
EXPLORATIONS GÉOLOGIQUES
EXÉCUTÉES POUR LA
RÉVISION DE LA FEUILLE DE GRENOBLE
DE LA
CARTE GÉOLOGIQUE DE FRANCE PENDANT L'ANNÉE 1906¹

Par M. P. LORY,

Chargé de Conférences à la Faculté des Sciences.

Bord Nord-Ouest du Vercors.

Je signalerai au Nord de Malleval des bancs remplis de racines de Crinoïdes, dans le Valanginien supérieur, vers la base des calcaires à silex.

Sur le plateau de Montaud, un étroit synclinal urgonien sépare d'avec le synclinal de Voreppe un pli court, dont l'axe contient la mollasse du Muet; sous celle-ci, du Sénonien est conservé. Comme de part et d'autre, vers Saint-Quentin et à Montaud même, la Mollasse ravine l'Urgonien, il est évident que, dans l'ébauche tectonique

¹ Extr. Bull. Serv. Carte géol. de France, n° 115, t. XVII, janvier 1907.

antemiocène, ces deux plis accessoires existaient déjà entre la région extérieure exhaussée et le grand synclinal subalpin.

Les pentes à l'Est de Saint-Gervais portent plusieurs lambeaux glaciaires s'élevant jusque vers 600 mètres ; ils sont évidemment antérieurs au stade de Rovon et datent au moins du maximum de la dernière glaciation.

Les calcaires valanginiens à silex du plateau supérieur de Malleval sont perforés de nombreux « pots ». Mais à ceux-ci et à quelques thalwegs se réduisent leurs formes d'érosion, tandis que l'Urgonien, sur le revers est du Follet, se montre littéralement déchiqueté et criblé de cavités.

Chaîne de Belledonne.

En achevant les contours sur le flanc occidental de Belledonne, j'ai encore pu faire quelques observations nouvelles.

Sur une section transversale de cette chaîne se succèdent, comme on sait : 1° des collines dont le profil, en pente raide sur le Grésivaudan surcreusé, s'adoucit ensuite beaucoup : *Lias* avec parfois un chapeau aalénien ; 2° un collet qui peut s'élargir en plateau : Bajocien, habituellement recouvert de moraines ; 3° une pente assez redressée (forêt de sapins) ; surtout Schistes cristallins et Houiller ; 4° un petit replat de pâturages où l'on remarque du Trias ; 5° les grandes pentes (derniers sapins, pics, rochers) : presque entièrement en Schistes cristallins.

Stratigraphie. — Les roches cristallines des 3 et 4 sont des mica-schistes et des cornéennes, mais dès le pied de 5 se présente une tache importante de gabbros et d'amphibolites (Orionde, Mont-Saint-Mury).

D'actives recherches d'antracite ont été reprises dans le Houiller.

Je connais maintenant le Permien, sous forme de grès faiblement colorés, dans chacun des lambeaux qui couronnent la bande 4, jusqu'au Doménon ; mais plus au Sud la base de la série discordante est formée par le Trias supérieur.

Le *Lias* existe dans 3 en lambeaux étendus ; à l'un d'eux se rapporte l'affleurement que M. H. Ferrand a signalé sous Pré-Rémond dès 1875. Ce sont des calcaires schisteux, associés vers la base à des

lits de calcaire franc *parfois à Entroques*, dans le haut à des lits de marne. Il est à peu près impossible, ici et même dans la grande bande 1, d'établir dans le Lias une division qui ne soit pas arbitraire. Les fossiles sont d'une grande rareté ; cependant l'assise des ardoises de Revel fournit quelques Ammonites pyriteuses et un *Harpoceras fallaciosum* Branco établit son âge toarcien.

L'existence, dès ce Lias supérieur, de lits calcaréo-marneux qui se décomposent en rognons allongés, rend difficile à préciser la limite inférieure de l'Aalénien. Cependant une partie de cet étage possède son aspect typique, avec ses marnes schisteuses franches et ses nodules calcaires bien individualisés ; je citerai le chemin de Replat à Pinet-d'Uriage, lieu de la découverte de l'Aalénien dans le massif de Belle-donne par M. Paquier ; la Combe-de-Lancey, aux chalets supérieurs, seul autre point où je sois parvenu à trouver quelques fossiles (*Posidonomya alpina* A. Gras) : la gorge du Sonnant sous Uriage, puis, de là, Villeneuve, toute la colline qui domine ce village au Sud et (W. Kilian, C. R. pour 1905) les croupes du Villard-d'Herbeys. La puissance de l'assise, qui peut comprendre une partie du Bajocien *sensu stricto*, dépasse 100 mètres¹.

¹ Bull. Serv. Carte géol. de France, C. R. des collab., p. 1906, p. 143.