

---

**SUR UNE ROCHE DE FACIÈS VARIOLITIQUE.  
MAIS ORTHOSIQUE,  
PROVENANT DES CONGLOMÉRATS MIOCÈNES  
DE SAINT-OFFENGE (SAVOIE)**

par **Léon MORET**

---

L'étude systématique des éléments des poudingues miocènes des régions alpines externes peut conduire à des résultats fort intéressants, parfois inattendus.

On se rappelle que, naguère, H. MULLER, puis P. TERMIER et W. KILIAN<sup>1</sup> y signalèrent aux environs de Grenoble, mêlés aux innombrables galets locaux, la présence de galets de roches intra-alpines, notamment de variolites de la Durance et de radiolarites briançonnaises, découverte qui mettait en évidence le décapage et la mise en place de ces zones internes dès le Miocène, ainsi qu'un réseau hydrographique assez différent du régime actuel.

Par la suite, j'ai montré que ces roches pouvaient être recueillies dans ces conglomérats jusque dans les environs de Chambéry où, près du village de Cognin, la belle coupe du ravin du Forezan montre un beau développement de poudingues vindoboniens renfermant de nombreux galets de variolites et de radiolarites. De même, très au Sud, j'ai pu récolter dans le même horizon des galets de radiolarites et de roches vertes, mais ici sans variolite, dans les environs de Saint-Marcellin.

Plus récemment, l'exploration de la bordure occidentale des Bauges, au droit d'Aix-les-Bains, m'a permis de retrouver de telles

---

<sup>1</sup> P. TERMIER et W. KILIAN, Sur la composition des conglomérats miocènes des chaînes subalpines françaises (*C. R. Acad. Sc.*, 21 octobre 1918).

M. GIGNOUX et L. MORET, Géologie dauphinoise (*deuxième édit.*, Paris, Masson, 1952, p. 59 et 61).

roches (variolites et radiolarites) dans la molasse vindobonienne des abords de Saint-Offenge, associées à d'autres roches briançonnaises telles que verrucano et grès du Permien.

C'est dans ce même gisement que mon attention fut attirée par un galet d'une roche présentant les gros globules de calcite si caractéristiques de notre spilite triasique du Dauphiné, roche souvent appelée à cause de cela variolite du Drac, car fréquente dans le bassin d'alimentation et les alluvions de cet important cours d'eau.

Mais ce diagnostic spontané ne devait pas être confirmé. En effet, l'analyse chimique de cette roche ainsi que l'examen pétrographique, pratiqués au laboratoire de Géologie et de Minéralogie de la Faculté des Sciences de Clermont<sup>2</sup>, devaient indiquer une composition tout à fait aberrante pour un spilite du fait de l'abondance de la potasse d'origine feldspathique (orthose) :

SiO <sub>2</sub> .....	46,60	<i>Paramètres de Niggli:</i>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	17,00	si = 191
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0,67	al = 42
FeO .....	5,23	fm = 30
MgO .....	1,90	c = 1,5
CaO .....	9,65	alk = 26,5
Na <sub>2</sub> O .....	0,02	
K <sub>2</sub> O .....	9,55	
TiO <sub>2</sub> .....	1,12	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0,30	
MnO .....	0,12	
H <sub>2</sub> O+ .....	0,16	
H <sub>2</sub> O— .....	0,11	
CO <sub>2</sub> .....	7,85	
	100,28	

Au microscope, quelques phénocristaux d'orthose mâclés Carlsbad et d'innombrables microlites d'orthose d'une grande fraîcheur, ainsi que de grosses vacuoles de calcite à mince enduit périphérique de chlorite (alors que dans nos spilites du Drac cet enduit est presque toujours formé de quartz) se détachent sur un fond de chlorite et d'hématite. De plus, çà et là se montrent des fantômes de cristaux de périclase pseudomorphosés en calcite (R. MICHEL). Quant au fond noir de chlorite, il pourrait provenir de la décomposition d'éléments ferro-magnésiens.

---

<sup>2</sup> Et grâce à l'obligeance de M. Maurice ROQUES et de Mlle ROUGER, que je suis heureux de pouvoir remercier ici.

Voici donc une roche de faciès spilitique, potassique, bien plus leucocrate que les types habituels et dont la calcite de remplissage ne peut pas ici s'expliquer par l'altération de plagioclases, puisqu'il n'y a pas de soude.

On pourrait la définir comme un trachyte alcalin orthosique (latite), roche qui, à ma connaissance du moins, n'a jamais été signalée dans nos Alpes françaises. Tout ceci ne simplifie pas le problème des spilites.

Toutefois, la composition chimique et même la composition minéralogique de cette roche n'est pas sans rappeler celle des « orthophyres » du Houiller des Grandes-Rousses, lesquelles cependant n'ont jamais le faciès variolitique et qui, d'après l'étude récente qui vient d'en être faite par J. LAMEYRE (v. présent tome), pourraient être qualifiées de trachyandésites.

#### *Note ajoutée pendant l'impression*

Un galet de « variolite » recueilli dernièrement dans la moraine plaquée sur les pentes du Fort Rabot, à Grenoble, possède des caractères pétrographiques tout à fait analogues : enchevêtrement des microlites d'orthose sur un fond chloriteux, avec gros globules calciteux cernés de quartz. Toutefois, l'échantillon en question présente une abondance plus grande de cristaux de péridot et de pyroxènes, fait assez anormal pour une roche que l'on serait maintenant tenté de ranger parmi les trachytes.

---