

Bulletin mensuel

Institut de physique du globe de Paris
Observatoire volcanologique et sismologique de Guadeloupe

ISSN 1622 – 4523

Août 2026

Résumé

Volcan de la Soufrière

- Sismicité : **26** séismes de magnitude négative se sont produits à moins de 1 km de profondeur sous le dôme de La Soufrière.
- Déformation : Le régime de déformation du dôme de La Soufrière est stationnaire.
- Fumerolles : La composition des gaz ne montre pas de changement majeur qui pourrait traduire une remontée de magma.
=> Des concentrations en **CO₂ (1 à 2%)** et des températures (**±80°C**) élevées ont à nouveau été relevées dans de petits événements en cours de réchauffement sur la trace des géologues (secteur Hammouya) incitant à la vigilance.
- Fluides hydrothermaux : Les sources thermales n'enregistrent pas de perturbation anormale du système hydrothermal.

Sur la base des observations résumées dans ce bulletin, et en accord avec les dispositions prévues par les autorités, le niveau d'alerte volcanique (tableau en annexe) reste :

Vigilance : Jaune

Activité tellurique régionale

Activité tectonique de moyenne intensité avec **149 séismes** (magnitude maximale de 4.6) enregistrés sur les réseaux de failles régionales dont **43 séismes dans la zone des Saintes** incluant **un essaim sismique de 27 séismes le 25 août 2026**.

Aucun séisme n'a été ressenti par la population.



L'activité volcanique est en très nette augmentation, tant du point de vue sismique (5989 séismes dont 43 ressentis et une énergie totale libérée de 1138 MJ) que de la puissance des explosions phréatiques (notamment les 8, 21 et 30 août 1976). Le 8 août 1976 à 19h30 : trémor sismique de 11 mn avec projections de blocs sur les flancs de l'Échelle, retombées de cendres à Matouba et Papaye, et petite coulée de boue dans la Matylis. Le 12 août 1976, violente crise sismo-volcanique avec 6 séismes ressentis et projection de cendres. Les pétrographes signalent 40% de verre magmatique dans les cendres. La population de Matouba, Papaye puis Saint-Claude est évacuée. Le 13 août 1976, importants dépôts de cendres sur le dôme, coulée de boue dans la Matylis suite à une forte pluie à 12h. Explosion de cendres à 15h10. Évacuation de Baillif et des malades de Basse-Terre. Le 14 août 1976, projections de cendres toute l'après-midi, notamment à 16h30 sur les hauteurs de Saint-Claude, et à 22h jusqu'au marché de Saint-Claude. Le 15 août 1976 au matin, déclaration du Pr BROUSSE aux autorités sur l'imminence d'une catastrophe. Le Préfet décide l'évacuation des zones définies par le BRGM. Transfert du Laboratoire au Fort Saint-Charles à Basse-Terre. Le 16 août 1976, crise sismique importante débutée à 17h. À 19h40, séisme volcanique de magnitude 4.2, intensité VI à Basse-Terre et Saint-Claude (dégâts légers), ressenti à Pointe-à-Pitre. À 20h, la Préfecture ordonne l'évacuation du Fort Saint-Charles pour la nuit. Dans cette journée, 725 séismes auront été enregistrés et on constatera plus tard l'ouverture d'une fracture radiale sur le flanc Nord-Ouest du dôme. Le 21 août 1976 à 23h26, trémor de 11 mn de durée, projection de blocs au Col de l'Échelle, dépôts de cendres à Gourbeyre, Trois-Rivières et Vieux-Fort. Le 23 août 1976, dépôts de cendres sur le flanc Est du massif. Le 24 août 1976, importante crise sismique : 1527 séismes dont un de magnitude 3.9, ressenti jusqu'à Pointe-à-Pitre. Le 25 août 1976 à 16h, éruption phréatique. Le 30 août 1976 à 10h31, trémor associé à une explosion phréatique de 24 mn de durée. Ouverture d'une nouvelle fracture sur le flanc Sud-Est du dôme, réactivation du Cratère Sud, projection de blocs et poussières. Dépôts de cendres d'1 cm d'épaisseur à la Savane (*Synthèse de F. Beauducel avec le concours de M. Feuillard, <https://www.ipgp.fr/~beaudu/soufriere/IPGP75-77.html>*)



A. Activité de La Soufrière de Guadeloupe

Contexte

La Soufrière de Guadeloupe est un volcan actif de type explosif ayant connu de nombreuses éruptions magmatiques et phréatiques par le passé. Depuis 1992, son activité sismique, fumerolienne, thermique, et de déformation superficielle poursuit un régime fluctuant mais globalement en augmentation, qui se traduit par une forte activité du système hydrothermal (circulations et interactions de gaz, vapeur et eau en surpression dans la roche poreuse et fracturée).

Entre 2017 et 2021, des injections répétées de gaz magmatiques se sont produites à la base du système hydrothermal à une profondeur entre 2 et 3 km sous le sommet. Ces injections ont engendré un processus récurrent de surchauffe et de surpression du système hydrothermal qui s'est traduit par: 1) des perturbations de la circulation des fluides hydrothermaux; 2) l'évolution de l'activité des fumerolles au sommet, avec des projections occasionnelles de boue brûlante et acide ou poussière fine sur quelques mètres aux Cratère Sud Nord et NapE1 (février 2016, septembre-novembre 2021) (Fig. 1); 3) une augmentation de la sismicité volcanique en essaim; 4) quelques séismes volcaniques ressentis (quatre entre février et avril 2018) dont un séisme de magnitude 4.1 le 27 avril 2018, le plus fort depuis 1976; 5) des déformations horizontales modérées et limitées au dôme de La Soufrière de l'ordre de 5 à 20 mm/an et la poursuite de l'ouverture des fractures sommitales; 6) la fluctuation du débit des gaz fumeroliens issus d'un réservoir hydrothermal pressurisé; 7) une progression des anomalies thermiques dans le sol au sommet de La Soufrière ; 8) l'évaporation de la nappe phréatique, avec l'évaporation quasi-totale du lac Tarissan et sa réalimentation par des fluides profonds fin 2021.

Depuis 2022, nous enregistrons une baisse de la micro-sismicité, un ralentissement de l'ouverture du dôme (GNSS), une contraction des grandes failles sommitales, une baisse de la pression et de la température d'équilibre des gaz, et paradoxalement une hausse de la température des fumerolles avec des températures records (>200°C à Cratère Sud, > 100°C à Napoléon Nord). Ces tendances montrent que le système hydrothermal est globalement plus ouvert, plus sec et moins pressurisé. Les projections occasionnelles de boue brûlante (mai 2022, janvier 2024) et le creusement du cratère NapE1 en 2023 montrent que le système reste instable. Ces phénomènes ne sont pour l'instant pas clairement associés à une anomalie des autres paramètres de surveillance qui pourrait indiquer une éventuelle remontée de magma. Cependant, compte tenu des changements rapides de régime du volcan, on ne peut exclure une intensification des phénomènes dans les prochaines mois/années. Bien que moins intenses que les éruptions magmatiques, les éruptions non magmatiques plus fréquentes de La Soufrière peuvent engendrer des aléas très divers (chutes de blocs, retombées de cendres, explosions, écoulements pyroclastiques, émanations de gaz, contamination de l'environnement, coulées de boue, glissements de terrain, explosion latérale dirigée avec souffle) qui présentent des risques non-négligeables pour les populations et les infrastructures. L'état de l'art de la connaissance des éruptions phréatiques et hydrothermales montre qu'elles sont typiquement fréquentes et soudaines, que leurs signaux précurseurs sont fréquemment absents voire peu nombreux et équivoques, qu'elles se caractérisent par une durée et une intensité très variable, et que les phénomènes associés sont très variés et peuvent s'avérer particulièrement dangereux à proximité. Dans le contexte actuel de regain d'activité, l'OVSG-IPGP est en



état de vigilance renforcée. Les observations faites depuis mai 2021 montrent que la zone active du sommet de la Soufrière est devenue plus dangereuse qu'auparavant en raison des risques liés aux gaz toxiques (irritation des yeux, peau et voies respiratoires), aux projections de vapeur et matière à haute température (brûlures) et aux effondrements du sol (chute) dont l'intensité et l'évolution à très court terme est difficile à anticiper. Dans ce contexte l'IPGP considère pour ses personnels, et affiliés en mission avec l'OVSG-IPGP, que l'accès aux zones les plus actives* doit (1) être réduit au strict minimum imposé par les missions de surveillance et de recherche, (2) être précédé d'une analyse et d'une évaluation de l'activité, via les capteurs télémétrés en temps réel à l'observatoire (sondes de température, sismomètres, déformation), (3) être réalisé avec un équipement de protection complet et renforcé, et muni d'un moyen de communication direct avec l'OVSG-IPGP. * Cratère Sud (CSN, CSC, CSS), Gouffre 56 (G56), Gouffre Tarissan (TAS); Cratère Napoléon (NAPN, NAPE1, NAPE2), Fracture Lacroix (LCS) (Fig. 1).

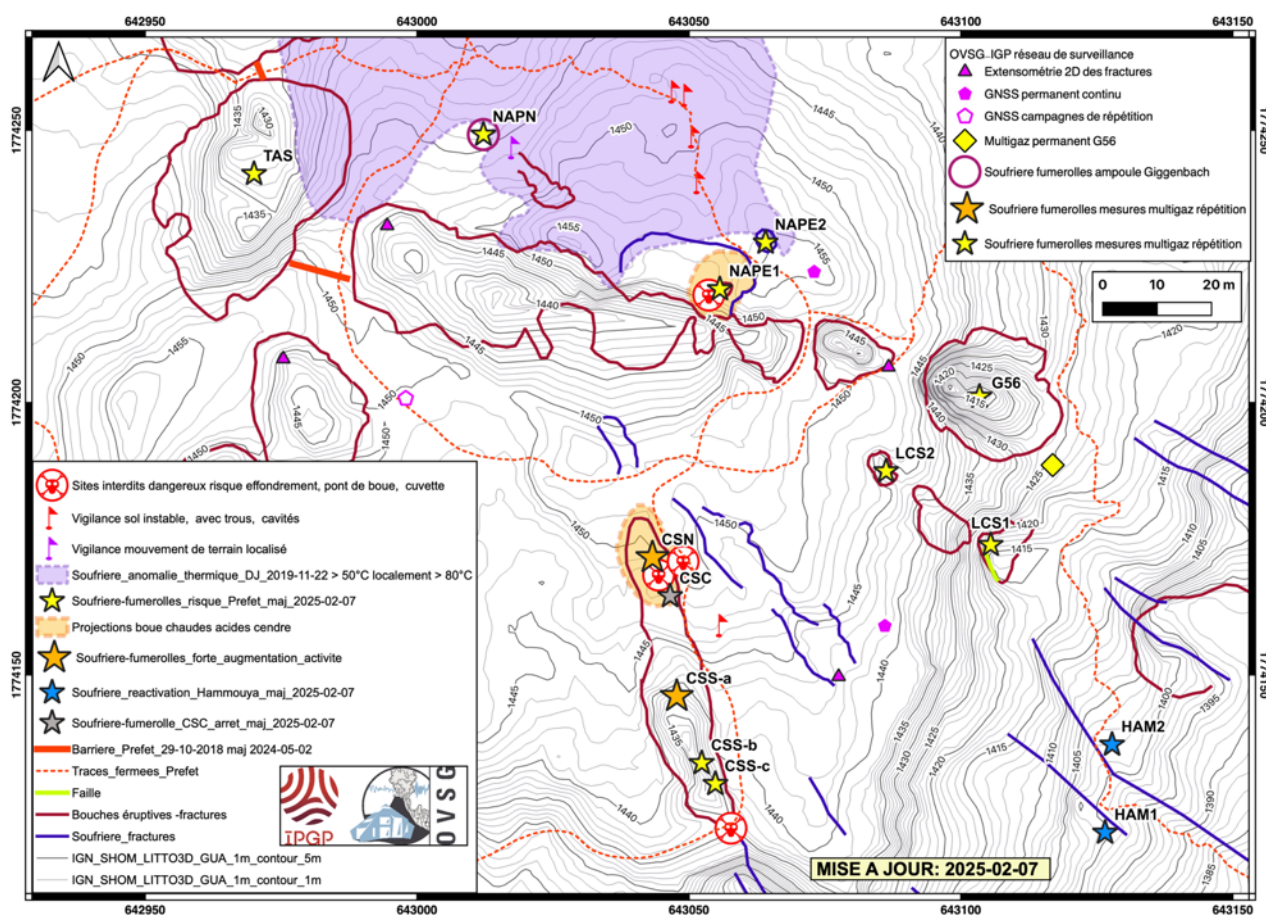


Figure 1. Carte du sommet de la Soufrière de Guadeloupe montrant la localisation des sites actifs mentionnés dans ce bulletin : Cratère Sud (CSN, CSC, CSS), Gouffre 56 (G56), Gouffre Tarissan (TAS); Cratère Napoléon (NAPN, NAPE1, NAPE2), Fracture Lacroix (LCS). Gouffre Hammouya (HAM). Les réseaux de mesures de l'OVSG sont aussi indiqués.



Sismicité volcanique

Depuis 2017, l'OVSG-IPGP a amélioré ses réseaux de capteurs qui permettent d'acquérir des données sismiques à une résolution sans précédent. Couplé à des traitements de données affinés, ceci permet de détecter un nombre plus important de séismes de très faible magnitude.

Au mois d'août 2026, l'OVSG-IPGP a enregistré **26** séismes volcano-tectoniques (VT). Ces séismes sont de très faible magnitude ($M_{lv} < 0$) et sont localisés à moins de 1 km sous le dôme de La Soufrière. Aucun essaim sismique n'a été enregistré (Fig. 2).

L'énergie totale libérée (**0.9 MJ**) reste très faible comme au mois de juin (0.7 MJ).

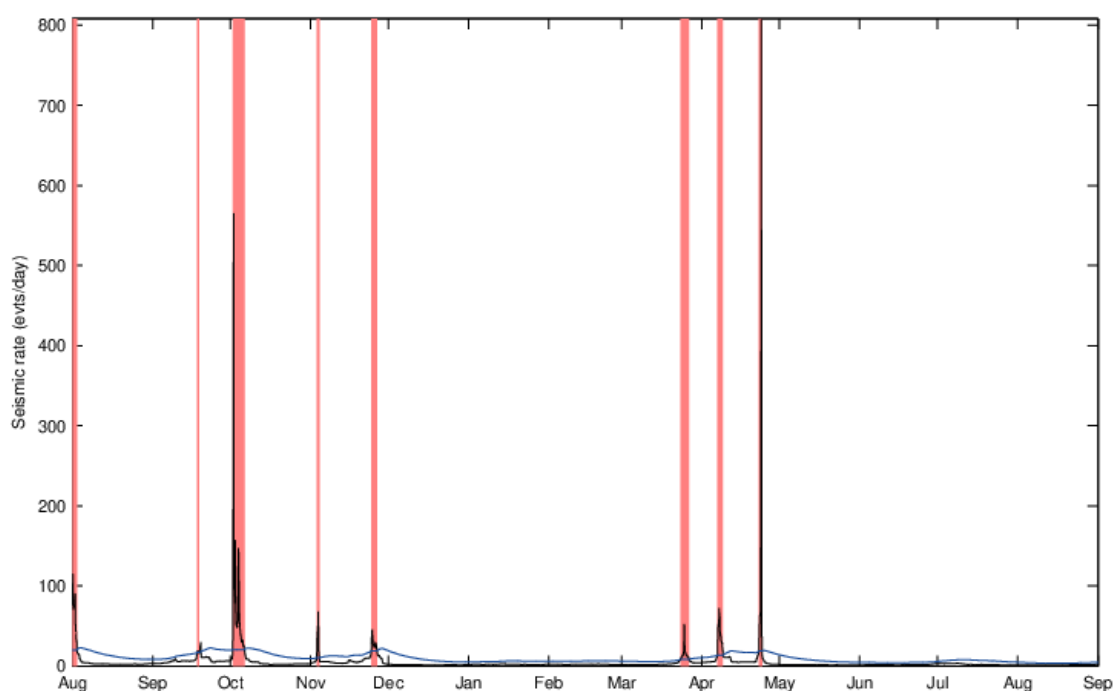


Figure 2. Taux instantané de sismicité volcano-tectonique (VT) entre le 1^{er} août 2025 et le 1^{er} septembre 2026 (courbe noire). Les bandes rouges caractérisent les essaims sismiques (voir les définitions de ces paramètres en annexe). Taux moyen de sismicité sur les 60 jours précédents (courbe bleue, figée pendant les essaims).

Déformations

Les déformations sont mesurées par le GNSS (Global Navigation Satellite System). Le réseau GNSS s'étend sur tout le sud Basse-Terre afin de mettre en évidence des mouvements à différentes échelles : a) à l'échelle du sud Basse-Terre, distale par rapport au dôme de La Soufrière, pour mettre en évidence d'éventuels mouvements de matière provenant des zones plus profondes du système magmatique; b) sur le pourtour du dôme, au niveau du système hydrothermal peu profond (≤ 2 km); c) au niveau des déformations très superficielles du dôme, en complément de l'extensométrie sur les fractures.



- A l'échelle de la zone du sud de Basse-Terre, les déformations mesurées par GNSS, ne montrent pas de gonflement qui pourrait traduire l'apport de magma en profondeur.
- A l'échelle de l'édifice, les données des 12 derniers mois (Fig. 3) montrent une déformation horizontale radiale du sommet du volcan avec une vitesse atteignant respectivement 11.8 mm/an et 12.7 mm/an à proximité de Cratère Sud (site CRA2) et à Piton Saussure (site PSA1). Le dôme de la Soufrière poursuit son inflation de façon remarquablement lente et continue depuis plusieurs années. Cette déformation est cohérente avec une source de pression en augmentation constante et très superficielle, située à environ 200 mètres sous le plateau sommital, entre le Tarissan et le Cratère Sud. Cette source correspond très probablement à la surpression du réservoir de fluides hydrothermaux à l'origine des manifestations fumeroliennes de surface.

Notre réseau GNSS montre également que le flanc sud poursuit son glissement vers le sud-ouest mais avec une vitesse horizontale, en légère baisse, de l'ordre de 3 mm/an (3.3 mm/an au site BULG et 2.9 mm/an au site F802 sur l'année passée, Fig. 3).

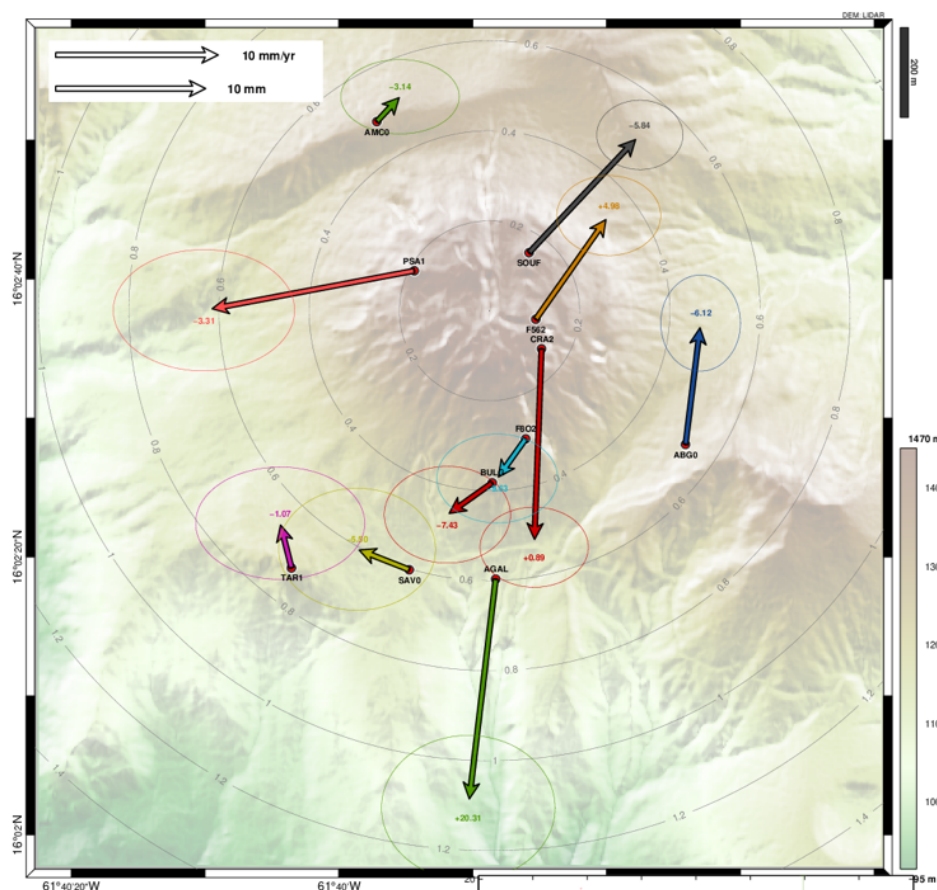


Figure 3. Déformation du dôme de la Soufrière enregistrée par le réseau GNSS permanent entre le 1^{er} août 2025 et le 1^{er} septembre 2026. La taille des flèches indique le taux de déformation horizontale en mm par an (échelle en haut à gauche). Le chiffre au bout de chaque flèche indique la valeur de la déformation verticale, positif pour une élévation, négatif pour un affaissement. Les ellipses représentent l'incertitude sur la position horizontale de l'extrémité du vecteur horizontal de déformation.



L'évolution de la déformation au cours des cinq dernières années est illustrée par les déplacements relatifs entre stations GNSS (Fig. 4). Cette figure montre :

- 1) La base du dôme est relativement statique à l'exception du secteur sud-est (AGAL-ABG0 – trait bleu clair) en ouverture.
- 2) Le sommet du dôme est en ouverture (SOUF-CRA2, PSA1-CRA2, PSA1- SOUF).

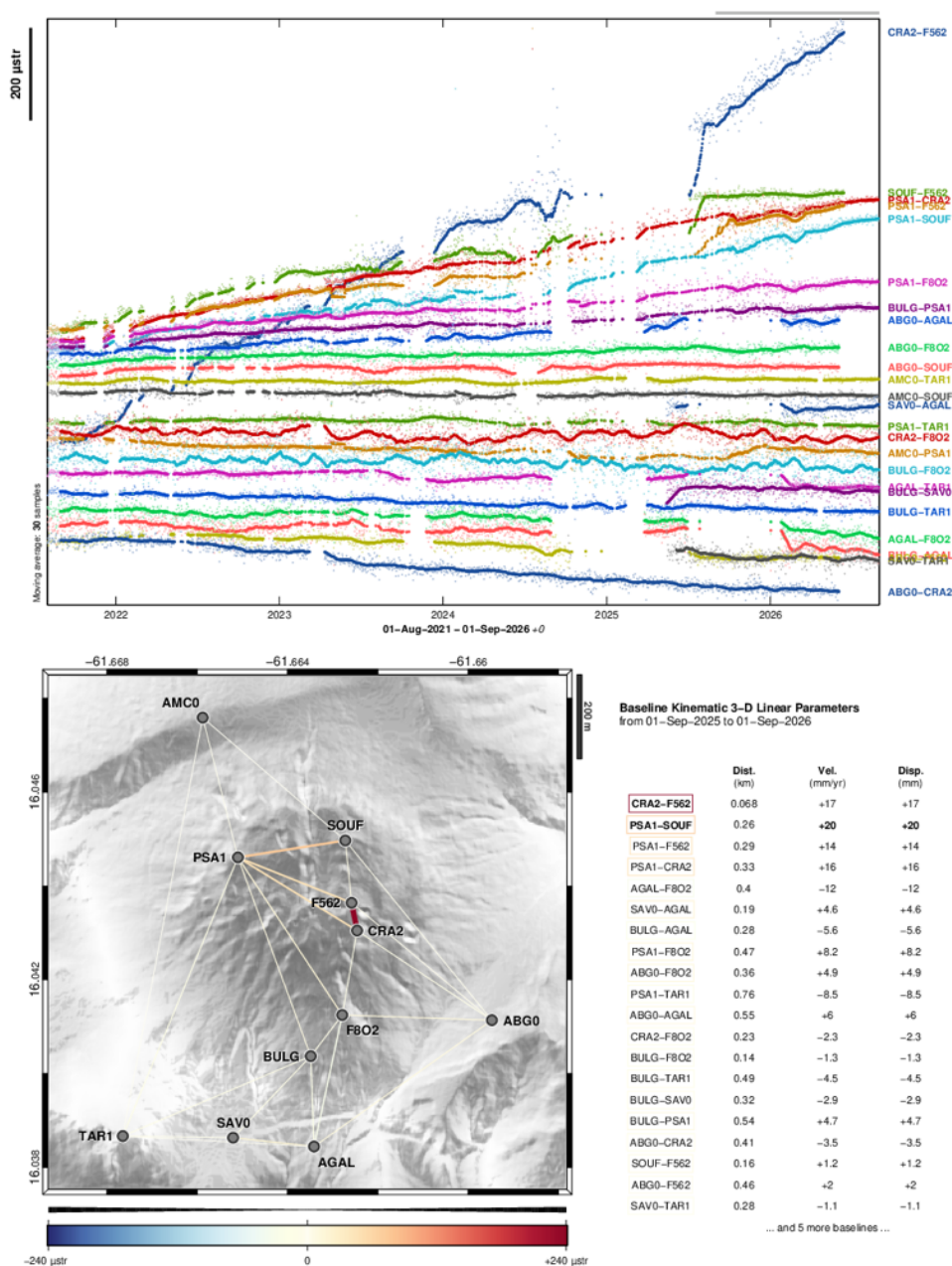


Figure 4. Évolution sur 5 ans (1^{er} août 2021 - 1^{er} septembre 2026) des distances séparant les stations GNSS permanentes localisées sur le volcan de la Soufrière.



Activité fumerolienne et géochimie des gaz

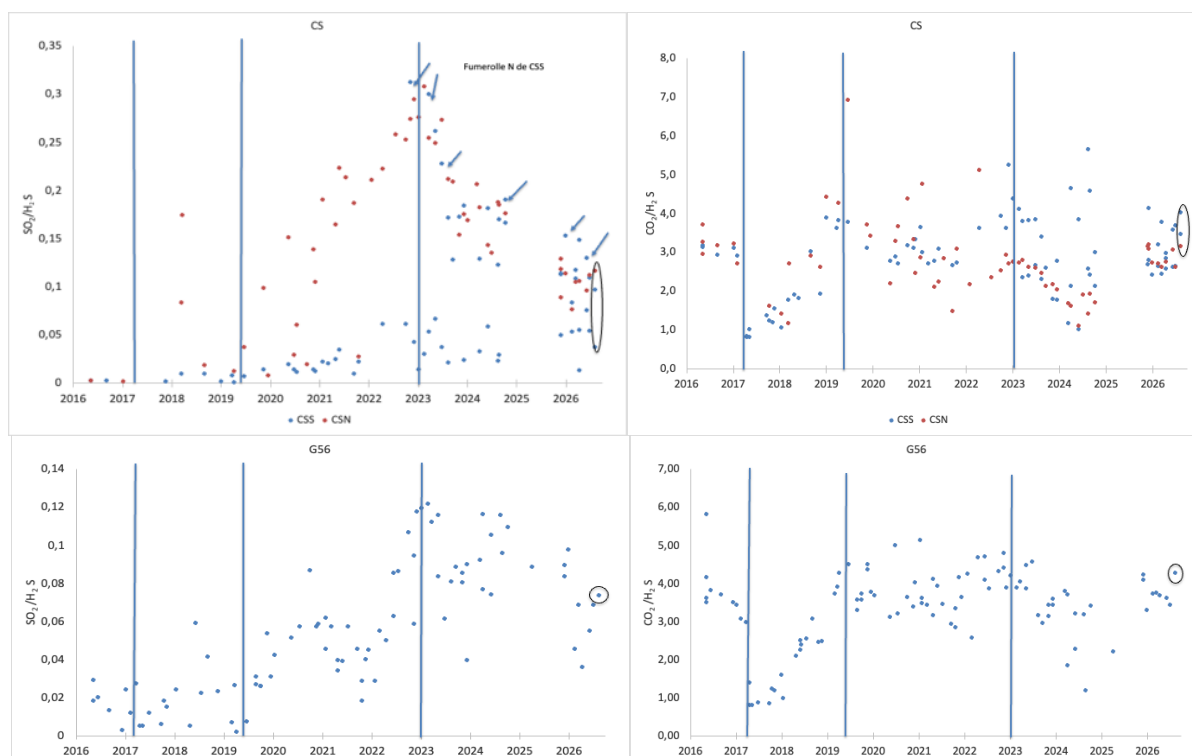
Composition des gaz

Mesure in situ de la composition du panache dilué

L'analyse du panache de gaz dilué est réalisée sur place à l'aide d'un analyseur MultiGAS portable. Pour s'affranchir de la dilution du panache de gaz dans l'air, la composition des gaz est caractérisée par les quantités relatives entre espèces gazeuses (rapports molaires). Entre 2019 et mars 2023, une augmentation continue du rapport $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ et une relative stabilité du rapport $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S}$ étaient observées sur les différents sites fumeroliens (Figure 5). On note cependant que le site sud de CSS, contrairement aux événements situés plus au nord le long de la fracture CS (site nord de CSS et CSN) ne montre pas d'augmentation du rapport $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ (malgré un rapport $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ élevé identifié en Oct. 2014). Depuis les premières mesures réalisées en 2006 par Allard et al. (2014), les rapports $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ du panache de la Soufrière ont atteint leur maximum entre novembre 2022 et février 2023 (jusqu'à 0.31 à la fumerolle N de CSS en novembre 2022, 0.29 à Nap N en décembre 2022 et 0.31 à CSN en février 2023). Un rapport $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ élevé est une signature des gaz magmatiques de haute température.

Cependant, depuis mars 2023, les mesures réalisées montrent :

- une diminution des rapports $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$
- une variabilité des rapports $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S}$ qui montre, mi-Avril 2024, des valeurs minimales pour CS et G56 mais des valeurs maximales pour NapN.



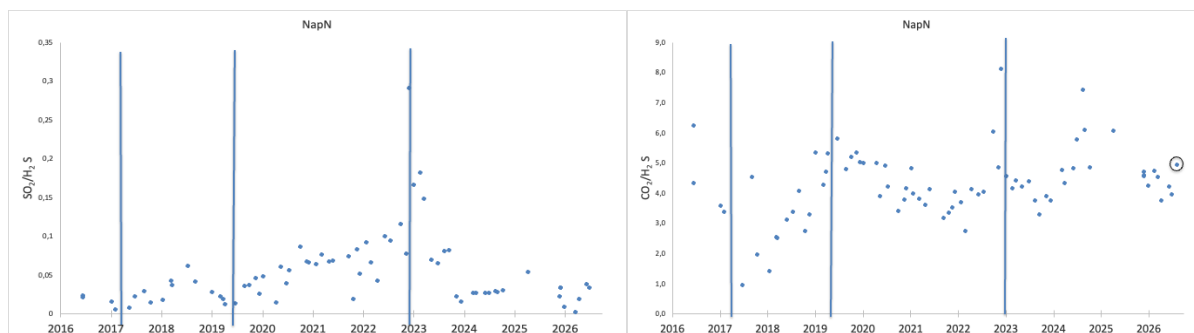


Figure 5 : Évolution des rapports $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ et $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{S}$ dans les panaches de gaz émis par les événements CS (Cratère Sud), G56 (Gouffre 56) et Napoléon Nord (NapN). Le site CS comprend un événement nord (CSN) et plusieurs événements sud (CSS). La bouche principale de CSS (flèches), la plus au nord et donc la plus proche de CSN, a la même composition que CSN. Les lignes bleues marquent des changements de compositions chimiques observées sur la plupart des sites (Mars 2017; Mai 2019; Jan 2023). Les cercles noirs indiquent les dernières mesures effectuées le 20/08/2026. Il n'y a pas de cercle noir pour $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ au niveau de NapN car les valeurs de SO_2 sont inférieures à la limite de détection.

Ce tableau ci-dessous (Tab. 1) représente la variabilité de concentrations de gaz enregistrés ce mois-ci pour obtenir les rapports d'éléments présentés dans les graphiques ci-dessous. Il est à noter que pour effectuer ces mesures, nous sommes proches des événements des fumerolles (< 20 m) mais dans les panaches de gaz. Ces panaches de gaz sont dilués dans l'atmosphère. Ainsi ces données de concentrations sont donc très variables et dépendent de dilution du panache et ne peuvent pas être comparés entre elle d'un mois sur l'autre. Pour s'affranchir de ce problème de dilution, nous travaillons en termes de rapports (voir Fig. 5) pour observer les changements de l'activité. **Cependant, ces gammes de concentrations nous permettent d'avoir une 1^{ère} idée de la concentration à laquelle on peut être exposés en étant au sommet.**

	Zone réglementée	Zone interdite
CO₂	395 – 1783 ppm	348– 988 ppm
H₂S	0 – 76 ppm	0 – 105 ppm
SO₂	0 – 5 ppm	0 – 5 ppm

Tableau 1 : Gammes de concentration de gaz (CO_2 , H_2S et SO_2) enregistrées au sommet de La Soufrière le 20/08/2026

Mesure des gaz incondensables sur prélèvements réalisés aux événements fumeroliens

Les gaz incondensables sont très faiblement solubles dans l'eau. Étant peu affectés par les processus hydrothermaux, ils nous renseignent sur les processus profonds. Les abondances relatives des gaz non-condensables (Fig. 6) dans les prélèvements réalisés le 20 août 2026 à l'événement Napoléon Nord (NapN) sont proches des valeurs mesurées depuis octobre 2022 (date de reprise des analyses à l'OVSG). Ces compositions récentes se caractérisent par (1) des rapports He/CH_4 proches de la ligne de base observée depuis 2014, et (2) des rapports He/H_2 en légère diminution, dans la tendance observée depuis 2015. Les rapports He/H_2 restent cependant dans la gamme normale.

Ces données indiquent qu'il ne se produit pas de changement majeur de la composition des gaz profonds qui pourrait traduire une remontée de magma.

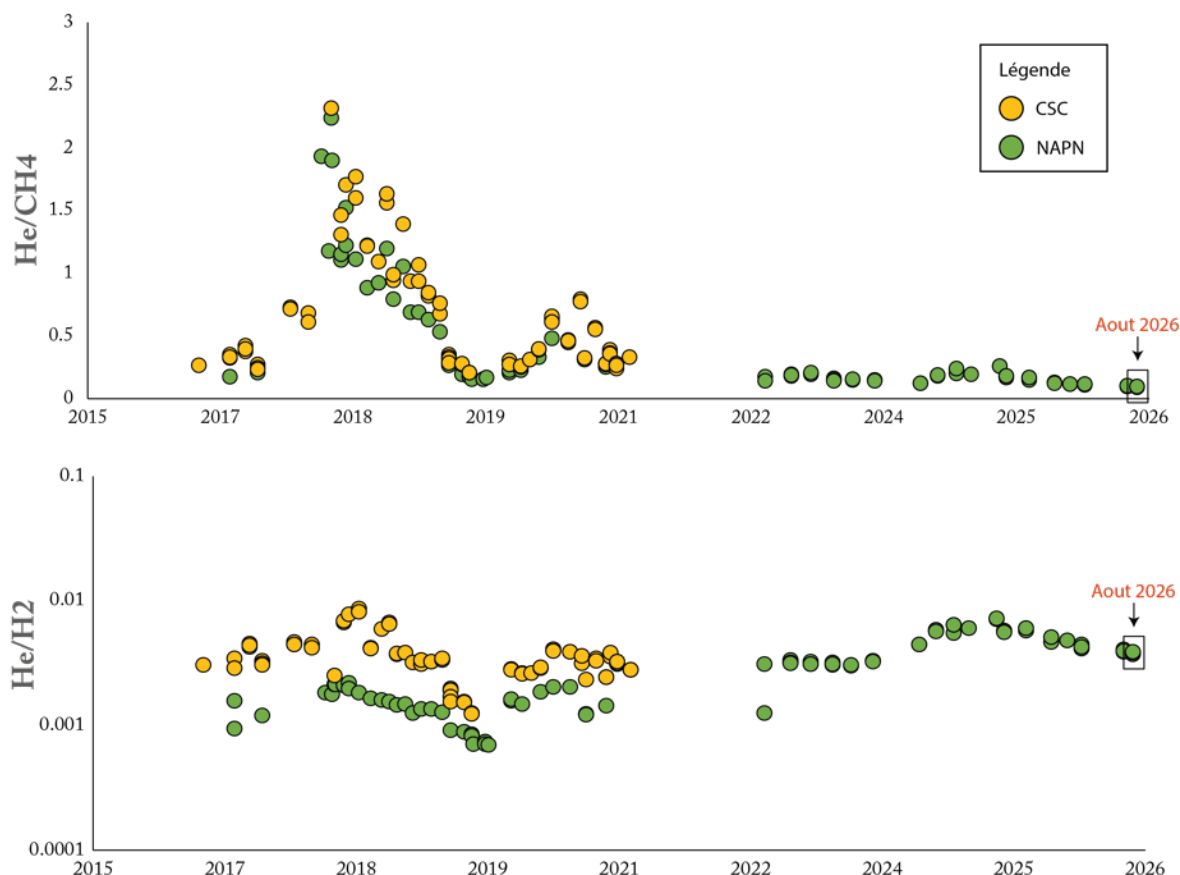


Figure 6. Abondances relatives des gaz non condensables He, H₂ et CH₄ dans les gaz prélevés (ampoule de Giggenbach) aux événements Napoléon Nord (NapN), Cratère Sud Sud – Est (CSS-E), et Cratère Sud Centre (CSC, éteint en 2021). Les derniers prélèvements ont été réalisés le 20 août 2026.

Eaux thermales

Sources thermales

Au cours des mois de juillet-août 2026, l'OVSG a réalisé une tournée des sources thermales localisées sur les flancs de la Soufrière. L'analyse de ces sources thermales montre :

- (1) Une progressive mais systématique augmentation de la température des sources thermales situées en altitude sur le flanc sud de la Soufrière (Fig. 7) au cours des dix dernières années. Les températures mesurées en juillet-août 2026, qui varient entre 21.4 et 58.8°C, s'inscrivent dans cette tendance.
- (2) Une diminution de la température de la source de la 2^e chute du Carbet localisée sur le flanc nord-est de la Soufrière.
- (3) Aucun changement de compositions et de pH importants (Fig. 8).

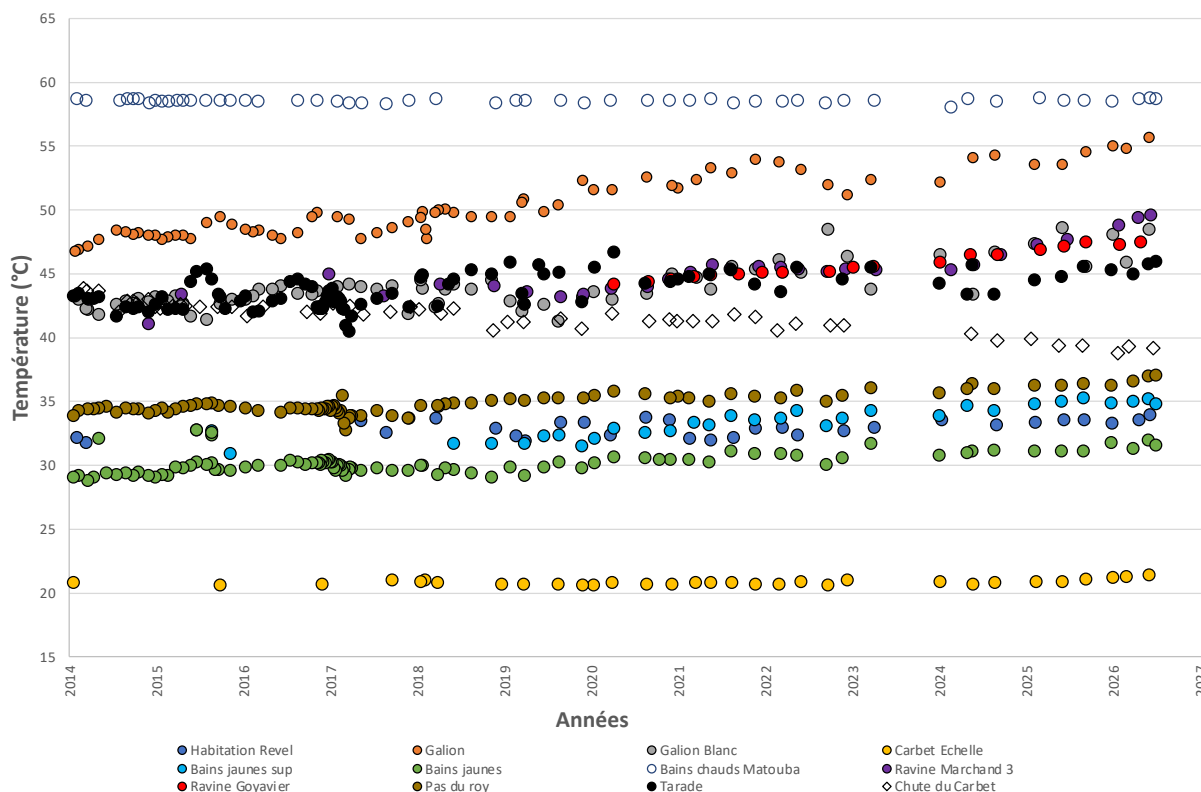


Figure 7 : Évolution de la température depuis 2014 (mesures manuelles) des sources chaudes localisées sur les flancs de la Soufrière.

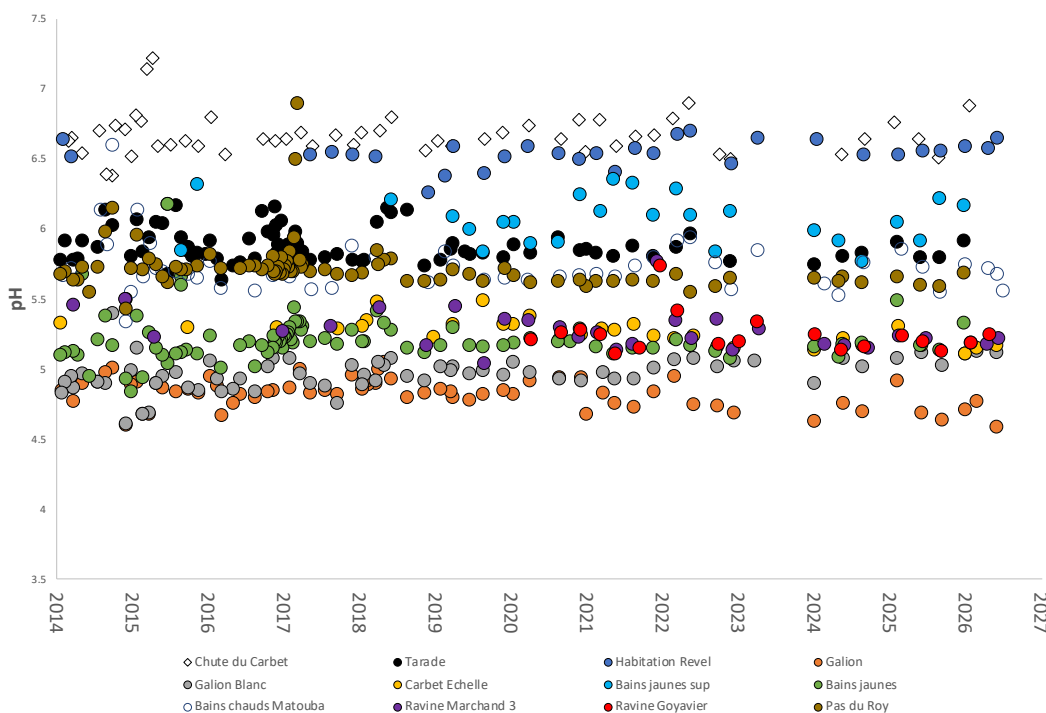


Figure 8 : Évolution du pH depuis 2014 des sources chaudes localisées sur les flancs de la Soufrière.



Ces sources thermales présentent des variations saisonnières de température. Fin novembre, sur le flanc sud de la Soufrière, la température de Galion suivie par sonde téléométrée a augmenté pour atteindre 55.8°C fin décembre 2025. Un deuxième pic de température a été enregistré en juin (55.9°C, Fig. 10). La température a continué à diminuer au mois d'août 2026.

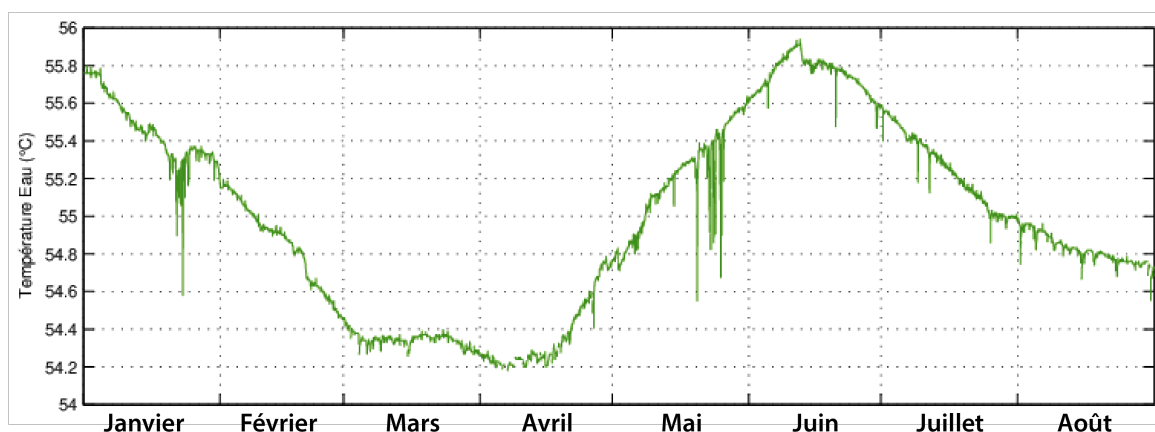


Figure 9 : Température de la source Galion, située en altitude sur le flanc sud de la Soufrière (janvier – août 2026).

Autres informations

Météorologie au sommet (station Sanner)

Au mois au mois d'août 2026, la station Sanner a enregistré une pluviométrie mensuelle cumulée d'au moins 337 mm (Fig. 8), et une température moyenne de 18.2°C.

La station météorologique a été foudroyée et détruite le 31 août lors de la tempête DOLLY.

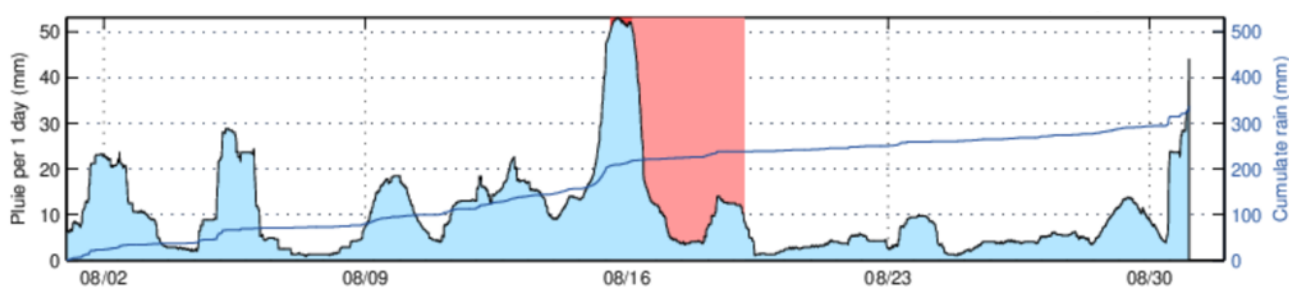


Figure 10. Précipitations instantanées et cumulées enregistrées au sommet de la Soufrière (station Piton Sanner) au cours du mois d'août 2026 par l'OVSG-IPGP.



B. Activité tellurique régionale

Sismicité régionale

Contexte

L'arc insulaire des Petites Antilles résulte du plongement de la plaque Amérique sous la plaque Caraïbe, à une vitesse de convergence de 2 cm/an. Elle provoque une déformation de la limite de ces plaques, faisant de l'archipel de Guadeloupe une région à forts aléas volcanique et sismique. Certains séismes sont directement liés aux processus de glissement entre les deux plaques. D'autres, plus superficiels, résultent de la déformation de la plaque Caraïbe. D'autres encore résultent de la rupture de la plaque océanique plongeant sous la Caraïbe. Durant la période historique, plusieurs séismes ont causé des dégâts et victimes en Guadeloupe (intensités supérieures ou égales à VII) : 1735, 1810, 1843 (destruction de Pointe-à-Pitre), 1851, 1897, 2004 (Les Saintes) et 2007.

Bilan mensuel régional

L'OVSG-IPGP a enregistré au cours du mois d'août 2026 un total de **149 séismes régionaux d'origine tectonique**, dont 104 ont pu être localisés et entrent dans le cadre de la Figure 11, les autres étant plus lointains ou de trop faible magnitude.

Au cours de ce mois, l'activité sismique est dispersée sur l'ensemble de l'arc Antillais entre Saint-Martin et Sainte Lucie. **Les magnitudes de ces séismes sont inférieures à 4.6.**

Les séismes les plus superficiels, situés à moins de 50 km de profondeur, sont majoritairement localisés à l'est de l'arc des Petites Antilles. Les séismes plus profonds, situés entre 50 et 160 km de profondeur, ont été localisés sous les îles de l'arc des Petites Antilles entre la Martinique, la Guadeloupe et Saint Martin (Fig. 11).

Notons que le réseau de failles à l'est de Marie-Galante a été le site d'une activité sismique importante ce mois-ci avec des séismes majoritairement situés dans les cinquante premiers kilomètres de profondeur.

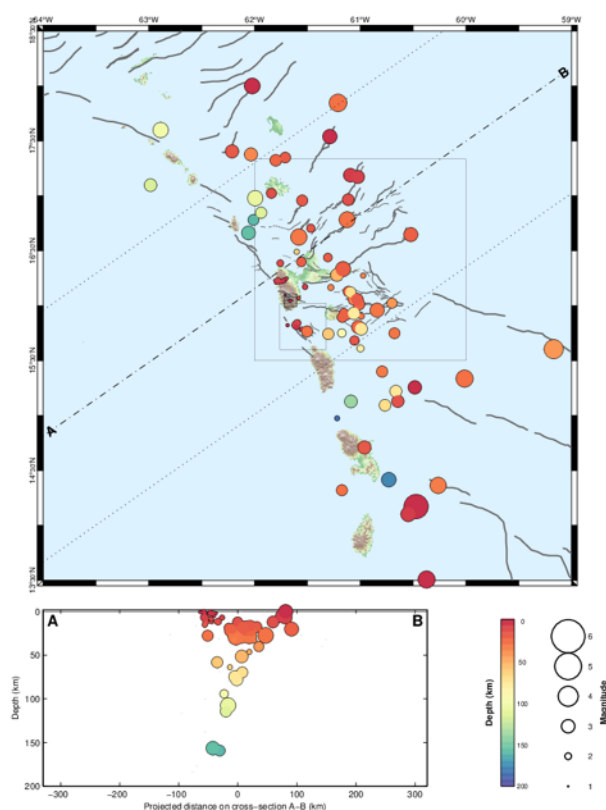


Figure 11. Epicentres (haut) et hypocentres (bas) des séismes tectoniques localisables enregistrés au mois d'août 2026 par l'OVSG-IPGP.



Bilan mensuel pour la zone des Saintes

Dans la zone des Saintes, l'OVSG-IPGP a enregistré **43 séismes tectoniques** au cours du mois d'août 2026 dont 13 ont pu être localisés et entrent dans le cadre de la Figure 12. Ces séismes de faible magnitude (< 2.5) se sont produits à moins de 20 km de profondeur majoritairement à proximité des îles des Saintes. Ils n'ont pas été ressentis (absence de témoignage).

Le mois d'août est marqué par **un essaim sismique de 27 séismes le 25 août 2026**.

Les séismes, associés au système de failles crustales des Saintes (excluant les séismes profonds de subduction, en bleu sur la Figure 12), sont majoritairement localisés sous les îles des Saintes et entre des îles des Saintes et la Dominique.

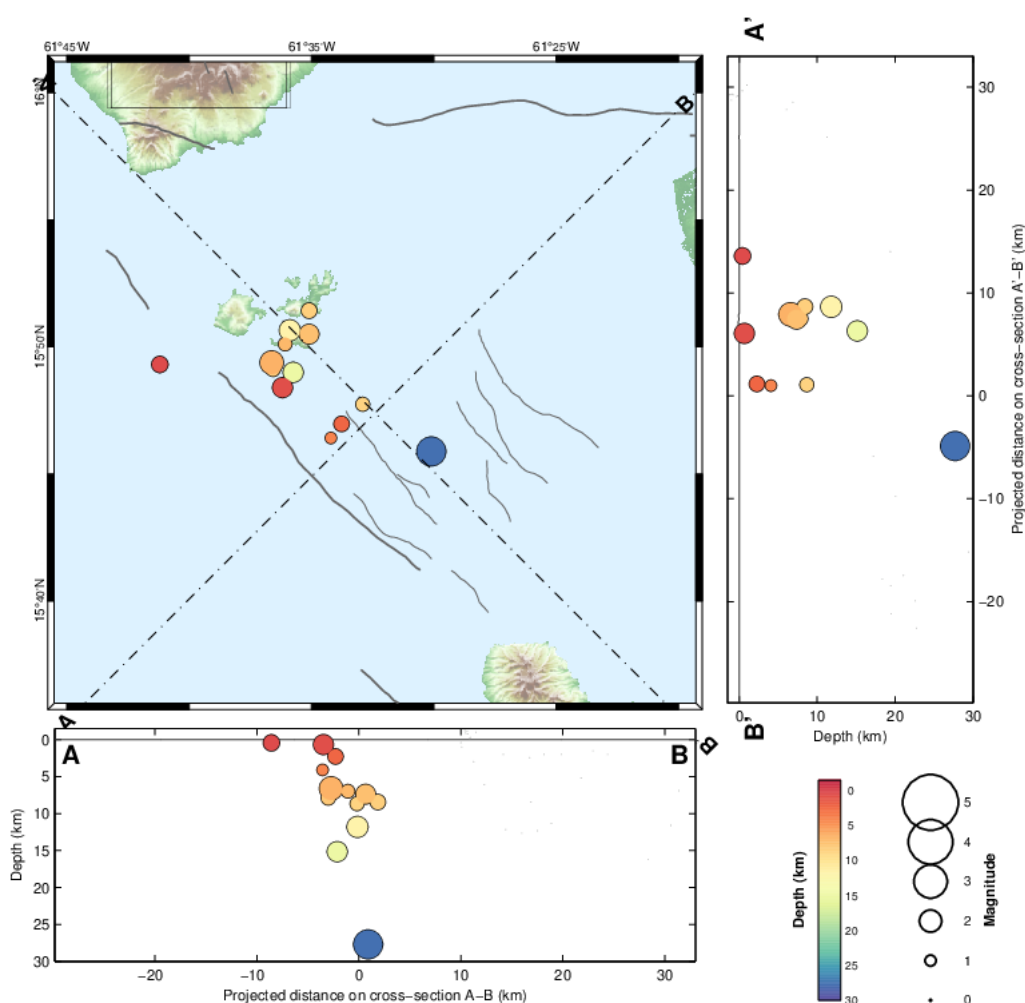


Figure 12. Épicentres et hypocentres des séismes tectoniques localisables, enregistrés au mois d'août 2026 par l'OVSG-IPGP dans la zone des Saintes.



Les volcans régionaux actifs

La Montagne Pelée : La dernière crise volcanique remonte à 1929-1932. Le niveau d'alerte volcanique actuel est jaune. Plus d'informations dans les bulletins mensuels et hebdomadaires de l'OVSM : <https://www.ipgp.fr/observation/ovs/ovsm/>

La Soufrière de Montserrat : L'île de Montserrat est située à 55 km au nord-ouest de la Guadeloupe. Le niveau d'alerte actuel du volcan est 1 sur une échelle de 0 à 5. L'accès à la zone V du volcan, comprenant la ville de Plymouth, est interdit. Les zones maritimes Est et Ouest peuvent être traversées, mais sans s'arrêter et uniquement pendant la journée, entre l'aube et le coucher du soleil. Plus d'informations sur le site du Montserrat Volcano Observatory (MVO) : http://www.mvo.ms/pub/Activity_Reports/

La Soufrière de Saint Vincent et les Grenadines : Ce volcan est situé à une distance de 120 km au sud de la Martinique sur l'île de Saint-Vincent-et-les-Grenadines. Une éruption de type effusive avec formation d'un dôme de lave s'est produite du 29 décembre 2020 au 9 avril 2021. Une activité explosive a commencé le 9 avril. Aucune explosion n'est observée après le 22 avril. Le 7 mai 2021, le niveau d'alerte est passé à orange. Puis, ce niveau a atteint le jaune le 15 septembre 2021. Depuis, le 16 mars 2022, le niveau d'alerte est vert. L'échelle de couleurs utilisée pour ce volcan a été réalisée pour des éruptions explosives. Plus d'informations sur le site du National Emergency Management Organisation (NEMO) de Saint-Vincent-et-les-Grenadines : <http://www.nemo.gov.vc/nemo/> et du Seismic Research Center (SRC) : <http://www.uwiseismic.com>

Kick'em Jenny : C'est un volcan sous-marin situé à 8 km au nord de Grenade. La dernière éruption sous-marine s'est produite le 29 avril 2017. Le niveau de vigilance actuel est jaune (deuxième niveau sur une échelle en comportant quatre). Une zone d'exclusion de 5 km autour du sommet (180 m sous la surface de la mer) est conseillée par sécurité. Plus d'informations sur le site du Seismic Research Center (SRC) : <http://www.uwiseismic.com>



C. Annexes

Séismes volcano-tectoniques

La majorité des séismes volcano-tectoniques (+90%) se produisent à des profondeurs superficielles dans le dôme (entre 0.5 et 1 km sous le sommet). Ces séismes de très faibles magnitudes (généralement <0) ont des origines et sources quasi-identiques. Pour cette raison, ils sont souvent qualifiés de « séismes répéteurs ». Deux familles principales (VT1 et VT2) sont identifiées et illustrent l'activité sismique du système hydrothermal supérieur. Régulièrement des séismes VT plus profond (>1km sous le sommet) et de magnitude légèrement supérieure traduisent l'activité du volcan à l'échelle du massif.

Taux de sismicité instantané et essaim sismique

Le taux de sismicité instantané est calculé sur la base du temps nécessaire pour enregistrer 50 séismes consécutifs selon la formule : taux de sismicité instantané = 50 / (temps séparant le 1er du 50ème séisme consécutif). Un essaim sismique est caractérisé par des séismes se succédant beaucoup plus rapidement que durant les 60 derniers jours. Il est déclaré au-delà d'une durée et d'un nombre d'évènements minimum.

Définition des niveaux d'activité volcanique pour la Soufrière de Guadeloupe

Activité globale Observée / enregistrée	Minimale niveau de base	Détection activité in- habituelle / En aug- mentation variations de quelques paramètres	Fortement augmen- tée variations de nom- breux paramètres, sismicité fréquemment ressen- tie	Maximale sismicité volcanique intense, déforma- tions majeures, explosions, émissions gazeuses, ...
Délais possibles avant une érup- tion	Siècle(s) / Années	Année(s) / Mois / Se- maines	Mois / Semaine(s)	Imminente / En cours

Décision

Préfecture

Niveaux surveil- lance et d'alerte	VERT = niveau de référence	JAUNE = Vigilance	ORANGE = Pré- alerte	ROUGE = Alerte
---	---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------	-----------------------



Définition simplifiée de l'échelle des intensités macrosismiques

Intensités	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X XI XII
Perception Humaine	Non ressenti	Très faible	Faible	Légère	Modérée	Forte	Très forte	Sévère	Violente	Extrême
Dégâts probables	aucun				Très légers	Légers	Modérés	Importants	Destructions	Généralisés

Appel à témoignages sur les séismes ressentis

Les intensités réelles (effets d'un séisme en un lieu donné) ne peuvent être correctement déterminées que par recueil de témoignages. Si vous avez ressenti un séisme, même faiblement, vous êtes invité à le signaler à l'observatoire et à prendre quelques minutes pour remplir le formulaire d'enquête macrosismique du BCSF sur le site <http://www.franceseisme.fr/>.

Remerciements

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

Pour le recevoir par mail, faites une demande à : infos@ovsg.univ-ag.fr

Informations

Retrouvez l'ensemble des informations sur le site internet www.ipgp.fr/ovsg et la page Facebook www.facebook.com/ObsVolcanoSismoGuadeloupe de l'OVSG-IPGP.

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