

Aline Peltier (Directrice de l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise, IPGP)

Symposium Volcan – Samedi 10 Juin 2023 – Sainte-Rose

Samedi 10 juin 2023

Le rôle de l'OVPF dans le Dispositif spécifique ORSEC « volcan Piton de la Fournaise »





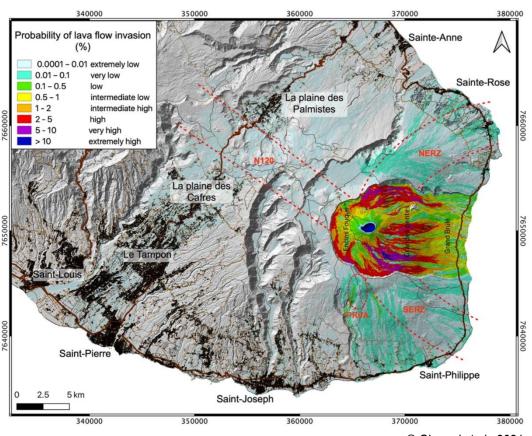






Préambule

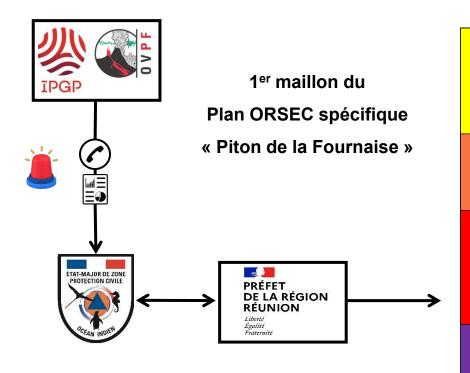




Carte d'aléas de recouvrement par les coulées de lave

© Chevrel et al., 2021





Vigilance

Eruption possible à moyen terme

Alerte 1

Eruption probable ou imminente

Alerte 2

Eruption en cours

Alerte 2-3

Menace

Sauvegarde

Fin éruption

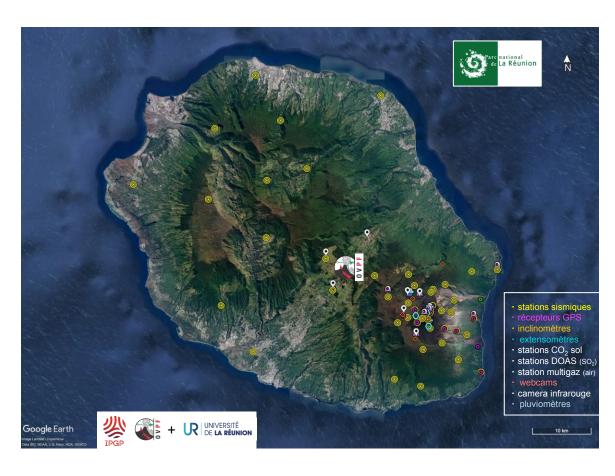
Phase d'alerte et définition	Objectif	Actions	
Vigilance: activité persistante et continue sous le massif Situation d'activité « hors norme » sous le massif du Piton de la Fournaise à l'intérieur ou éventuellement hors de l'enclos (séèmes, gonflements, etc). Eruption possible à moyen terme (quelques 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)	Mettre en garde les services qui scraient amenés à intervenir en cas d'éruption Protéger les populations présentes sur le site	- Pour le public non- accompagné: accès à la parti haute de l'enclos possible su les seuls sentiers balisés ouverts - Pour le public accompagné d'un professionnel : accès à l partie haute de l'enclos possibl hors des sentiers balisés à l'exception des zones d'exclusion (voir § 3.2.1)	
Alerte 1: éruption probable ou imminente Détection des signes d'une activité croissante (les séimes ou déformations ou émissions gazeuses sont d'intenisité « 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.	Évacuer les populations présentes sur le site	Fermeture de l'enclos et évacuation des randonneurs qui se trouveraient sur le site	
Alerte 2: éruption en cours, qui peut être de trois types: Alerte 2-l. L'éraption 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 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)	Garantir la protection des populations, des biens et de Penvironnement à proximité ou à P'extérieur du site	Alerte 2.1 : aucune action dan l'immédiat (car accès à l'encle déjà interdit et enclos déjà évacué). Alerte 2.2 : en cas de nécessiti activation des COP / PCO + fermeture de la RN2 + évacuation des personnes et véhicules concernés (en fonction des enjeux)	
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).	Garantir la protection des populations, des biens et de l'environnement à proximité ou à l'extérieur du site	Alerte 2.3 : activation des COP / PCO + évacuation des personnes menacées (notamment dans les zones habitées)	
Sauvegarde			
L'éruption est terminée, une réouverture partielle de l'enclos est possible Un <u>arrêté pour passage en phase de sauvegarde aménagé</u> peut être pris préalablement aux reconnaissances terrain pour permettre la réouverture de la parite basse de l'enclos	Permettre la réouverture partielle de l'enclos en toute sécurité	- mise en œuvre des reconnaissances préalables - définition des modalités de réouverture de l'enclos au nublic nublic	

(mis à jour le 08/11/2021 - arrête préfectoral n°2242)

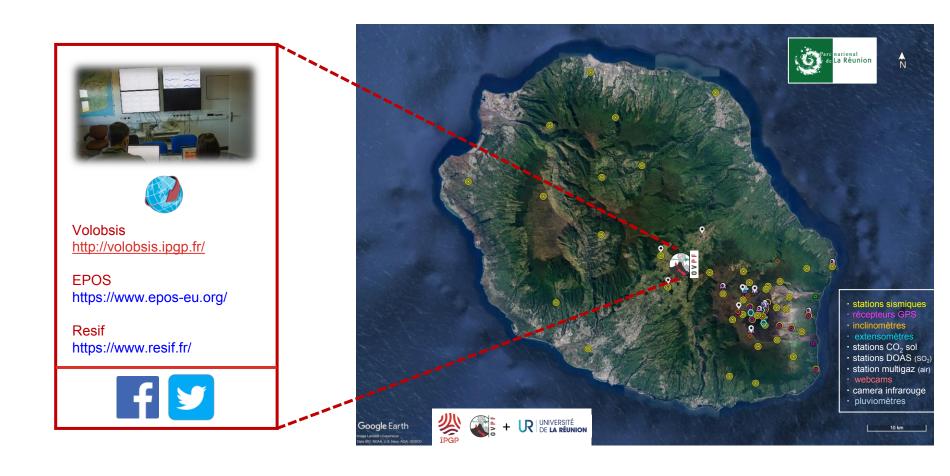


Réseau de surveillance 108 capteurs

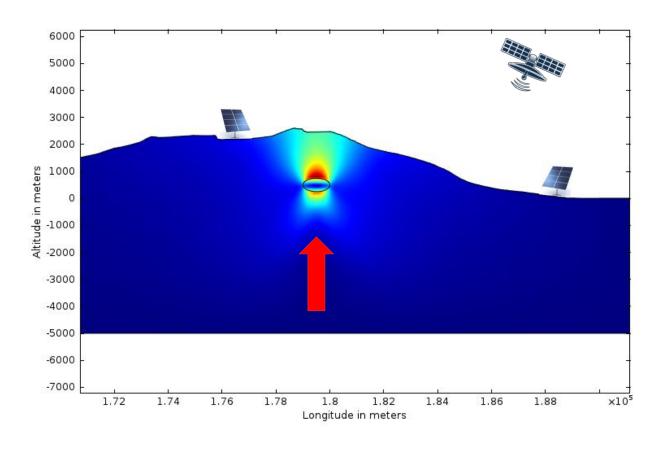




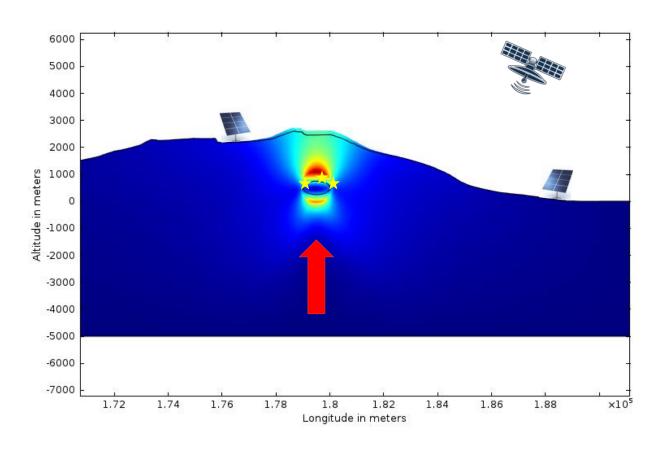




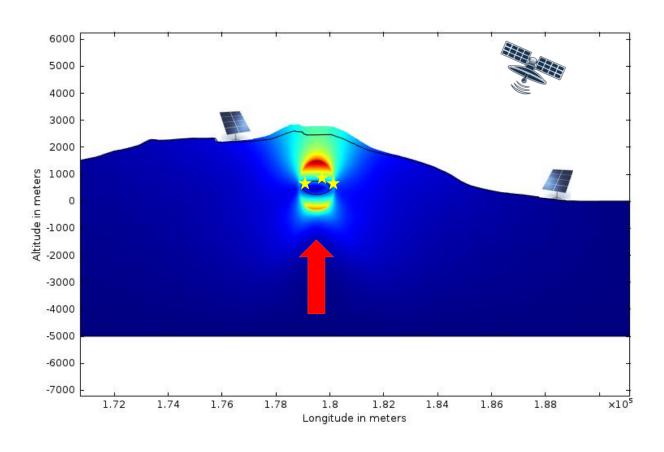




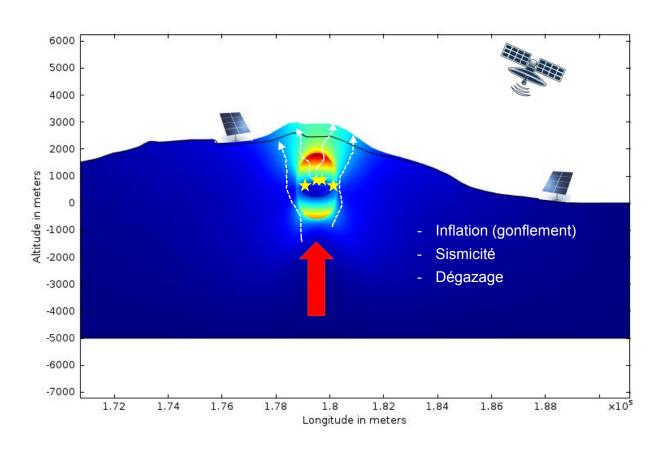






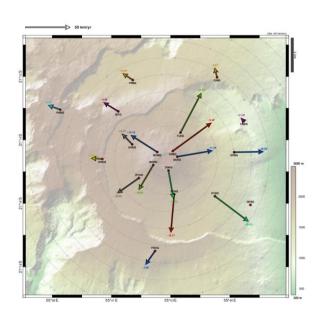


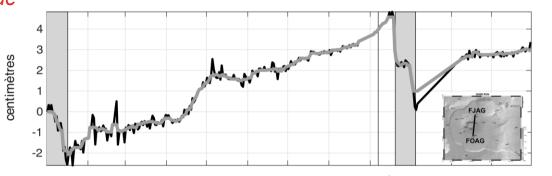






✓ Une réalimentation quasi-continue en 2022





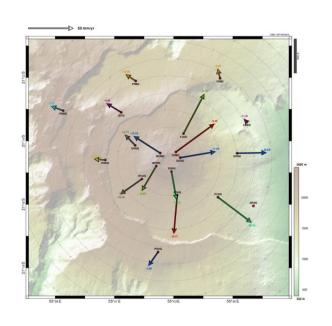
٧	ig	il	a	n	С	е
	_					

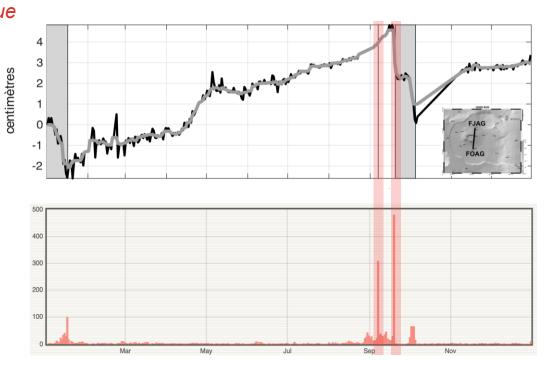
Eruption possible à moyen terme

Phase d'alerte et définition	Objectif	Actions
Vigilance: activité persistante et continue sous le massif 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 caldièra, augmentation des émissions gazeuses, présence de coulées de lave en cours de refroidissement, etc)	Mettre en garde les services qui seraient amenés à intervenir en cas d'éruption Protéger les populations présentes sur le site	Pour le public non- accompagné: accès à la partie haute de l'enclos possible sur les seuls sentiers balisés ouverts 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)



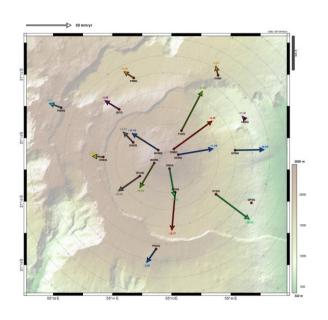
✓ Une réalimentation quasi-continue en 2022







✓ Une réalimentation quasi-continue en 2022

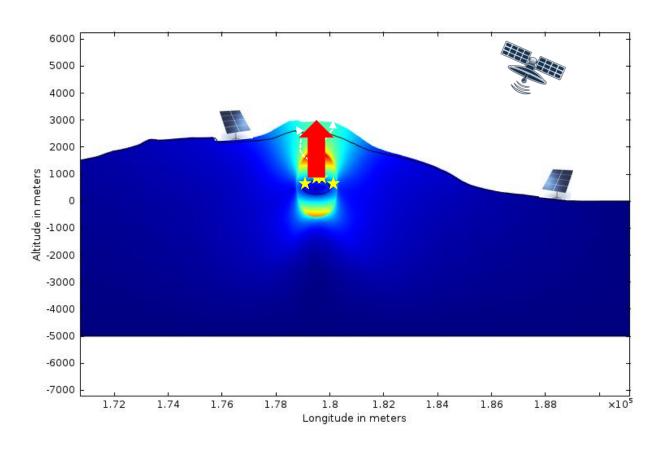


Alerte 1
Eruption
probable ou
imminente

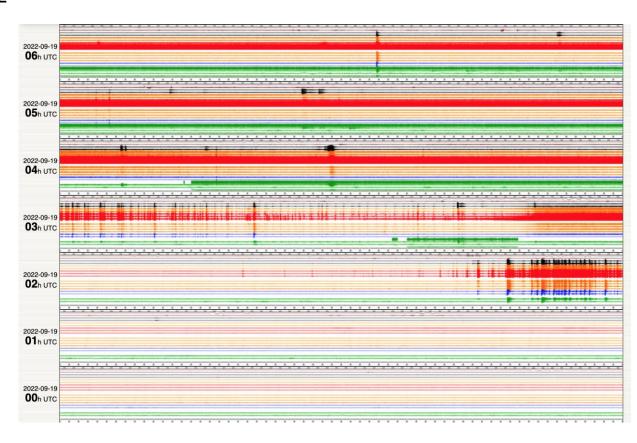
Alerte 1: éruption probable ou imminente
Détection des signes d'une activité croissante (les séismes
ou déformations ou émissions gazeuses sont d'intensité
thors norme » et croissante) qui pourrait se traduire par la
formation d'une fissure éruptive (sortie de lave) dans les
heures ou les jours qui suivent. 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.





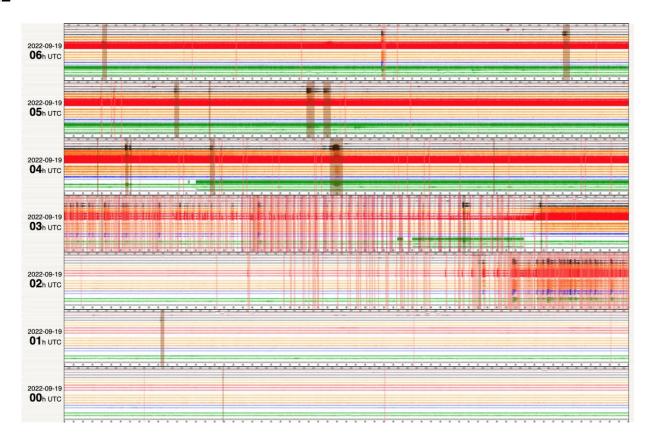






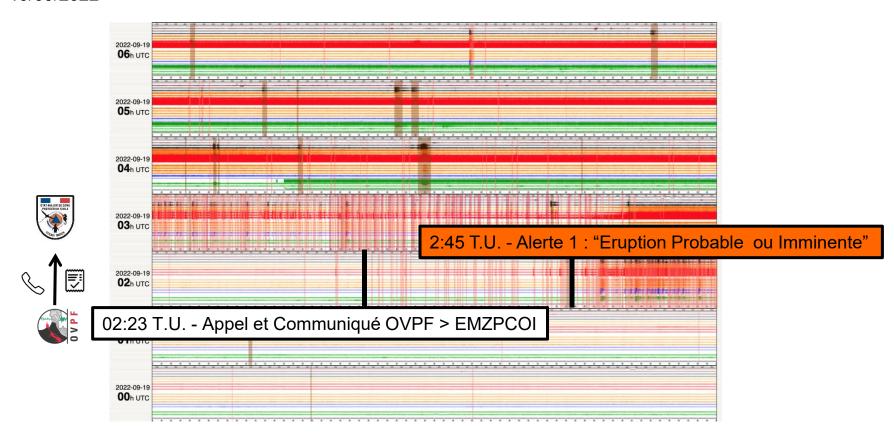




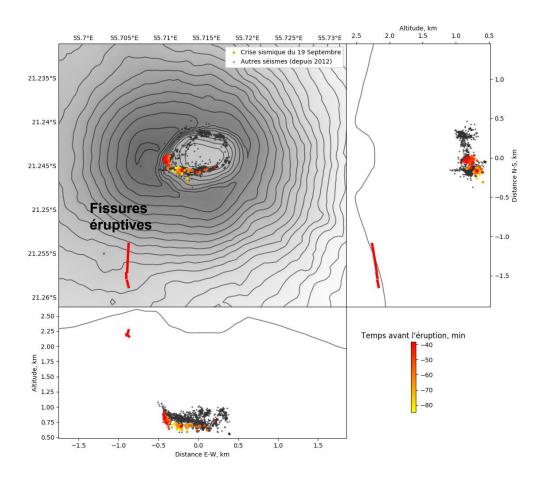




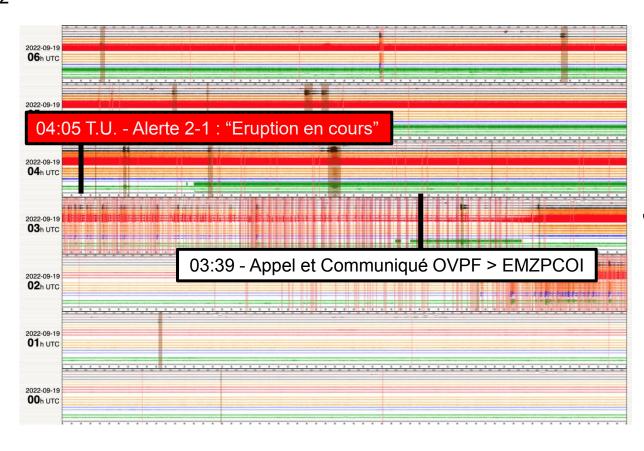






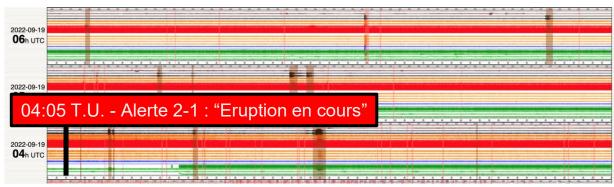


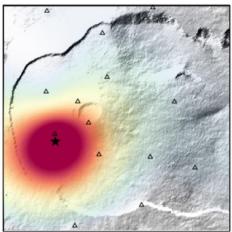






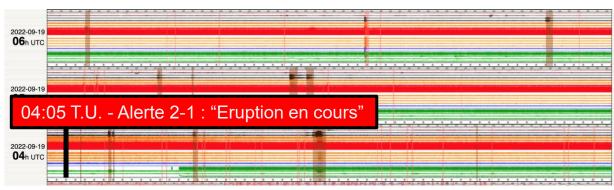


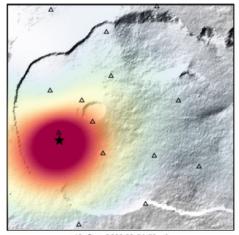




19-Sep-2022 03:54:52 +0







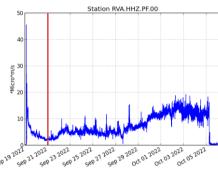


19-Sep-2022 03:54:52 +0



Evolution de l'éruption du 19/09/2022 – 05/10/2022

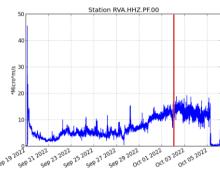






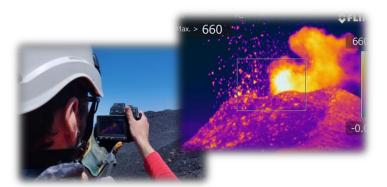
Evolution de l'éruption du 19/09/2022 – 05/10/2022







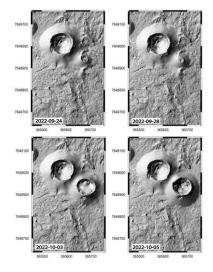




Suivi sur le terrain

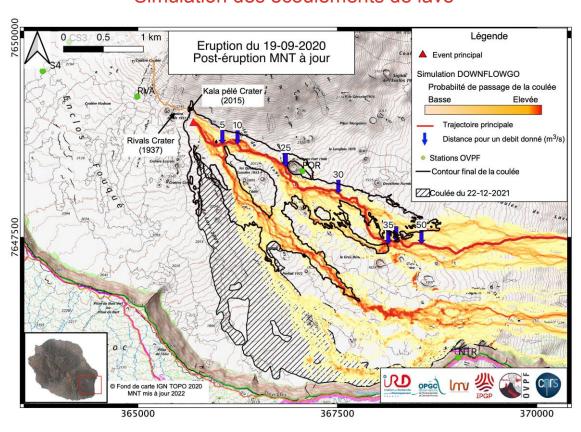








Simulation des écoulements de lave





Quelques chiffres, depuis la création de l'OVPF fin 1979



- 83 éruptions suivies et anticipées
- **3** effondrements de pit-craters ou cratère
- 1942 jours d'éruptions
- **785** Millions m³ de lave émis







Alarme instrumentale uniquement



Evolutions syn-éruptives avec pas ou peu de précurseurs

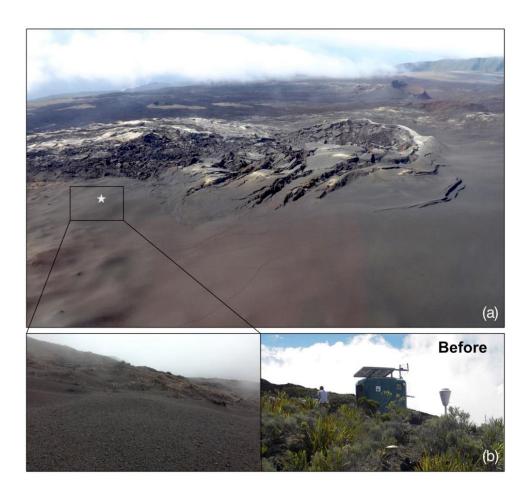
. changements brutaux d'activité et notamment paroxysmes fin d'éruption





Exemple: septembre 2016





Exemple: avril 2020





Exemple: avril 2020









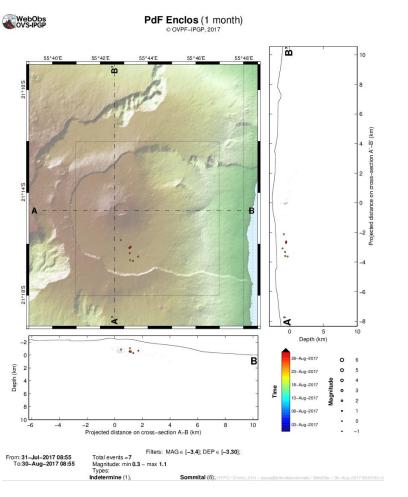
Alarme instrumentale uniquement



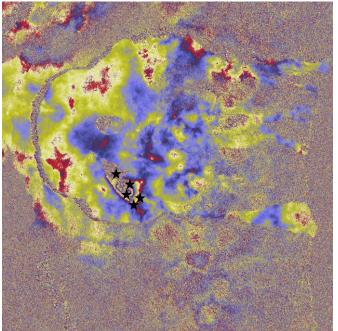
Evolutions syn-éruptives avec pas ou peu de précurseurs

- . changements brutaux d'activité et notamment paroxysmes fin d'éruption
- . propagation de dike pendant une éruption





Exemple: août 2017









Alarme instrumentale uniquement



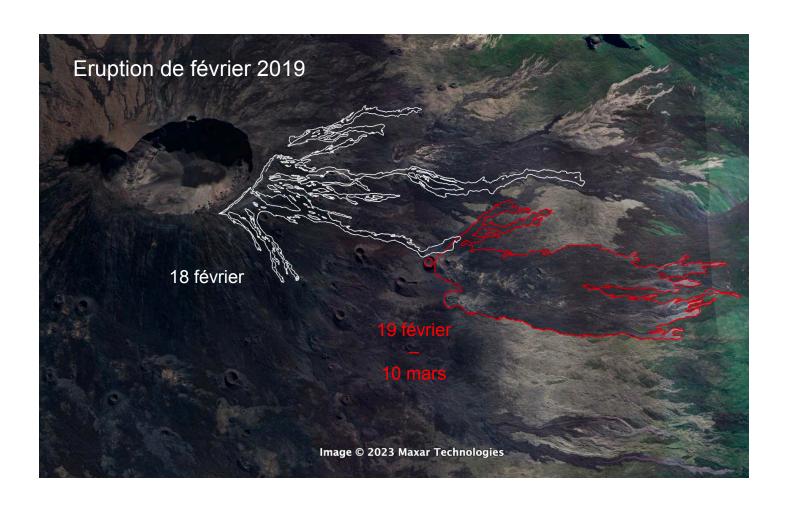
Evolutions syn-éruptive avec pas ou peu de précurseurs

- . changements brutaux d'activité et notamment paroxysmes fin d'éruption
- . propagation de dike pendant une éruption
- . ouverture de nouvelles fissures dans l'Enclos ou hors Enclos

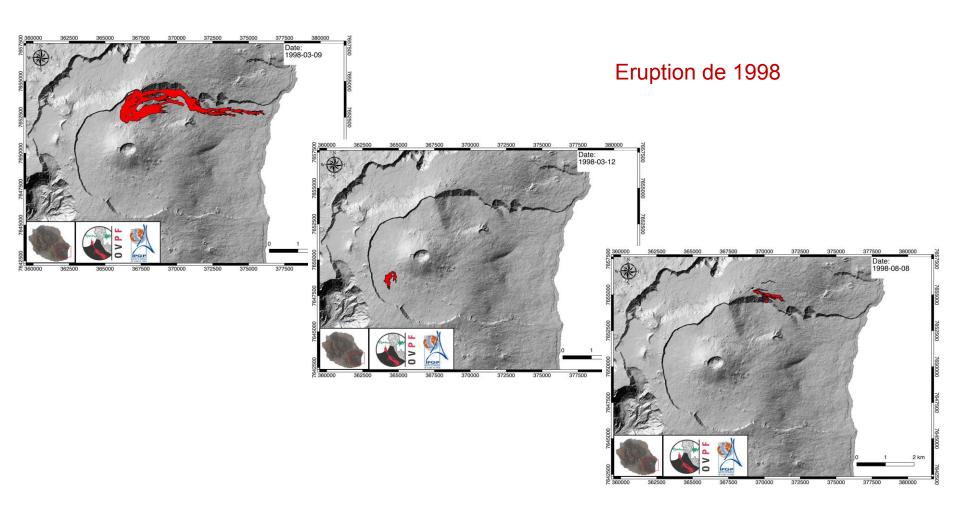














Retrouvez toute l'actualité de l'OVPF et du Piton de la Fournaise sur:

- f https://www.facebook.com/Obsvolcanopitonfournaise-2173450076232968/
- https://twitter.com/obsfournaise?lang=fr
- https://www.ipgp.fr/observation/ovs/ovpf/