

STRIES GLACIAIRES

DANS LA VALLÉE DE L'AMBLÈVE

FILONS GRANITIQUES

ET POUNDINGS DE LAMMERSDORF

PAR

G. DEWALQUE.

LIÈGE

IMPRIMERIE H. VAILLANT-CARMANNE,

rue St-Adalbert, 8.

1885

(Extrait des *Ann. de la Soc. géol. de Belg.*, t. XII, BULLETIN, 1885.)

La Société, en décidant l'impression d'un travail, laisse à l'auteur la responsabilité de ses opinions.

(Art. 27 des statuts, reproduit en exécution de l'art. 14 du règlement.)

STRIES GLACIAIRES

DANS LA VALLÉE DE L'AMBLÈVE.

Je crois devoir dire quelques mots à la Société sur une découverte qui, si elle est réelle, n'est pas sans importance pour la géologie de l'époque quaternaire dans notre pays.

Comme on le sait, aucune trace évidente d'anciens glaciers n'a été reconnue chez nous. Cependant, à diverses reprises, j'ai montré à mes élèves quelque chose de ce genre. Si j'en parle aujourd'hui, c'est moins pour prendre date que sur les instances d'un de mes compagnons, qui a eu plusieurs occasions d'observer des marques semblables dans une région classique.

On peut voir dans la vallée de l'Amblève, près de Stavelot, à environ 400 mètres à l'est de la diabase de Challes, quelques gros bancs de quartzite cambrien qui forment une saillie verticale très prononcée. Sur un de ces bancs, un peu plus bas qu'un bloc éboulé, placé dans une position peu stable, on remarque une petite surface polie, qui porte des stries et des cannelures prononcées, presque horizontales, à quelques mètres au-dessus de la rivière. J'appelle sur ce point l'attention des observateurs, pour qu'ils fassent connaître à leur tour leur manière de voir relativement à l'origine de ces stries, que je ne puis guère attribuer qu'à d'anciens glaciers.

SUR LES FILONS GRANITIQUES

ET LES POUDINGUES DE LAMMERSDORF.

C'est avec un profond sentiment de regret que je fais aujourd'hui cette communication. Elle sera, je n'en doute pas, le point de départ de controverses qui sont ce qui répugne le plus à mes goûts. Lorsque je me trouve en désaccord avec un confrère et ami, surtout avec un géologue de la valeur de M. le professeur A. von Lasaulx, je désire avant tout discuter officieusement les points en litige et rechercher un accord, s'il est possible ; souvent même il m'est arrivé de ne pas soulever la discussion malgré la persistance du dissentiment. Si j'agis autrement pour le cas présent, c'est d'abord parce qu'il y a urgence extrême d'avertir mes confrères que la chose intéresse. En effet, les talus de la tranchée décrite par mon savant collègue de Bonn sont presque entièrement gazonnés, et il est probable que l'on ne pourra presque plus rien voir dans quelques jours ; d'un autre côté, ce chemin de fer sera mis en exploitation le 1^{er} juillet prochain, et l'on peut compter qu'alors l'observateur étranger ne rencontrera plus la facilité que nous avons trouvée, de circuler sans difficulté sur la voie ferrée. En second lieu, le dissentiment est trop profond pour qu'une conciliation soit possible. Le texte de M. le professeur A. von Lasaulx est très explicite et la figure qu'il a donnée est catégorique : mon savant confrère a vu dans la tranchée de Lammersdorf une belle voûte de quartzites et de phyllades reviniens, reposant en concordance sur du granit qui semble lui-même former

voûte. Je n'ai rien vu de pareil; j'ai vu tout autre chose. Pour moi, les couches cambriennes qui se trouvent au nord du granit, sont inclinées au Sud, comme celles qu'on observe au midi; de part et d'autre du granit, ces roches se présentent avec l'allure plissée et renversée que nous leur connaissons dans la région. Bien que la coupe soit loin de présenter aujourd'hui la netteté qu'elle offrait au mois d'octobre dernier, elle conserve assez de clarté pour qu'il ne me reste aucun doute à cet égard. Selon moi, la masse granitique de Lammersdorf est un filon, ou plutôt un ensemble de filons intrusifs, qui n'ont pas plus d'importance pour la stratigraphie de l'Ardenne que les filons d'eurite de Spa ou celui de diabase de Stavelot. Il n'y a donc pas de conciliation possible : c'est aux géologues, qui se rendront sur les lieux qu'il appartiendra de trancher le différend.

Un mot encore. Lorsque j'ai entretenu la Société de l'importante découverte de mon savant collègue de Bonn, je lui ai fait part des réflexions que nous avons échangées à ce sujet, M. Ch. de la Vallée Poussin et moi, et je lui ai annoncé que, mon savant collègue de Louvain se proposant de lui faire une communication plus détaillée sur ce sujet, qui l'intéressait tout spécialement, je ne désirais pas voir ma communication reproduite dans le procès-verbal de la séance. Ni mon savant ami, ni moi, n'avions le moindre doute au sujet de la réalité des faits annoncés; loin de là, mais nous nous proposons de nous rendre ensemble sur les lieux avec quelques amis. La difficulté de trouver un jour qui convint à tout le monde a fait plusieurs fois retarder notre excursion. Finalement, M. Ch. de la Vallée m'ayant fait savoir qu'il ne lui serait pas possible de m'accompagner avant la fin des examens, soit vers la fin d'août, j'ai pris le parti de ne plus l'attendre et je me suis rendu à Lammersdorf jeudi dernier, en compagnie de mes honorables confrères, MM. Ad. Firket et M. Lohest.

Comptant n'avoir qu'à jeter un coup d'œil sur la coupe, recueillir des échantillons de granit et rechercher s'il y avait des traces de métamorphisme au contact; devant, d'un autre côté, revenir loger à Montjoie, nous sommes arrivés sur les lieux trop tard pour la besogne qui nous y attendait, de sorte que l'exposition suivante demande un complément.

Nous sommes entrés dans la tranchée du côté de Lamersdorf, c'est-à-dire que nous avons commencé l'examen de la coupe par son extrémité méridionale.

Quelques bancs de quartzite nous ont permis de reconnaître l'allure des couches reviniennes. J'ai noté :

A 358 h. 8, (1) dir. environ 30°, incl. SE. = environ 50°.

A 357,6, incl. SE. = 42°.

A 357,25, dir. environ 60°, incl. SE. = environ 70°.

Vers 357,1, quartzite obscurément plissé; incl. SE. = environ 40°, 90°, 70°, 60°.

De 356,97 à 356,90, presque vertical, puis incl. = environ 20°.

A 356,86, le quartzite paraît plissé en voûte. Toute cette allure diffère notablement de celle qu'indique M. von Lasaulx; le sens de l'inclinaison est le seul élément commun.

A 357 h., notre savant collègue indique le contact du granit et du revinien, l'un recouvrant l'autre très régulièrement. Grande a été notre surprise de trouver tout autre chose.

A 356,8, nous trouvons la tranchée (côté occidental) recouverte d'un perré ou revêtement en pierre de 1^m60 de

(1) Les distances à partir de l'origine de la voie ferrée, vers Aix-la-Chapelle, sont indiquées sur des poteaux de bois, indiquant les kilomètres et les hectomètres. A l'exemple de M. von Lasaulx, nous donnons, comme nombres entiers, les hectomètres.

large, s'élevant dans un plan vertical. À côté se trouve une masse de kaolin extraite du talus pour cette construction, nécessitée sans doute par la nature éboulée du kaolin.

Au delà réapparaissent les phyllades et quartzites reviniens, presque verticaux (356, 74). Quatre mètres plus loin, on voit un banc de quartzite, puis les débris reviniens sont bien visibles dans le fossé, le long de la voie.

La seule interprétation qui nous semble admissible est donc celle d'un filon presque vertical d'une roche feldspathique, profondément altérée, encaissée dans les roches cambriennes.

A 356 h., 6. nouveau perré de deux mètres de large, pour un filon semblable au précédent. Cinq mètres plus loin, se trouve un gros banc de quartzite, qui paraît plissé en voûte.

Nulle part nous ne voyons de roche cambrienne recouvrant la roche feldspathique. Nous pouvons ajouter, dès maintenant, que nous n'avons pas été plus heureux de l'autre côté du massif granitique.

Complètement désorientés par de telles constatations, nous prenons le parti de nous transporter à l'autre extrémité de la tranchée et de reprendre de ce côté l'examen de la coupe.

A la borne 352,24, l'inclinaison est d'environ 70° vers le SE. Elle continue dans le même sens, de 60° à 75°, jusqu'à la distance 353,1, où elle s'obscurcit. Nous sommes frappés de rencontrer une inclinaison dans ce sens. M. von Lasaulx indiquant une allure contraire; mais vérification faite, cette partie n'est pas figurée dans sa coupe.

Vers 353,6 un perré de deux mètres de large s'élève sur le talus, dans le plan vertical. Il doit y avoir en cet endroit un petit filon kaolinique, encaissé dans des argiles noires résultant de la décomposition des phyllades reviniens.

A 353,8, quartzite dont l'inclinaison est d'environ 65° vers le SE.

La coupe de M. von Lasaulx doit commencer quelques mètres plus loin, vers 333,85.

A 354,04, on voit à droite le quartzite avec une inclinaison SE. = 75°. Un mètre plus loin, le granit paraît à gauche. Comme nous l'avons dit, nous n'avons pas observé de roches cambriennes sur la roche feldspathique.

Il résulte donc de nos observations que les couches cambriennes se présentent dans cette tranchée, désormais célèbre, avec l'allure qu'elles affectent partout ailleurs dans la contrée, et que le granit ne peut être qu'une roche intrusive.

Nous ne dirons rien du granit, nous en rapportant, pour la pétrographie, à ce qui en a été dit par notre savant collègue, beaucoup plus compétent que nous en telle matière. Cette roche est généralement bien visible dans les fossés, de part et d'autre de la voie ferrée, bien qu'elle y soit fort altérée.

Nous ajouterons seulement que, vers son extrémité méridionale, la masse granitique est subdivisée par des intercalations de roches reviniennes fort altérées, qui réclament un examen plus détaillé. Le temps nous faisant défaut, nous avons dû nous borner à recueillir quelques échantillons de quartzite. Toutes ces roches ont subi des altérations considérables, que nous considérons comme produites d'abord par métamorphisme de contact, puis par les influences météoriques.

Après avoir quitté cette tranchée, nous nous sommes rendus à la *Schützenplatz* (place du Tir à l'arc) de Lammersdorf, pour y examiner les roches que M. le professeur von Lasaulx a signalées comme présentant une grande ressemblance extérieure avec certaines porphyroïdes de la vallée de la Meuse. J'avais déjà visité la localité au mois de septembre de l'année dernière, mais sans remarquer de telles analogies.

Lorsqu'on quitte la route pour prendre le petit chemin qui conduit à la *Schützenplatz*, un peu avant la borne kilométrique 3,9, on est sur des débris salmiens bien reconnaissables. Le chemin lui-même est tout à fait obscur. Sur la place se trouvent quelques petites exploitations et quelques rochers en saillie. Malgré leur ciment phylliteux, nous ne pouvons assimiler ces conglomérats à nos porphyroïdes. Il n'y a là que des variétés du poudingue de Fépin, du type de celles que Dumont a appelées poudingue phylladifère. Elles se présentent là comme on peut les voir en nombre d'endroits le long du bord sud-est du massif cambrien de Stavelot, jusqu'à Otré et au delà. M. M. Lohest y a reconnu des grains noirs de tourmaline. Les schistes qui les accompagnent ressemblent à ceux que l'on trouve habituellement dans l'étage gedinnien, si ce n'est qu'ils sont riches en pyrite.

Ces poudingues sont là à leur place normale dans la bande qui borde le versant sud-est du massif cambrien de Stavelot. Les couches gedinniennes et taunusiennes de cette région sont médiocrement et régulièrement inclinées au Sud-Est, et je ne leur ai trouvé aucun métamorphisme particulier. On ne trouve, dans cette région, aucune trace d'une compression spéciale, et je suis persuadé qu'il faudra chercher ailleurs que dans une action mécanique la raison d'être des propriétés que ces roches présentent.

Je profite de l'occasion pour annoncer que l'on trouve des fossiles dans les grès blancs exploités derrière le moulin Haas, à environ 500 mètres au sud de la *Schützenplatz* et appartenant à la partie supérieure de l'assise du poudingue de Fépin. Ce gisement correspond à celui que j'ai fait connaître à Gdumont, près Malmédy, à 26 kilomètres au SW. de ce point.
