



Académie des sciences d'outre-mer

*Les recensions de l'Académie*¹

***Il était une fois... les Mascareignes : naissance et évolution des îles volcaniques :
Réunion - Maurice - Rodrigues / Serge Borchiellini
éd. Orphie, 2013
cote : 59.278***

Le livre intitulé Histoire géologique des îles Mascareignes, éditions Orphie, 2013, 105 p. écrit par Serge Borchiellini, est une étude géologique de la naissance et de l'évolution des trois îles volcaniques de Maurice, de Rodrigues et de la Réunion, suivie d'un diagnostic hydrogéologique de ces mêmes îles.

Cet ouvrage est donc bien le reflet des travaux de ce géologue spécialisé, de plus, dans la gestion des ressources en eau des zones tropicales, tant dans l'Afrique continentale que dans les îles et archipels de l'Océan Indien.

Dans un premier chapitre, l'auteur replace la formation de ces trois îles dans le cadre de la pensée d'Alfred Wegener qui, en 1912, avait regroupé les masses continentales en un seul méga-continent initial, la « Pangée ». Puis l'auteur rappelle que cette théorie de la « dérive des continents » à l'époque rejetée, avait été de nos jours globalement réhabilitée par une étude plus approfondie des mécanismes régissant l'ensemble de la lithosphère, dans le cadre de la « tectonique des plaques » ou tectonique globale. Préfigurant avec celle-ci la genèse des Mascareignes, l'auteur ne manque pas, dans une coupe du globe terrestre (p. 15) de faire figurer la formation d'un « point chaud ». Puis dans un croquis couleur (p. 21), il rappelle la permanence d'activité de celui de la Réunion, depuis l'ouverture de l'Océan Indien, des trapps du Deccan (65 millions d'années ou M.A.) en passant par l'arc des Chagos (48 M.A.), Maurice (8 M.A.) et Réunion (2 M.A. à l'Actuel). Cette première partie de généralités se termine par le cycle de l'eau, les notions d'hydrogéologie et la définition des types d'aquifères, hétérogènes ou continus, très complexes, dans les îles volcaniques tropicales.

Le chapitre qui suit sur l'évolution géologique des îles Mascareignes, est d'abord consacré, cartes à l'appui, à l'île Maurice, puis à l'île Rodrigues et ensuite à la Réunion.

Dans sa conclusion, l'auteur ne manque pas de rappeler les étapes de l'ouverture de l'Océan Indien de 130 M.A. à nos jours. Sans remettre en cause la réelle valeur de cet ouvrage on regrettera cependant que le volcanisme de Madagascar, surtout celui de la Côte





Académie des sciences d'outre-mer

Est, contemporain des trapps du Deccan, et finement étudié par le géologue malgache C. Andriamirado, ne soit ni cartographié, ni cité en bibliographie.

L'ouvrage se termine par un troisième chapitre, très novateur, consacré à l'hydrogéologie des Mascareignes, une très utile cartographie des aquifères de Maurice, un schéma de ceux de Rodrigues, et un résumé simplifié des abondants travaux réalisés dans ce domaine dans l'île de la Réunion où ont été définis par les services concernés du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, «une quinzaine d'aquifères stratégiques». L'auteur ne manque pas de rappeler l'extrême contraste climatique entre le Sud-Est de l'île très arrosé (3 à 5.000 mm) et le Nord-Ouest déficitaire, (moins de 800 mm), ce contraste ayant nécessité d'importants travaux souterrains. Les sources minérales et thermales de l'île, Hell Bourg, Cilaos, sont ensuite mentionnées et étudiées dans leur température et composition.

La bibliographie qui suit, essentiellement géologique, est complétée par une liste de travaux et publications de l'auteur en hydrogéologie. On saura donc gré à Serge Borchellini d'avoir constamment mis sa formation initiale de géologue au service de la recherche en ressources en eau des pays et des îles tropicales, recherche si importante pour leurs habitants. Ce livre, très agréablement illustré, en est un témoignage, tout au crédit de son auteur.

Gérard Mottet