

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES SCHISTES LUSTRÉS

(Explorations récentes sur les feuilles d'Aiguilles et Briançon
de la Carte géologique de France).

PAR

M. KILIAN

Professeur à la Faculté des sciences de Grenoble,
Collaborateur principal.

ET

M. ZÜRCHER

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,
Collaborateur adjoint.

Les observations faites, en 1897, sur les feuilles d'Aiguilles et de Briançon et leurs abords immédiats nous permettent d'apporter quelques observations nouvelles relativement à la position stratigraphique des *Schistes lustrés* et de corroborer les conclusions de M. M. Bertrand, qui tendent à fixer cette position au dessus d'une partie au moins des couches triasiques.

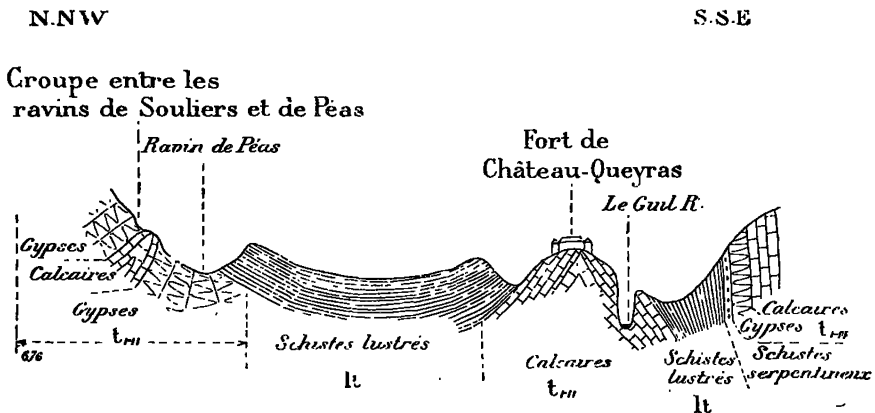


Fig. 1. — Coupe des environs de Château-Queyras (Hautes-Alpes).

I.— *Environs de Château-Queyras* (fig. 1). — Le monticule pittoresque qui supporte le fort de Château-Queyras, déjà signalé par M. M. Bertrand comme un pointement en *dôme*, et sur la nature anticlinale duquel l'un de nous avait fait de sérieuses réserves, a pu être reconnu de la façon la plus nette comme possédant cette allure. Le Guil coupe ce petit massif dans une cluse étroite, à l'entrée de laquelle un pont en maçonnerie franchit le cours d'eau : sur les deux flancs de cette cluse, le contact des Schistes lustrés et des calcaires triasiques peut être observé avec une grande netteté, et on peut constater que les calcaires plongent très régulièrement sous les Schistes avec un pendage de 50° environ vers l'Est.

Si, après avoir franchi ce petit pont et s'être élevé un peu, on prend, à droite, un chemin qui suit la base du flanc sud du monticule, on peut encore là toucher du doigt un contact très net entre les calcaires et les schistes et reconnaître que les calcaires occupent une position inférieure ; le pendage est un peu plus accentué que près du pont, 60° environ, et les couches sont inclinées vers le Sud-Ouest, ayant déjà ainsi tourné à peu près de 130° depuis le point où la pente était vers l'Est.

Les calcaires triasiques forment, à l'Ouest de Château-Queyras, une éminence qui porte le nom de rocher de l'Ange-Gardien ; la route passe dans un petit col aux abords de cette hauteur, et on peut voir là très nettement, dans les couches des calcaires, une disposition anticlinale ; le centre de cet anticlinal est d'ailleurs marqué, le long de la montée, par un petit affleurement *de quartzites* ; là des gypses et des cargneules sont immédiatement superposés aux calcaires et, par suite, le contact ne peut pas être observé comme à Château-Queyras, mais le fait que le rocher de l'Ange-Gardien est un anticlinal permet de supposer à bon droit que les Schistes lustrés que l'on rencontre vers l'Est sont superposés aux gypses et, par suite, *a fortiori* supérieurs aux calcaires.

Enfin, la même impression se dégage de l'étude de la coupe que l'on peut observer en remontant, à partir de Château-Queyras, le vallon de Souliers jusqu'à son confluent avec le col de Péas (v. fig. 1) : sauf des accidents qui paraissent bien locaux, le pendage des Schistes est dirigé vers le Nord en aval ; les couches deviennent ensuite successivement horizontales pour se relever un peu plus loin avec une pente générale vers le Sud. Le chaînon divisant les deux affluents est surtout

formé par des gypses, mais un anticlinal très accentué de calcaires fait visiblement saillie à une faible hauteur.

Plus au Nord, du reste, la nature anticlinale de ces affleurements calcaires est mise en évidence par l'apparition, au milieu des calcaires et des cargneules, d'une *masse de quartzites* près du col du Tronchet (ces quartzites sont blancs et pulvérulents et peuvent être pris de loin pour des gypses). Cette masse constitue évidemment *le noyau du pli, couché vers l'Est, de Rochebrune*.

Au Sud de Château-Queyras, la montagne du Sommet-Bucher montre également, dans la partie qui regarde le Guil, les calcaires plongeant et disparaissant vers l'Est sous les Schistes lustrés, tandis qu'un peu plus au Midi on voit ces mêmes calcaires refoulés vers l'Est sur les Schistes, au-dessus de la chapelle de Saint-Simon.

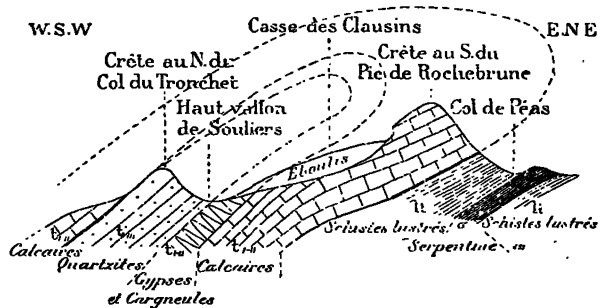


Fig. 2. — Coupe relevée au Nord de Château Queyras (Hautes-Alpes).

II. — *Haute Cerveyrette*. — En remontant le Cerveyrette à partir de Cervières, on traverse d'abord une cluse creusée dans les calcaires triasiques où le chemin s'élève rapidement pour arriver, à partir du voisinage du hameau de Lachau, à rester presque horizontal jusqu'à près le Bourget.

A l'origine de cette partie horizontale, on peut voir, au Sud du point coté 1865, les couches du calcaire triasique dessiner un mouvement des plus remarquables : d'abord inclinées vers le Nord-Est et formant ainsi la retombée d'un anticlinal orienté Nord-Ouest-Sud-Est, elles se relèvent ensuite en dessinant un fond de bateau très net (montagne de Lasseron) et montrent le passage de cette retombée normale à un pli-faille, puis à une faille inverse, mettant ainsi gra-

duellement une superposition anormale, à mesure qu'on s'avance vers le Sud-Est, les Schistes lustrés sous les calcaires phylliteux (en face le Bourget), puis les calcaires compacts et, formant ainsi une liaison des plus rationnelles entre la région du Gondran, où les Schistes lustrés sont dans un synclinal calcaire, et le flanc Nord-Est de la chaîne Lasseron-Rochebrune, où la ligne de superposition anormale peut être suivie sans interruption de la façon la plus nette, et où l'on peut l'observer de près en plusieurs points, notamment près du col de Péas, où ses caractères sont aussi nettement que possible ceux de l'affleurement d'une *surface de glissement* (fig. 2).

Nos observations de la région de Château-Queyras, relatées plus haut, permettent d'ailleurs d'observer le relèvement partiel de ce pli-faille, qui se continue par l'anticlinal du col Tronchet-Vallon de Souliers et aboutit finalement au rocher de l'Ange-Gardien, où apparaît son noyau de quartzites.

Si l'on voulait d'ailleurs admettre que la succession du flanc oriental de Rochebrune est normale et que les Schistes lustrés sont réellement inférieurs aux calcaires sous lesquels ils plongent sur ce long parcours, il faudrait expliquer l'ensemble des faits suivants :

1° Pourquoi ne voit-on nulle part, entre les calcaires et les Schistes lustrés, les quartzites triasiques qui, cependant, forment, à l'Ange-Gardien, au col du Tronchet et en d'autres points très rapprochés, le substratum très net des calcaires, gypses et cargneules triasiques? Il serait étrange que cette masse si résistante ait constamment disparu par étirement entre les calcaires et les Schistes.

2° Comment le dôme calcaire de Château-Queyras se trouverait-il entouré de toutes parts par les Schistes lustrés qu'il *perce* nettement? Si ces derniers sont plus anciens, il faut avoir recours, pour expliquer leur présence, à des dislocations invraisemblables : le dôme de Château-Queyras ne pourrait, en effet, être alors qu'un « *faux dôme* », une cuvette synclinale retournée et renversée.

Ajoutons, en outre, que les recherches de détail faites cette année par l'un de nous dans la région du Mont-Genèvre, dans les environs d'Abriès et sur le versant piémontais des Alpes (vallée du Pellice) conduisent nécessairement à considérer les Schistes lustrés comme d'âge au moins triasique.
