
GÉOLOGIE. — *Sur l'existence du Trias et du Crétacé autochtones sur le mont Voïdias au nord du Péloponèse.* Note de M. PH. NÉGRIS.

Dans un travail précédent (*Comptes rendus*, 21 décembre 1908), j'ai effleuré quelques points de la géologie du mont Voïdias. Depuis j'ai découvert dans la même région des couches triasiques et crétacées autochtones et j'ai pu séparer le soi-disant Flysch de base en deux formations, une plus ancienne que le Trias supérieur, et formée presque exclusivement de grès, et une autre néocrétacée, formée d'alternances de grès, de schistes, de calcaires en plaquettes versicolores et de jaspes noirs, blancs, roses ou gris; celle-ci repose sur la première avec lacune de tous les termes intermédiaires.

Ces deux formations sont, en effet, séparées par un conglomérat, dont les galets sont formés généralement de grès, mais aussi d'une couche conglomératique de grains de quartz caractéristique, que nous avons signalée au mont Ithôme, dans les horizons inférieurs aux couches à *Halobia styriaca* et *H. cassiana*; ici cette couche appartiendrait à l'infrastructure et non à la nappe comme au mont Ithôme. On observe le conglomérat de séparation des deux formations ci-dessus, sur le bord du sentier de Rhion à Averno, près de ce village, puis plus à l'Est entre Sella et Pititsa, toujours le long du sentier, recouvrant la formation de grès inférieur. Cette dernière est généralement fortement redressée et disloquée, avec direction plutôt Nord-Ouest. Un peu avant Pititsa, on rencontre la deuxième formation, à allure tranquille, recouvrant le conglomérat elle est ici formée de grès finement lité et de bancs marneux, et est recouverte de fragments de calcaire en plaquettes avec jaspes noirs, débris d'une formation composée de ces éléments, et qu'on retrouve dans la dépression que suit le torrent, entre les deux villages.

En se dirigeant de Pititsa vers le village ruiné de Mouraes, on marche encore sur la formation inférieure de grès, fortement redressée, ayant ici une direction plus approchée du méridien, et l'on retrouve le même conglomérat que ci-dessus. Bientôt on tombe sur des calcaires en plaquettes bariolés, débutant par des calcaires avec jaspe noir, et l'on trouve, subordonnées à ces derniers calcaires, des brèches, avec débris de Rudistes très nets, ce qui confirme l'âge crétacé de ces couches, âge que nous avons déduit

autrefois d'autres considérations. Au col de Mouraes la série des calcaires crétacés, en plaquettes avec jaspes, forme une crête puissante qui se développe à l'Est au-dessus du couvent de Hagia Eleoussa. La direction semble au commencement se modeler sur la direction méridienne de l'infrastructure, mais elle ne tarde pas à prendre la direction Nord-Est des plissements crétacés en Grèce. Les couches calcaires passent d'ailleurs bientôt à un calcaire massif jaunâtre ce calcaire est cristallin et souvent bréchoïde, et l'on reconnaît alors parmi les fragments de la brèche des oolithes identiques à celles observées par M. Ktenas et moi dans les calcaires gris intercalés dans les jaspes triasiques de l'Acrocorinthe (*Bull. de la Soc. géol. de France*, 21 mars 1910). Or, on retrouve ici des jaspes formant des îlots noyés et discordants dans les calcaires en plaquettes, et reposant directement sur le grès inférieur, trahi par la présence à la surface de galets isolés du conglomérat quartzeux; je n'ai pas pu découvrir dans ces jaspes les bancs calcaires oolithiques, que l'érosion a pu faire disparaître, mais je n'hésite pas à admettre que les fragments oolithiques triasiques de la brèche crétacée proviennent de cette formation. Nous sommes donc ici, à l'est du Voïdias, en présence d'une série autochtone, composée de grès plus ancien que le Trias supérieur, et de Crétacé supérieur, discordant et transgressif sur les lambeaux jaspiques de Trias démantelé.

La même série autochtone apparaît à l'Ouest, le long des rives du Charados. C'est ainsi que l'on observe, au-dessus de Bala, la formation de jaspes reposant encore sur le grès inférieur et recouverte en discordance par la brèche crétacée, avec débris de Rudistes, alternant avec des jaspes, blancs, gris et rouges. Sur ce point encore la série crétacée est transgressive et se développe au delà des jaspes sur les deux rives du Charados, directement sur le grès inférieur.

Quant à la nappe elle serait représentée ici par une formation de jaspes, probablement aussi triasique qui recouvre la formation crétacée à Hornstein noir, sur le sentier de Bala à la source de Hagios Nikolaos. A un endroit même les jaspes de la nappe paraissent recouvrir en discordance les jaspes autochtones surmontés de bancs calcaires : car les deux formations en contact présentent des inclinaisons différentes. Généralement les jaspes de la nappe sont aussi recouverts de blocs bréchoïdes, débris probablement de la formation crétacée qui devait accompagner ces jaspes. On retrouve encore la nappe à l'ouest du sommet Kalogero qui se dresse au-dessus de Avena; les jaspes de la nappe sont fragmentés au contact de la formation crétacée qu'ils recouvrent, et l'on retrouve au-dessus les mêmes blocs bré-

choïdes. Plus à l'Ouest d'ailleurs au-dessus de Kastritsi de nombreuses surfaces de discontinuité, recouvertes de fragments de jaspe rouge, recourent les couches redressées de la formation crétacée, ce qui semble démontrer que la nappe les aurait couvertes et aurait été plus tard démantelée.

Dans notre Mémoire déjà cité nous avons signalé que la formation crétacée se retrouve sur les principaux sommets du nord du Péloponèse, et ainsi, par les sommets de Barbas et Ptéri, on arrive aux calcaires crétacés-éocènes de Chelmos et de Ziria, si bien que la transgression crétacée prendrait en Grèce comme partout une importance extrême.

Ces observations confirment en partie les présomptions de M. Philippon sur l'âge du calcaire d'Olonos qui, s'il n'arrive pas jusqu'à l'Éocène, s'en approche du moins beaucoup. C'est ainsi que sur le mont Chelmos on trouve au-dessus du calcaire sombre crétacé du Styx, les calcaires en plaquettes avec jaspes noirs, comme l'avait observé ce même savant. Ces calcaires sont à paralléliser avec ceux de Voïdas et des autres sommets, où ils sont qualifiés de calcaire Olonos.

(13 février 1911.)