



HAL
open science

Compte rendu de l'ouvrage de François Michel, Géologie et paysages. Initiation à la géomorphologie, Delachaux et Niestlé, Paris, 2022, 320 p.

Denis Mercier

► **To cite this version:**

Denis Mercier. Compte rendu de l'ouvrage de François Michel, Géologie et paysages. Initiation à la géomorphologie, Delachaux et Niestlé, Paris, 2022, 320 p.. Géomorphologie: relief, processus, environnement, 2023, 29 (2). hal-04367019

HAL Id: hal-04367019

<https://hal.science/hal-04367019v1>

Submitted on 29 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Compte rendu d'ouvrage

Denis Mercier

Professeur, Sorbonne Université – 191, rue Saint Jacques 75005 Paris, France.

François Michel (2022)

Géologie et paysages. Initiation à la géomorphologie

Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.

ISBN : 9782603028490

Auteur connu notamment pour deux ouvrages, déjà publiés chez le même éditeur Delachaux et Niestlé, intitulés *Le tour de France d'un géologue* (2012) et *Le tour de France du littoral. Regard d'un géologue* (2020), François Michel nous offre une synthèse magnifiquement illustrée des relations entre les données géologiques et les paysages. Le format de ce dernier *opus* est plus petit mais, comme ses précédents, fait la part belle aux photographies, généralement prises par l'auteur lui-même. Le terme « France » est cette fois absent du titre, alors que presque tous les exemples étudiés ont été sélectionnés en métropole ou sur les territoires français d'outre-mer. Rares sont les exemples et les photographies prises à l'étranger.

Le plan suivi par François Michel est logique. La première partie intitulée « Le monde des roches, extraordinaire diversité » se consacre à la présentation des grandes familles de roches (magmatiques, sédimentaires et métamorphiques), de leurs propriétés minéralogiques, de leurs conditions d'affleurement, et de leur comportement vis-à-vis des processus de l'érosion physico-chimique et mécanique. Certains titres rappellent des ouvrages bien connus des géomorphologues, comme celui de la page 28 « pays et paysages de granite », cher à Alain Godard et « pays et paysages calcaires » (page 50) de Jean Nicod. La deuxième partie a pour titre « La terre qui bouge. Tectonique des plaques » et présente ce modèle dynamique qui révolutionna la géologie au XX^{ème} siècle en permettant de rassembler dans un même paradigme l'ouverture et la fermeture des océans, le déplacement des continents, la création des chaînes de montagne et la répartition spatiale des séismes et du volcanisme. Dans la troisième partie intitulée « Regard sur la France. Géographie et géologie », François Michel montre la grande diversité des ensembles morphostructuraux de l'hexagone et des territoires d'outre-mer. Des régions de

plaines, de plateaux, montagneuses, les pénéplaines, les massifs anciens, les bassins sédimentaires et les chaînes volcaniques sont tour à tour présentés. La quatrième partie est baptisée « L'architecture des roches. Paysages et géologie structurale » et permet à François Michel de montrer les liens entre paramètres structuraux et paysages, à l'échelle des versants ou de régions entières, comme le Jura. L'Auvergne, les Antilles, La Réunion et la Polynésie sont au cœur de la cinquième partie intitulée « Morphologies volcaniques. Dynamismes et structures ». « La saga de l'érosion. Morsure dans les roches et les paysages » est le titre de la sixième partie. Les agents et les processus de l'érosion sont présentés (thermoclastie, cryoclastie, haloclastie ...) ainsi que les dynamiques gravitaires (éboulis, éboulements historiques comme celui, tristement célèbre, qui affecta le Mont Granier en 1248). Les spectaculaires modelés liés à la taffonisation, les rochers-champignons associés à l'éolisation, côtoient dans cette partie les modelés exokarstiques (avens, lapiaz, doline, ouvala, poljés) et endokarstiques (grottes, galeries, stalactites, stalagmites, draperies ...). La septième partie est intitulée « De vallées en cours d'eau. Erosion, transport et dépôt ». Après un rappel de la notion de bassin-versant et celui de réseau hydrographique, François Michel présente les différents profils des vallées en long et en travers, la torrentialité, les gorges, canyons et cluses, la formation des méandres et des terrasses. Dans cette même partie, l'érosion glaciaire est présentée dans ses dynamiques actuelles et héritées. Les « morphologies littorales. Interfaces entre la terre et la mer » sont présentées dans la huitième partie. Sont ainsi analysés les paysages des côtes rocheuses (à falaises, plates-formes, chaos) et les littoraux d'accumulation (plages, tombolos, sillons comme le spectaculaire Talbert, lagunes, dunes...). Les estuaires et les deltas, les rias et les abers, les calanques, les

marais maritimes et les littoraux à mangrove, trouvent leur place avec les atolls et les récifs coralliens. Le dernier chapitre intitulé « Le temps et ses fossiles. La vie jalonne l'histoire de la terre », très intéressant par ailleurs, n'a pas de lien direct avec le titre général de l'ouvrage dans la mesure où le changement d'échelle ne permet pas de faire le lien entre la présence de fossiles dans certains affleurements et les paysages.

Une très succincte bibliographie avec seulement seize références (dont quatre de l'auteur du livre) est placée à la fin de cet ouvrage. Peu de références sont récentes comme l'illustre la présence des ouvrages des regrettés Roger Coque et Max Derruau. Heureusement pour les lecteurs, une liste

des sites internet utiles permet d'accéder à des références actualisées.

En somme, cet ouvrage au format très maniable devrait être présent dans toutes les bibliothèques scolaires et universitaires. Avec un texte efficace, clair et simple, sans jargon, des photographies magnifiques et des croquis soignés, il permet aux débutants de mieux comprendre les relations entre les données géologiques et les paysages que nous observons tous les jours. Ce livre est donc une première approche de géomorphologie accessible à tous. Nous ne pouvons que remercier son auteur et l'éditeur de nous offrir, à un prix abordable (32,90 €), un guide aussi plaisant et utile.

épreuve non corrigée