

Centre de Géologie

TERRAE GENESIS

Philippe-Louis Voltz et Ignacy Domeyko, deux ingénieurs des Mines dans les Vosges



Voltzia heterophylla Brongniart sur grès à *Voltzia* (Engelmann, 1844)

Centre de géologie
Terraes Genesis
28 rue de la Gare
Peccavillers
88120 Le Syndicat
03 29 26 58 10
lemusee@terraegenesis.org



– TerraCom 37 –
Mars 2019

– TerraCom – www.terraegenesis.org

Le « grès des cathédrales », comme à Strasbourg, est une roche sédimentaire fine nommée grès à *Voltzja*, caractérisée par ses végétaux fossiles de *Voltzja heterophylla* âgés de 240 millions d'années. Le paléobotaniste célèbre Adolphe Théodore Brongniart (1801-1876), dédicaça ce conifère à son élève Philippe-Louis Voltz en 1828 et par extension, la roche en prit le nom.

Philippe-Louis, dit Louis Voltz, naît à Strasbourg d'un père cafetier et épicier. Ses excellents résultats l'engagent à se présenter à l'École Polytechnique. Son examinateur, Louis François Antoine Arbogast (1759-1803) est un mathématicien renommé, homme politique, député à la Convention, à l'origine du système métrique actuel. Il disparaît au moment même où Voltz va entrer à Polytechnique... Il accède ensuite à l'École des Mines, non sans avoir patienté six mois sans solde. Napoléon vient de déplacer cette institution vers la Maurienne, au plus près des gisements métallifères du pays : Peisey-Nancroix en été, Moutiers en hiver. Pour toute dotation, le gouvernement leur octroie les revenus de la mine de Peisey, où un filon de galène argentifère qui n'a jamais été rentable est abandonné depuis 1792. Jean Godefroy Schreiber (1746-1827), un génie de l'exploitation minière originaire de Saxe, dirige la prospection et l'exploitation de la mine tant et si bien que l'École subsiste parfaitement et aura même les moyens de payer son déménagement lors de la relocalisation de 1814. Les étudiants regagneront Paris... à pied. Voltz parle parfaitement allemand, il devient le protégé de Schreiber. Diplômé ingénieur des Mines en 1808, il doit aller prospecter dans les Alpes. Mais la haute montagne est physiquement trop difficile pour lui et il demande un nouveau congé de six mois, à l'issue duquel il est envoyé dans la province de Liège, en Belgique. Il y passe deux ans, se familiarisant avec les techniques d'exploitation des mines souterraines, et s'intéressant aux mines de sel et de gypse. En cherchant de la houille, il découvre une couche de sel gemme à Vic-sur-Seille qui sera exploitée de 1819 à 1835 (à l'origine des établissements Solvay). Dans ces terrains sédimentaires, il découvre de nombreux fossiles qui l'entraînent de plus en plus vers la paléontologie.

En août 1814 il prend la charge du « Service des Mines et des Usines » du 9^e arrondissement minéralogique : Bas-Rhin, Meurthe et Vosges, puis Haut-Rhin, Haute-Saône et Moselle, enfin étendu à tout l'Est de la France. Connues depuis le Moyen-Âge, les mines de Framont-Grandfontaine dans le Massif des

Vosges fonctionnent encore pendant la première moitié du XIX^e siècle (elles ferment en 1860). Elles servent de terrain d'exercice pour les élèves de l'École des Mines en accueillant beaucoup de stagiaires. Louis Voltz en est l'expert local. Les guerres de la Révolution, puis de l'Empire montrent la nécessité de disposer de ressources minérales sur le territoire national. Pour passer de l'empirisme du Moyen-Âge à une méthode scientifique, il faut disposer d'un atout majeur : la carte géologique. C'est la grande tâche à laquelle s'attelle le Corps des Mines sous l'impulsion d'un ancien de l'école de Moutiers, André Jean Marie Brochant de Villiers (1772-1840). Une organisation militaire permet d'effectuer les levés sur le terrain en un temps très court : de 1820 à 1826 pour tous les départements. La première impression date de 1841. Ce grand projet se poursuivra jusqu'à la fin du XIX^e siècle et sera relayé seulement par la carte au 1/80 000^e. Brochant de Villiers délègue Dufrénoy pour la partie occidentale de la France, la partie orientale revenant à Élie de Beaumont. Voltz est chargé du Bas-Rhin, et De Billy des Vosges. Dufrénoy et Élie de Beaumont seront les grands hommes de l'École des Mines à cette époque. Pour la carte de 1841, ce dernier se fait assister par Louis Voltz mais comme à son habitude, sans qu'il le reconnaisse... Les Vosges restent une région clef de la carte : plus proches de Paris que la Bretagne ou le Massif Central, exemple-type des « terrains primitifs » (granites) avec de nombreuses mines, proches de l'Allemagne alors région de référence pour les ressources métallifères, et terrain d'exercice des futurs ingénieurs des Mines. Voltz travaillera toute sa vie sur la carte géologique du Bas-Rhin, disant l'avoir pratiquement achevée vers 1840, gardant son esquisse chez lui. À sa mort en 1840, son travail est repris par Daubrèe qui prétendra n'en avoir retrouvé qu'un fragment chez un bouquiniste... Avec une notice de 518 pages, la carte paraîtra finalement en 1849, premier travail d'ensemble sur la géologie des Vosges du Nord. Un exemplaire original se trouve au Centre de Géologie. Cette base sera précieuse au plus grand pétrographe descriptif du XIX^e siècle après 1870, Rosenbusch.

En 1836, Voltz reçoit un stagiaire un peu particulier et au destin international, Ignacy Domeyko (1802-1889). Né en Biélorussie, il étudie en Lituanie, fuit la Pologne après l'échec de la Révolution de 1830 contre les Russes, et aurait voulu être français. Converti à la géologie par Élie de Beaumont, il est diplômé des Mines en 1837 et reçu par la famille Koechlin au château de Bonnemaison pour prospecter les mines vosgiennes (de fer à

Framont et de cuivre au Thillot). Encouragé par Voltz, il essaye de rester à l'École des Mines, mais n'ayant pas la nationalité française, Dufrenoy l'envoie au Chili où il crée une école des Mines, initie l'enseignement supérieur et découvre les gisements de cuivre qui sont aujourd'hui les plus importants du monde. Il devient, et reste, un héros national.

Au contact des grands noms de l'époque, Voltz devient un paléontologue de renom. Ses fossiles s'accumulent à Strasbourg où il développe une exposition sur le modèle du musée de l'école des Mines de Paris. Les collections sont ensuite acquises par la Ville puis par l'Université après la guerre de 1870. Au total plus de 30 publications sont répertoriées dont beaucoup sont rédigées en allemand. On note particulièrement en 1830 son grand travail : « Observations sur les Bélemnites » qui nécessite une étude statistique sur plus de 2 000 spécimens. Un ouvrage qui fait encore référence de nos jours.

Profondément attaché à l'Alsace, Voltz réorganise dès 1820 les collections de minéralogie et de paléontologie de l'académie de Strasbourg. Cofondateur de la Société d'Histoire Naturelle, il en fait un lieu de rencontre entre géologues français et allemands, préfigurant le grand institut mis en place après la guerre franco-prussienne. Il organise en 1830 le premier cours de géologie (géognosie) à la faculté des sciences, en 1834 il organise une réunion extraordinaire de la jeune Société Géologique de France, il contacte les plus hautes autorités (comme le baron Cuvier) pour développer les collections. Pendant les « Trois Glorieuses », Louis Voltz ne fait pas mystère de ses idées révolutionnaires. L'avènement de Louis-Philippe lui vaut une certaine disgrâce. En 1832 on veut l'envoyer en Auvergne, ce qu'il refuse « pour s'occuper de son vieux père ». Il est défendu par le directeur des mines de Framont qui juge sa présence indispensable, ainsi que par la Chambre des députés du Haut et du Bas-Rhin. À la mort de son père en 1836, il rejoint finalement Paris et, relégué au Conseil des Mines, il reprend l'agencement des collections de paléontologie de l'École des Mines. Enterré au Père Lachaise, sa tombe a aujourd'hui disparu, mais se situait à proximité de la stèle de Cuvier taillée dans les grès à *Voltzia*.