

●●● Le bagage mathématique acquis lors de sa formation de polytechnicien a conduit Alphonse Beugnies (1922-1988) à développer l'optique cristalline, particulièrement dans le domaine des minéraux opaques, avec des approches innovantes comme la microscopie infrarouge, l'ellipsométrie, la biabsorbance, etc. Un autre domaine de ses recherches concerne la géologie ardennaise. À la fois stratigraphe, tectonicien et pétrographe, il collaborera à plusieurs cartes géologiques en France et en Belgique (Rocroi, Fumay, Maubeuge, Hirson, Charleville-Mézières, Givet, Beaumont). Avec Gérard Waterlot et Jacques Bintz, il réalisera le « *Guide géologique régional Ardenne-Luxembourg* » édité chez Masson en 1973 et participera à celui de la Belgique publié par Francis Robaszynski et Christian Dupuis en 1983. Il se plaisait à animer des petites équipes informelles de géologues, dont le groupe « *Ardenne* », dans le but de réaliser des synthèses pluridisciplinaires. Son action débouchera par exemple, en 1976, sur une synthèse du Cambrien de l'Ardenne et, en 1977, sur une approche globale de la tectonique de blocs dans le Sud de la Belgique et le Nord de la France.

Jean-Louis Mansy (1945-2006), par son sens critique pointu et ses qualités de relecteur, a amélioré la cohérence de nombreuses cartes géologiques dans l'Est de la Belgique et le Nord de la France. Avec Francis Meilliez, il a

introduit en 1990 les notions de « *Parautochtone brabançon* » et d'« *Allochtone ardennais* » dans un modèle tectonique qui suggère que l'essentiel du raccourcissement imposé à l'arrière de l'allochtone est absorbé par la déformation interne de celui-ci.

Le souvenir de Ferdinand Geukens (1919-2019) reste associé au Massif de Stavelot qu'il aura cartographié avec beaucoup de détail en révisant et modifiant ses tracés de fur et à mesure que des nouvelles observations le permettaient.

La sélection de ces quelques géologues est certainement imparfaite car, si les contingences éditoriales n'étaient pas limitatives, il y aurait tant d'autres chercheurs à mettre en évidence (par exemple, Édouard Dupont, Constantin Malaise, Michel Murlon, Henry de Dorlodot, Max Lohest, Xavier Stainier, Armand Renier, Raphaël Conil, Paul Michot, etc.). Pour plus de renseignements sur l'histoire des sciences en Belgique, on consultera Groessens et Groessens-Van Dyck (2001a,b) et Dejonghe (2019).

■ **L. Dejonghe**

*Institut royal des Sciences naturelles de Belgique,
Direction opérationnelle Terre et Histoire de la Vie,
Service géologique de Belgique,
13 rue Jenner, B-1000 Bruxelles, Belgique.*

Les sociétés géologiques

Cinq sociétés géologiques s'intéressent particulièrement à l'Ardenne. Quatre d'entre elles ont été fondées dans la seconde moitié du XIX^e siècle, entre 1870 et 1893. La première à voir le jour est la *Société Géologique du Nord* créée à Lille en 1870 (Blieck et De Baere, 2014). Elle sera suivie par la *Société Géologique de Belgique*, créée en 1874 à Liège (Anceau *et al.*, 2017), la *Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, établie à Bruxelles en 1887 (SBG, 1887), et enfin la *Société d'Histoire Naturelle des Ardennes*, établie à Charleville-Mézières en 1893 (Penisson, 2013). La cinquième société, *Geologica Belgica*, résulte de la fusion en 1994 des deux sociétés géologiques belges et a son siège à Bruxelles.

Cette année 2020 voit donc la plus ancienne de ces sociétés fêter son 150^e anniversaire. Son fondateur, Jules Gosselet, professeur à la faculté des sciences de Lille, en fut le premier président. Dès sa création, la *Société Géologique du Nord* (SGN) fut étroitement liée à la Faculté et le restera tout au long de son existence. Son principal objet est l'étude des géosciences du Nord de la France et des régions voisines. Jusqu'en 1990, ses activités ont été fortement associées à l'exploitation du charbon

du Bassin du Nord et du Pas-de-Calais (Blieck et De Baere, 2014). L'objectif actuel de la SGN est de se recentrer sur ses activités d'origine (exploration, recherche, enseignement, vulgarisation) et de renouveler mais aussi d'adapter ses partenariats avec les acteurs territoriaux (associations, collectivités, entreprises, organismes de formation et de recherche, musées). Elle est également investie dans l'inventaire et la mise en valeur du patrimoine géologique.

En Belgique, la première société géologique à voir le jour est la *Société Géologique de Belgique* (SGB). Elle vise à propager le goût des sciences géologiques et à encourager les recherches. Sa création permet de rassembler dans une revue les connaissances et observations relatives au territoire belge. Jusqu'alors, ces informations étaient dispersées dans les publications de l'Académie royale de Belgique ou dans des revues locales, voire étrangères telle que la Société géologique de France, ou n'étaient tout simplement pas publiées. La Société fut créée à l'initiative de Gustave Dewalque et son premier président fut Laurent-Guillaume de Koninck. Bien que tous deux fussent professeurs à l'université de Liège, les membres fondateurs de la Société ●●●

●●● venaient de toutes les universités belges et du monde industriel, en particulier des ingénieurs des mines (Anceau *et al.*, 2017).

La création de la deuxième société géologique belge, la *Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie* (SBG), résulte d'une dispute au sein de la communauté géologique nationale. Cette dispute trouve son origine dans le projet d'une nouvelle carte géologique de la Belgique à grande échelle, lancé en 1875. Les principaux protagonistes en étaient G. Dewalque et Édouard Dupont, directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (Groessens et Groessens-Van Dyck, 2001). En 1887, cette polémique aboutira à l'exclusion de certains membres de la SGB et à la fondation de la SBG par Aimé Rutot, Ernest Van den Broeck, tous deux conservateurs au Musée royal d'Histoire naturelle à Bruxelles, et par Auguste Houzeau de Lehaie, professeur à l'École des Mines de Mons et homme politique. Ce dernier fut le premier président de la nouvelle Société (SBG, 1887, 1907 ; Piérard, 1969).

Cette scission créa dans la communauté géologique belge un profond malaise qui dura vingt ans. Au fil des décennies, ce malaise décrut progressivement et les deux sociétés organisèrent, d'abord à tour de rôle et ensuite conjointement, les excursions de leurs sessions extraordinaires. Ce rapprochement, amorcé avant la Première Guerre mondiale, se confirmera à partir de 1928 à l'initiative de Maurice Leriche, professeur à l'Université libre de Bruxelles (Fourmarier, 1928). En 1994, les deux sociétés fusionnèrent pour devenir *Geologica Belgica*. Eric Groessens, du Service Géologique de Belgique, en assura la première présidence (Groessens et Groessens-Van Dyck, 2001). La mise en commun progressive de toutes les activités des anciennes sociétés aboutira à la cessation de leurs périodiques respectifs en 1997 et à l'édition d'une nouvelle revue, *Geologica Belgica*, à partir de 1998.

Les objectifs de la *Société d'Histoire Naturelle des Ardennes* sont plus larges que ceux des autres sociétés puisqu'elle s'intéresse non seulement à la constitution géologique du département des Ardennes mais aussi à sa faune et à sa flore. Elle a également pour but d'assurer la défense et la sauvegarde de la nature et de collaborer efficacement à l'instauration de réserves naturelles dans le département. Son premier président fut Rémy-Charles Hanotel, pharmacien à Charleville (Penisson, 2013).

Dès leur création, ces sociétés scientifiques publièrent des journaux scientifiques, véritables moteurs de la diffusion du savoir et des découvertes. Il est impossible de recenser le nombre d'articles consacrés à l'Ardenne car ils se comptent en milliers mais ils représentent probablement entre 30 et 50 % des articles publiés. Les journaux publiés sont respectivement les *Annales de la Société Géologique du Nord*, les *Annales de la Société Géologique de Belgique*, le *Bulletin de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, le *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes* et *Geologica Belgica* (fig. 3-15). À côté de ces titres phares, ces sociétés ont également publié ou publient encore des mémoires et d'autres publications irrégulières.

Outre leurs réunions en salle, ces sociétés organisent, depuis leurs débuts, des excursions qui ont joué un rôle essentiel dans la diffusion des connaissances géologiques, en particulier celles qui concernent l'Ardenne puisque la région fut et est toujours le sujet de nombreuses journées de terrain (voir en particulier la séance extraordinaire de la Société Géologique de France, en avril 2016, « sur les traces de Jules Gosselet en Ardenne », ou l'excursion de *Geologica Belgica* à l'automne 2019 dans le Massif de Stavelot-Venn, fig. 3-16). ●●●

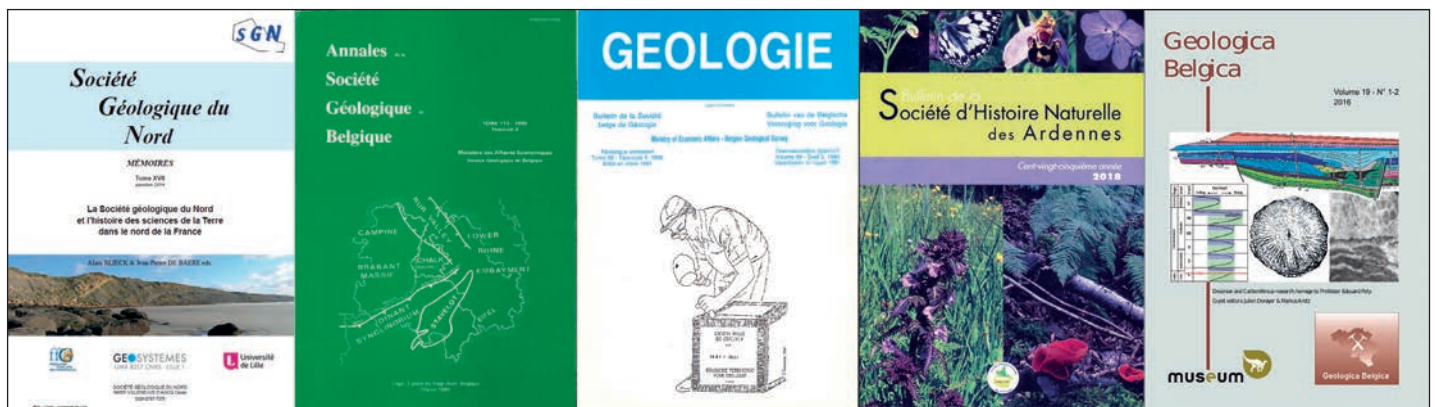


Fig. 3-15. – Couvertures des cinq journaux publiés par les sociétés géologiques.



Fig. 3-16. – A) Géologues cartographes de la Carte géologique de Wallonie préparant l'excursion de *Geologica Belgica* 2019 dans la carrière Bodarwé à Warchenne (Massif de Stavelot-Venn). Le front de taille expose une faille normale liée au graben de Malmedy (f) redressée mettant en contact à gauche des couches de microconglomérats et grès graveleux (« fausses arkoses ») du Lochkovien inférieur et des « quartzophyllades » de l'Ordovicien inférieur au centre. Un conglomérat du Silurien supérieur (Pridoli) repose en discordance (d) sur les séries ordoviciennes.

B) 2016, la Roche à Corpias (vallée de la Semoy) : excursion de la SGN et de la SGF dans le Massif de Rocroi sur les traces de Jules Gosselet en Ardenne ; l'affleurement montre la discordance (d) du Dévonien inférieur sur le Cambrien.

●●● À l'instar de la plupart des sociétés savantes, le nombre de membres de nos sociétés n'est plus aussi florissant qu'auparavant et un des défis auxquels toutes font face est le recrutement de jeunes membres. Très affaiblie à la suite de la fermeture du dernier puits de mine dans le Nord - Pas-de-Calais et du désengagement du CNRS sur le plan financier, la SGN a vu ses membres la quitter au profit de sociétés anglophones de rang international, résultant de la politique nationale de promotion des géosciences à partir des années 1980 en France. La reprise en main à partir des années 2000 et le retour à ses activités fondamentales (conférences, sorties de terrain, salons, séances de communications, séances techniques), associées à une diffusion au sein

du monde des enseignants du second degré et des étudiants, ont entraîné un renouveau qui se traduit par une augmentation régulière de ses membres. *Geologica Belgica* quant à elle promeut toujours la recherche à travers ses congrès, ses conférences, son *Master day* et son journal qui est le seul journal belge en géosciences à avoir un facteur d'impact.

■ **A. Anceau¹, A. Blieck², J.-P. Penisson³**

¹ Univ. de Liège, GeMMe, Mineral Resources & Geo-Imaging, Quartier Polytech 1, Allée de la Découverte 9, B523, 4000 Liège, Belgique.

² Directeur de recherche CNRS émérite, Société Géologique du Nord.

³ Professeur émérite de SVT, Président de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes.

Le géopatrimoine du Massif ardennais

Au détour d'un méandre

Riche et diversifié, le patrimoine du Massif ardennais mérite l'attention des visiteurs, amateurs de sciences de la Terre et de la vie, d'histoire ou de contes légendaires. Les vallées encaissées et les méandres spectaculaires sur la Semois (fig. 3-17), la Meuse, l'Ourthe et leurs affluents caractérisent le relief ardennais. Les rochers des Quatre Fils Aymon (qui ont donné son nom à la "Formation des Quatre Fils Aymon" (Cambrien inférieur), la Roche aux Corpias à Tournavaux, les Dames de Meuse (Laifour), le Roc la Tour (Monthermé), les rochers de Frey (site d'escalade sur calcaire, Dinant) sont parmi les sites naturels les plus remarquables de l'Ardenne mosane. Les poudingues de la Roche à l'Appel à Muno (Fm. de Fépin, Dévonien basal),

le Tombeau des Géants à Botassart (Bouillon) classé patrimoine exceptionnel de Wallonie et patrimoine naturel d'intérêt paysager, le méandre de Frahan ainsi que les sites de La Roche-en-Ardenne (stratotype Fm. de La Roche, Praguien), le Rocher du Hérou (Nadrin) et les Tartines de Comblain-au-Pont jalonnent les vallées ardennaises. Eaux vives, forêts profondes, rochers bicornus et châteaux en ruines sont à l'origine de l'épopée médiévale des Quatre fils Aymon et sources de légendes associant diable, fées, lutins et saints. Une route franco-belge des légendes en treize étapes (450 km) est proposée aux randonneurs tandis que « Les plus beaux rochers de Wallonie » ont été décrits par Dejonghe et Jumeau (2007). ●●●