
SUR DEUX ROCHES ÉRUPTIVES

Récemment découvertes dans le Massif de Chaillol (1)

par P. TERMIER

Professeur à l'École des Mines

et P. LORY

Préparateur à la Faculté des Sciences de Grenoble

1. Minette de Chaillol-le-Vieil. — Cette roche a été rencontrée à la lisière sud du Massif du Pelvoux, sur les pentes méridionales du pic de Chaillol-le-Vieil, vers la cote 2,700 mètres. Lorsqu'on s'élève dans la direction du pic, en partant de l'origine de la branche nord du Rebeyrou, on marche d'abord sur les conglomérats de la base du Nummulitique, puis sur des micaschistes plus ou moins injectés de granulite. C'est dans ces micaschistes, mais très près de la limite du Tertiaire, qu'apparaît, en filons et en amas intrusifs, une roche micacée le plus souvent rose, parfois verte. On ne l'a pas retrouvée vers le sommet du pic.

C'est une *Minette*, c'est-à-dire une roche granitoïde formée essentiellement de mica noir et d'orthose. Toutefois, par sa structure, comme aussi par la présence d'un peu de feldspath triclinique, elle se rapproche des Porphyrites micacées.

Voici d'ailleurs l'analyse micrographique détaillée :

Apatite (quelques gros cristaux ; le plus souvent, cristaux très

(1) Extrait des *C. R. Soc. géol. de France*, séance du 5 mai 1895.

petits dans les micas). Ilménite et Oligiste (inclusions dans les micas). — Mica noir en grandes tables peu épaisses, nettement moulé par les feldspaths. — Feldspaths en plages enchevêtrées sans formes cristallines nettes. La plupart de ces plages feldspathiques ne présentent pas de macles multiples. Quelques-unes sont simples. Beaucoup montrent l'assemblage de Carlsbad. Les caractères sont ceux de l'*Orthose*.

Il y a quelques sections de *Microcline*, petites et rares.

Les feldspaths tricliniques, peu nombreux, appartiennent à l'*Oligoclase*, plus rarement à l'*Oligoclase-Albite*. Les sections perpendiculaires à la bissectrice positive ne montrent pas les macles de l'albite et s'éteignent à zéro par rapport à la trace de *p*.

Il y a un peu de quartz dans les interstices de la roche, et aussi quelques grains de quartz de corrosion dans les feldspaths. Ce quartz permet une application facile du procédé Becke pour la détermination des indices des feldspaths contigus. On vérifie ainsi que les indices des feldspaths sont nettement inférieurs à ceux du quartz et que, par conséquent, ces feldspaths appartiennent bien à la série acide.

Beaucoup de Calcite *venant d'ailleurs*, et remplissant surtout des filonnets. Ce n'est pas de la calcite de décomposition sur place.

Chlorite épigénisant le mica. Micas blancs développés sur certains feldspaths.

La roche a été froissée (beaucoup de micas et de feldspaths brisés).

Cette *Minette* est fort intéressante. Elle permet d'espérer que l'on retrouvera un jour, dans le sud du Pelvoux, des séries de Porphyrites micacées analogues au Fraidronites des Cévennes (Ardèche, Gard).

Les variétés vertes sont formées par la même roche, devenue à peu près indéchiffrable à cause du froissement et des actions secondaires. Dans ces variétés vertes, le mica noir n'existe à peu près plus. La chlorite le remplace. Il y a aussi de gros nids de chlorite polysynthétique secondaire. Les feldspaths sont brisés et présentent la *structure en ciment*. Il y a la même quantité de quartz que dans la roche fraîche. Pas de calcite. Quelques apatites à inclusions cinérimorphes.

II. Tuf de labradorite à pyroxène du Pic Sud du Tourond. — La deuxième roche forme le sommet du pic

sud du Tourond (1). Ce pic est bien visible de Gap. Il termine la crête tertiaire qui court N.-S. du col du Canal de Mal-Cros, au pied de Chaillol-le-Vieil, au col de la Vénaque, qui sépare les pics de Tourond de ceux de Soleil-Biau. Les couches étant inclinées en pente douce vers le S., en marchant dans cette direction, de Chaillol-le-Vieil à Tourond, on coupe toute la série du Nummulitique, puis des *Grès mouchetés* avec alternances de Flysch schisteux. La base du pic sud du Tourond est formée par les grès supérieurs, qui ne sont plus *mouchetés*, associés encore à du Flysch. En approchant du sommet on voit brusquement succéder, à une assise schisteuse d'inclinaison faible et régulière, une roche verdâtre, d'apparence gréseuse, divisée par des plans à peu près verticaux, et qui semble former un dyke au milieu du Flysch. Cette roche est un tuf ou une pépérite de *Labradorite à pyroxène*. Voici l'analyse micrographique détaillée :

Nombreux galets de quartz et de calcaire. Ciment de chlorite confuse ou de serpentine isotrope. Petits sphènes. Beaucoup de sections ayant la forme des sections d'augite, complètement transformées en chlorite, serpentine et calcite.

Feldspaths nombreux et assez frais, présentant souvent la macle de Carlsbad. *Ce feldspath est du labrador*. Dans les sections perpendiculaires à la bissectrice positive, l'extinction se fait à 22° environ de la trace de g^1 .

Calcite secondaire, un peu de mica blanc secondaire.

Cette roche doit être rapprochée des tufs similaires des grès de Taveyannaz et des tufs d'andésite du flysch de la Clusaz (les Aravis, Savoie), décrits par l'un de nous en 1891 (2).

On sait depuis longtemps que les *grès mouchetés* du massif de Chaillol sont riches en matériaux éruptifs. La roche que nous venons de décrire est certainement postérieure au dépôt de ces grès. Il semble donc que les éruptions tertiaires aient été de longue durée dans la

(1) Voir Bourcet (Roche de Venançon); E.-M.-F., Gap N.-O.; Moisson, carte au $\frac{1}{40,000}$ du Massif Est de Chaillol (*Ann. S. T. D.*, 1887).

(2) P. Termier. Sur l'existence de tufs d'andésite dans le flysch de la Clusaz (Haute-Savoie). — *C. R. Acad. des Sc.*, 6 avril 1891.

région. En tous cas, il n'y a plus aucune raison pour admettre l'ancienne hypothèse d'après laquelle les *grès mouchetés* résulteraient de l'apport, par les vents ou les courants, de poussières éruptives venant de centres lointains (1).

L'existence, actuellement démontrée, de manifestations volcaniques dans la région même de Chaillol, rend d'ailleurs très bien compte de l'étroite localisation et de la puissance considérable des *grès mouchetés*.

(1) Cette hypothèse vient cependant d'être défendue, depuis la publication de la présente Note, par MM. Duparc et Ritter, dans leur étude sur le Grès de Taveyanaz (*Arch. Sc. phys. et natur. de Genève*, 3^e pér., t. xxviii, mai-juin 1895). -- Voir, pour la discussion de leurs arguments, la Note de M. P. Lory sur le Massif de Chaillol.