

H. Studer, sur la manière d'écrire l'histoire de la géologie.

Présenté le 3 mai 1856.

C'est sans doute un très louable usage de ceux qui traitent un sujet scientifique, de mettre le lecteur au fait de l'état actuel de nos connaissances, par l'énumération des travaux antérieurs, et en jugeant de leur mérite d'après les progrès que l'on doit au génie et à la persévérance de leurs auteurs. Mais, ces introductions historiques, pour être acceptables, doivent répondre aux conditions que l'on pose à toute bonne histoire, elles doivent être véridiques et exactes, et les jugements portés ne doivent laisser percer d'autres sentiments que l'intérêt pour la science et l'indulgence que nous donne une longue application à des recherches analogues. C'est ce caractère que nous reconnaissons dans les travaux de Cuvier et de Mr. de Humboldt, ce sont ces grands modèles que Mr. d'Archiac, dans son excellente histoire de la géologie, paraît avoir eus devant lui. Je regrette de ne pouvoir retrouver les mêmes qualités dans les mémoires, par lesquels Mr. *Renevier* vient de débiter dans notre science, et qui tous commencent par des généralités historiques, écrites dans un style, qui a peu hérité du ton courtois de l'ancienne Lausanne. J'ai laissé passer en silence les premières publications de Mr. *Renevier*, n'ayant jamais eu, depuis plus de 30 ans que je publie mes essais en géologie, aucune controverse littéraire et n'aimant pas troubler la bonne harmonie et l'amitié mutuelle qui jusqu'ici ont distingué la science suisse; mais, ce nouveau mode d'écrire l'histoire se montrant de jour en jour plus agressif et plus particulièrement dirigé contre moi, je le

(Bern. Mittheil. Mai 1856.)

crois de mon devoir de protester contre des assertions au moins inexactes, lesquelles, si elles n'étaient pas relevées, pourraient être prises pour des faits acceptés par la géologie suisse.

Dans la »Description des fossiles du terrain nummulitique de Gap, des Diablerets et de la Savoie de MM. *Hèbert* et *Renevier*, 1854, « ce dernier passe en revue les travaux de leurs devanciers. Il commence ainsi :

» L'indication la plus ancienne relative aux fossiles » qui font l'objet de ce travail est, à notre connaissance, » la citation des hélicites, ou pierres lenticulaires, aux » cases de Fondant (Faudon), au-dessus d'Ancelle, par » *Guettard* (1779).«

» En 1799, *Deluc* rapporte la découverte faite, vers » le sommet des Diablerets, d'un grand nombre de coquil- » lages marins, en particulier de strombites. Il n'y cite » aucune nummulite, mais il dit en avoir reçu de Mr. » *Tollet*, qui provenaient du Scex d'Argentine.«

» Il faut aller ensuite jusqu'en 1823 pour trouver de » nouveaux renseignements; c'est alors que *Brongniart*, » dans son Mémoire sur le Vicentin, donna sur les Dia- » blerets une notice fort intéressante, comprenant, avec » une esquisse due à Mr. *Elie de Beaumont*, une coupe » détaillée des assises supérieures « etc.

Mr. *Renevier* ignore donc toutes les indications des fossiles des Diablerets, données par les ouvrages de *Gruner* (1760), *Razoumovski* (1784), *Wild* (1788), *Ebel* (1808) etc., ouvrages qui cependant étaient à sa portée et qui, en grande part, étaient le résultat des travaux de ses compatriotes.

Après avoir exposé la coupe donnée par *Brongniart*, Mr. *Renevier* saute de suite à l'année 1834, en ne citant ni *Keferstein*, ni *Boué*, ni *De Charpentier*, ni mes publications dans le journal de *Leonhard*.

» En 1834, poursuit-il, Mr. *Studer* parle des Diable-
» rets, mais ne donne aucun fait nouveau. — Mr. *Renevier* cite la page 88 de mon ouvrage sur les Alpes occidentales suisses. S'il avait pris la peine de tourner quelques feuilles, il aurait vû, p. 95, que je corrige la coupe et le dessin de *Brongniart*, d'après des indications données sur placé par *De Charpentier*, que, d'une dizaine connue à *Brongniart*, je porte à 21 le nombre des espèces fossiles de cette localité, que, plus loin, je signale l'extension du terrain nummulitique par toute la Suisse, que j'établis et décris le nouveau terrain du *flysch*. Si Mr. *Renevier* ne consent pas à reconnaître ces données pour des faits nouveaux et de quelque valeur, il se montre de beaucoup plus difficile que Mr. *D'Archiac*, dont l'analyse de mes travaux (*Hist. de la Géol.*) ne pouvait lui être inconnue.

Plus loin, p. 14, Mr. *Renevier* me fait contester à Mr. *Favre* sa découverte de nummulites à *Pernant*, pour dire après que Mr. *Mortillet* avait pleinement confirmé les observations de Mr. *Favre*. J'avais simplement dit, que nous n'avions pas sù trouver, aux approches de la mine de houille, les nummulités indiqués par Mr. *Favre*, mais je ne pensais pas de nier leur existence dans les environs. C'était une remarque oisive, si l'on veut, et qui, en tout cas, ne valait pas d'être relevée, si l'on n'avait d'autres intentions que de donner de l'historique pur et impartial.

Le mémoire sur l'excursion géologique à la Dent-du-Midi par MM. *Ph. De la Harpe* et *E. Renevier*, lu en janvier 1855, commence par ces mots :

» Dans l'été 1854 Mr. *J. De la Harpe* visita la Dent-
» du-Midi et en rapporta quelques fossiles de différents
» terrains. Nous tentâmes d'accorder ses observations et
» les fossiles recueillis avec la carte géologique de Mr.

» Studer, ce nous fut chose impossible. L'ouvrage du
» même auteur sur la géologie de la Suisse nous permit
» sans doute d'expliquer en partie ce que la carte ne
» disait pas, de même que quelque-unes des observations
» qui nous étaient communiquées; mais une lacune im-
» mense restait encore à combler.«

L'indication d'erreurs dans la carte publiée par Mr. Escher et moi n'aurait pas eu de quoi m'étonner. J'avais terminé par les mots suivans l'annonce de sa publication à la réunion de Sion, 1852: » Une carte qui résulte de la
» compilation des travaux de tant de géologues différens,
» renferme nécessairement bien des erreurs dans ses dé-
» tails. Aussi ne la présenterons-nous que pour servir
» à orienter les géologues nos successeurs, qui s'occupe-
» ront à donner les couleurs géologiques aux belles cartes
» à grande échelle, dont nous commençons à nous en-
» richir. Ils nous sauront gré de leur avoir laissé de
» l'ouvrage à faire et, au lieu de s'étonner des nom-
» breuses erreurs et lacunes qu'ils trouveront à notre
» carte, ils nous remercieront de leur avoir réservé une
» tâche plus méritoire et plus agréable que celle de con-
» stater l'exactitude inattaquable de leurs devanciers.« Depuis, j'ai signalé plusieurs corrections assez importantes dans ce même journal, et, si l'on compare la carte réduite, qui a paru en 1855 par les soins de Mr. Escher, avec la grande carte, on y remarquera des changemens notables. Mais, ce qu'en effet je ne prévoyais pas, c'est que l'on chercherait sur notre carte la disposition exacte des terrains de la Dent-du-Midi, c'est-à-dire d'un groupe extrêmement compliqué qui, à l'échelle de notre carte, y occupe au plus l'espace de 2 ou 3 centimètres carrés, et dont le dessin topographique même n'est donné qu'à grands traits. Et encore, qu'est-ce que l'on reproche à la carte? Les terrains, que l'on y voit signalés à la

Dent-du-Midi, sont les terrains nummulitiques, crétacés et jurassiques, les fossiles indiqués par Mr. Renevier, qui probablement étaient des mêmes couches que ceux rapportés par Mr. J. De la Harpe, sont des fossiles nummulitiques et crétacés et, Mr. J. De la Harpe n'étant pas géologue de profession, l'on ne voit guère sur quelles données les auteurs du mémoire, avant d'avoir été eux-mêmes sur les lieux, fondaient un jugement aussi sévère sur notre pauvre carte, sur laquelle on a de la peine à trouver la place nécessaire à la »lacune immense qui leur restait à combler.«

Dans un dernier mémoire, lu en juillet 1855, Mr. Renevier donne un résumé des travaux de Mr. Sharpe sur le clivage.

L'historique qui sert d'introduction à ce mémoire n'est pas long.

» Il est un point de géologie, dit Mr. Renevier, qui » a été négligé sur le continent et tout particulièrement » en Suisse où il est pourtant de la plus haute importance, je veux parler du clivage et de la foliation des » roches.«

Si Mr. Renevier avait trouvé un moment pour prendre notice des indications données dans le traité de géologie très répandu de M. Naumann, il y aurait vu, sans même être obligé de remonter aux sources, que, bien avant que les Anglais se soient occupés de cette question, elle avait été traitée en Allemagne par *Lasius* (1789), *Voigt* (1792), *Mohs* (1807) et d'autres, et qu'en 1846 *M. Baur* avait publié un excellent mémoire sur le clivage des roches, dans lequel il paraissait avoir entrevu, avant M. Sharpe, la cause de cette structure. En ouvrant son *De Saussure* il aurait trouvé que, même avant les Allemands, en 1783 et suivantes, le centre des Alpes suisses, le S. Gotthard, avait donné lieu à de longues discussions entre

De Saussure, qui soutenait la stratification du gneis en couches, et *Pini*, qui regardait sa structure comme un clivage. En consultant le Bulletin de la Soc. Géol., il aurait appris que, déjà vers la fin de 1846, j'avais donné les preuves les plus directes que la manière de voir de *Pini* était la seule admissible et que les grandes dalles verticales ou très inclinées de nos Alpes centrales ne pouvaient être des couches redressées, comme le croyait *De Saussure*. Ce n'est que l'année suivante que j'eus l'avantage de faire à Londres la connaissance personnelle de *M. Sharpe* et qu'en visitant les environs de Bangor et de Llanberris, je pus me convaincre de l'exactitude de ses observations. C'est sous l'impression toute fraîche de mes conversations avec *M. Sharpe* et de ce que j'avais vu en Wales que j'ai rédigé les parties de ma Géologie de la Suisse qui traitent des Alpes centrales. Dans plusieurs lettres, qui ont paru dans les journaux de *Jameson* et de *Leonhard*, j'ai exprimé ma conviction de la grande importance que méritait l'observation du clivage des roches.

Après tout cela on a quelque raison d'être étonné lorsqu'on lit dans le mémoire de *Mr. Renevier* :

» Quoique cette distinction (entre le clivage et la
» stratification) soit admise par tous les géologues anglais,
» elle n'est presque pas connue sur le continent. *Mr.*
» *Studer*, dans sa *Geologie der Schweiz*, paraît confondre
» les deux phénomènes, c'est sans doute pourquoi ses
» coupes paraissent si bizarres et quelquefois si difficiles
» à comprendre. *De Saussure* faisait mieux cette distinc-
» tion « etc.

Ce n'est pas ici le cas de discuter l'application des idées de *Mr. Sharpe* à nos Alpes. En me déclarant d'accord avec lui par rapport à nos gneis et schistes cristallins, je doute encore fortement de la justesse de ses vues sur la véritable position des couches de nos ter-

rains calcaires et de schistes gris, et je suis persuadé qu'il a tort de nier la superposition du gneis des Alpes centrales sur les calcaires et schistes fossilifères. Quant à Mr. Renevier et sa critique de mes coupes, il en jugera peut-être avec moins de sévérité, lorsqu'il aura fait meilleure connaissance avec les Alpes, puisque, la première fois qu'il a abordé un groupe difficile, dans sa course à la Dent-du-Midi, il est parvenu à nous donner une coupe plus bizarre peut-être que toutes celles figurées dans mon ouvrage.

G. Otth, über die Fructification der Rhizomorpha.

Vorgetragen den 8. März 1856.

Die angebliche Entdeckung von Fructificationen der Rhizomorphen, welche einige Forscher gemacht zu haben glaubten, haben die Forderungen der Mycologen nicht befriedigen können, weil das einzig sichere Kennzeichen, die Sporenbildung, immer nicht nachgewiesen werden konnte.

Ich bin nun letzthin in Stand gesetzt worden, eine Rhizomorphen-Fructification nachzuweisen, die jenen Anforderungen zu entsprechen geeignet ist.

Ich fand nämlich Anfangs dieses Monats März im Bremgartenwald in hohlen faulenden Buchenwurzeln die *Rhizomorpha fragilis*. Var. α *teres*. Dec. (oder die stielrunden, nicht zwischen Holz und Rinde eingepressten, und dem Luftzutritt nicht entzogenen Verästelungen der *Rhizomorpha subcorticalis*. Pers. stellenweise in der Ausdehnung von einem Zoll, und mehr, mit zerstreuten, feinen, dunkeln Häärchen besetzt, deren jedes an der Spitze ein kleines weissliches Köpfschen trug.