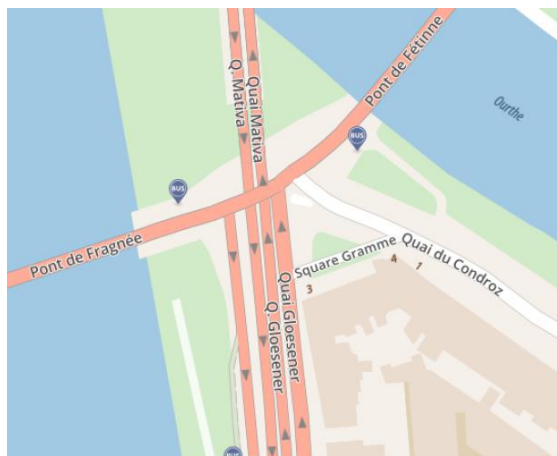


Fagnée, le « coin des anciens électriciens liégeois »

Yvon Renotte, Dr Sci., enseignant-chercheur honoraire de l'Université de Liège
Past-prof invité, co-fondateur du HOLOLAB, Dépt. AGO (Astrophysique)
y.renotte@uliege.be – www.hololab.ulg.ac.be – www.linkedin.com/in/yvon-renotte-54a91a13

Si l'on peut dire que le quartier de *Longdoz* est celui des « anciens opticiens liégeois », où Robertson et Villette sont honorés, un autre quartier rassemble des personnalités d'une même famille professionnelle, tout aussi célèbres, du côté de Saint-Vincent. Pour entrer en ville en descendant du Sart Tilman par la route du Condroz, vous empruntez le quai Gloesener jusqu'au square Gramme et le pont de Fagnée.

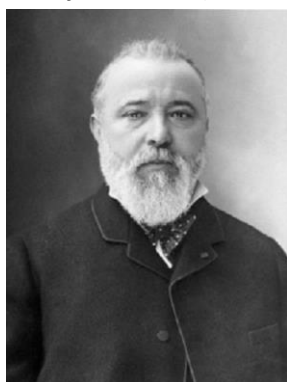


Gloesener et Gramme ?

Qui sont-ils ?

Il m'a paru intéressant de confronter les destins tellement différents de ces deux personnages.

Contemporains de Robertson et de Plateau*, l'un, **Zénobe Gramme** (né à Jehay-Bodegnée le 4 avril 1826 – décédé à Bois-Colombes, au nord de Paris, le 20 janvier 1901), est « hyperconnu ». Quant au second (et il ne s'agit pas d'un classement de valeur), **Michel Gloesener** (né à Haut-Charage – Grand-Duché de Luxembourg, le 2 mars 1794 – décédé à Liège le 11 juillet 1876), rares sont sans doute ceux qui le connaissent (encore).



Zénobe Gramme (1826-1901)

Un rapide coup d'œil dans deux ouvrages consacrés à l'histoire des sciences et des techniques est révélateur. J'admets qu'ils sont publiés en France mais ... ! *L'Histoire de la Science* de Rousseau ¹ accorde généreusement trois quarts de page à Gramme, sur 802. *Le Guide de la France savante* ² est plus généreux, il lui consacre deux demi-pages, sur 647. Le *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences* ³, rien ! Heureusement, de nombreuses publications régionales, nationales et internationales, lui sont consacrées ⁴. *Gloesener* est moins chanceux. Il est principalement honoré par des publications nationales ⁵.

- 1) Pierre Rousseau, *Histoire de la Science*, Librairie Arthème Fayard, Paris, 1945, p.582
- 2) Pierre Briard et Françoise Chesneau, *Guide de la France savante*, Belin, Paris, 2008, pp.27 et 560
- 3) Dominique Lecourt, Directeur de la publication, *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, Quadrige, Dicos Poche – PUF, 2004, 1005 pages
- 4) Zénobe Gramme – *Connaître la Wallonie*,
[Z%C3%A9nobe%20Gramme%20%20Conna%C3%A9tre%20la%20Wallonie.pdf](#)
[GRAMME%20Z%C3%A9nobe%20%20Conna%C3%A9tre%20la%20Wallonie%202.pdf](#)
[GRAMME%20Z%C3%A9nobe%20%20Conna%C3%A9tre%20la%20Wallonie%203.pdf](#)
Claude Warzée, *Le monument de Zénobe Gramme – Histoire de Liège, Renseignements historiques à propos de divers quartiers de la Cité ardente, photos anciennes de Liège*, 2018,
[Le%20monument%20Zénobe%20Gramme%20-%20Histoires%20de%](#)
- 5) Michel Gloesener, https://www.uliege.be/cms/c_10498808/fr/michel-gloesener
Philippe Tomsin, *Nouvelle Bibliographie Nationale – Volume 8*, Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Bruxelles, 2005, pp.173-176
[FichierPDFNouvelleBiographieNational2110%20Gloesener.pdf](#)

*) Yvon Renotte et Stéphane Dorbolo, *Joseph-Antoine Plateau*, Science et Culture, Bull. n°482, 2019, pp.174-177
Etienne-Gaspard Robertson, un savant liégeois perdu dans les couloirs du temps, Science et Culture, Bull. n°483, 2020, pp.8-15

Etudiant médiocre, **Zénobe Gramme** devient très tôt apprenti menuisier à Hannut et suit des cours du soir à Huy. Il vient ensuite travailler à Liège avant de voyager à Bruxelles, à Marseille, et s'installer à Paris où il trouve un emploi d'ébéniste-modeleur à l'Alliance, société spécialisée dans la construction d'appareils magnéto-électriques notamment pour l'éclairage des phares. Il y commence ses premières recherches et obtient un premier brevet en 1861. En 1863, il entre en contact avec *Heinrich D. Ruhmkorff* (1803-77), inventeur de la bobine à induction. Il intègre alors un cercle d'inventeurs réputés dont *Louis Breguet* (1804-83), physicien électricien polyvalent, *Alphonse E. Beau-de-Rochas* (1815-93), metteur au point du cycle des moteurs à quatre temps, et *Marcel Deprez* (1843-1918), inventeur d'un système de distribution électrique sur longues distances fonctionnant avec deux dynamos.

Le 26 février 1867, il prend un brevet pour plusieurs dispositifs destinés à perfectionner les machines à courant alternatif et en 1868, construit la première dynamo à courant continu, *point de départ de l'industrie électrique moderne*.

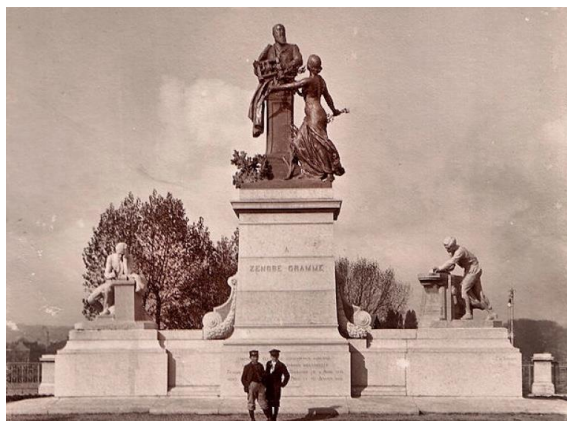
Les Français nous l'ont « *largement emprunté* », au même titre qu'*Adolphe Sax* (1814-94 – inventeur du saxophone), comme en attestent sa statue symbolisant « *le génie inventif ... français* » devant l'entrée du Musée des Arts et Métiers, une plaque commémorative apposée



*La Fée Électricité - Raoul Dufy, 1937*⁶

au 29 avenue des Ternes dans le 17^e arrondissement où il « a inventé la dynamo électrique ». Il a même eu l'honneur de figurer sur la célèbre fresque de *Raoul Dufy* (1877-1953) : *La Fée Électricité* (Paris, Exposition internationale 1937 – Musée d'Art Moderne) ! Il est vrai que l'essentiel de sa « carrière d'inventeur » s'est déroulée à Paris après 1856, excepté une courte période pendant la guerre franco-prussienne de 1870 durant laquelle il s'est réfugié à Arlon.

Il présente son invention en 1871, dépose le brevet et cherche un commanditaire. Avec le comte *Charles d'Ivernois* et l'industriel *Hippolyte Fontaine* (1833-1910), ils fondent la **Société des machines magnéto-électriques Gramme** : l'invention va connaître un succès international.



Monument Gramme – Pont de Fragnée, Liège (1905) par Thomas Vinçotte (1850-1925) et Charles Soubre (1846-1915)



Plaque commémorative Paris 17^e



Dynamo de Gramme Modèle de 1878



Dynamo de Gramme Modèle de 1878

6) Raoul Dufy – La Fée Électricité, <https://www.mam.paris.fr/fr/oeuvre/la-fee-electricite>

De nombreux auteurs lui ayant consacré des ouvrages bibliographiques plus ou moins détaillés, je me limiterai aux rappels précédents relatifs aux faits les plus illustratifs de sa brillante carrière. Le lecteur intéressé pourra se référer aux nombreux articles, monographies, livres et documents divers racontant sa vie et/ou décrivant ses travaux et inventions.

Il a reçu les plus hautes distinctions honorifiques belges et françaises : il est fait Officier national de la Légion d'honneur en 1877. Dix ans plus tard, il reçoit le prix Volta décerné par l'Académie des Sciences. Afin de lui rendre hommage et honorer sa mémoire, le *Prix Zénobe Gramme*, concours annuel destiné à récompenser l'innovation technologique, a été créé par la Région wallonne.

Aujourd'hui encore, il est honoré de multiples manières : un célèbre voilier, un astéroïde, des écoles, des rues et boulevards, des ponts, des places, des avenues rappellent le souvenir du grand inventeur. Mais ce sont ses statues à Liège et à Paris, qui en ont fait un personnage populaire entré dans la mémoire collective.

Inhumé au cimetière du Père-Lachaise, sa tombe est surmontée d'une statue imposante.

Michel Gloesener est nettement moins connu que son illustre contemporain. Et pourtant ! Ce n'est pas par hasard que le quai l'honorant est voisin du square Gramme. Ils sont non seulement contemporains, mais aussi et surtout « *deux anciens électriciens liégeois* ».

Né au Grand-Duché de Luxembourg, il reçoit d'abord une éducation privée avant de fréquenter les collèges de Luxembourg, de Metz et le Gymnasium de Trèves principalement pour approfondir les mathématiques⁷. En 1818, il entre comme candidat au titre de docteur en sciences physiques et mathématiques à la faculté des Sciences mathématiques et physiques de l'Université de Liège. En 1823 et 24, il réside à Paris



Michel Gloesener (1794-1876)

pour compléter sa formation au Collège de France, à la Sorbonne, au Conservatoire des Arts et Métiers, à l'Observatoire de Paris et à l'École Polytechnique. Il enseigne à l'Université de Louvain pendant quelques années (1824-30). L'indépendance de la Belgique en 1830 cause une réorganisation du paysage universitaire du pays et le nouveau gouvernement propose à Gloesener de rester comme professeur à l'université de Liège où il prête serment au début de l'année académique 1830-1831 et est chargé des cours de minéralogie qui sont ensuite confiés à *André Dumont* (1809-57). Il est alors nommé pour les cours de physique théorique et expérimentale, ensuite d'astronomie et de mécanique céleste mais aussi de physique industrielle. Il est successivement professeur (1830), professeur ordinaire (1836-60) et recteur (1846-47) de l'Université de Liège. Il accède à l'éméritat en 1860 mais reste chargé des cours de physique mathématique jusqu'à son décès en 1876. Il est un des fondateurs de la Société Royale des Sciences de Liège en 1835 et sera brièvement directeur de la Classe des Sciences de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Belgique^{5,7}.

Déjà en 1822, au début de sa quatrième et dernière année d'étude, Gloesener présente un mémoire en réponse à une question sur l'électromagnétisme. L'année suivante, malgré

7) Gloesener, Michel (1794-1876) — Bestor [http://www.bestor.be/wiki_nl/index.php/Gloesener,_Michel_\(1794-1876\)](http://www.bestor.be/wiki_nl/index.php/Gloesener,_Michel_(1794-1876))
https://nl.wikipedia.org/wiki/Michel_Gloesener

l'hostilité de certains membres du jury, il persiste et dans sa dissertation inaugurale pour le doctorat en sciences, il défend et épouse dans leur totalité les nouvelles idées d'Ampère. À Paris, il fréquente des personnalités aussi célèbres que *Jean-Baptiste Biot* (1774-1862), *Joseph Gay-Lussac* (1778-1850), *Claude Pouillet* (1790-1868), *Augustin Cauchy* (1789-1857) et *François Arago* (1786-1853). En même temps, il s'occupe d'œuvres caritatives ⁵.

Après 1830, exception faite de l'année 1837 au cours de laquelle il enseigne la physique à l'École d'Artillerie, Gloesener réalise toute sa carrière d'enseignement et de recherche à l'Université de Liège où il contribue aussi à l'enrichissement des collections d'instruments du cabinet de physique initié par *François-Laurent Villette* (1729-1809) ⁸.

Célèbre Inventeur de nombreux appareils électriques et électromagnétiques, il les décrit dans un important article publié dans le premier tome des Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège (1843). Il est présent aux expositions universelles de Paris en 1855 et de Londres en 1862. Sa participation à l'exposition de Paris en 1867 est de loin la plus importante. Il y présente une vingtaine d'appareils, des télégraphes à aiguilles et à clavier, des horloges, des chronographes et un paratonnerre de son invention. Parmi les quatre-vingt-six appareils à renversement alternatif du courant imaginés ou perfectionnés par Gloesener, la plupart concernent la télégraphie (vingt-neuf), et l'horlogerie (quatorze) ; cinq seulement sont des électromoteurs. Il en construit différents modèles à partir de 1849, et prend un brevet pour certains. *Dans les années 1860, à la demande de l'administration communale de Liège, il met en place un réseau d'horloges électriques à travers la ville (1868)*. En juillet 1871, il fonde la **Manufacture belge d'Appareils électriques**. Cette société commercialise des sonneries électriques, des paratonnerres, des télégraphes à cadrans système Wheatstone et des télégraphes Morse (les deux perfectionnés par Gloesener). En 1875, la petite société installe l'horloge électrique de la gare de Charleroi mais cesse peu à peu ses activités après le décès de son fondateur. Il disparaît à l'aube du développement de l'électrotechnique. Il laisse de nombreux articles et ouvrages dont un monumental **Traité général des applications de l'électricité** (t. 1, Paris, Liège, 1861) dont il ne rédigera jamais le deuxième tome ^{5,7}. Tout au long de sa carrière, il s'attache à enrichir les collections d'instruments du cabinet de physique de l'université et en établit un inventaire détaillé, citant de temps à autre l'origine des objets, notamment certains provenant du « *Lycée de Physique* », héritier d'une partie de la collection de machines principalement construites par *François-Laurent Villette* pour l'École Centrale du Département de l'Ourthe ^{8,9}.

Il est inhumé à Liège le 14 juillet 1876, au cimetière de Robermont, où le conseil communal accorde à la famille la concession gratuite de la parcelle en remerciement des services rendus à l'Université et à la Ville qui prend à sa charge la construction du caveau familial. Depuis le 26 juillet 1907, le quai qui s'étend du monument Gramme au canal de l'Ourthe porte le nom de Gloesener.

8) Yvon Renotte, « *One more...* » : *François-Laurent Villette*, Bulletin de Science et Culture n° 485, mai-juin 2020, pp.99-108

9) Carmélia Opsomer, *Un foyer d'études sous l'Ancien Régime : le Collège des Jésuites anglais de Liège*, Bulletin de l'Académie Royale de Belgique, 6^e série, t. XII, 1-6, 2001, pp.11-39