection de faibles concentrations en SO₂ et de H₂S dans l'atmosphère au sommet du volcan est enregistrée depuis le 10 novembre et a atteint son apogée entre décembre 2025 et janvier 2026 lors des phases d'intrusions successives (5 décembre 2025 et 1^{er} janvier 2026) et lors de l'éruption de courte durée du 18-20 janvier 2026 (Figure 8).

Des concentrations plus fortes dans l'atmosphère proche du sol sont mesurées depuis le début de l'éruption du 13 février 2026.

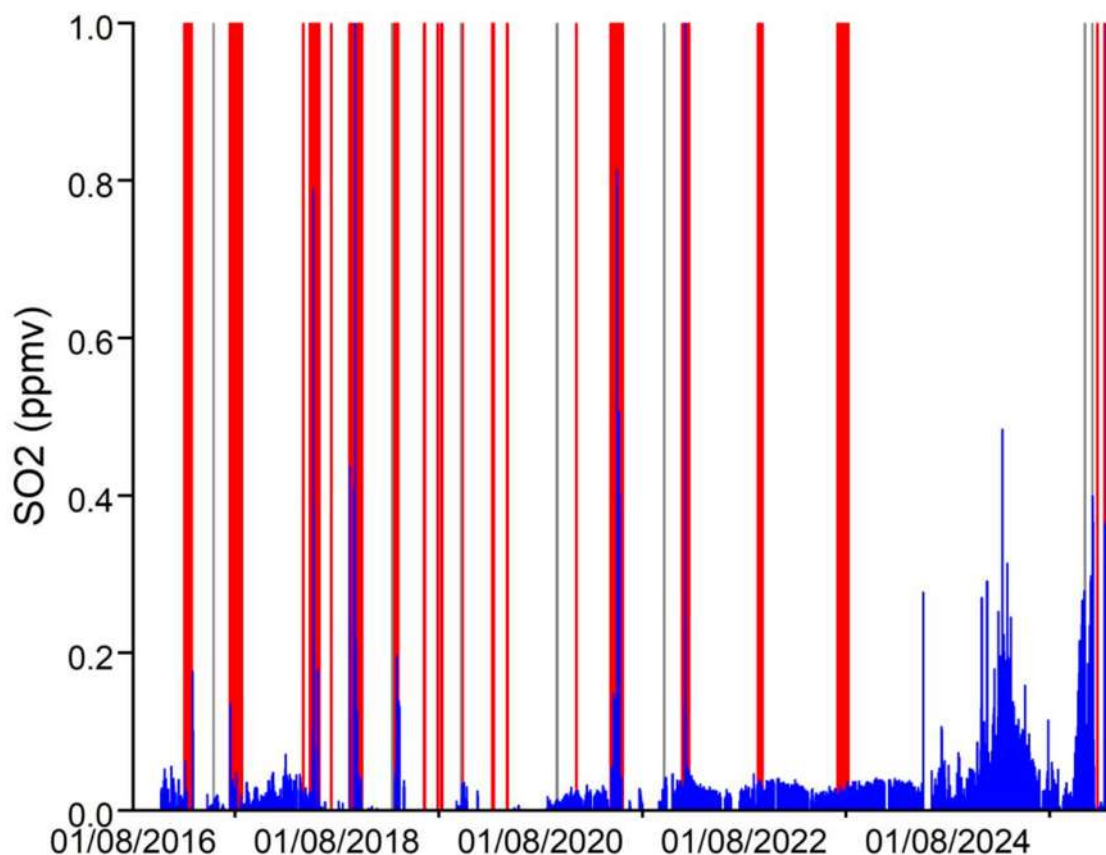


Figure 8 : Concentrations brutes (en bleu) en SO₂ dans l'atmosphère au sommet du Piton de la Fournaise (station MultiGaS). Barres rouges : éruptions ; barres grises : intrusions (©OVPF-IPGP-OSUL).



* Glossaire : La méthode MultiGaS permet de mesurer les concentrations en H₂O, H₂S, SO₂ et CO₂ dans l'atmosphère au sommet du Piton de la Fournaise. Le transfert magmatique dans le système d'alimentation du Piton de la Fournaise peut se traduire en une augmentation des concentrations en SO₂ et du rapport C/S (carbone/soufre).

Flux de SO₂ dans l'air dans l'Enclos Fouqué par méthode DOAS

Les stations NOVAC situées sur les bordures de l'Enclos Fouqué (« Enclos0 » à l'ouest, « Piton de Bert » au sud et « Piton Partage » au nord) ont détecté le panache de gaz lié à l'éruption débutée le 13 février 2026.

Le début de l'éruption de février 2026 a été associé à un flux de SO₂ très important (jusqu'à 10kton/jour le 13/02). Ces émissions ont diminué rapidement entre le 13 et le 15/02. Et à partir du 16/02, un flux très faible (< 0.1 kton/jour) de SO₂ était mesuré.

Ces flux de SO₂ ont permis de calculer des débits de lave en surface et sont présentés en section B de ce bulletin.

* Glossaire : Lors des phases de repos du volcan, le flux de SO₂ au Piton de la Fournaise est en-dessous du seuil de détection ; le flux de SO₂ peut augmenter lors du transfert magmatique dans le système d'alimentation plus superficiel ; pendant les éruptions, il est directement proportionnel à la quantité de lave émise à la surface.

Phénoménologie

Le mois de février 2026 aura été marqué par **une intrusion magmatique**, le 6-7 février 2026 (entre 23h31 et 00h05 UTC) qui n'a pas atteint la surface ; ainsi qu'**une éruption**, qui a débuté le 13 février aux alentours de 6h00 UTC (10h00 heure locale). Les premières fissures se sont ouvertes sur la bordure sud de la zone sommitale, et la dernière sur le **flanc sud sud-est du volcan**, à l'intérieur de l'Enclos Fouqué (cf. section B pour plus de détails). L'éruption est toujours en cours à l'écriture de ce bulletin.

Bilan

La réactivation du **système magmatique superficiel** du Piton de la Fournaise observée depuis fin novembre 2025, s'est poursuivie en février 2026. Cette pressurisation est à l'origine de la **crise sismique du 6-7 février 2026**, liée à une injection de magma depuis le réservoir superficiel vers la surface mais n'ayant pas atteint la surface (on parle alors d'intrusion magmatique).

À la suite de cette intrusion, la sismicité est restée soutenue et l'**inflation de l'édifice** s'est poursuivie jusqu'au 13 février 2026, date à laquelle une nouvelle crise sismique a conduit à la **seconde éruption de 2026** ; éruption toujours en cours à l'écriture de ce bulletin (cf. section B pour plus de détails)



B. L'éruption du 13 février 2026

Les signaux précurseurs

À long terme :

L'éruption qui a débuté le 13 février 2026 s'inscrit dans la **continuité de la phase de réactivation du Piton de la Fournaise, observée depuis novembre 2025** (passage en phase de Vigilance le 28/11/2025 ; cf. bulletins mensuels de décembre 2025 et janvier 2026), caractérisée par :

- une pressurisation du réservoir magmatique superficiel (localisé entre 1,5 et 2 km de profondeur sous le sommet) depuis fin novembre 2025 (indiquée par la hausse de la sismicité et l'inflation de l'édifice),
- plusieurs intrusions magmatiques (5 décembre, 1^{er} janvier, 6–7 février) ainsi qu'une éruption du 18 au 20 janvier.

À court terme :

Le **13 février 2026, à 9h25 heure locale** (5h25 UTC, Figure 9), une crise sismique, témoin de la rupture du toit du réservoir magmatique superficiel et de la propagation finale du magma vers la surface, a été enregistrée. Grâce aux alarmes automatiques de l'OVPF, **cette crise sismique a permis d'alerter les autorités de l'imminence possible d'une éruption**. Lors de cette crise **247 séismes volcano-tectoniques (VT)** ont été enregistrés entre 9h25 et 10h heure locale. Ces événements étaient localisés sous la zone sommitale (Figure 10).

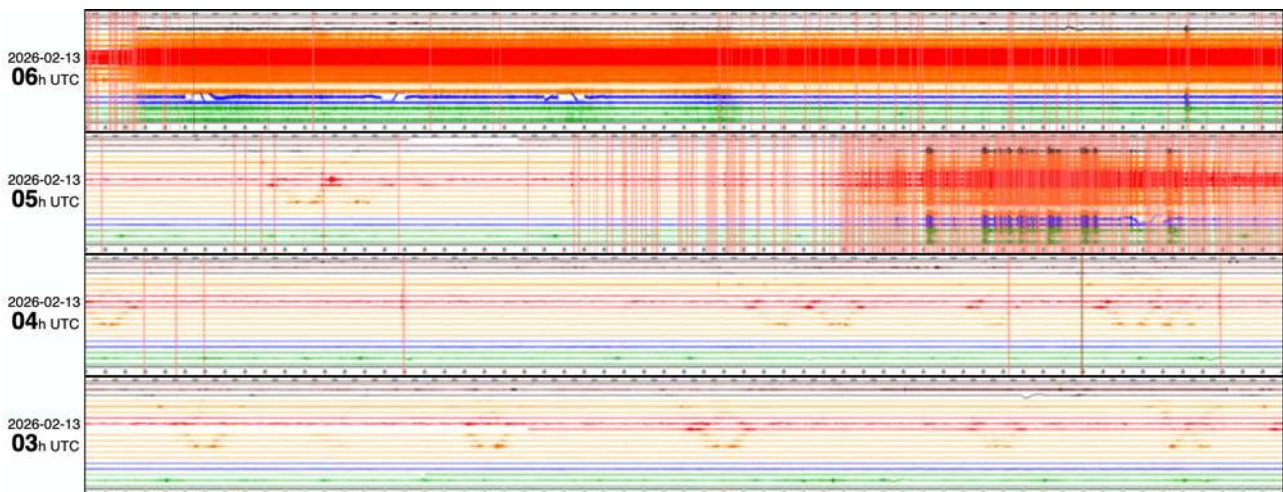


Figure 9 : Traces sismiques enregistrées entre 3h00 heure UTC (7h00 heure locale) et 6h59 heure UTC (10h59 heure locale) le 13 février 2026. Pour chaque heure, le temps est croissant vers la droite. Chaque barre verticale rouge représente un séisme détecté par l'OVPF-IPGP. À noter l'apparition du trémor à partir de 6h00 heure UTC (10h00 heure locale) (©WebObs/OVPF-IPGP).

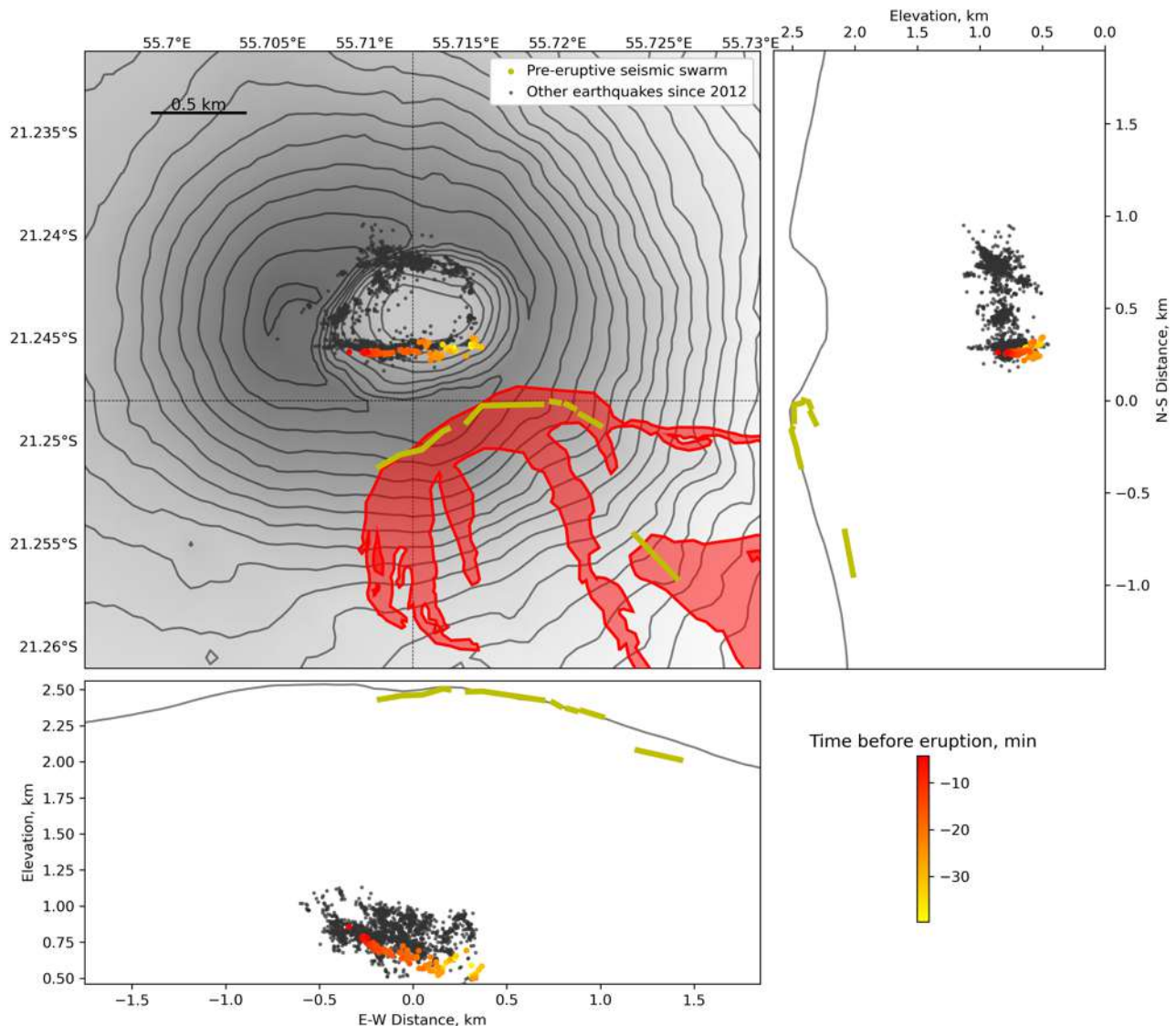


Figure 10 : Sismicité enregistrée sous le Piton de la Fournaise lors de la crise sismique du 13 février 2026 (la couleur est fonction du temps avant le début de l'éruption à 6h UTC). Carte de localisation (épicentres) et coupes nord-sud et est-ouest (montrant la localisation en profondeur) des séismes détectés et relocalisés par l'OVPF-IPGP. Les séismes en noir correspondent à un catalogue de référence des séismes superficiels depuis 2012. La localisation des fissures éruptives est représentée en jaune et le contour des coulées au 26/02/2026 à partir des cartes de cohérence InSAR (cf. Figure 27) est représenté en rouge (©OVPF-IPGP).

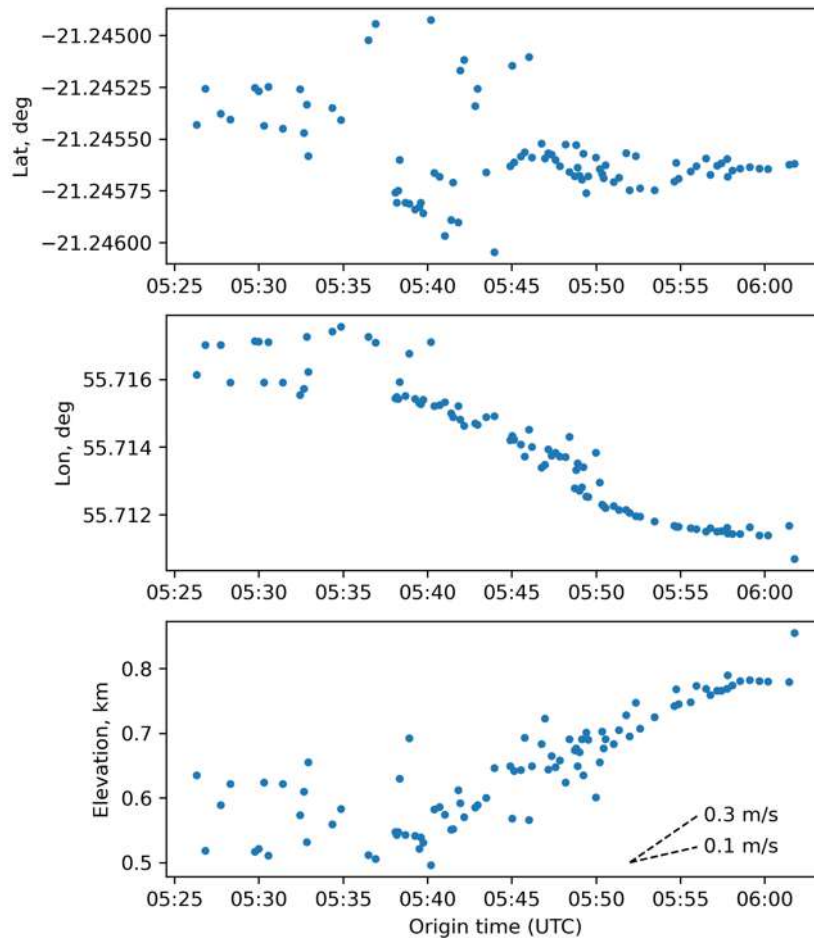


Figure 11 : Migration des séismes lors de l'essai pré-éruptif de l'éruption du 13 février 2026. Le temps origine est indiquée en heures:minutes UTC le 13 février 2026 (©OVPF-IPGP).

L'essai sismique pré-éruptif était localisé sur la partie sud de la faille annulaire, sous le bord sud du cratère Dolomieu (Figure 10). Comme illustré sur la Figure 11, cet essai est associé à une migration de sismicité vers l'ouest et vers la surface avec une vitesse comprise entre 0,1 et 0,3 m/s. Ces valeurs sont similaires à celles précédemment observées au Piton de la Fournaise (Duputel et al., 2019).

La crise sismique fut par ailleurs accompagnée de **déformations rapides**, enregistrées à partir de 9h40 UTC (5h40 UTC) sur les réseaux permanents GNSS, inclinométrique (Figure 12) et extensométrique de l'OVPF, confirmant la remontée de magma vers la surface. Les cartes vectorielles du réseau inclinométrique ont montré une **migration du magma vers le flanc sud-est du volcan**.

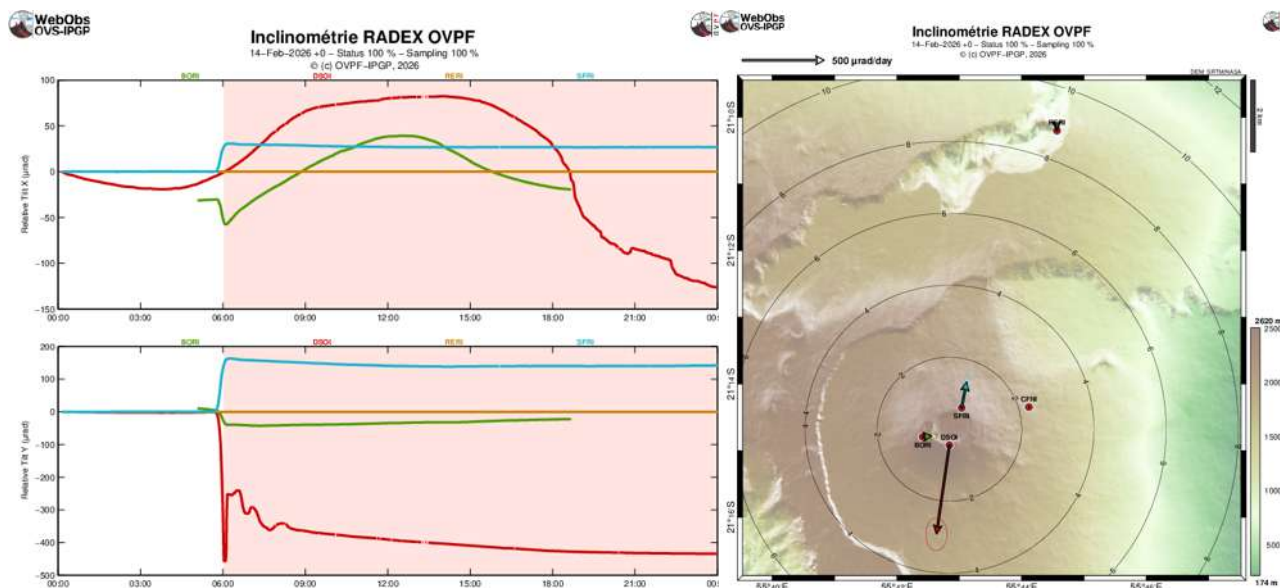


Figure 12 : Données inclinométriques du 13 février 2026. A droite : variations de pente (en microradians) enregistrées sur le réseau inclinométrique sur les composantes X (en haut) et Y (en bas). A gauche : variations de pente représentées sous forme vectorielle (©WebObs/OVPF-IPGP).

Les données collectées a-posteriori sur le réseau de réitération GNSS de l'OVPF (Figure 13) ou par interférométrie radar (Figure 14) montrent de manière plus fine la répartition spatiale des déplacements de surface liés à l'injection de magma. L'analyse comparative de ces données avec celles issues du réseau GNSS permanent révèle que, malgré la prise en compte d'une phase pré-éruptive et d'une phase syn-éruptive, la plupart des déplacements mesurés par ces deux approches sont principalement associés à l'injection de magma vers la surface.

Les déplacements ont atteint une trentaine de cm sur la bordure externe sud du cratère Dolomieu et une quarantaine de cm au niveau de la fissure 4. Ces valeurs sont relativement faibles par rapport aux valeurs de déplacements enregistrés lors des dernières éruptions du Piton de la Fournaise et peut s'expliquer par la forte fracturation préexistante de la zone.

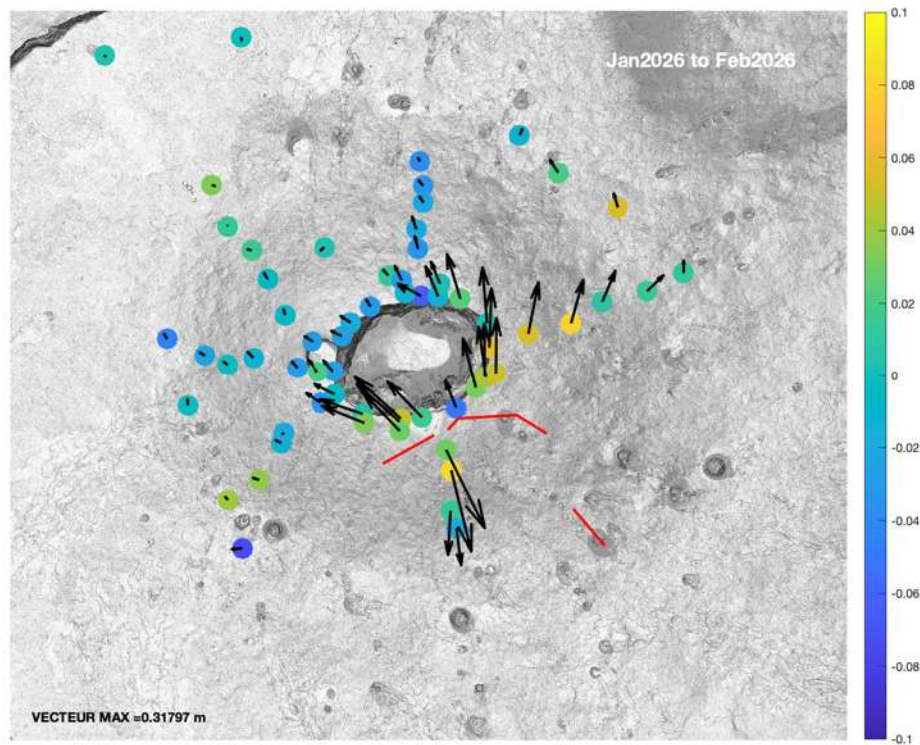


Figure 13 : Carte des déplacements du sol (en mètres ; mesurés entre deux campagnes de mesures GNSS entre le 27-28 janvier et le 18-25 février 2026) associés à l'injection de magma vers la surface ayant menée à l'éruption du 13 février 2026. Les vecteurs représentent les déplacements horizontaux (échelle donnée par la valeur numérique en bas à gauche) et les ronds colorés les déplacements verticaux (échelle donnée par la barre de couleur). Les fissures éruptives sont indiquées en rouge (©OVPF/IPGP).

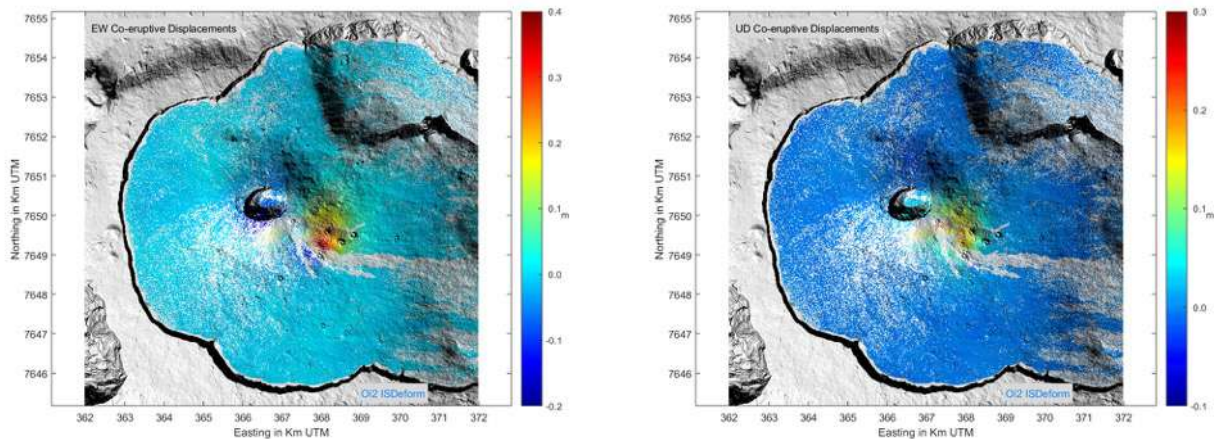


Figure 14 : Cartographie des déplacements (en mètres) est-ouest (à gauche) et verticaux (à droite) associés à l'injection de magma vers la surface ayant menée à l'éruption du 13 février 2026, inversés à partir de 2 interférogrammes Sentinel (1 ascendant et 1 descendant) (©O12/ISDeform – OSUL).



À 5h50 (UTC, 9h50 heure locale), le **système d'alerte Jerk** (alerte précoce éruption) a enregistré un signal très impulsif dirigé vers le volcan et qui dépasse largement le seuil de $0,1 \text{ nm/s}^3$; soit une éruption quasi certaine suivant la statistique des dernières éruptions depuis 2014 (Beauducel et al., 2025). Le système lance un message téléphonique automatique quelques minutes plus tard indiquant qu'une **intrusion magmatique** avait bien lieu. Le signal atteindra une amplitude maximale de $0,83 \text{ nm/s}^3$ (voir Figure 15). Ce nouveau système d'alerte 100 % automatique, survenu durant la crise sismique, n'aura par contre précédé cette fois-ci l'éruption que de 16 minutes.

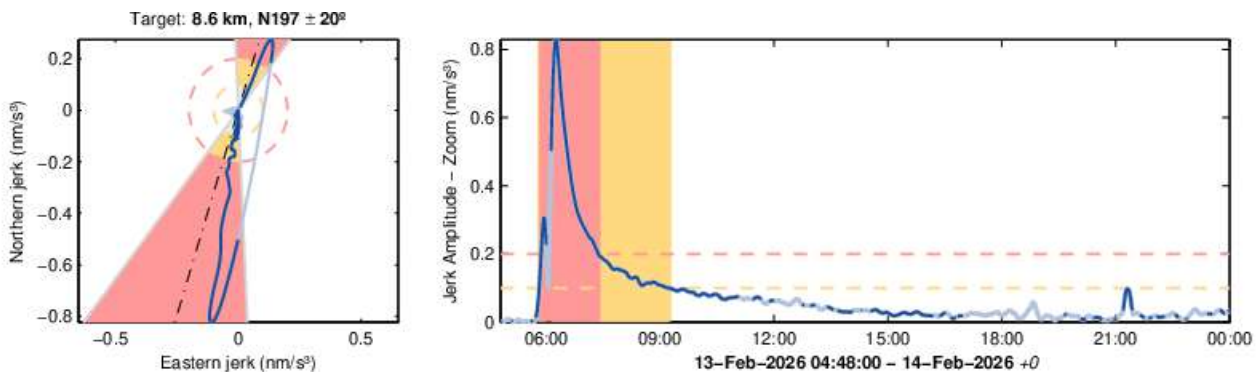


Figure 15 : Signal "Jerk" (à-coup) associé à l'éruption du 13 février 2026, dérivé d'une combinaison d'accélération horizontale et d'inclinaison enregistrée à la station sismologique de Rivière de l'Est (RER), déclenché à 09h50 et d'une amplitude maximale de $0,83 \text{ nm/s}^3$. À gauche : mouvement de particule montrant la trajectoire du signal transitoire orienté vers le sommet du volcan (ligne pointillée noire). À droite : signal temporel indiquant le pic dépassant le seuil (ligne pointillée rouge) (©WebObs/OVPF-IPGP).

Les signaux et observations co-éruptifs

Le **trémor éruptif**, synonyme d'arrivée du magma proche de la surface, est apparu vers 10h00 heure locale (6h00 UTC ; Figure 9).

Quatre fissures se sont ouvertes ; trois localisées au sommet, au sud et au sud-est du cratère Dolomieu (fissures 1, 2, 3), et une quatrième plus en aval à proximité du Piton Morgabim sur le flanc sud-sud-est (fissure 4, cf. Figures 16, 17 et 18), à l'intérieur de l'Enclos Fouqué.

Les observations visuelles ainsi que la localisation de la source du trémor (signal sismique indicateur de l'émission de lave et de gaz en surface ; Figure 19) indiquent que l'activité éruptive, initialement centrée sur la zone sommitale, s'est progressivement déplacée vers le flanc sud-sud-est avec l'ouverture de la fissure 4 vers 11h11 heure locale (7h11 UTC ; Figure 19).

L'ouverture de la fissure 4 a été associée à une augmentation de trémor éruptif entre 11h00 et 13h00 heure locale (7h00-9h00 UTC, Figure 20) au niveau de la station PVD, située à proximité du site éruptif.

En détail,

- . Fissure 1 : ouverture estimée aux alentours de 06h UTC (10h heure locale)
- . Fissure 2 : ouverture à 6h03 UTC, puis propagation vers l'ouest, fin d'activité à 6h27 UTC
- . Fissure 3 : ouverture à 6h09 UTC, puis propagation vers l'ouest, fin d'activité à 8h12 UTC
- . Fissure 4 : ouverture à 7h11 UTC puis propagation vers le sud-sud-est.

Très vite, l'activité a cessé sur les fissures 2 et 3 ; pour se focaliser sur les fissures 1 et 4. Le 14/02 matin, seule la fissure 4 restait toujours active.



Figure 16 : Prises de vue sur le site éruptif depuis la webcam de l'IRT située à Piton de Bert. Heure TU= heure Réunion – 4h (©IRT/OVPF-IPGP).

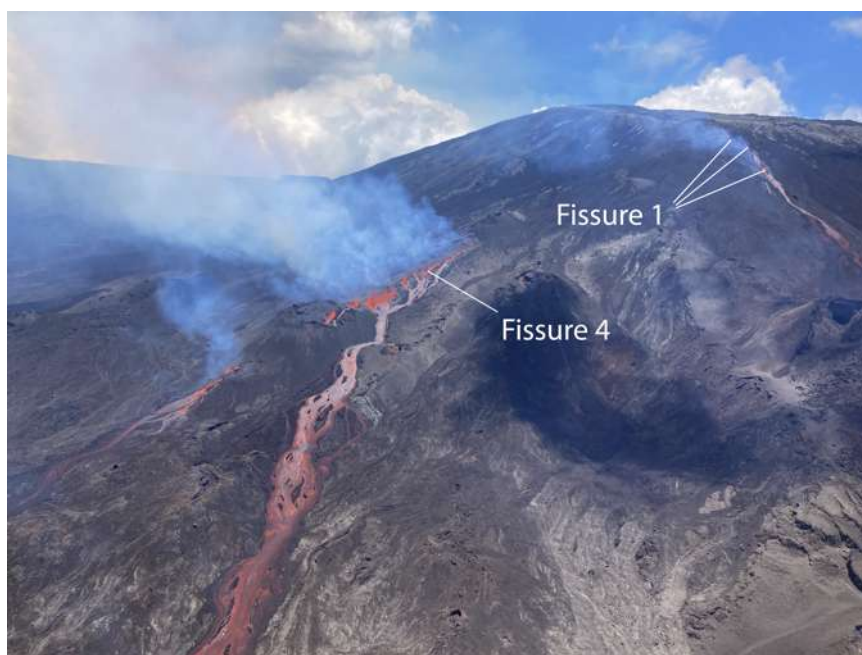


Figure 17 : Prise de vue depuis l'hélicoptère de la SAG lors de la reconnaissance du site éruptif le 13/02/2026 vers 12h50 heure locale (©OVPF-IPGP).



Figure 18 : Localisation des fissures éruptives (segments rouges F1-4 : fissures 1-4) et des fronts de coulées au 13/02/2026 (losanges rouges) (©OVPF-IPGP).

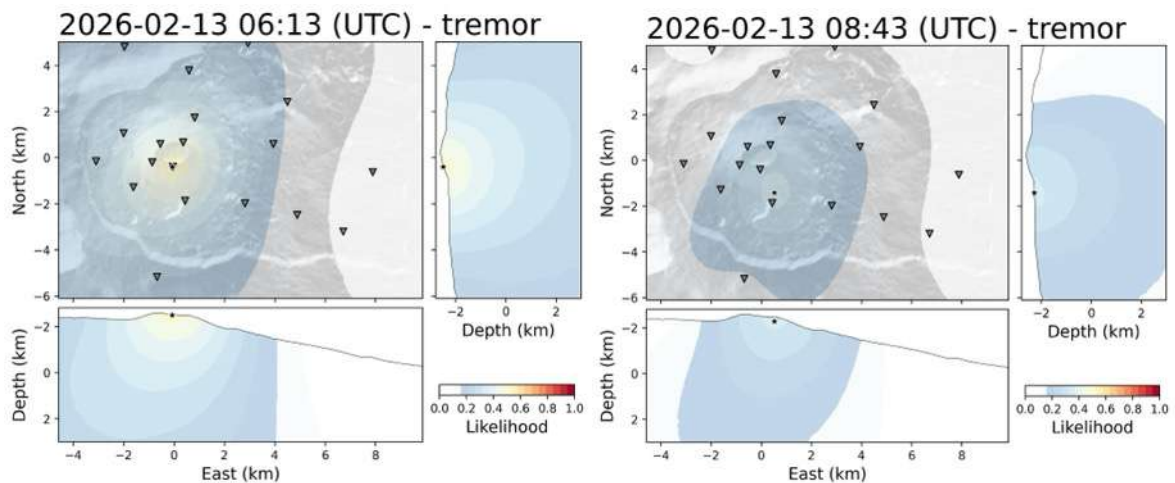


Figure 19 : Localisation de la source du trémor volcanique au début de l'éruption le 13/02/2026. A gauche : 10h13 heure locale (6h13 UTC) ; à droite : 12h43 heure locale (8h43 UTC, à droite). L'étoile représente la position approximative du site éruptif le plus actif. Heure UTC= heure Réunion – 4h (©OVPF-IPGP).

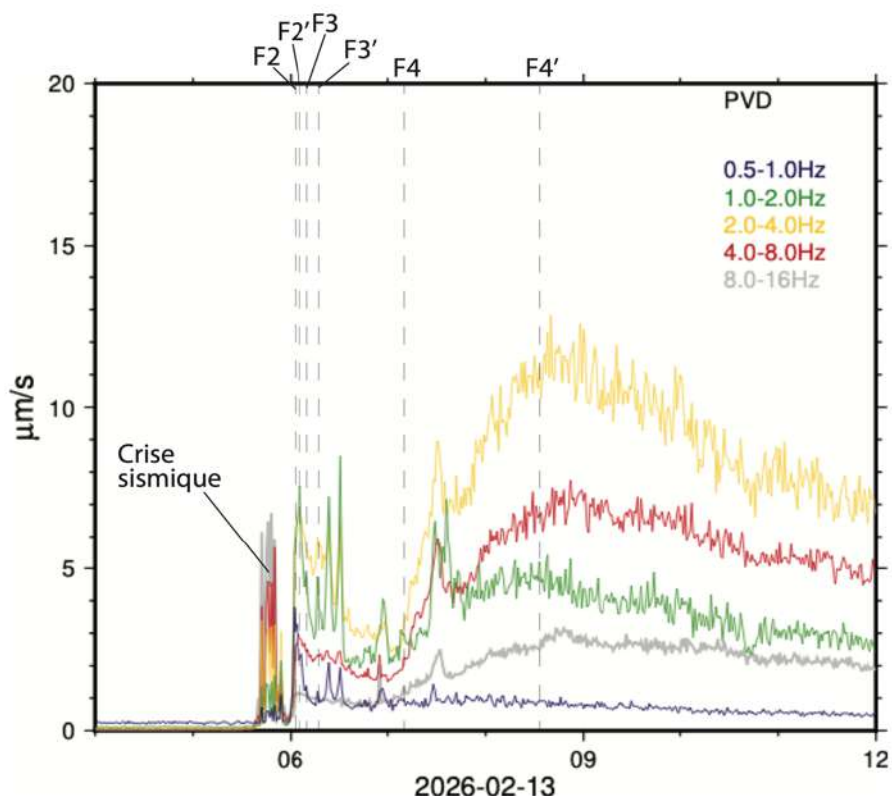


Figure 20 : Amplitude du Trémor mesurée sur la composante verticale de la station sismologique PVD localisée à proximité de la fissure éruptive F4 (cf. Figures 17 et 18) et filtrée dans différentes bandes fréquentielles. F2, F3 et F4 indiquent le début d'ouverture des fissures F2, F3 et F4 tandis que F2', F3' et F4' indiquent la fin de l'ouverture de ces fissures (©OVPF-IPGP).

A noter que la durée entre le **début de la crise sismique et le début de l'éruption fut extrêmement courte** (environ 35 minutes). Mais cette **durée est typique d'une éruption s'ouvrant à proximité du sommet** (Figure 21). Le réservoir magmatique étant localisé sous la zone sommitale, le magma parcourt une distance relativement courte (moins de 2 km). De plus, ce trajet s'effectue dans un milieu très fracturé facilitant la propagation du magma. Les éruptions plus éloignées du sommet sont généralement précédées de crises sismiques plus longues (relation distance–durée illustrée sur la Figure 21).

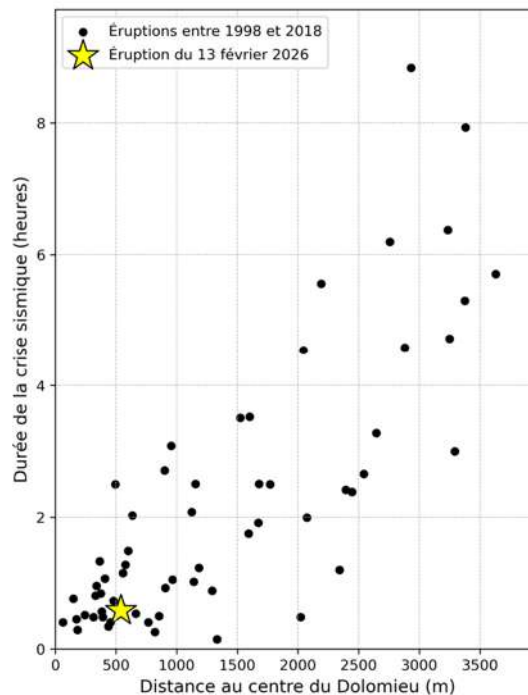


Figure 21 : Durée de la crise sismique pré-éruptive en fonction de la distance des 1^{ères} fissures s'ouvrant au début des éruptions (par rapport au centre du Dolomieu) observées au Piton de la Fournaise pour la période 1998-2018. Le cas du 13 février 2026 est représenté par une étoile jaune (©OVPF-IPGP).

La Figure 22 montre l'évolution temporelle de l'amplitude du trémor éruptif entre le 13 et le 28 février 2026. Après la hausse initiale du trémor lors de l'ouverture des différentes fissures éruptives (Figure 20), une diminution progressive de son amplitude a été observée jusqu'au 22 février. Depuis cette date, le trémor est relativement stable avec une légère tendance à la hausse sur le long-terme. Cette évolution temporelle de l'amplitude du trémor est similaire à l'évolution des débits estimés par données satellitaires (Figure 23) et à partir des flux SO₂ (Figure 24).

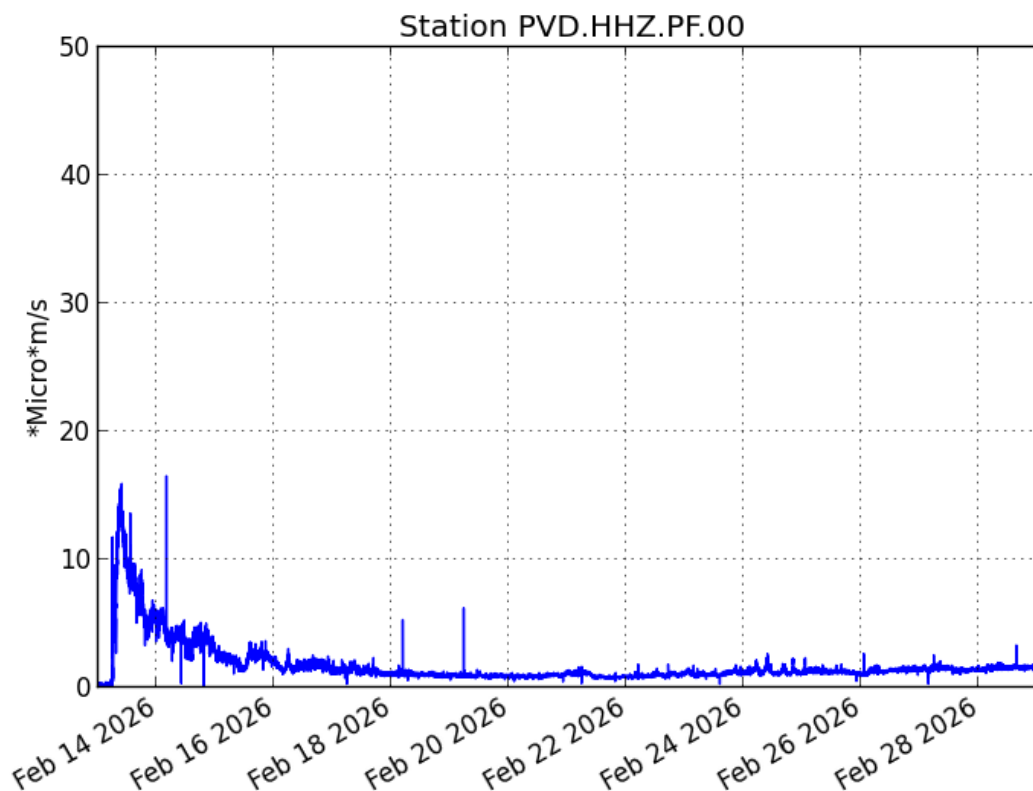


Figure 22 : Évolution de l'amplitude du trémor (indicateur de l'émission de lave et de gaz en surface) entre le 13/02/2026 et le 28/02/2026 sur la station sismologique PVD située à proximité de l'éruption (©WebObs/OVPF-IPGP).

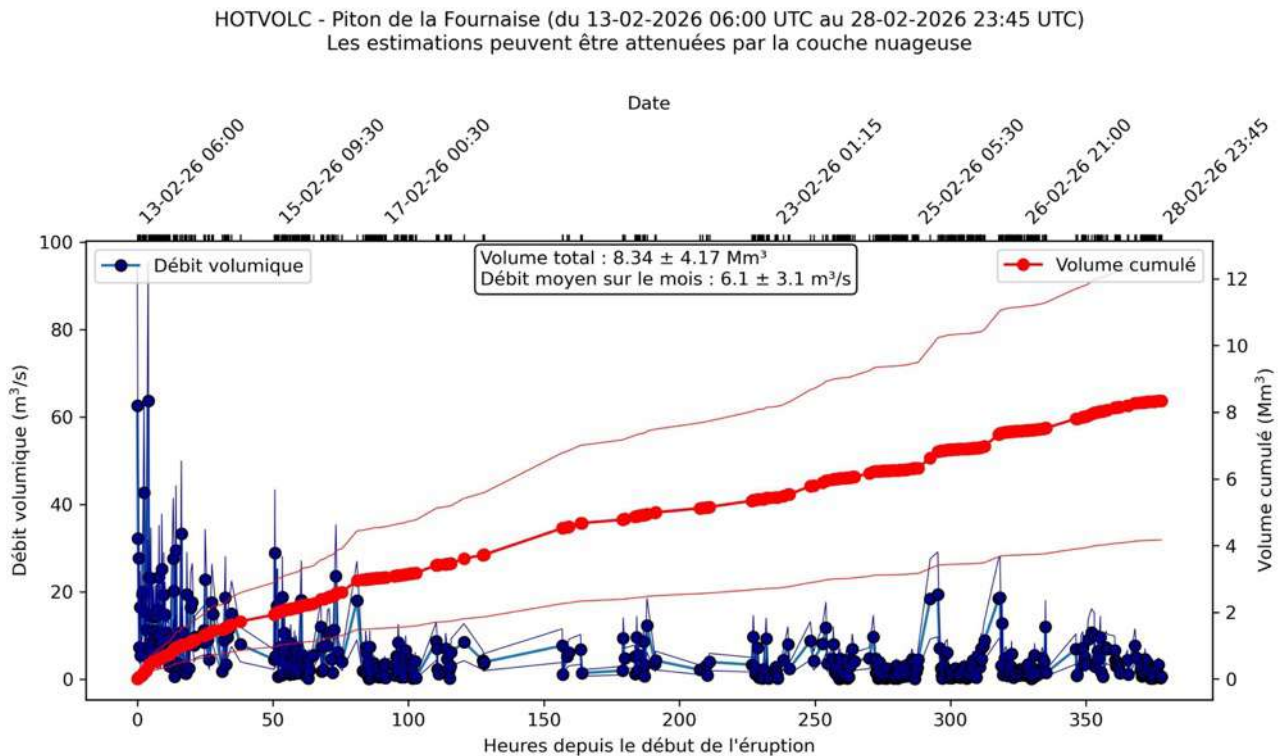


Figure 23 : Estimation du volume de lave cumulé émis en surface (Mm³, en rouge) et des débits de lave en surface (m³/s, en bleu) à partir des données satellites de la plateforme HOTVOLC entre le 13 février et le 28 février 2026 (©OPGC-Université Clermont Auvergne).

Les **débits en surface**, estimés à partir des données satellites, via les plateformes HOTVOLC (OPGC –Université Clermont Auvergne, Figure 23) et MIROVA (Université de Turin, Figure 24) ont montré des valeurs atteignant **jusqu'à 63 m³/sec** au cours des premières heures de l'éruption, puis des valeurs déclinant en même temps que l'activité des premières fissures cessaient. A partir du 16 février, les débits moyens étaient < à **20 m³/sec** et la majorité du temps compris en 1 et 10 m³/sec (Figure 23). A noter qu'en fonction de la couverture nuageuse, ces estimations peuvent varier rapidement et devenir nulles en cas de couverture nuageuse totale.

Les débits de lave en surface, estimés à partir des données thermiques satellitaires, concordent globalement avec ceux calculés à partir des flux de SO₂ mesurés par les stations NOVAC de l'OVPF installées sur le pourtour de l'Enclos Fouqué (Figure 24). Les différences observées sont liées à la géométrie du panache et aux conditions météorologiques.

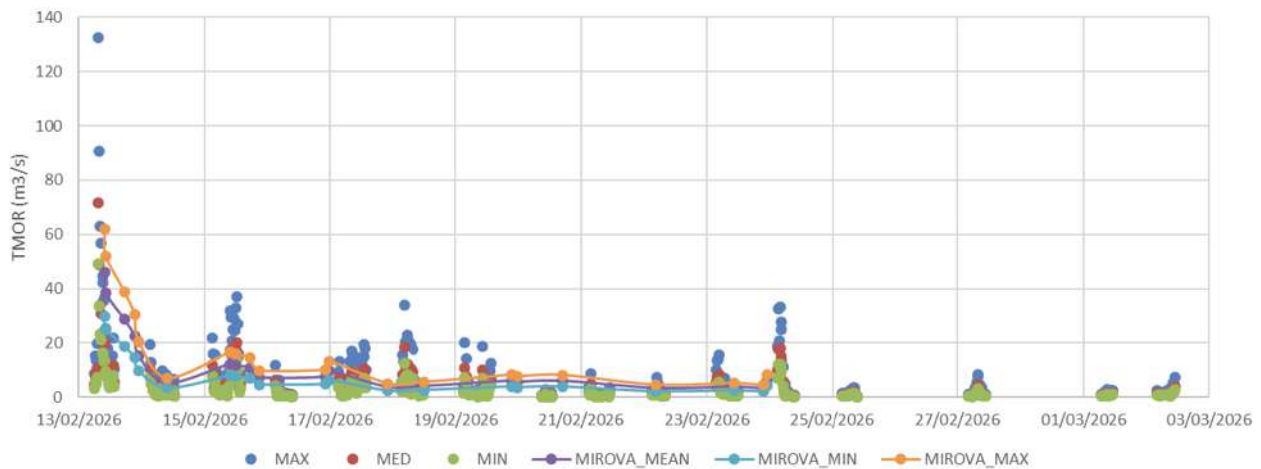


Figure 24 : Estimation des débits de lave en surface (m^3/s) à partir des flux de SO_2 enregistrés sur le réseau NOVAC de l'OVPF (points ; bleu : valeurs maximales, rouge : valeurs moyennes, vert : valeurs minimales) et comparés aux estimations faites à partir des données satellites de la plateforme MIROVA (Université de Turin) (lignes pleines ; orange : valeurs maximales, violet : valeurs moyennes, cyan : valeurs minimales) entre le 13 février et le 3 mars 2026 (©OVPF-IPGP-OSUL).

L'estimation des débits de lave en surface permet de suivre le volume de lave émis en surface ; ainsi entre le 13 et le 28 février 2026, environ **8 millions de m^3 de lave** ont été émis en surface (Figure 23).

Dès le début de l'éruption, les trajets de coulées de lave ont été modélisés en utilisant le modèle DOWNFLOWGO (LMV-Université Clermont Auvergne), et ont été communiqués à l'Etat-Major de Zone et de Protection Civile de l'Océan Indien (EMZPCOI) lors de la gestion de crise. La carte montre que les simulations numériques (Figure 25) ont permis une bonne anticipation du point d'arrêt du front de coulée pour des débits $< 20 m^3/sec$.

A partir du 15 février, avec la baisse des débits le front de coulée s'est figé dans le Grand Brûlé à une altitude de 660 m, à environ 2,6 km de la route nationale 2 (Figure 26).

La figure 27 permet de visualiser l'avancée des bras des différentes coulées en date du 26 février 2026.



Carte de simulation DOWNFLOWGO pour l'éruption en cours

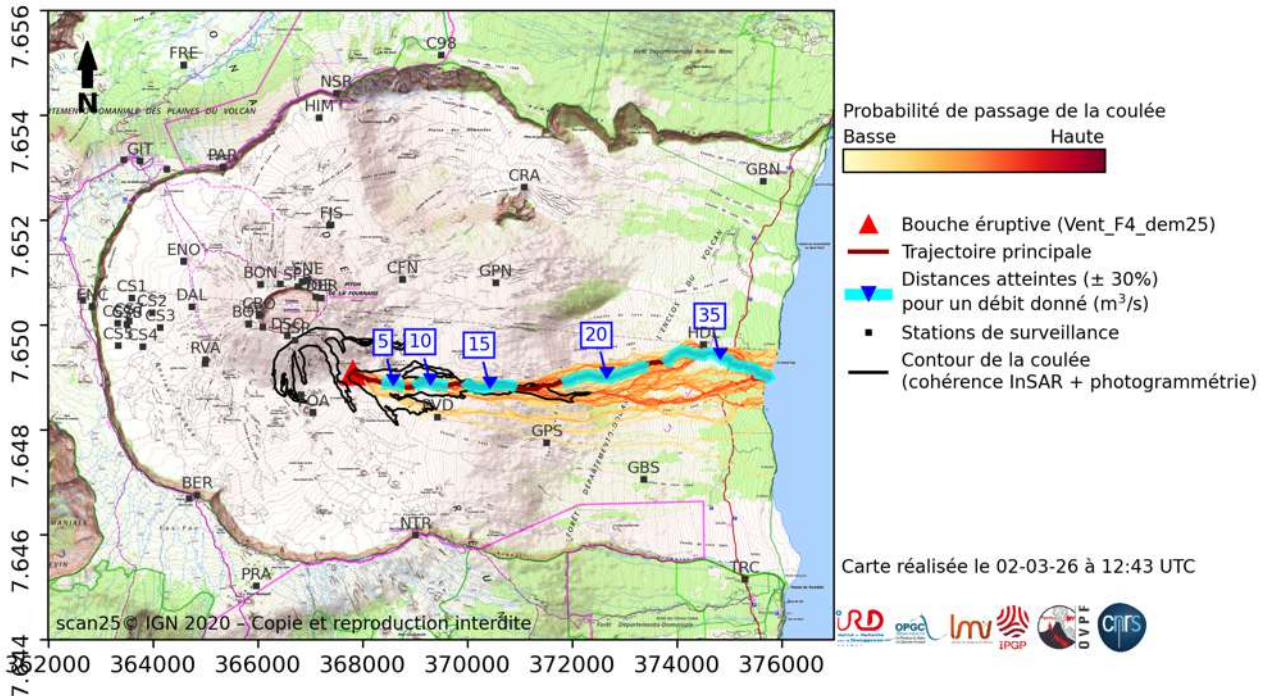


Figure 25 : Simulations numériques de la zone probable d'inondations de la coulée de lave émise lors de l'éruption du 13 février 2026 (suivant le protocole décrit dans Harris et al. 2019). La zone d'inondation est calculée pour 10000 itérations avec un bruit vertical de 2 m avec le modèle DOWNFLOW (Favalli et al., 2005). Les lignes jaune à rouge représentent la fréquence de passage (basse=jaune et élevée = rouge). La ligne de plus grande pente est représentée en rouge. Les flèches bleues indiquent la position à laquelle le front de lave se fige d'après le model FLOWGO (Harris et Rowland 2001, Chevrel et al. 2018) pour un débit donné (les nombres représentent ce débit en m³/s). Les traits en bleu claire représentent une incertitude de 30% sur la distance. Les contours de la coulée au 26/02/2026 sont indiqués en noir (©OPGC-LMV-OVPF-IPGP).

Références:

- . Chevrel MO, Labroquere J, Harris AJL, Rowland SK (2018) PyFLOWGO: An Open-Source Platform for Simulation of Channelized Lava Thermo-Rheological Properties. *Comput. Geosci.* 111: 167–80. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2017.11.009>
- . Favalli M, Pareschi MT, Neri A, Isola I (2005) Forecasting Lava Flow Paths by a Stochastic Approach. *Geophys. Res. Lett.* 32(3): 1–4. <https://doi.org/10.1029/2004GL021718>
- . Harris AJL, Chevrel MO, Coppola D, Ramsey MS, Hrysiwicz A, Thivet S, Villeneuve N et al. (2019) Validation of an Integrated Satellite-data-driven Response to an Effusive Crisis: The April–May 2018 Eruption of Piton de La Fournaise. *Ann. Geophys.* 61. <https://doi.org/10.4401/ag-7972>
- . Harris AJL, Rowland SK (2001) FLOWGO: A Kinematic Thermo-Rheological Model for Lava Flowing in a Channel. *Bull. Volcanol.* 63: 20–44. <https://doi.org/10.1007/s004450000120>

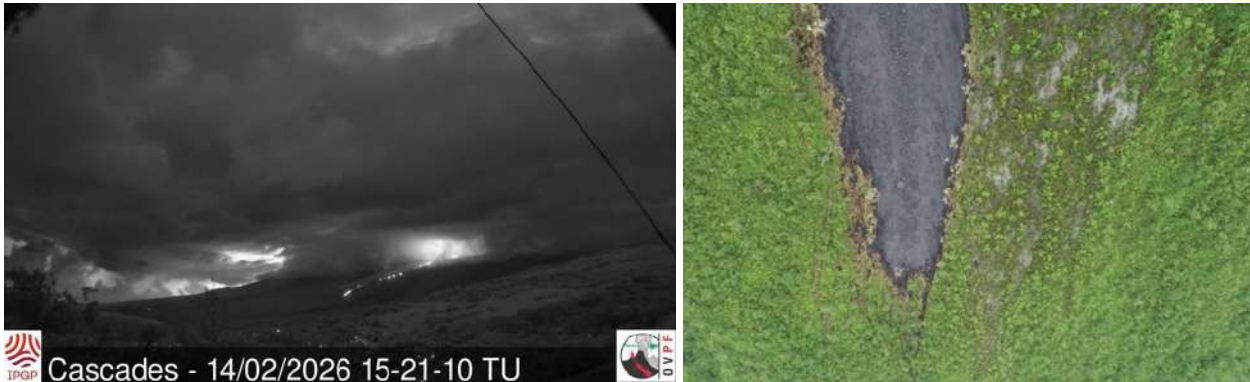


Figure 26 : Prises de vue du front de coulée. A gauche depuis la webcam de l'OVPF située à Piton des cascades le 14/02/2026 à 15h21 TU (19h21 heure locale). A droite le 15/02/2026 à 14h15 (©OVPF-IPGP).

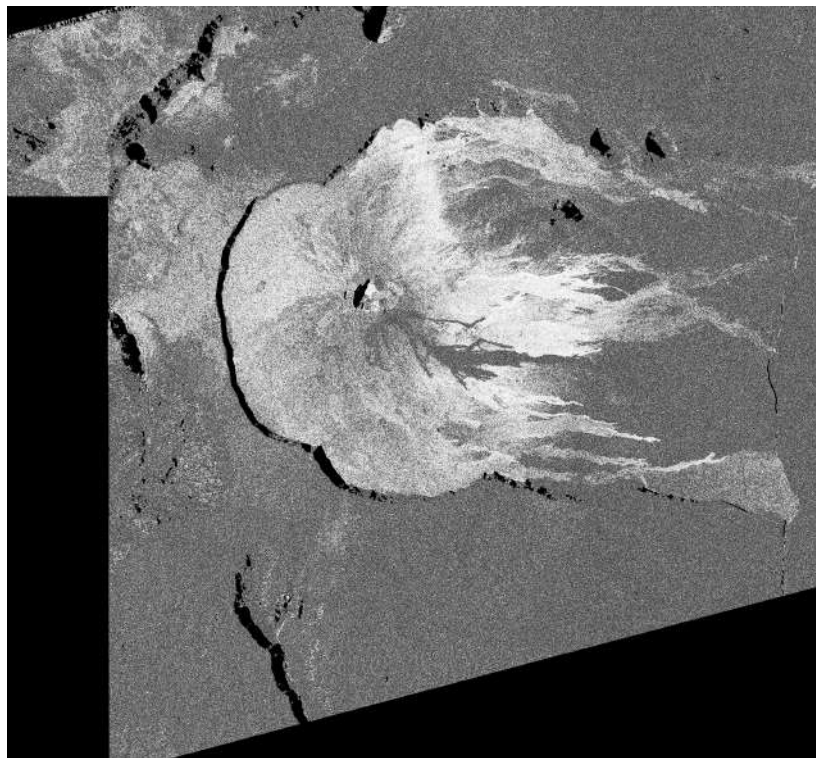


Figure 27 : Carte de cohérence calculée à partir de l'interferogramme Sentinel-1 Stripmap Ascending couvrant la période du 08/02/2026-26/02/2026. Les différents bras de la coulée de lave émise par l'éruption sont visibles (zones sombres = faible cohérence) au niveau des flancs sud et sud-est du cône terminal. La coulée se prolonge vers l'est dans les Grandes Pentes. Elle finit par devenir indiscernable de la végétation environnante aussi caractérisée par une faible cohérence (©OI2/ISDeform – OSUL).



Figure 28 : Différentes prises de vue du site éruptif montrant l'évolution du cône volcanique en formation. A gauche, prise de vue depuis le sud-est du cône le 17/02/2026. Au milieu, prise de vue depuis l'ouest du cône le 18/02/2026. A droite, prise de vue depuis le nord du cône le 27/02/2026 (©OVPF-IPGP).

Fin février, un seul site éruptif restait actif sur le flanc sud-sud-est du volcan avec des fontaines toujours visibles. Un cône était toujours en cours d'édification par l'accumulation progressive des projections de lave (Figure 28). Au 27 février, le cône atteignait une hauteur de 19 mètres sur sa bordure nord-est, et les projections de lave les plus hautes s'élevaient d'une vingtaine de mètres au-dessus de son sommet.

Avec la fermeture latérale du cône, une importante activité en tunnel de lave s'est mise en place en aval du cône. Les résurgences de coulée et les parties actives aériennes de la coulée se concentraient en aval du site éruptif et en amont du cassé des Grandes Pentés où le champ de lave s'élargissait et s'épaississait.

A l'écriture de ce bulletin mensuel, **l'éruption est toujours en cours et une reprise de l'inflation semble se dessiner** (Figures 4 et 5). La suite de cette éruption sera abordée dans le prochain bulletin mensuel.



C. Activité sismique locale et régionale

Sismicité locale et régionale

Au mois de **février 2026**, l'OVPF-IPGP a enregistré au niveau local et régional :

- 41 séismes locaux (dans un rayon de 200 km de l'île, majoritairement sous l'île, Figures 29 et 30) ;
- 1 séisme régional (dans la zone océan Indien).

Au mois de **février 2026**, l'OVPF-IPGP a enregistré **41 séismes locaux** principalement sous la **Roche Écrite** (Figure 30) mais également à l'est de **Salazie** et au niveau de Grand Etang. La majorité de ces séismes sont de **faible magnitude** (< 1) et sont difficiles à localiser avec précision. Ils sont localisés entre **10 km et 25 km de profondeur** dans la **lithosphère océanique** sur laquelle s'est formé l'édifice volcanique à l'origine de La Réunion.

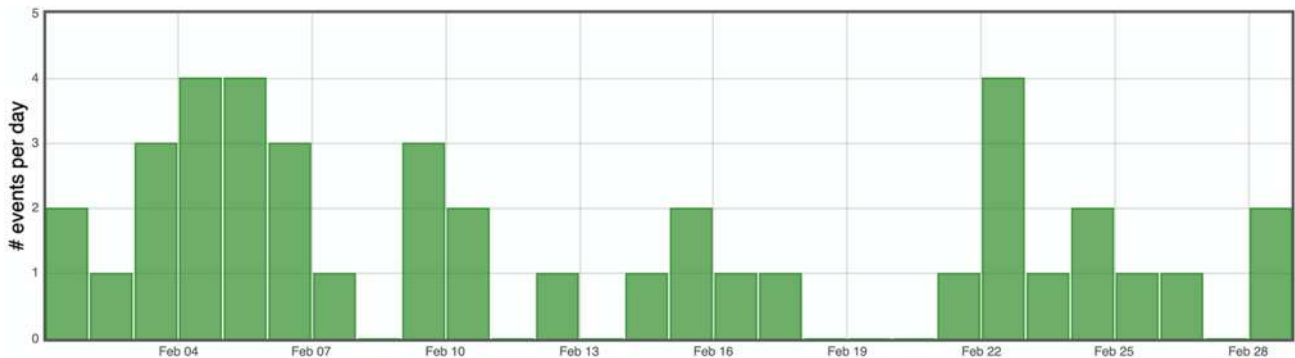
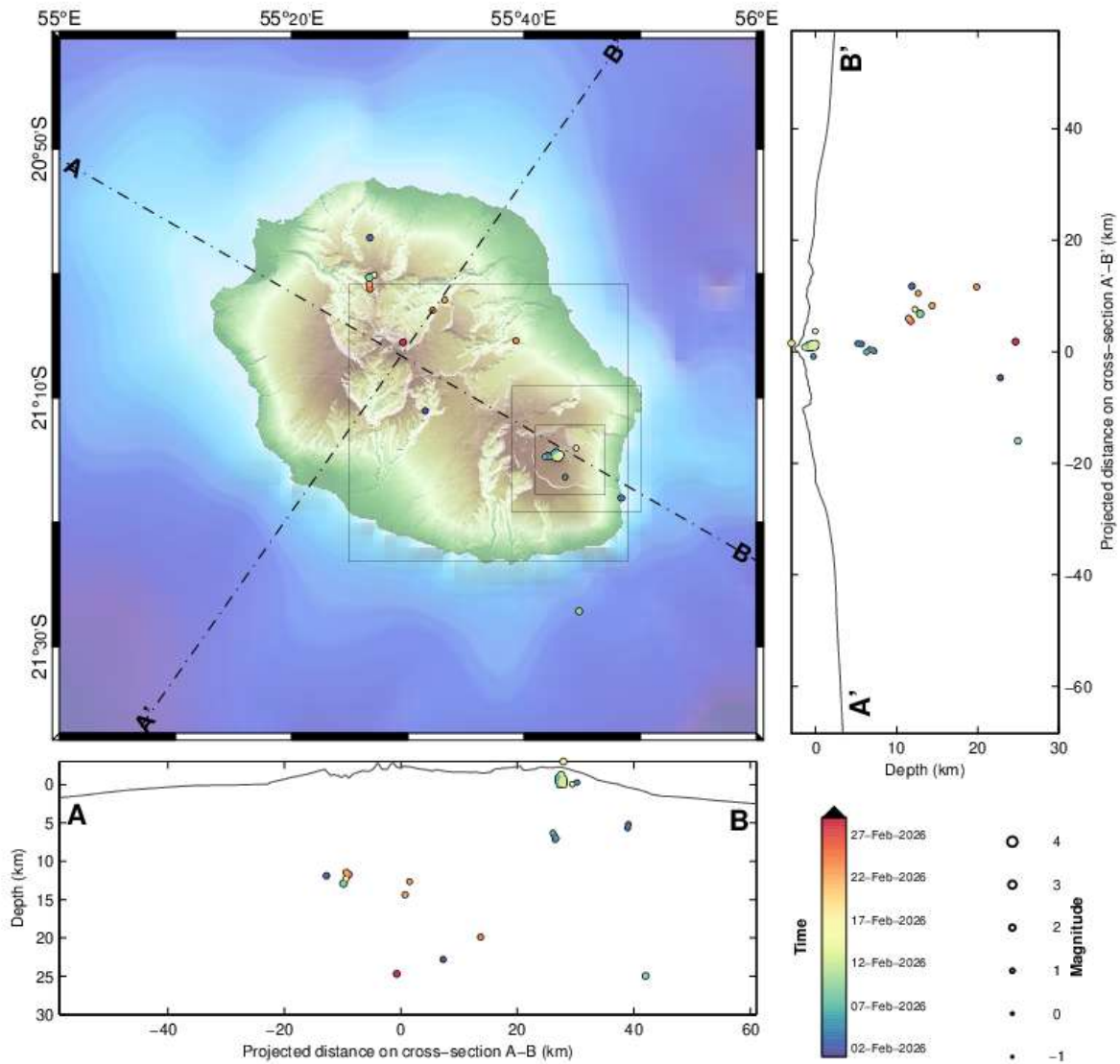


Figure 29 : Histogramme représentant le nombre de séismes locaux (Ile de La Réunion) par jour enregistrés en février 2026 (©WebObs/OVPF-IPGP).



La Réunion
© OVPF-IPGP, 2026



Filters: MAG ∈ [-1,6]; DEP ∈ [-3,30];

From: 01-Feb-2026 00:00
To: 01-Mar-2026 00:00

Total events = 122
Magnitude: min -0.3 – max 2.0
Types:
Local (13),

Profond (7),
Sommital (102),

Figure 30 : Sismicité sous La Réunion au mois de février 2026. Carte de localisation (épicesentres) et coupes nord-ouest - sud-est et sud-ouest – nord-est (montrant la localisation en profondeur, hypocentres) des séismes enregistrés et localisés par l'OVPF-IPGP. Seuls les séismes localisables ont été représentés sur la carte (©WebObs/OVPF-IPGP).



Activité sismo-volcanique à Mayotte

Le REseau de surveillance VOlcanologique et Sismologique de MAyotte (REVOSIMA) est la structure en charge de la surveillance de l'activité volcanique et sismique de la région de Mayotte. Ce réseau est opéré par l'IPGP avec le soutien du BRGM et est sous la responsabilité de l'observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF-IPGP) et de la direction régionale du BRGM à Mayotte. Ce réseau de surveillance, financé par l'État (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de la transition écologique, Ministère de l'intérieur, Ministère des Outre-mer), bénéficie de l'appui d'un large consortium de partenaires scientifiques français: IPGP et Université Paris Cité, BRGM, IFREMER, CNRS, BCSF-RéNaSS, ITES et Université de Strasbourg, IGN, ENS, SHOM, TAAF, CNES, Université Grenoble Alpes et ISTerre, Université Clermont Auvergne, LMV et OPGC, Université de La Réunion, Université Paul Sabatier, Toulouse et GET-OMP, Université de la Rochelle, Université de Bretagne Occidentale, IRD et collaborateurs.

Toutes les informations concernant le REVOSIMA et l'activité à Mayotte sont à retrouver sur ces liens :

- <https://www.ipgp.fr/observation/infrastructures-nationales-hebergees/revosima/>
- <https://www.ipgp.fr/actualites-du-revosima/>
- <https://www.facebook.com/ReseauVolcanoSismoMayotte/>
- <https://bsky.app/profile/revosima.bsky.social>

La direction de l'OVPF-IPGP, le 4 mars 2026



D. Annexes

Définition des niveaux d'Alerte volcanique pour le Piton de la Fournaise

(Extrait disposition spécifique « Volcan Piton de la Fournaise » - arrêté n°2242)

PREFECTURE DE LA RÉUNION	DISPOSITION SPÉCIFIQUE VOLCAN	EMZPCOI
--------------------------	-------------------------------	---------

3.2. Les différents niveaux d'alerte

Phase d'alerte et définition	Objectif	Actions
<p>Vigilance : activité persistante et continue sous le massif</p> <p><i>Situation d'activité « hors norme » sous le massif du Piton de la Fournaise à l'intérieur ou éventuellement hors de l'enclos (séismes, gonflements, etc...). Éruption possible à moyen terme (quelques jours à plusieurs semaines) et/ou présence de risques sur le secteur (éboulements, stabilisation d'un effondrement de caldeira, augmentation des émissions gazeuses, présence de coulées de lave en cours de refroidissement, etc...)</i></p>	<p>Mettre en garde les services qui seraient amenés à intervenir en cas d'éruption</p> <p>Protéger les populations présentes sur le site</p>	<p>- Pour le public non-accompagné : accès à la partie haute de l'enclos possible sur les seuls sentiers balisés ouverts</p> <p>- Pour le public accompagné d'un professionnel : accès à la partie haute de l'enclos possible hors des sentiers balisés à l'exception des zones d'exclusion (voir § 3.2.1)</p>
<p>Alerte 1 : éruption probable ou imminente</p> <p><i>Détection des signes d'une activité croissante (les séismes ou déformations ou émissions gazeuses sont d'intensité « hors norme » et croissante) qui pourrait se traduire par la formation d'une fissure éruptive (sortie de lave) dans les heures ou les jours qui suivent. L'éruption n'est plus « possible » (comme en phase de vigilance) mais devient probable, voire imminente lorsque la formation d'une fissure éruptive est certaine, voire en cours.</i></p>	<p>Évacuer les populations présentes sur le site</p>	<p>Fermeture de l'enclos et évacuation des randonneurs qui se trouveraient sur le site</p>
<p>Alerte 2 : éruption en cours, qui peut être de trois types :</p> <p><i>Alerte 2-1 : L'éruption est située dans l'enclos (y compris dans le cratère Dolomieu) et ne présente pas de menace particulière pour la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement</i></p> <p><i>Alerte 2-2 : L'éruption est située dans l'enclos et présente une menace directe ou indirecte pour la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement (risque de coupure de la RN2, pluies acides, feux de forêt...)</i></p>	<p>Garantir la protection des populations, des biens et de l'environnement à proximité ou à l'extérieur du site</p>	<p>Alerte 2.1 : aucune action dans l'immédiat (car accès à l'enclos déjà interdit et enclos déjà évacué).</p> <p>Alerte 2.2 : en cas de nécessité activation des COP / PCO + fermeture de la RN2 + évacuation des personnes et véhicules concernés (en fonction des enjeux)</p>
<p><i>Alerte 2-3 : L'éruption est située hors de l'enclos et présente une réelle menace pour la sécurité des personnes, des biens ou de l'environnement (impact possible sur les zones habitées).</i></p>	<p>Garantir la protection des populations, des biens et de l'environnement à proximité ou à l'extérieur du site</p>	<p>Alerte 2.3 : activation des COP / PCO + évacuation des personnes menacées (notamment dans les zones habitées)</p>
<p>Sauvegarde</p> <p><i>L'éruption est terminée, une réouverture partielle de l'enclos est possible</i></p> <p><i>Un arrêté pour passage en phase de sauvegarde aménagé peut être pris préalablement aux reconnaissances terrain pour permettre la réouverture de la partie basse de l'enclos uniquement, si les conditions le permettent.</i></p>	<p>Permettre la réouverture partielle de l'enclos en toute sécurité</p>	<p>- mise en œuvre des reconnaissances préalables</p> <p>- définition des modalités de réouverture de l'enclos au public</p>

Arrêté préfectoral n° 2242 du 08/11/2021

Validé par Jacques BILLANT, Préfet de La Réunion

22 / 57



Références

- Altamimi, Z., Rebischung, P., Collilieux, X., Métivier, L., & Chanard, K. (2023), ITRF2020: an augmented reference frame refining the modeling of nonlinear station motions, *Journal of Geodesy*, 97(5), 47. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00190-023-01738-w>
- Arellano, S., Galle, B., Apaza, F., Avard, G., Barrington, C., Bobrowski, N., ... Yalire, M. (2020), Synoptic analysis of a decade of daily measurements of SO₂ emission in the troposphere from volcanoes of the global ground-based Network for Observation of Volcanic and Atmospheric Change, *Earth System Science Data Discussions*, 2020, 1-3
- Beauducel, F., Roult, G., Ferrazzini, V., Peltier, A., Jousset, P., Boissier, P., Villeneuve, N. (2025), Jerk, a promising tool for early warning of volcanic eruptions. *Nat Commun* 16, 11418, <https://doi.org/10.1038/s41467-025-66256-z>
- Bénard, B., Di Muro, A., Liuzzo, M., Gurrieri, S., Boissier, P., Brunet, C. et al. (2023), Seasonal environmental controls on soil CO₂ dynamics at a high CO₂ flux sites (Piton de la Fournaise and Mayotte volcanoes), *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 128(6), e2023JG007409
- Bertiger, W., Bar-Sever, Y., Dorsey, A., Haines, B., Harvey, N., Hemberger, D., ... & Willis, P. (2020), GipsyX/RTGx, a new tool set for space geodetic operations and research, *Advances in space research*, 66(3), 469-489
- Bouidoire, G. (2017), Architecture et dynamique des systèmes magmatiques associés aux volcans basaltiques : exemple du Piton de la Fournaise. *Volcanologie*, Université de la Réunion, 2017. Français. (NNT : 2017LARE0022). (tel-01902958)
- Chevrel, MO., Labroquere, J., Harris, AJL, Rowland, SK (2018), PyFLOWGO: An Open-Source Platform for Simulation of Channelized Lava Thermo-Rheological Properties. *Comput. Geosci.* 111: 167–80. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2017.11.009>
- Duputel, Z., Lengliné, O., Ferrazzini, V. (2019), Constraining Spatiotemporal Characteristics of Magma Migration at Piton De La Fournaise Volcano From Pre-eruptive Seismicity, *Geophys. Res. Lett.* 46: 119-127, <https://doi.org/10.1029/2018GL080895>
- Favalli, M., Pareschi, MT., Neri, A., Isola, I. (2005), Forecasting Lava Flow Paths by a Stochastic Approach, *Geophys. Res. Lett.* 32(3): 1–4. <https://doi.org/10.1029/2004GL021718>
- Harris, AJL., Chevrel, MO., Coppola, D., Ramsey, MS., Hrysiwicz, A., Thivet, S., Villeneuve, N. et al. (2019), Validation of an Integrated Satellite-data-driven Response to an Effusive Crisis: The April–May 2018 Eruption of Piton de La Fournaise, *Ann. Geophys.* 61, <https://doi.org/10.4401/ag-7972>
- Harris, AJL., Rowland, SK. (2001), FLOWGO: A Kinematic Thermo-Rheological Model for Lava Flowing in a Channel. *Bull. Volcanol.* 63: 20–44. <https://doi.org/10.1007/s004450000120>
- Lomax, A., Virieux, J., Volant, P., & Berge-Thierry, C. (2000), Probabilistic earthquake location in 3D and layered models. In C. H. Thurber & N. Rabinowitz (Eds.), *Advances in Seismic Event Location, Modern Approaches in Geophysics* (pp. 101–134). Springer, Dordrecht, Netherlands
- Murphy, D., Bertiger, W., Hemberger, D., Komanduru, A., Peidou, A., Ries, P., & Sibthorpe, A. (2024), Jet Propulsion Laboratory Analysis Center Technical Report 2024. In R. Dach & E. Bockmann (Eds.), *International GNSS Service Technical Report 2024 (IGS Annual Report)*, IGS Central Bureau and University of Bern; Bern Open Publishing. <https://doi.org/10.48350/191991>
- Rebischung, P., Altamimi, Z., Métivier, L. et al. (2024), Analysis of the IGS contribution to ITRF2020, *J Geod* 98, 49. <https://doi.org/10.1007/s00190-024-01870-1>
- SeisComP (2024), *SeisComP 6 – Earthquake Monitoring Software*, <https://www.seiscomp>



Remerciements

Merci aux organismes, collectivités et associations d'afficher publiquement ce bulletin pour une diffusion la plus large possible.

Informations

Retrouvez l'ensemble des informations relatives à l'activité du Piton de la Fournaise sur les différents médias de l'OVPF-IPGP :

- le site internet : ipgp.fr/fr/ovpf/actualites-ovpf
- le compte bluesky : [@ovpf.bsky.social](https://bsky.app/profile/ovpf.bsky.social)
- le compte Facebook : facebook.com/ObsVolcanoPitonFournaise

Un bulletin automatique préliminaire d'activité de l'OVPF-IPGP, relatif aux activités de la veille, validé par un.e analyste, est publié quotidiennement. Il est accessible directement sur ce lien :

http://volcano.ipgp.fr/reunion/Bulletin_quotidien/bulletin.html

La sismicité déterminée et validée en continu par l'OVPF-IPGP peut être également suivie sur le portail RENASS : <https://renass.unistra.fr/fr/zones/la-reunion>

Les données de l'OVPF-IPGP sont distribuées par le centre de données de l'IPGP - Volobsis - et accessibles également sur les sites web de EPOS et Epos-France ([doi:10.18715/REUNION.OVPF](https://doi.org/10.18715/REUNION.OVPF)).

Les informations de ce document ne peuvent être utilisées sans y faire explicitement référence.