

2. Travaux antérieurs

Depuis la colonisation de l'île au XVII^{ème} siècle, les éruptions de la Fournaise ont attiré les regards et stimulé d'innombrables passions pour les Sciences de la Terre. Cela s'est souvent fait au détriment de son grand frère le Piton des Neiges. Le volcanisme de La Réunion a donné lieu à de nombreux travaux depuis ceux de Rivals (1950) et ceux de Bussièrre (1958) pour la connaissance géologique régionale, et ceux de Defos de Rau (1959) pour la géomorphologie. Mais ce n'est qu'en 1967 que paraît une première carte géologique au 1/100 000 (Bussièrres, 1967). Quelques années plus tard, dans le cadre des levés de la carte géologique de la France à 1/50 000, Billard (1974) publie une couverture complète de l'ensemble de l'île. Il distingue alors 5 grandes phases éruptives depuis 2 millions d'années, séparées par des périodes de calme.

Depuis le début des années 1970, les études géologiques et géophysiques du Piton des Neiges se sont succédées à un rythme important (monographie du Centre de Recherche en Volcanologie ; Lénat éditeur, 1990 ; Chevallier, 1979), souvent suscitées par des programmes de recherche en géothermie (Rançon, 1982 ; Rocher, 1988) ou sur les risques de mouvements de terrain (Pinchinot, 1984 ; Haurie, 1987). Un regain d'intérêt particulier s'est manifesté après la mise en évidence d'importants glissements de flancs de l'édifice volcanique (Lénat *et al.*, 1990 ; Labazuy, 1996 ; Bachèlery *et al.*, 1996 ; Maillot, 1999 ; Oehler, 2005 ; Arnaud, 2005) et la cartographie de détail des mouvements de terrain dans les cirques du Piton des Neiges (Chevalier, Cruchet, Lacquement, Nehlig).