

*sciencias exactas* de Buenos-Ayres, la *Smithsonian institution* de Washington, l'Université royale de Christiania, le *Moniteur industriel belge* et la *Revue scientifique*.

En présentant l'*Histoire des noms cambrien et silurien en géologie*, par M. T. Sterry Hunt, qu'il vient de traduire de l'anglais, M. G. Dewalque expose comment il a été amené à s'occuper de ce travail, au sujet duquel il entre dans quelques considérations historiques, que la Société l'invite à mettre par écrit pour le *Bulletin*, et que voici.

Lorsque je pris la résolution, il y a quelques années, d'aller étudier sur les lieux les formations les plus anciennes de l'Angleterre pour les comparer aux nôtres et tâcher de savoir si notre terrain ardennais est cambrien ou silurien, les études auxquelles je dus me livrer pour la préparation de mon voyage, me rappelèrent que Dumont, dans plusieurs endroits de ses ouvrages, avait fait allusion à l'antériorité de ses travaux et de sa classification sur celle qui a généralement prévalu. Je fus ainsi amené à étendre mes recherches vers l'histoire de la découverte du terrain cambrien et du terrain silurien, sans avoir l'intention de traiter *ex-professo* une question historique fort embrouillée et très-épineuse, surtout pour celui qui doit surmonter en outre les difficultés provenant d'une langue étrangère. Sur ces entrefaites parut au Canada le travail de M. Sterry Hunt, consacré à l'étude d'une question qui, pour moi, n'était qu'accessoire. L'auteur ayant bien voulu m'accorder l'autorisation de le traduire, j'ai l'honneur de présenter à la *Société géologique* cet intéressant chapitre d'histoire, augmenté de quelques additions et corrections que M. Sterry Hunt a eu l'obligeance de me fournir.

La seconde moitié de ce travail est consacrée aux terrains anciens de l'Amérique du Nord. Malgré l'éloignement de cette région, j'ai cru que les lecteurs français verraient avec plaisir traiter en leur langue un sujet dont les matériaux sont peu répandus et auquel l'exposition internationale de Philadelphie donne une certaine actualité.

Les deux premières parties concernent l'ancien continent. La première est consacrée à l'histoire du terrain silurien et du cambrien supérieur de la Grande-Bretagne, la deuxième, au cambrien moyen et inférieur de l'Europe. La première est sans contredit la plus intéressante. On sait que les deux illustres géologues dont les noms resteront attachés à ceux de ces deux formations, ne tardèrent pas à se brouiller et à revendiquer, chacun de son côté, une partie considérable de ces puissantes assises, de telle sorte que la limite à établir entre elles fut placée très diversement suivant les auteurs. On connaît beaucoup moins l'origine de ces discussions. L'étude de M. Sterry Hunt a été pour moi une révélation et je pense que l'histoire des méprises de Murchison n'excitera pas moins d'intérêt chez le lecteur. On trouvera peut-être que cet éminent géologue y est traité sévèrement : l'auteur nous apprend que cette étude fut entreprise à l'occasion de la mort de ce savant et que les résultats inattendus auxquels elle l'a conduit, ne lui ont pas paru de nature à l'empêcher de dire la vérité.

Au point de vue historique, la question de savoir où doit être placée la limite entre le terrain cambrien et le silurien, doit être résolue, comme Sedgwick l'a soutenu, au-dessus du groupe de Bala, ou silurien inférieur. Je pense que, sous ce rapport, le lecteur se rangera du côté de M. Sterry Hunt; mais cette question me paraît pouvoir être examinée sous d'autres rapports. Ainsi, en adoptant cette limite, il y a disproportion complète entre les deux terrains; et l'inférieur est, non seulement beaucoup plus puissant, mais aussi beaucoup plus varié, tant aux points de vue lithologique et stratigraphique que sous le rapport des faunes qui se sont succédé durant le cours de cette grande période. Aussi, beaucoup de géologues ont mis la séparation au-dessus du groupe de Festiniog ou silurien primordial. Pour la Belgique cette solution nous satisferait le mieux. L'auteur a sans doute apprécié à leur valeur les raisons qu'on a présentées en ce sens : en finissant, il reprend une idée de Sedgwick et propose le nom de terrain siluro-cambrien pour cette partie dont le classement est surtout controversé et dont l'importance équivaut à celle du silurien.

L'article de M. Sterry Hunt ne renferme rien relativement à la Belgique. J'avais pensé à y suppléer par des notes, mais diverses raisons m'ont fait renoncer à ce projet. Je profite donc volontiers de l'occasion actuelle pour présenter une observation.

Le savant géologue canadien commence ainsi : « Il y a » moins de quarante ans, les différentes couches sédimentaires non cristallines situées en-dessous de la formation houillère, dans la Grande-Bretagne et l'Europe continentale, étaient encore confondues sous la dénomination commune de *grauwacke*, terme emprunté par les géologues aux mineurs allemands et employé au début pour désigner les grès et autres sédiments grossiers, mais étendu par la suite aux schistes et aux calcaires qui leur sont associés. » Ce tableau n'est plus exact quand on l'applique à la Belgique. En effet, dès 1830, Dumont avait rigoureusement établi l'ordre de succession des deux terrains reconnus par ses prédécesseurs sous les noms de terrain anthraxifère et de terrain ardoisier ; et, de la même manière, il avait établi dans le premier quatre subdivisions dont la supérieure, système calcaireux supérieur, est devenue le calcaire carbonifère, tandis que la troisième, système calcaireux inférieur, représente la plupart des calcaires devoniens. Cette grande découverte est antérieure aux premières études de Sedgwick et de Murchison. Elle était fondée sur une méthode stratigraphique raisonnée, dont l'application a singulièrement facilité les recherches de ses successeurs ; et j'ajoute même que, si l'on tient compte de la grande complication du pays et des renversements qui y existent à chaque pas, elle est au moins aussi remarquable que la découverte de la constitution géologique du pays de Galles, qui m'a paru beaucoup plus facile à débrouiller.

Je n'ai pas à rappeler ici la division que Dumont introduisit plus tard dans le terrain ardoisier, la découverte de fossiles siluriens dans le Brabant et d'espèces cambriennes dans l'Ardenne, etc. Je me demande seulement, en finissant, pourquoi les divisions belges sont restées confinées

chez nous, tandis que les divisions anglaises se sont introduites dans les deux hémisphères. Ces résultats tiennent sans aucun doute à des causes multiples ; ainsi les grands voyages des géologues anglais et leurs efforts pour appliquer leur classification à la Belgique, à la France, à l'Allemagne, à la Russie, etc., ont manifestement facilité l'adoption de leur nomenclature. Mais une cause plus profonde me semble mériter particulièrement l'attention de nos confrères belges. Tandis que les géologues anglais se sont surtout efforcés de caractériser les terrains par leurs fossiles, Dumont s'est borné à effleurer ce sujet, et, dans les derniers temps, il n'y attachait aucune importance. Il en est résulté que l'identification des formations étrangères avec celles de la Belgique n'est guère possible que dans les cas peu nombreux où la constitution géologique est semblable de part et d'autre ; autrement, tout synchronisme devient incertain. Comme, d'autre part, les géologues ont pris l'habitude d'attacher beaucoup plus d'importance à l'étude des fossiles qu'à celle des caractères pétrographiques. — aujourd'hui trop négligés, — les essais de comparaison ne pouvaient guère partir que de Dumont et de son école, et l'on sait qu'ils ont été presque nuls. Quant aux géologues étrangers, ils prenaient naturellement un autre point de départ. Aussi notre classification est restée bornée à la Belgique, quoi qu'on puisse dire en faveur de ses droits à l'antériorité.

Depuis quinze ans, j'ai profité de toutes les occasions qui se sont offertes pour signaler l'importance de la paléontologie dans les études géologiques, et pour réclamer l'introduction de cette science dans nos programmes d'enseignement. Je n'espère pas être plus heureux aujourd'hui que par le passé ; mais je ne cesserai d'élever la voix pour tâcher de faire comprendre à nos jeunes géologues la nécessité impérieuse de s'adonner à des études que nos lois laissent encore en dehors de nos programmes.

*Rapports.* — 1° Conformément aux conclusions des rapports de MM. C. Malaise, I. Kupfferschlaeger et G. Dewalque,