

4.3 - Eboulement de Grand Sable de 1875 ★ ★

Note d'intérêt patrimonial: ★ ★

Identification

Identifiant: REU_04.3

Nom du site: Eboulement de Grand Sable de 1875

Confidentialité: Public

Typologie 1: Naturel

Typologie 2: De surface

Typologie 3: Géosite

Description

Description physique: Le géosite de Grand Sable est situé dans la moitié ouest du cirque de Salazie, au nord du sommet du Gros Morne et à l'ouest du Piton Lélesse (Figure 1). Le dépôt mesure 1 km dans sa plus grande largeur pour une longueur totale d'environ 2 km.

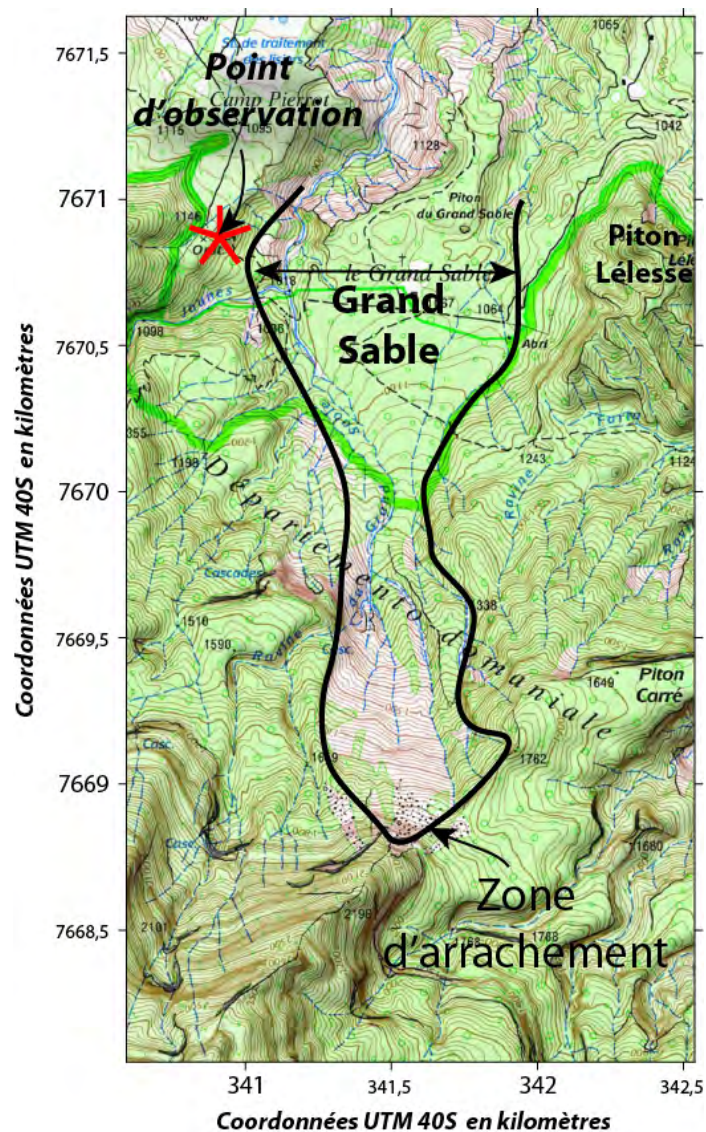


Figure 1: Localisation du site de l'éboulement de Grand Sable et du point d'observation (fond topographique: carte IGN TOP25 série bleue). L'étoile rouge représente le point d'observation.

Superficie: 1,5 km²

Etat actuel: Bon état général.

Note sur l'état général du site: 3

Commentaire:

Usage actuel	Depuis le	Commentaire	Modification

Inventaire existant	Référence	Date inventaire

Collections	Type	Description	Adresse

--	--	--	--

Localisation

Coordonnées:

Origine des coordonnées: Carte topographique IGN au 1/25000
Type de coordonnées: UTM 40S, WGS84
Précision: métrique
Liste des noeuds: Coin Sud-Ouest: x=340590; y=7668050. Coin Nord-Est: x= 342540; y=7671625
Point d'observation: x=340906; y=7670863

Entités administratives:

Lieu dit: Grand Sable

Région	Département	Commune (s)
La Réunion	La Réunion	Salazie (97433)

Cartes concernées:

Carte	N°	Nom	Echelle	Année
IGN Top 25 série bleue	4402RT	Saint-Denis - cirques de Mafate et de Salazie	1/25000	2010

Itinéraire: Depuis Saint-André, suivre la RD48 en direction de Salazie. Passer le village et prendre à droite, environ 1,5 km après la sortie de Salazie, la RD52 en direction de Grand Ilet. A Grand Ilet, continuer en direction du Col des Boeufs pendant 3 km, puis prendre à gauche en direction du Bélier. Se stationner à proximité de la chapelle, 450 m après avoir quitté la route principale. Suivre ensuite le sentier pédestre (marquage GRR1 rouge et blanc en direction de Grand Sable) pendant 2 km jusqu'au point d'observation.

Accessibilité: Facile.

Géologie

Description géologique

Code GILGES: I (Autres)
Phénomène: Erosion

Commentaire: L'effondrement de Grand Sable se déroule le 26 novembre 1875, après plusieurs jours de pluies importantes. Un pan entier du rempart du Gros Morne s'effondre, alimentant un éboulis d'une vingtaine de millions de mètres cubes qui va parcourir plusieurs kilomètres vers le Nord. Cet écoulement a soudainement enseveli l'îlet de Grand Sable où habitaient 63 personnes.

Peu de données permettent d'avoir une idée précise de la cartographie de la zone d'arrachement et de dépôt. L'analyse géomorphologique de la zone, combinée à celle de la prise de vue aérienne de l'IGN datant de 1950, permet cependant de dessiner les principaux traits de cet événement (Figure 2). La zone d'arrachement semble se situer entre 1500 et 1900 m d'altitude, au Nord du Gros Morne. Plus en aval, la topographie est caractérisée par un goulet situé à environ 1200 m d'altitude. Le dépôt de l'effondrement s'étale ensuite en deux branches nord-est et nord-ouest, de part et d'autre du Piton de Grand Sable qui a été en partie décapité (La Presse, 1876). Ce relief qui faisait environ 150 m de hauteur avant l'effondrement ne domine plus la zone de Grand Sable que d'une trentaine de mètres. Ceci suggère donc une épaisseur de dépôt d'une centaine de mètres. Par ailleurs les dépôts ont comblé la vallée de la Rivière des Fleurs Jaunes séparant Camp Pierrot et Grand Sable (La Presse, 1876). Le profil topographique longitudinal montre cette continuité des dépôts et permet également de mettre en évidence le domaine aval où l'étalement a dominé et le domaine amont où une partie du dépôt s'est vraisemblablement stocké à cause du verrou topographique, malgré la pente.

La prise de vue aérienne de l'IGN réalisée en 1950 révèle les remobilisations du dépôt par les eaux de ruissellement entre 1875 et 1950. La partie amont du dépôt est incisée alors que des sédiments ennoient la zone de Grand Sable. Ce processus de remobilisation a été stoppé par les plantations réalisées par l'Office National des Forêts.

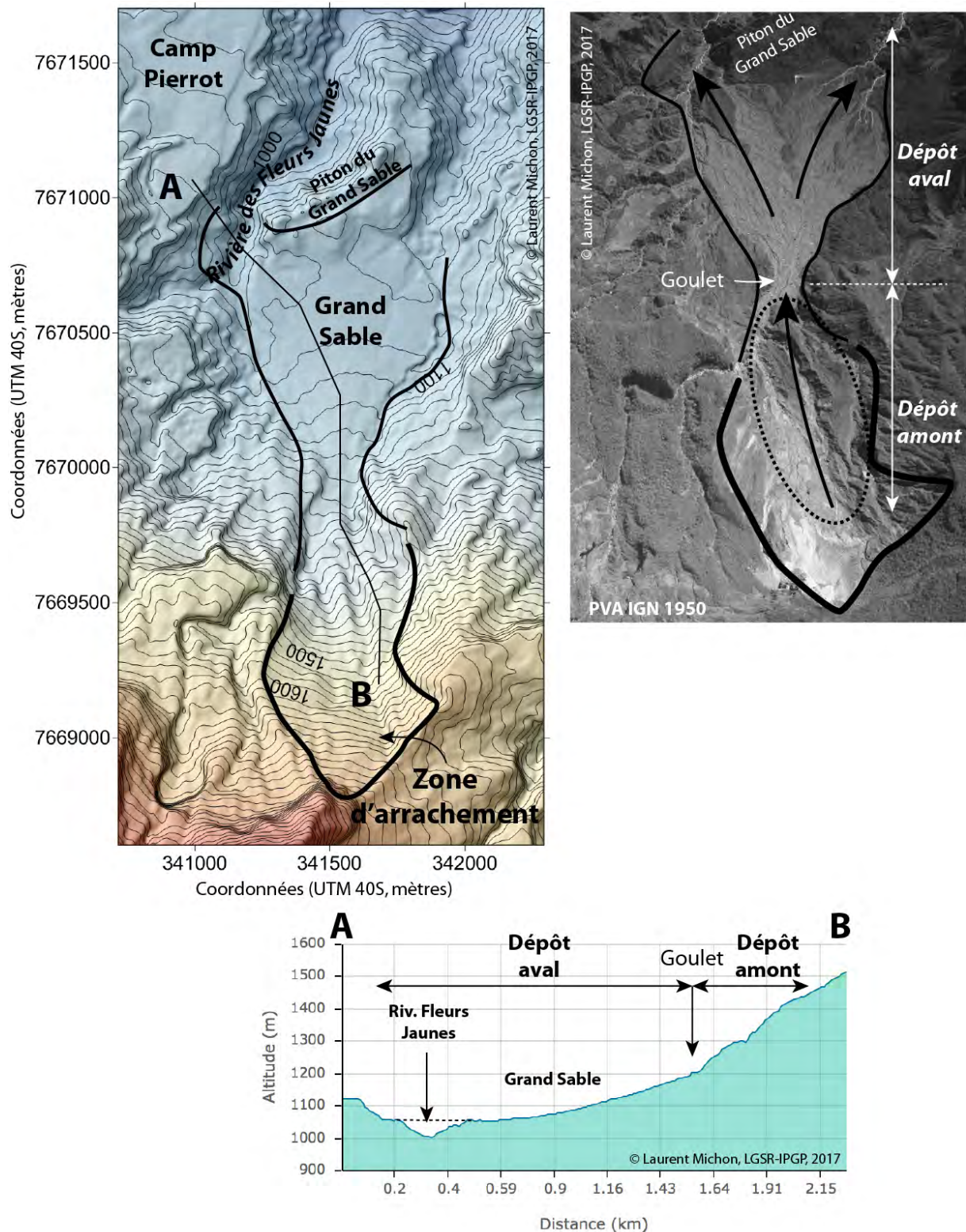


Figure 2: Topographie actuelle des zones effondrées et de dépôt associés à l'effondrement de Grand Sable de 1875 (gauche). Prise de vue aérienne de l'Institut Géographique National de 1950 (droite). La différence de géométrie des structures entre la carte topographique (gauche) et la photographie aérienne (droite) s'explique par une déformation apparente des reliefs liée à l'angle de prise de vue par rapport à la topographie. Les parties amont et aval du glissement sont séparées par un goulet à environ 1200 m d'altitude (bas). Les dépôts se prolongeaient en rive gauche de la Rivière des Fleurs Jaunes, comblant la vallée.

Niveau stratigraphique:

		Ere	Période	Etage	Age absolu
Phénomène	le + ancien	Cénozoïque	Quaternaire	Holocène	1875
	le + récent	Cénozoïque	Quaternaire	Holocène	actuel
Terrains	le + ancien	Cénozoïque	Quaternaire	Pléistocène supérieur	> 420 ka
	le + récent	Cénozoïque	Quaternaire	Holocène	actuel

Coupe lithologique:

Lithologie	Stratigraphie	Epaisseur	Age	Commentaire

Commentaire sur la coupe:

Statuts

Propriétaire: Public - Etat (Conseil Départemental)

Gestionnaire: Public - Administration (Office National des Forêts)

Protection: Parc National des Hauts de La Réunion; zone d'adhésion.

Intérêts

Intérêt géologique principal: Géomorphologie

note: 2

Justification: L'éboulement de Grand Sable n'est le plus important de l'époque récente de La Réunion. Celui du Bras de Mahavel en 1965 était légèrement plus volumineux. En revanche, l'éboulement de Grand Sable a été le plus dévastateur avec 63 personnes tuées par l'éboulis.

Rareté du site:

Regional

note: 1

Intérêt géologique secondaire: Volcanisme

note: 2

Justification: L'éboulement de Mahavel s'est initié à la faveur d'intrusions magmatiques du Piton des Neiges ayant servi de plans de décollement des roches

Intérêt pédagogique public:

note: 2

Justification: Site permettant d'appréhender concrètement la menace que sont les effondrements de remparts pour les populations des cirques et des grandes vallées de La Réunion.

Intérêt annexe: Histoire note: 1
Justification: L'éboulement de Grand Sable est reconnu comme l'éboulement le plus meurtrier à La Réunion avec 63 victimes.

Intérêt pour l'histoire de la géologie: note: 0

Intérêt touristique et/ou économique:

Evaluation:

Critères	Note	Coefficient	Valeur patrimoniale
Intérêt géologique principal	2	4	8
Intérêt géologique secondaire	2	3	6
Intérêt pédagogique	2	3	6
Intérêt pour l'histoire de la géologie	0	2	0
Rareté du site	1	2	2
Etat de conservation	1	2	2
Intérêt annexe	1	1	1
Somme des valeurs patrimoniales			25

Vulnérabilité

Vulnérabilité du site

Menace anthropique actuelle: Nulle note: 0

Menace anthropique prévisible: Nulle note: 0

Vulnérabilité naturelle: Modérée note: 2

Vulnérabilité dépendante d'effondrements futurs

Suivi de la protection et de la conservation

Date:

Opération effectuée ou observation:

Critère	Note (de 0 à 3)
Intérêt patrimonial	2
Vulnérabilité naturelle	2
Menaces anthropiques	0
Protection effective	2
Note globale	6

Documents

Documentation:

Type	Commentaire

Bibliographie:

Auteur	Date	Référence	Titre
La Presse	1876	La Presse, Mardi 30 mais 1876.	La quinzaine scientifique

Traçabilité

Auteur de la fiche

Date de création de la fiche

Titre: Mr

Nom: Michon

Prénom: Laurent

Qualité: Professeur des universités

Organisme: Université de La Réunion

Adresse: 15 avenue René Cassin, CS 92003

Code postal: 97744

Ville: Saint Denis

Cedex: 9

Téléphone: 02 62 93 86 82

Fax: 02 61 93 82 66

email: laurent.michon@univ-reunion.fr

site web: geosciences.univ-reunion.fr

Suivi des modifications

Date	Auteur	Nature de l'évènement	Commentaire