
GÉOLOGIE. — *Sur l'âge des formations cristallines du Péloponèse.*

Note de M. PH. NÉGRIS.

Dans une Note précédente (17 juin 1912), j'ai montré que les formations cristallines de l'Attique appartiennent au Trias. D'autre part les formations cristallines du Péloponèse avaient été assimilées à celles de l'Attique, soit par les savants de l'Expédition scientifique de Morée, soit par M. Philippson. M. Cayeux a été encore plus loin : il a formulé la présomption qu'elles devaient être triasiques, comme celles de l'Attique. Il était intéressant de vérifier ces conjectures et c'est ce que nous avons pu réaliser, du moins pour les roches cristallines qui percent entre les monts Ziria et Chelmos.

Si, en effet, du couvent de Saint-Georges, situé entre ces deux chaînons, on suit le sentier qui conduit à Plarriteru, vers l'Ouest, on marche d'abord sur les schistes cristallins micacés, tantôt satinés et diversement colorés, tantôt très quartzeux avec bancs calcaires aussi micacés, tels qu'en présentent les horizons les plus inférieurs du mont Hymette, dans l'Attique. On ne tarde pas à rencontrer, sur le sentier même, ces formations recouvertes par le calcaire crétacé, à Rudistes, de Tripolitsa. Mais entre les deux formations s'intercale une brèche calcaire, teintée en rouge, pareille à celle qui termine le Trias moyen vers le bas, en Grèce, et surmontée d'un calcaire compact, gris clair. Ce dernier présente *Thecosmilia clathrata* du Trias supérieur, tandis que la brèche présente des algues siphonées (*Gyroporelles*). En avançant encore vers le col, on arrive à une source à 1240^m environ, où l'on observe, sur les schistes satinés bleus et verts, une dolomie blanchâtre, à 33,06 pour 100 de CaO, 14,33 de MgO et 0,70 de silice. Plus loin apparaît de nouveau le Trias supérieur, représenté par un calcaire tigré à *Thecosmilia cyanophylloides* et à algues siphonées (probablement *Gyroporella vesiculifera*). Ce calcaire est transgressif et discordant sur des schistes micacés, franchement cristallins, aussi bien que sur une dolomie cavernueuse (cargneule). J'ai récolté aussi, dans cette région, des fragments de la brèche teintée en rouge, ainsi que des fragments d'un marbre gris à *Gyroporella annulata* (?) appartenant sans doute au Trias moyen. Quant aux

schistes micacés, ils sont ici très développés, de direction NO, avec prolongement à l'Ouest, et alternent avec des bancs calcaires jaunes micacés tenant jusqu'à 24 pour 100 de silice; ils présentent aussi quelques bancs d'une brèche noire calcaire. Dans tous ces bancs calcaires, on distingue à la loupe les algues siphonnées.

Un peu avant le col, le calcaire crétacé gris de Tripolitsa recouvre le tout en discordance. On a donc encore ici le Crétacé reposant sur le Trias directement, et l'on retrouve aussi la discordance entre le Trias supérieur et les couches triasiques inférieures, discordance que nous avons signalée dans l'Attique.

Cette même discordance a été signalée par les savants de l'Expédition de Morée dans les formations cristallines du Péloponèse, entre le groupe le plus ancien de ces terrains, composé de micaschistes, de schistes argileux, de quartzites et calcaires, et le groupe supérieur composé de schistes argileux, de schistes talqueux, d'anagénites, de psammites schistoïdes et d'une série de marbres veinés (p. 80, 90 et 104). Parmi les régions dans lesquelles ils ont observé les deux groupes, ils rangent précisément celle du Ziria, que nous avons décrite ci-dessus (p. 96 et 108). Nous avons retrouvé, en effet, les schistes micacés sous les calcaires discordants à *Thecosmilia cyanophylloides*. Les premiers répondent au premier groupe; les calcaires discordants tigrés au deuxième, ainsi que des schistes et grauwackes, pareils à la formation des schistes d'Athènes, qui se trouvent plus à l'Est, au-dessus de Goura. Nous sommes donc autorisés à admettre que la discordance générale, signalée dans tout le Péloponèse par l'Expédition de Morée (p. 90 et 104), dans les formations cristallines est bien la discordance que nous avons fixée entre le Trias supérieur et les terrains triasiques moyens et inférieurs, et que les formations cristallines du Péloponèse, comme celles de l'Attique, appartiennent toutes au Trias.

C'est ainsi, par exemple, que d'après l'*Expédition scientifique de Morée* (p. 107), on rencontre au village de Tzarafona, au fond de vallées profondes, des schistes argileux luisants, recouverts d'un calcaire noir de peu d'épaisseur (brèche noire de Saint-Georges signalée plus haut), appartenant au premier groupe, le plus inférieur. Des schistes talqueux d'un vert clair, avec calcaires, en couches beaucoup moins inclinées, les recouvrent. Près de là on observe la brèche rouge. Il s'agit, à n'en pas douter, de la brèche rouge du Trias moyen dont la position exacte n'a pu être déterminée par l'Expédition de Morée.

La stratification du premier groupe d'après les mêmes savants (p. 96 et

97), dans tout le Péloponèse, est dirigée NO; nous avons en effet, ci-dessus, retrouvé cette direction dans les schistes micacés de Saint-Georges. M. Philippson, d'autre part, signale la direction NE dans les formations cristallines, au Nord du Ziria, près du village de Trikala. Ainsi donc nous retrouvons dans les terrains triasiques, du moins les plus anciens du Péloponèse, les deux directions normales NO et NE que nous avons dans l'Attique.

La cristallinité aussi dans le Péloponèse est, comme dans l'Attique, subordonnée à l'épanchement de roches éruptives, parmi lesquelles figurent le porphyre vert antique (prasophyre) et les spilites (*Expédition scientifique de Morée*, p. 113 et 116), qui paraissent avoir accompagné les terrains cristallins du deuxième groupe (c'est-à-dire le Trias supérieur), et suivi la direction NNO d'après l'Expédition scientifique de Morée. J'ai moi-même observé, sur le flanc occidental du Ziria, une roche verte (gabbro?) épanchée dans les schistes qui prennent ici les deux directions normales NNO et ENE. Nous avons retrouvé ces deux mêmes directions à l'Acrocorinthe, dans le Trias supérieur avec épanchement de roches vertes. Ainsi donc les plis que nous avons constatés dans le Trias inférieur et moyen, et qui ont produit la discordance du Trias supérieur, auraient continué pendant ce dernier, avec une direction légèrement déviée. Ce sont ces derniers plis qui auraient fait émerger définitivement la plus grande partie de la Grèce et produit la grande lacune entre le Trias et le Tithonique ou le Crétacé.

Resterait à examiner si les couches cristallines de l'Eubée et de l'Archipel doivent suivre le sort de celles de l'Attique et du Péloponèse et être aussi considérées comme triasiques. La prépondérance, encore ici, de stratifications dirigées NO et NE, et la découverte du Trias supérieur à Myconos, par M. Cayeux, donnent à cette présomption une grande valeur. La cristallinité plus grande dans l'Archipel trouverait son explication dans l'injection de masses considérables de granite.

(*Comptes rendus*, t. 155, p. 371, séance du 29 juillet 1912.)