
Sur quelques analogies de faciès géologiques entre la zone centrale des Alpes orientales et la zone interne des Alpes occidentales ;

PAR M. PIERRE TERMIER.



« En suivant les excursions du neuvième Congrès géologique international au Zillertal et au Semmering, j'ai été vivement frappé de la similitude, allant jusqu'à l'identité, de certains des faciès géologiques de la zone centrale des Alpes autrichiennes et des faciès que présentent, dans les Alpes franco-italiennes, les terrains de même âge.

» SEMMERING. — J'ai observé, au Semmering, sous la conduite de M. Toula, une série de couches, *parfaitement concordantes*, dirigées est-ouest, et plongeant, au nord, sous les couches de Werfen et les calcaires du Trias (nördliche Kalkzone).

» Cette série comprend : des schistes houillers, avec flore de Schatzlar (M. Toula) ; des phyllades plus ou moins métamorphiques, passant fréquemment à des micaschistes et contenant de nombreuses intercalations de schistes verts pyroxéniques, et quelques intercalations, plus rares, d'une roche feldspathique à riébeckite (Forellenstein) ; des quartzites, fréquemment phylliteux, auxquels s'associent des calcschistes ; enfin, des calcaires, où M. Toula a découvert des *Diploporos*, et qui sont, au moins dans leur grande masse, d'âge triasique. J'insiste sur ce fait qu'il n'y a pas une seule discordance réelle. Les discordances que l'on a signalées sont, toutes, purement locales et d'ordre mécanique. Je ne crois pas non plus qu'il y ait de failles. Mais la série est fortement plissée, avec des étirements intenses.

» L'analogie avec la série sédimentaire de la Vanoise (Alpes de Savoie) est *saisissante*. Mêmes calcaires du Trias, et, sous ces calcaires, mêmes quartzites, blancs, verts ou rosés, fréquemment phylliteux ; et mêmes calcschistes. Entre un Houiller déjà

touché par le métamorphisme, mais cependant encore fossilifère, et un Trias déjà fort cristallin, même intercalation d'une puissante série de phyllades, de poudingues séricitiques, et de micaschistes. La seule différence est dans le remplacement des glaucophanites par des roches à riébeckite, et dans la fréquence des schistes à pyroxène.

» La série cristallophyllienne ou semi-cristallophyllienne du Semmering est pétrographiquement identique au Permien métamorphique de la Vanoise, et ses relations avec le Trias et le Houiller sont les mêmes. De plus, le Trias est ici le même que dans la Vanoise; et, comme dans la Vanoise, le métamorphisme régional a déjà touché le Trias et le Houiller, sans les transformer intégralement.

» ZILLERTAL. — Les Alpes du Zillertal, que j'ai visitées sous la conduite de M. Becke, correspondent à la terminaison occidentale des Hohen Tauern. On y voit une puissante série gneissique et granitique (Zentralgneis) s'enfoncer au nord, à l'ouest et au sud, sous une série schisteuse métamorphique, *parfaitement concordante*, que l'on appelle la *Schieferhülle*.

» La *Schieferhülle* comprend des marbres (Hochstegenkalk), des conglomérats métamorphiques (Konglomeratgneis), des quartzites, des micaschistes et des amphibolites variées; elle comprend aussi un puissant étage de calcschistes (Kalkphyllite ou Kalkglimmerschiefer).

» Sur la *Schieferhülle* il y a des lambeaux de calcaires triasiques, réputés transgressifs, mais qui m'ont paru être, en réalité, toujours et absolument concordants.

» Ce Trias, qui surmonte ainsi la *Schieferhülle*, a les caractères du Trias de la Haute-Maurienne: quartzites, fréquemment séricitieux et albitiques, marbres phylliteux, calcaires souvent albitiques. A Mauis, où l'on a trouvé des *Dactylopores*, il y a le double faciès des calcaires de la Vanoise (marbres phylliteux et calcaires francs).

» Je suis arrivé à la conviction que les marbres et quartzites de la *Schieferhülle* sont eux-mêmes d'âge triasique. La coupe du Wolfendorn à la Weissespitze, par le Schlüsseljoch, est, à cet égard, tout à fait démonstrative.

» Quant aux calcschistes de la *Schieferhülle*, il n'y a pas de doute possible: ce sont nos *Schistes lustrés*. A Mairhofen, ils sont, de par l'étirement, réduits à une bande de 300^m à 400^m de largeur; mais cette bande, absolument continue, va s'élargissant rapidement vers l'ouest. Elle contourne le massif par le Brenner, Sterzing et le Pfitschtal. Sa largeur peut alors atteindre 10^{km}; et l'on suit cette même bande, toujours continue, jusqu'au delà du Gross-Glockner, soit sur plus de 100^{km} de longueur. Ces *Schistes lustrés* sont *identiques* à nos *Schistes lustrés* de la Maurienne, de la Tarentaise, du Piémont, de l'Ubaye; ils renferment les mêmes intercalations de *roches vertes*; et ils ont, avec le Trias, les mêmes rapports que dans nos Alpes, le Trias séparant les *Schistes lustrés* des gneiss, et formant, d'ailleurs, avec les uns et les autres, une série concordante.

» Ces analogies sont telles que je n'hésite pas à conclure que les Kalkphyllite (ou Kalkglimmerschiefer) de la *Schieferhülle* sont, comme nos *Schistes lustrés*, une série cristallophyllienne mésozoïque (postérieure aux calcaires à *Diplopores*)⁽¹⁾. Je suis

(1) M. Ed. Suess a exprimé, il y a treize ans, une opinion analogue; mais tous les autres géologues autrichiens regardent les Kalkphyllite en question comme anté-

également très convaincu qu'une bonne partie des autres termes de la *Schieferhülle* est d'âge triasique. Et quant aux micaschistes et aux gneiss du Zillertal, y compris le Zentralgneis, j'y vois l'équivalent de la série cristallophyllienne du Grand-Paradis et du Mont-Rose, c'est-à-dire de la série cristallophyllienne permohouillère des Alpes d'Occident. »

rieures au Trias, et beaucoup y voient un étage paléozoïque très ancien. Il paraît que Charles Lory, au cours d'un voyage qu'il fit, il y a quelque trente ans, au Zillertal, en compagnie de M. Tschermak, insista sur l'*identité* de ces calcschistes et des *Schistes lustrés* de la Maurienne.

(16 novembre 1903.)