
UNE

COUPE TRANSVERSALE DES CHAINES SUBALPINES

SUR LA RIVE DROITE DE L'ISÈRE

Par W. KILIAN,

Membre de l'Académie des Sciences,
Professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble.

Et F. BLANCHET,

Préparateur de Géologie et Minéralogie à la Faculté des Sciences
de Grenoble.

Une série de faits, mis en évidence par les travaux récents¹, a notablement modifié la conception qu'il convient de se faire de la structure des chaînes subalpines dauphinoises.

Le moment semble donc venu de substituer à la coupe classique de la vallée de l'Isère en aval de Grenoble, — telle qu'elle a été établie par Ch. Lory², puis publiée à nouveau et complétée par M. W. Kilian³ sous forme de dessins très exacts en ce qui concerne les parties *visibles* du terrain, mais moins vraisemblables par l'allure trop rigide et trop régulière qu'ils prêtent

¹ W. Kilian, *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, 1921, p. 1434 ; t. 178, 1924, p. 360 et 436. — P. Corbin, *C. R. Acad. Sciences*, t. 173, 1921, p. 1095 et 1379 ; t. 174, 1922, p. 763. — F. Blanchet et E. Chagny, *Bull. des Serv. de la Carte géol. de la France*, n° 149, t. XXVI, 1922-23. — F. Blanchet, *Ann. de l'Univ. de Grenoble*, t. XXXIV, n° 2, 1923. — Ch. Pussenot, *C. R. Séances Soc. géol. de France*, 25 juin 1923, p. 143.

² Ch. Lory, *Description géologique du Dauphiné*.

³ W. Kilian, *Aperçu sommaire de la Géologie, de l'Orogr. et de l'Hydrogr. des Alpes dauphinoises*, Grenoble, 1919.

W. KILIAN ET F. BLANCHET.

à la continuation souterraine des assises, — un profil plus en harmonie avec ce que nous ont appris les derniers progrès de nos connaissances et notamment la comparaison avec les zones externes des Alpes suisses, ainsi que l'existence de refoulements nettement constatés maintenant sur toute la bordure des chaînons extérieurs alpino-jurassiens, d'Ambérieu (Jura), au Nord, jusqu'à Trévans et Saint-Jurs, dans le Sud des Basses-Alpes.

C'est ce travail que nous livrons aujourd'hui au public en l'accompagnant des remarques suivantes :

Les deux accidents principaux qui caractérisent cette région, considérés d'abord par Ch. Lory comme des « failles » (faille de la Grande-Chartreuse et faille de Voreppe) et par ses successeurs comme des « plis failles », sont en réalité des *surfaces* de refoulement provenant d'une poussée de direction Est-Ouest, ces plans de charriage s'enfonçant vers l'Est. La différence très grande de plasticité et l'hétérogénéité des assises qui constituent cette zone des Alpes a donné lieu en effet, dans la charnière de certains plis, à des ruptures, à des déplacements et à des étirements intenses, et c'est ainsi qu'à Voreppe on peut observer le contact direct des marno-calcaires du Séquanien avec la Mollasse miocène.

Ce même contact anormal peut être suivi au Nord jusqu'aux environs de Saint-Jean-de-Couz avec rétablissement partiel de la charnière en certains points (la Pécatièrre) (W. K.); vers le Sud, on peut également l'observer très nettement de Veurey jusque dans la région de Rencurel et au Sud de la route de Villard-de-Lans à Pont-en-Royans.

L'accident du Néron (faille de la Grande-Chartreuse de Ch. Lory) se poursuit également sur une très grande distance; au point où passe notre coupe, les deux flancs du pli couché sont encore conservés, mais, comme pour le précédent, on observe au Nord et au Sud des ruptures mettant en contact des terrains très divers. Cette ligne de refoulement se continue au Nord jusqu'à l'Ouest du mont Autheran et probablement plus loin encore et correspond au Sud, ainsi que l'a montré l'un de nous (F. B.), au pli couché du Moucherotte.

COUPE TRANSVERSALE DES CHAINES SUBALPINES

Une coupe de la rive gauche de l'Isère sera d'ailleurs prochainement publiée et permettra de se rendre compte plus aisément du raccordement des plis du massif de la Grande-Chartreuse avec ceux des montagnes de Lans et du Vercors.

Nous figurons au niveau de la Vence un anticlinal caché sous la Mollasse miocène; cet anticlinal, qui représente le prolongement vers le Nord du pli de Sassenage (F. B.), réapparaît aux environs de Pomarey.

Enfin, le petit synclinal mentionné à l'Ouest des Rochers de Chalves est plus nettement observable en avant et en dehors du plan de notre coupe, à Cornillon, où sa charnière se trouve isolée par l'érosion, réalisant ainsi un exemple frappant d' « inversion du relief ».

Au total, la coupe ainsi rectifiée, que nous présentons aujourd'hui, fait voir que « *la différence de style* » qui semblait exister entre la tectonique des chaînes extérieures (Hautes Alpes-calcaires), au Nord du lac d'Annecy et en Suisse d'une part, et les chaînes subalpines dauphinoises de l'autre, n'était qu'une illusion causée par l'abaissement des axes tectoniques ayant eu lui-même pour conséquence une érosion moins profonde des vallées; cet abaissement des axes avait en effet empêché jusqu'à présent de se rendre compte, dans les chaînes dauphinoises, de l'*amplitude réelle des refoulements* et des chevauchements, ainsi que de leur inclinaison sur l'horizon.
