
Sur la structure des Hohe Tauern (Alpes du Tyrol);

PAR M. PIERRE TERMIER.

« Le massif granitique et gneissique des Hohe Tauern, entre la Granatpitze et le Wolfendorn, est une longue et large voûte entourée, de tous côtés, par une couverture schisteuse métamorphique, la *Schieferhülle*. Tout autour du massif, les gneiss s'enfoncent sous cette couverture, et, entre elle-ci et ceux-là, la concordance est parfaite. A l'ouest de la vallée de la Loite, la voûte granito-gneissique se divise en deux voûtes secondaires, le Tuxer Kamm et le Zillertaler Kamm, séparées par une avancée, ou un olfe, de la *Schieferhülle* : ces deux digitations anticlinales s'ennoient rapidement vers le sud-ouest, le Tuxer Kamm un peu moins vite que le Zillertaler Kamm. Tout cela est connu depuis longtemps (1).

» J'ai dit, il y a huit jours, qu'au lieu d'être, comme le croient la plupart des géologues autrichiens et allemands, une série sédimentaire régulière, la *Schieferhülle* m'a paru être une série complexe. Elle supporte, comme chacun sait, des lambeaux de calcaires triasiques; mais elle renferme aussi, dans son épaisseur, des *lames* de calcaires et de quartzites triasiques, et les alcschistes (Kalkphyllite ou Kalkglimmerschiefer) qui forment l'étage

(1) Consulter le *Livret-guide du IX^e Congrès géologique international* (Vienne, 1903), et spécialement les fascicules relatifs aux excursions VIII et IX, par MM. F. Becke et F. Löwl. Toutes les observations que j'ai pu faire sur le terrain confirment, sur quelques détails, celles qu'a publiées M. Becke : et c'est seulement dans l'interprétation des phénomènes que je me sépare du savant professeur de Vienne.

supérieur de la série, et qui sont ainsi compris entre Trias et Trias, sont identiques à nos *Schistes lustrés*, et sont, au moins pour leur plus grande partie, plus jeunes que le Trias.

» Cette complexité de la *Schieferhülle* saute aux yeux, quand on relève la coupe des terrains entre le Wolfendorn et la Weissespitze, à l'extrémité ouest du Tuxer Kamm. Entre les gneiss de la Landshuter Hütte et les calcaires triasiques (d'âge incontesté) de la Weissespitze, on traverse successivement :

- » 1. Marbres phylliteux, quartzites et calcaires du Wolfendorn ;
- » 2. Micaschistes de la Flatschspitze ;
- » 3. Quartzites et marbres phylliteux du Schlüssel Joch ;
- » 4. Schistes lustrés de l'Amthorspitze.

» Les calcaires triasiques de la Weissespitze sont des marbres phylliteux, *identiques* au terme 3. Ils reposent en concordance sur le terme 4. Mais *les mêmes* marbres phylliteux, accompagnés des mêmes quartzites, reparaissent dans le terme 1 ; et ce terme 1 est lui-même une série ployée et écrasée, où les quartzites, les marbres phylliteux et les calcaires se répètent et prennent une allure lenticulaire. De sorte qu'il n'est pas douteux que ce terme 1 ne soit aussi du Trias, d'ailleurs replié sur lui-même.

» Or ce terme 1 (calcaires du Wolfendorn) se relie, sans aucune discontinuité, à l'Hochstegenkalk du Grünberg. La coupe de la *Schieferhülle* à Mairhofen ne diffère de la coupe ci-dessus que par la moindre épaisseur des *Schistes lustrés*.

» Entre le Pfitscher Joch et le Hochfeiler, c'est encore la même coupe, mais avec un plus grand développement des termes 2 et 4. Les micaschistes et amphibolites de la *Greiner Scholle* correspondent aux micaschistes de la Flatschspitze, et les calcaires de la Griesscharte aux marbres du Schlüssel Joch. Les *Schistes lustrés* de l'Hochferner prolongent ceux de l'Amthorspitze.

» Quel que soit le point où l'on aborde la *Schieferhülle*, en venant du massif granito-gneissique, on la voit se présenter comme un paquet d'*écailles* ou de *plis couchés*. Dans ce paquet, on observe, de bas en haut : une lame, parfois doublée, de Trias ; une lame, parfois très épaisse, de gneiss et de micaschistes, probablement permien ; une deuxième lame de Trias ; une série, parfois très réduite, parfois puissante de plus de 1000^m, de *Schistes lustrés* (mésozoïques, et peut-être, partiellement, néozoïques) ; enfin, une troisième lame de Trias.

» Et comme la *Schieferhülle*, avec cette même complexité, fait tout le tour des Hohe Tauern, par le Gross-Glockner, le Hoher-Tenn, et Krimml, je crois pouvoir, dès à présent, formuler cette conclusion, qui est de nature à changer profondément les idées généralement admises sur la structure de la zone centrale des Alpes orientales :

» Le massif cristallin, long de 85^{km} et large de 15^{km} à 18^{km}, qui com-

prend le Gross-Venediger et les hauts sommets de Zillertal, n'affleure au jour que grâce à une déchirure, ou à une *fenêtre*, ouverte dans un système de *nappes de recouvrement*; ce massif cristallin, qui est formé de gneiss et granites probablement permo-carbonifères (Zentralgneis), semble être, lui-même, la *carapace* d'une nappe inférieure, totalement enterrée. »

(23 novembre 1903.)