



Jacques Dubois

Volcans actifs français et risques volcaniques

Martinique, Guadeloupe,
Réunion, Pacifique

Préface de Jean-Louis Le Mouël

UniverSciences



DUNOD

Table des matières

PRÉFACE	iii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 • LES VOLCANS DES DOM-TOM	4
1.1 La Martinique	4
1.2 La Guadeloupe	8
1.3 La Réunion	12
CHAPITRE 2 • LE VOLCANISME DANS LE CONTEXTE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES	26
CHAPITRE 3 • DIFFÉRENTS TYPES DE VOLCANS	36
3.1 Le volcanisme de dorsale	36
3.2 Le volcanisme de zone de subduction	40
3.3 Volcanismes intraplaque et interplaque des points chauds	41
3.4 Classification des volcans	44
3.5 Comment se situent nos volcans dans ces classifications ?	46
CHAPITRE 4 • ANALYSE DES ÉVÉNEMENTS PASSÉS	52
4.1 Retour sur l'éruption de la montagne Pelée de 1902	52
4.2 Pourquoi la population est restée	53

4.3	Que s'est-il réellement passé ?	58
4.4	Retour sur le raz de marée lors de la disparition de l'usine Guérin	74
4.5	Évacuation et relogement des populations déplacées	75
4.6	L'éruption de la Soufrière de la Guadeloupe en 1976	82
4.6	Événements passés et histoire récente des autres volcans antillais	86
4.7	Les événements historiques sur l'activité du Piton de la Fournaise	98
CHAPITRE 5 • LES OBSERVATOIRES VOLCANOLOGIQUES		110
5.1	Histoire du développement des observatoires volcanologiques	110
5.2	Les observatoires des volcans actifs français et leurs réseaux de surveillance	132
5.3	L'observatoire du Morne-des-Cadets	133
5.4	L'observatoire volcanologique et sismologique du Houelmont à la Guadeloupe	137
5.5	L'observatoire du Piton de la Fournaise	140
CHAPITRE 6 • AUJOURD'HUI : RISQUES VÉRITABLE ET RISQUES SUPPOSÉS		147
6.1	Quels territoires français sont concernés par le risque volcanique ?	147
6.2	Volcanisme et risques en France métropolitaine	148
6.3	Comment se situent les volcans des Antilles parmi le millier de volcans terrestres ?	149
6.4	Combien de victimes dues aux éruptions volcaniques ? ..	159
6.5	Quels sont les risques volcaniques ?	160
6.6	Quelques réflexions sur la notion de risque volcanique comparé aux autres risques naturels	171

..... 58

ion de l'usine
..... 74

éplacées... 75

en 1976 82

tres volcans
..... 86

iton de la
..... 98

ES 110

..... 110

leurs
..... 132

..... 133

du
..... 137

..... 140

SQUES
147

isque
..... 147

..... 148

ni le
..... 149

ques? .. 159

..... 160

nique
..... 171

6.7 Probabilité 173

6.8 Prévion 185

6.9 Prévention 187

6.10 Les pouvoirs publics face au risque 190

CHAPITRE 7 • CONDUITE À TENIR EN CAS DE CRISE 193

7.1 Les grandes lignes de ce guide 193

7.2 Les procédures d'alerte 200

7.3 Formulation et communication dans les avis publics 201

CHAPITRE 8 • CONSEILS AUX ÉLUS 204

8.1 Prévention en amont 204

8.2 Informations du public avant pendant et après la crise ... 207

8.3 La perception du risque 207

CHAPITRE 9 • CONCLUSIONS 210

ANNEXES 213

A.1 Histoire géologique des îles volcaniques : Martinique,
Guadeloupe, Réunion, Tahiti, Terres australes 213

A.2 Le Vésuve et la destruction de Pompéi 225

A.3 Le récit palpitant du capitaine Freeman 234

A.4 Vivre avec les volcans 237

A.5 Les volcans, des archivistes du passé 238

GLOSSAIRE 239

REMERCIEMENTS 244

BIBLIOGRAPHIE 247

INDEX 258

UNIVERSCIENCES

Jacques Dubois

VOLCANS ACTIFS FRANÇAIS ET RISQUES VOLCANIQUES

**Martinique, Guadeloupe,
Réunion, Pacifique**

Montagne Pelée, Soufrière de la Guadeloupe, Piton de la Fournaise, Teahitia : dans cet ouvrage, l'auteur aborde les volcans français dans leurs dimensions singulière et particulière, géologique autant qu'historique, sans pour autant perdre de vue le caractère global de ces phénomènes à l'échelle de la Terre.

Presque tous les grands types de dynamismes éruptifs sont représentés sur le territoire français ; dès lors, l'étude de « nos » volcans, comme dit Jacques Dubois, est une étude du volcanisme en général. De la tectonique des plaques aux conseils de prévention, des types d'éruptions différentes à d'émouvants témoignages humains, en passant par une présentation sans pareille du réseau des observatoires français de volcanologie, ce livre, d'une lecture aisée, traite de la volcanologie d'un point de vue global. Il s'adresse à tous ceux, étudiants, enseignants, amateurs, qui désirent comprendre le fonctionnement de notre planète.



9 782100 511259

6647846

ISBN 978-2-10-051125-9

www.dunod.com



JACQUES DUBOIS

Ancien directeur des observatoires volcanologiques de l'Institut de Physique du Globe de Paris

MATHÉMATIQUES

PHYSIQUE

CHIMIE

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

INFORMATIQUE

SCIENCES DE LA VIE

SCIENCES DE LA TERRE

