



HAL
open science

De d'Omalius d'Halloy à la régionalisation de la Belgique. Deux cents ans de cartographie géologique.

Eric Groessens

► **To cite this version:**

Eric Groessens. De d'Omalius d'Halloy à la régionalisation de la Belgique. Deux cents ans de cartographie géologique.. 2005. halshs-00005663v2

HAL Id: halshs-00005663

<https://shs.hal.science/halshs-00005663v2>

Preprint submitted on 17 Nov 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

De d'Omalius d'Halloy à la régionalisation de la Belgique. Deux cents ans de cartographie géologique.

par **Eric GROESSENS**

Chef de travaux au Service géologique de Belgique (IRScNB) et professeur à l'Université catholique de Louvain
eric.groessens@sciencesnaturelles.be

Résumé :

Les carrières successives de d'Omalius d'Halloy (1783-1875), qui l'ont vu passer d'une brillante période scientifique aux plus hautes fonctions administratives et politiques, suffiraient à elles seules à démontrer le côté exceptionnel de ce gentilhomme. Cette carrière scientifique débute par des longs parcours à pieds à travers l'Empire français et des régions limitrophes, il en comprit la structure géologique dans son ensemble. La carte géologique qu'il édifia à partir de ses seules notes, constitue le canevas de base, parfaitement reconnaissable, de toutes les cartes géologiques établies ultérieurement. Au cours de la Période hollandaise (1815-1830) un Dépôt central de minéralogie et de géologie fut créé et l'Académie royale de son côté mis au concours la description géologique de nos provinces. Le mémoire, accompagné d'une carte de la Province de Liège, déposé par A.H.Dumont (1832), peut-être considéré comme le point de départ de la cartographie à grande échelle de nos régions. Le Gouvernement confia à ce jeune savant le levé détaillé de la carte géologique du Royaume. Celle-ci fut imprimée, en 9 feuilles, à l'échelle de 1/160 000e en 1853. En 1878, le Gouvernement décida du levé d'une nouvelle carte détaillée, à l'échelle 1/20 000e. La réalisation en fut confiée à Ed. Dupont, directeur du Musée d'Histoire naturelle. Cette désignation déclencha une vive polémique et en 1885, les travaux furent suspendus. L'actuel Service géologique de Belgique fut créé en 1896 et une nouvelle carte, à l'échelle 1/40 000e, comprenant 226 planchettes, fut publiée entre 1895 et 1903. La Belgique se dotait de la première carte géologique détaillée au monde. Parallèlement, une carte au 1/160 000e fut imprimée en 1905.

Après la seconde guerre mondiale, le Conseil géologique décida de la révision d'une douzaine de planchettes à l'échelle du 1/25 000e.

En 1980, par une Loi spéciale de réformes institutionnelles, la Belgique se dotait d'un système fédéral et cette loi, modifiée en 1988, confiait aux Régions la compétence sur les ressources du sous-sol. Dès 1989, R. Conil (1930-1990) comme membre de l'Académie royale et L. Dejonghe, directeur au Service géologique de Belgique, conjuguèrent leurs efforts et présentèrent au Ministère de la Région Wallonne, un projet d'élaboration d'une nouvelle carte géologique de la Wallonie à l'échelle de 1/25 000e. Cette carte, dont la première planche parut en 1993, est actuellement en voie de réalisation et de nombreuses planchettes sont déjà publiées. La Région flamande prit l'initiative de la révision de sa carte géologique, à l'échelle 1/50.000e, qui fut publiée en 34 feuilles entre 1993 et 2002.

Suite à la Régionalisation du pays et aux réformes administratives, et après la suppression de l'Administration des Mines (1995) dont il dépendait, le Service géologique de Belgique, après de nombreux avatars, fut rattaché, par Arrêté royal du 2 août 2002, à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique dont il devint le septième département.

1 - J.B.J. d'Omalius d'Halloy (1783-1875)

Même si les origines de la Géologie sont lointaines“au moment même où la science prenait un de ses plus grands essors (...) la Belgique, on peut le dire à son honneur, fut une des premières nations où la géologie entra dans la voie rationnelle et vraiment scientifique, grâce aux travaux de d'Omalius d'Halloy, travaux mémorables dans la science belge”.(M. Mourlon, 1880)

Décrire la vie et l'œuvre de celui qui est désigné, à juste titre, comme le père de la géologie en Belgique est hors de propos et nécessiterait plus d'une centaine de pages. Ed. DUPONT (1876) l'a brillamment fait et nous nous contenterons donc d'esquisser à grands traits sa vie qui fut exceptionnellement longue, à une époque de grands bouleversements, qui l'ont contraint à s'accommoder à tous les régimes politique. Jean-Baptiste-Julien d'Omalius d'Halloy est né à Liège en 1783 et était la fils unique d'une famille d'aristocrates, qui s'éteignit avec lui..

En 1801, il se rend à Paris pour parfaire son éducation et apprendre les usages de la bonne société. Mais délaissant les occupations mondaines, il suit les leçons des grands professeurs du Muséum d'Histoire naturelle, parmi lesquels Cuvier, Haüy et Lamarck.

Dès 1804, à l'occasion d'un voyage en Lorraine et dans les Vosges, il entame la rédaction de ses carnets de voyages, indiquant méthodiquement les localités traversées et le kilométrage de ses étapes quotidiennes. En une dizaine d'années, de 1804-1813, d'Omalius a parcouru quelque 25 000 kilomètres à pieds à travers l'Empire français.

Au cours de ce périple, il est frappé par le passage brusque des couches inclinées en tous sens du Condroz et de l'Ardenne aux bancs quasi horizontaux qu'il rencontre sur sa route à partir de Sedan. En rentrant, en 1805, de son troisième séjour à Paris, par Rouen et Douai, il observe que dans cette dernière localité, on exploite, sous la craie, le même charbon qu'à Liège. A Bavay, il trouve des calcaires identiques à ceux de Givet et dans l'Avesnois, ceux du Condroz. Il venait donc de reconnaître la limite occidentale du massif primaire belge et son prolongement vers le Boulonnais, sous la craie et le terrain tertiaire.

Il lui restait à rechercher les limites septentrionales et suivre son prolongement vers l'Allemagne, ce qu'il fit l'année suivante. Il publie au passage diverses notes dont une “Sur la disposition des couches du coteau de Durbuy” dans laquelle figurait le fameux anticlinal dominant la petite ville et qui est appelé depuis “Anticlinal d'Omalius”. Au cours de la seconde moitié de cette même année, il traverse la Belgique en tous sens au cours d'une excursion pedestre de plus de seize cents kilomètres.

En 1807, il se lance vers les Vosges et le Jura suisse et émet le principe que « dans un même bassin, les couches inclinées sont toujours plus anciennes que les couches horizontales ». Il revient en suivant la vallée du Rhin, ce qui lui permet de faire de nombreuses nouvelles observations.

A 25 ans, il a sept ans de pratique de la géologie à son actif, a parcouru près de 8 000 km à pieds et décide de publier son premier ouvrage important :“Essai sur la géologie du nord de la France” qui reçoit un accueil enthousiaste et lui vaut d'emblée une notoriété des plus flatteuses. Il conçoit alors l'audacieux projet d'étendre ses recherches à l'ensemble de la France et d'en classer tous les terrains d'après leurs relations d'âge, de composition et d'origine. En 1809, il met son projet à exécution par une exploration circulaire de l'Empire qui passe par Dijon, Lyon, Genève, le Val d'Aoste, le Piedmont, Nice, Marseille puis remonte le Rhône jusqu'à Orange. Après avoir visité Toulouse, il gravit les Pyrénées et recoupe le bassin de Bordeaux, se retrouve dans le Poitou et enfin à Angers où il reconnaît les ardoises. Il rentre à Halloy par Alençon et Saint-Quentin clôturant un voyage de plus de quatre milles kilomètres.

Alors qu'il se livrait à la rédaction des notes recueillies au cours de son dernier voyage, un décret de Napoléon nomme d'office sous-lieutenants tous les fils de familles de nos provinces (1810). La famille cherche, en vain, à le faire entrer dans l'administration civile, mais notre savant à d'autres idées. Sachant que l'empereur cherchait à entourer son règne d'un maximum de gloire, d'Omalius court à Paris plaider sa cause. Ce ne fut pas chose facile, mais grâce à Coquebert de Mombret, directeur de la statistique, il échappe « au dangereux honneur de porter l'épaulette ». Celui-ci avait conçu le projet d'une description générale de l'Empire basée sur la nature du sol. D'Omalius fut recruté pour dresser la carte minéralogique de l'Empire. Mission qui le mène sur les routes de France, d'Italie, de Croatie, de Bavière et du Wurtemberg.

Après un dernier voyage en Bretagne, il achève le tracé de sa carte géologique qu'il remet au Conseil des Mines, en 1813, avec un mémoire explicatif. Les événements allaient considérablement retarder la publication de cette œuvre : en 1813, les alliés ont défait la Grande Armée à Leipzig, la fin de l'Empire est proche. Ses responsabilités de Maire de Braibant, poste qu'il occupe depuis 1811, contraignent d'Omalius à interrompre ses activités scientifiques. Dès 1814, suite à l'invasion de la Belgique, l'administration impériale est démantelée et, cédant aux pressions, d'Omalius accepte successivement plusieurs fonctions administratives. Guillaume 1er le nomme Gouverneur de la Province de Namur et en 1827, le roi l'élèvera au rang de Conseiller d'Etat.

En 1822, la carte géologique de France (Echelle 1/4.000.000e) est éditée et commentée dans les Annales des Mines. Une édition prolongée jusqu'à l'Angleterre sera publiée en 1828. Une carte, plus détaillée, était encore prévue mais ne parut jamais.

Oeuvre magistrale qui, écrit Ed. Dupont, "créait le canevas géologique de l'Europe occidentale, assurant à son auteur le rôle de l'un des principaux fondateurs de la géologie sur le continent."

Après la Révolution belge, d'Omalius, revenu à la géologie et voyant ses travaux inédits dépassés, s'oriente vers la rédaction de livres didactiques et philosophiques. et renoua, à partir de 1848, avec la politique en acceptant un mandat de sénateur.

Adeptes convaincu du transformisme auquel il consacre plusieurs notes et évoque une découverte que son collègue Van Beneden venait de faire : le phénomène de néoténie. dans lequel il vit un possible mécanisme de transformation des espèces. (E. Groessens & M-CI Groessens-Van Dyck, sous presse)

En 1874, âgé de 91 ans, l'infatigable savant, après avoir assisté aux funérailles de son ami A. Quetelet, part seul étudier les dépôts de limon de la Senne. Frappé de congestion, il est ramené chez lui sans connaissance et s'éteint le 15 janvier 1875.

2.- La Période Hollandaise (1815-1830)

Nous ignorons si d'Omalius, gouverneur de province lors de la Période hollandaise, est intervenu auprès du roi des Pays-Bas pour la création d'un Comité technique chargé de recueillir les matériaux nécessaires à la confection d'une carte géologique du royaume. Cette charge sera confiée à des officiers du Génie qui établiront un certain nombre de rapports inédits et récolteront des échantillons.

De la même Période hollandaise, nous avons retrouvé le texte d'un Arrêté royal du 2 octobre 1817, créant un Dépôt central de minéralogie et de géologie national, qui établit auprès du Ministère du " Waterstaat " et des Travaux publics, vise à récupérer et à rassembler "tous objets intéressants la minéralogie, la géologie ou l'histoire, qui pourront être découverts dans des fouilles ou travaux effectués dans le royaume, etc." De même, "tout titulaire d'autorisation ou de concession pour l'exploitation de mines, sera tenu d'adresser gratuitement au dit dépôt une série complète des produits de son exploitation." Un Arrêté

royal du 25 janvier 1841, transfère le dépôt de géologie et de minéralogie à l'École spéciale des Mines, créée auprès de l'Université de Liège, en 1838, et prévoit que les objets intéressants l'histoire, qui seraient trouvés dans les fouilles, continueraient à être déposés au Musée de Bruxelles (Art.5).

En 1816, l'Académie - fondée en 1772 par l'impératrice Marie-Thérèse d'Autriche - venait d'être reconstituée. Ce corps savant, dont d'Omalius faisait partie dès sa renaissance, mit au concours successivement la description géologique de chacune de nos provinces: le Hainaut fut publié par Drapiez, en 1823; la province de Namur, par Cauchy, en 1825; le Luxembourg, par MM. Steininger et Engelsbach-Larivière, en 1828; la province de Liège par Dumont et Davreux, en 1832; enfin celle de Brabant par Galeotti, en 1837. Passer en revue ces savants précurseurs serait fastidieux, l'un d'entre-eux André Dumont mérite quelques commentaires.

3.- André Dumont (1809-1857)

Le Mémoire d'André (Hubert) Dumont sur la constitution géologique de la province de Liège (1832) ouvrit une ère nouvelle pour la géologie de notre pays. d'Omalius nommé rapporteur, écrivit: "que chacun des trois mémoires est une bonne description géologique de l'une de nos plus intéressantes provinces,(...) mais le premier se distingue d'une manière éminente par l'exactitude et l'étendue des détails, ainsi que par l'importance et la nouveauté des considérations générales qui s'y trouvent." L'auteur de ce mémoire n'avait que 19 ans et d'Omalius "ne savait pas s'il s'agissait de découvertes réelles ou des inventions d'une imagination ardente." Pour lui, il s'agissait d'un travail si remarquable pour qu'il n'en connut pas l'auteur, et « trop extraordinaire pour que je ne désirasse pas d'en avoir la démonstration.”.

Ce jeune savant, "qui semblait n'avoir que 15 ans" en 1828, était arpenteur et géomètre des mines. Ces premières occupations ont sans doute influé beaucoup sur la tendance stratigraphique de sa méthode. Alors que d'Omalius avait divisé ce qu'il appelait les terrains primordiaux en trois unités, Dumont, grâce à l'emploi méthodique de la stratigraphie, en établit l'ordre de succession. Il reconnaît l'allure du terrain anthraxifère, dans lequel il distingue quatre systèmes, disposés en selles et bassins dont les ondulations expliquent le nombre de bandes calcaires du Condroz, variable suivant les localités. G. Dewalque (1878) appelle "ce résultat la plus grande découverte stratigraphique du siècle : il persiste à croire qu'aucune autre n'en dépasse l'importance. Son mérite, en effet, n'est pas exclusivement local : c'est un modèle de méthode rigoureuse, dont l'influence se reconnaît bientôt dans les travaux contemporains.”.

Après son succès au concours de 1830, Dumont chercha à compléter ses études : inscrit à l'université de sa ville natale, il obtint le grade de docteur en 1835 et devint, la même année - et jusqu'à sa mort en 1857 - professeur dans cette Université. A partir de ce moment, et sur ordre du gouvernement, il se lança dans le levé détaillé de la carte géologique de Belgique. Il présenta, en 1849, un exemplaire manuscrit de la première carte au 1/160 000e, en neuf feuilles à l'Académie. Elle fut commercialisée en 1853. La seconde carte, sur laquelle les terrains récents étaient enlevés, parut en 1856. En 1849, il avait déjà fait paraître la "Carte géologique de la Belgique et des contrées voisines" à l'échelle du 1/800 000e. Il est à noter que Dumont n'accordait aucune valeur aux fossiles, il fit même à l'Académie une communication "Sur la valeur du caractère paléontologique en géologie" dans laquelle il dénonçait les applications de cette science.

Il jugea à propos de donner aux différentes divisions des noms tirés de localités, tels que Landénien, Bruxellien, Tongrien, Diestien, etc. Il fit de même pour les autres subdivisions de l'échelle stratigraphique. Actuellement, beaucoup de ces noms sont encore mondialement

utilisés. Mais hélas! Dumont, atteint d'une violente fièvre cérébrale, mourut à peine âgé de quarante-huit ans.

Son fils André Dumont (1847-1920) professeur à l'Université catholique de Louvain est l'inventeur des mines de charbon du Limbourg qui firent la prospérité de notre pays pendant plus d'un siècle. Je le cite car père et fils sont souvent confondus.

Jules Gosselet (1832-1916), Professeur à l'Université de Lille, publiera en 1888 "l'Ardenne" qu'il accompagnera d'une carte, à l'échelle du 1/320 000e, qui tout en étant relativement proche de celle de Dumont, en corrigeait certaines lacunes.

4.- Gustave Dewalque, Edouard Dupont et la crise de la géologie belge à la fin du XIXème siècle.

En 1863, la Société géologique de France vient visiter l'Ardenne et une réunion, restée célèbre, se tient à Liège. Ed. Dupont (1841-1911) qui avait déjà publié des cartes de la région de Dinant, y émit l'idée de l'existence d'une sédimentation particulière, localisée en certains points des mers carbonifères, connue sous le nom de la "Théorie des lacunes". G. Dewalque (1826-1905) qui avait succédé à A. Dumont à l'Université de Liège, ne pouvait guère adopter les vues de celui-ci et ce n'est qu'après un quart de siècle de discussions, souvent dramatiques, que le Chanoine H. de Dorlodot (1855-1929) est parvenu à démontrer la véracité des opinions de Dewalque. Ce n'était là que les prémices d'un roman à épisodes, magnifiquement décrit par F. Boulvain (1993)

Aucune discipline de la géologie n'échappa à l'investigation de Dewalque et dès la création, en 1873, de la Société géologique de Belgique, il y consacra toute son énergie. Très vite, dans son esprit, la société qu'il avait fondée devait prendre l'initiative d'un mouvement en vue de la confection d'une carte géologique de la Belgique à grande échelle. Il en parla pour la première fois en 1875 et son projet fut accueilli avec enthousiasme, mais il fallut bien du temps et des pérégrinations administratives avant que ne soit publié la première carte détaillée et créé le Service géologique de Belgique.

"Dupont, comme l'écrivait F. Stockmans en 1965 "fut autoritaire, comme il arrive et convient à toute personne chargée de direction, parfois jusqu'à l'entêtement dans l'erreur. Il s'aliéna les sympathies de personnages sans doute plus autoritaires encore. Heureusement, le demi-siècle écoulé depuis son décès, aura fait ressortir dans tout son éclat ce que la science belge doit à cet éminent géologue ayant relégué de tristes querelles personnelles au second plan."

A l'âge de 27 ans, il devient directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

En 1875, l'Académie chargeait Dewalque, Dupont et Briart de faire un rapport sur l'opportunité de lever une nouvelle carte géologique et l'année suivante, le ministre de l'Intérieur questionne une "Commission instituée à l'effet de procéder à l'étude préalable des questions qui se rattachent à l'exécution d'une carte géologique de la Belgique à grande échelle". Très rapidement le débat au sein de cette commission s'envenima, sur l'échelle à adopter d'abord, sur le principe d'exécution ensuite. Boulvain résume les points de vue de la manière suivante " Dewalque défendait l'idée d'une commission composée de géologues, nommés par le Roi, exécutant le travail sous la responsabilité administrative et scientifique de son président. Cette commission pouvait s'adjoindre des collaborateurs et éventuellement, créer un service spécial pour accélérer le travail. Le projet du capitaine Hennequin, professeur à l'École de guerre, comportait une commission composée de géologues et de fonctionnaires, nommés par le Roi, relevant du Ministère de l'Intérieur. La commission gèrerait des conventions avec des géologues désirant collaborer aux levés de la carte ("géologues libres")

et contrôlerait un "service géologique administratif", dépendant du Musée royal d'Histoire naturelle, chargé du levé officiel.

Malgré des interventions des membres de la Société géologique auprès du ministre et de la Chambre, visant entre-autres à rattacher le levé de la carte à l'École des Mines de l'Université de Liège, un Arrêté royal du 16 juillet 1878, confia la réalisation de la Carte géologique de la Belgique au directeur du Musée et créait la "Commission de la carte géologique de Belgique", ressortant du Ministère de l'Intérieur et composée d'académiciens et de fonctionnaires ainsi que la création d'un Service géologique rattaché au Musée royal d'Histoire naturelle. Cet arrêté prévoyait la conclusion de conventions avec des "géologues libres". On écartait donc l'initiateur du projet – Dewalque – de la direction de cette œuvre. Aussi Lohest remarquait-il en 1911 : “ La lutte commence, lutte dirigée par un seul homme contre une institution officielle”. “ Lutte aveugle, écrira Stockmans, qui se traduit par une polémique acharnée, avec tout ce que ce mot comporte de péjoratif, qui amena Dupont à se raidir et à ne pas toujours accepter des remarques justifiées de collègues membres de la Commission administrative de la Carte, en même temps que géologue de grande valeur.”

Le projet de Dewalque prévoyait que s'était la Commission qui avait la responsabilité des échelles stratigraphiques et les imposait aux collaborateurs. Pour Dupont, les géologues se verraient confier un étage à lever dans toute l'étendue du pays et mettraient leur propre échelle stratigraphique au point.

L'équipe de cartographes du Musée rassemblait Ed. Dupont, pour le Carbonifère et M. Mourlon, pour le Dévonien qui furent rejoints par E. Van den Broeck, A. Rutot et J.C. Purves pour les couches secondaires, tertiaires et quaternaires. Comme l'a souligné F. Boulvain, on aura donc deux types de cartes au 1/20.000: des cartes levées par les géologues du Musée ou assimilés, faisant partie de la carte officielle et portant la mention "Carte géologique de la Belgique, dressée par ordre du Gouvernement" et les cartes des collaborateurs, portant la mention "Ministère de l'Intérieur, Commission de la Carte géologique de Belgique"

Pour ne pas simplifier les rapports entre institutions, l'impression de ces premières cartes ne fut pas confiée à l'Institut cartographique militaire, mais à un imprimeur de Leipzig. Les rapports entre Dupont et les "géologues libres s'envenimeront aussi très rapidement. La polémique se cristallisait au sein de la Société géologique de Belgique entre Dewalque et Aimé Rutot (1847-1933) et était répercutée à la Chambre des représentants. En 1882, la Commission de la carte géologique était dissoute et remplacée par une "Commission de Contrôle de la carte géologique de la Belgique" dont les compétences comprenaient l'exécution des travaux cartographiques, le contrôle de la publication, et la remise d'avis sur les programmes et les travaux scientifiques.

Le débat à la Société Géologique se prolongera par le dépôt d'une pétition aux Chambres. C'est en soutenant que cette pétition était mensongère que Ernest Van den Broeck (1851-1932) déclencha une vive polémique qui aboutira à son exclusion, avec Rutot, de cette société et à la création, en 1887 de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. ayant son siège à Bruxelles. Dès la première année, la nouvelle Société comporta 176 membres effectifs, 61 associés et 50 honoraires, ce qui reflète bien le malaise des géologues belges ainsi partagés. Ces deux sociétés existent toujours mais ont fusionné, sous l'impulsion de M. Streel, pour devenir la nouvelle "GEOLOGICA BELGICA" dont l'auteurs de cet article est fier d'avoir assumé la première présidence (1994 - 1996). Le schisme, dont G. Vanpaemel (1996) a remarquablement décrit les premières péripéties tout en donnant un éclairage nouveau sur la querelle entre les deux groupes antagonistes, a donc duré plus de cent ans.. Selon cet auteur, Dewalque recherchait la reconnaissance de la géologie comme science pure, pratiquée exclusivement par des géologues professionnels. (A cette époque, les études de géologie n'existaient qu'à l'université de Liège et à l'École des Mines du Hainaut). Pour Dupont, qui partageait sa passion pour la paléontologie et la préhistoire

avec des amateurs, la géologie se devait d'être une science populaire. Elle avait en effet été popularisée par les ouvrages largement diffusés et plusieurs fois réédités de d'Omalius d'Halloy ainsi que par de nombreux paléontologistes amateurs fréquentant assidûment les collections du Musée. En conclusion, les disputes au sein de la communauté géologique belge résultaient des différences d'appréciations de la manière dont cette science devait être pratiquée.

Neuf planchettes étaient publiées en 1885, lorsque les crédits furent suspendus par le Gouvernement en butte aux critiques et aux attaques croissantes. Le Gouvernement décréta, le 16 décembre 1896, l'institution d'un nouveau Service géologique rattaché à l'Administration des Mines dont Michel Murlon (1845-1915), qui avait été exclu du Service de la carte, devint le premier directeur. (Le premier ministre et futur prix Nobel Auguste Beernaert était son beau-frère). La direction du Musée n'y collaborera pas. Ed. Dupont se releva difficilement de sa défaite ; il entreprit d'abord un voyage au Congo, puis il multiplia ses recherches sur les calcaires dévoniens et carbonifères et sur les fouilles méthodiques dans les cavernes de la province de Namur. Après 41 années de direction, Dupont quitta, en 1909, le Musée d'Histoires naturelles et mourut à Cannes en 1911.

5.- La Carte géologique de Belgique à l'échelle 1/40.000e.

En 1889, suite aux propositions de Dewalque, une "Commission géologique de Belgique" ressortant au Ministère de l'Agriculture voyait le jour. Elle était composée d'un Conseil de direction et d'un nombre indéterminé de collaborateurs. Ce conseil arrête la légende de la carte, détermine les conditions de levés et assure l'unité scientifique de l'oeuvre. La publication est effectuée par l'Institut cartographique militaire à l'échelle du 1/40.000°. Cette organisation fonctionnera régulièrement de 1890 à 1903 et aboutira à la réalisation de la presque totalité de la couverture à 1/40.000°. La dernière planchette de la carte, celle d'Hastière-Dinant, sera publiée en 1919 après la Grande Guerre. Pour la réalisation de cette carte, les conventions prévoient que les collaborateurs s'engagent à remettre une carte au 1/20.000°, comprenant les affleurements, les limites géologiques, etc... et une carte au 1/40 000e destinée à la publication après les indications du Conseil. Comme les collaborateurs étaient responsables d'une planchette, plutôt que d'un étage comme précédemment, l'échelle stratigraphique, élaborée par le Conseil de direction était imposée aux collaborateurs. Ceux-ci gardaient par contre toute leur liberté pour leur carte à l'échelle 1/20.000°. Le retard dans la publication de la planchette de Dinant était, entre-autres causé par la difficulté de l'élaboration de la légende du Dévonien et du Carbonifère, et en particulier au figuré du Waulsortien, de la dolomie et de la Grande Brèche.

Parallèlement à la publication des cartes à 1/40 000e, l'Institut cartographique militaire procédera à l'impression d'une carte d'ensemble à 1/160 000e qui sera exposée une première fois à l'exposition internationale de Liège en 1905.

La Belgique pouvait s'enorgueillir de posséder la première carte géologique à grande échelle au monde et plus d'un pays d'Europe devra attendre des dizaines d'années pour obtenir un résultat semblable. L'oeuvre, achevée en 24 ans - un peu en retard, il est vrai, sur les délais prescrits - devait beaucoup à l'activité et à la persévérance de Murlon. (F. Boulvain, 1993).

Michel Murlon (1845-1915), était rentré au Musée d'Histoire naturelle en 1869 après avoir obtenu un doctorat à l'ULB. Nous avons exposé plus haut les circonstances dans lesquelles il fut appelé à collaborer au travaux de la première carte géologique du royaume et devint le premier directeur du Service géologique de Belgique (1897). Outre ses activités cartographiques, il organisa son nouveau service de façon moderne, créant un centre de documentation scientifique à but théorique et utilitaire. La bibliothèque et le Répertoire

universel des sciences géologiques, dont il jeta les fondements, resteront longtemps la référence pour les institutions étrangères similaires. On peut lire, dans les compte rendus de la Société géologique de France (1917, p 99) "que de fois dans nos travaux cartographiques français, nous avons regretté de n'avoir de semblables ressources et que de questions nous avons dû laisser en suspens (...). Nous n'avons rien en France, ni de près ni de loin, qui soit analogue à l'oeuvre de Murlon, et nous ne pouvons nous empêcher de le regretter."

6.- La carte au 1/25 000e du Conseil géologique.

Considérant que l'exploration du sous-sol ne peut jamais être considérée comme terminée, un arrêté royal du 30 mai 1919 instituera un "Conseil géologique" qui aura, au seul point de vue scientifique, à donner son avis sur toutes les questions qui lui seront soumises.

L'activité de ce nouveau Conseil se bornera d'abord, en la publication, en 1929, de la "Légende générale de la carte géologique détaillée de la Belgique" et l'année suivante d'une annexe relative aux "Ressources du sol belge en matières utiles". Après la guerre, ce Conseil décidera de la révision d'une douzaine de feuilles choisies dans des régions variées. Le caractère exploratif sera fréquemment souligné, par le refus d'édicter des règles générales avant la fin de l'essai des douze cartes. Seul neuf feuilles seront publiées sous l'égide du Conseil géologique entre 1958 et 1977.

F. Boulvain (1996) cite comme raisons de ce semi-échec " que nombre de jeunes collaborateurs avaient accepté le levé d'une carte en parallèle avec la poursuite d'une thèse de doctorat. En l'absence de délai de réalisation et de rapports d'avancement, il est possible que le travail de la carte passait au second plan". Un second facteur, "était tout simplement le manque de géologue (2 ou 3 diplômés par année et par université, rapidement absorbés par les débouchés coloniaux". On peut aussi se demander si la méthode de levé par planchette était encore approprié ?. Des difficultés d'impression ne feront qu'ajouter au retard.

Il faut cependant noter que ces quelques cartes tentaient de corriger les insuffisances des vieilles cartes, à savoir la figuration très incomplète de la couverture et l'absence des données géométriques des affleurements.

7. - La Régionalisation de la Belgique.

La réforme de l'Etat belge, entamée le 8 août 1980 par l'adoption par les Chambres de la "Loi spéciale de réformes institutionnelles", a conduit à conférer au pays une structure de type fédéral où s'individualisent trois régions distinctes, Flandre, Wallonie et Bruxelles. Cette loi fut modifiée le 8 août 1988, ce qui entraîna, dans le cadre des nouvelles institutions, la gestion par ces régions de leurs ressources naturelles et donc de leur sous-sol. Le Service géologique de Belgique étant resté de la compétence de l'Etat fédéral, il n'était donc plus habilité à réaliser la révision de la carte géologique. L'existence même de ce service, qui dépendait depuis sa création de l'Administration des Mines (Ministère des Affaires économiques) était un sujet de discussions aux différents niveaux de pouvoir.

Le 7 août 1995, un Arrêté royal portant restructuration du Ministère des Affaires économiques provoquait la disparition de la vénérable Administration des Mines. Dès lors, le service fut rattaché à une Administration de la Qualité et de la Sécurité dont les buts divergeaient fondamentalement des préoccupations d'un service plus scientifique et technique qu'administratif.

Dans le même temps, les régions avaient créé de leurs cotés un Service des Ressources du Sous-sol en Wallonie et un "Bestuur voor Natuurlijke Rijkdommen en Energie" en Flandre.

Suite à la constitution, en 1990, du nouveau gouvernement, les compétences "Economie et Recherches scientifiques " furent confiées à un même titulaire: les ministres R.

Demotte (1999-200) puis Ch.Piqué (200). Sur proposition de D. Cahen, directeur de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, le Service géologique de Belgique devint, par Arrêté royal du 2 août 2002, le septième département de cette vénérable institution.

Malgré ces difficultés, les géologues belges ne restaient pas inactifs et allaient rapidement tirer profit des réformes institutionnelles. R. Conil (1930-1960), professeur à l'Université catholique de Louvain (la-Neuve) et nouvellement élu (1987) au sein de l'Académie royale de Belgique, s'est lancé dans l'entreprise du levé d'une nouvelle carte géologique. "Folle entreprise, avons nous entendu; c'était mal connaître la puissance persuasive d'un enthousiaste, convaincu jusqu'à la ténacité, de l'intérêt du projet. ce sera un fleuron de l'Académie royale et du CAPAS (n.d.l.r; Comité de l'Académie pour les Applications de la Sciences) d'avoir encouragé R. Conil dans son initiative." (A. Delmer et L. Hance, 1992). De son côté, Léon Dejonghe, directeur au Service géologique de Belgique, prévoyait un budget pour le financement d'un projet de modernisation de la carte. Ils conjuguèrent leurs efforts et présenteront en 1989 à la Région wallonne un projet de levé du transect de la Meuse à l'échelle de 1/25 000e.

Le 14 novembre 1992, les premières nouvelles planchettes sont présentées, lors d'une réunion mémorable à Louvain-la-Neuve, réunissant l'ensemble du monde géologique belge. La décision d'étendre à l'ensemble de la Wallonie le levé de la nouvelle carte fut prise lors de cette réunion et la région, comme l'a souligné A.M. Privé dans son discours, fait depuis appel à au concours de toutes les universités francophones du pays: Université catholique de Louvain, Université de Liège, Université libre de Bruxelles et la Faculté polytechnique de Mons. Le rôle qui leur a été défini est double: d'une part fournir des géologues compétents dans le domaine de la cartographie géologique, d'autre part assurer collégialement la supervision des travaux dans les différentes disciplines, depuis le levé de la carte jusqu'à l'impression finale. Le Service géologique apporte sa contribution scientifique et facilite l'accès à toutes les archives dont il dispose. Le service héberge également une équipe de cartographe et un secrétariat pour le dessin et la digitalisation des données. Outre le personnel de l'administration des Ressources naturelles et de l'environnement de la Région wallonne et du Service géologique de Belgique, et des comités de pilotage, de lectures et autres. La région dispose actuellement de cinq équipes de deux géologues chacune chargée du levé géologique. La première planchette, imprimée en 1993, celle d'Hastière-Dinant et est l'oeuvre de B. Delcambre et J.L. Pingot.

Au point de vue du fonctionnement, l'action de la région est matérialisée par des subventions à l'Université catholique de Louvain, d'abord et depuis la disparition du département de géologie dans cette université, à l'Université de Liège (Prof.E. Poty). L'université de Liège élabore des conventions de sous-traitance avec les autres universités.

La Région flamande, où les terrains sont essentiellement tabulaires a suivi une autre politique et a confié la réalisation d'une carte au 1/50 000e à son administration, épaulée par le Service géologique. L'entièreté de la carte a été publiée, en 34 feuilles, entre 1993 et 2002.

Bibliographie sommaire

Boulvain, F. (1993), - Un historique de la Carte géologique de Belgique, Professionnal paper n°262, *Ed. Service géologique de Belgique*, 62 p., 13 fig., 5 annexes.

Delmer, A. & Hance, L., (1992) - Notice sur Raphaël Conil, *Annuaire de l'Académie royale de Belgique*, pp. 45-83, 1 fig.

Dupont, Ed., (1876) ;- Notice sur la vie et les travaux de Jean-Baptiste-Julien d'Omalius d'Hallo. *Annuaire de l'Académie royale de Belgique*, pp. 180-297, 1 fig.

Groessens, E. (1989), - A history of the subdivision of the Dinantian subsystem., *Bull.Soc. belge de Géologie*, t.98, 2, pp. 183-195.

Groessens, E. & Groessens-Van Dyck, M.Cl.(2001) - Histoire des Sciences en Belgique, 1815-2000.

Ed. La Renaissance du Livre (Tournai) et *Dexia Banque*, 1ère partie: La Géologie, chap.19, pp. 269-288, 19 fig. & 2ème partie: Les Sciences de la Terre, Chap.13, pp. 219-234, 10 fig.

Groessens, E. & Groessens-Van Dyck, M.Cl. - Pérégrinations de J.B.J. d'Omalius d'Halloy, auteur de la première carte géologique de France et pionnier de l'Evolution. *130è Congrès nat. des Soc.Hist. et Sc.* de La Rochelle. Thème 4, -Explorations et voyages scientifiques. Ed. du C.T.H.S. (sous-presse)