

45.761A
[2]

NOTICE

SUR

MICHEL GLOESENER,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE,

PAR

FRANÇOIS FOLIE,

Administrateur-inspecteur de l'Université de Liège,
membre de l'Académie.



BRUXELLES,

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

—
1878

NOTICE

SUR

MICHEL GLOESENER,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE,

PAR

FRANÇOIS FOLIE,

Administrateur-inspecteur de l'Université de Liège,
membre de l'Académie.



BRUXELLES,

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE.

1878

M. GLOESENER, O. ✱, Commandeur de l'Ordre de la Couronne de Chêne, Commandeur de l'Ordre du Christ de Portugal et de l'Ordre de St-Stanislas de Russie, Officier de l'instruction publique, en France; directeur de la classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, professeur émérite (rue des Augustins, 55): physique mathématique, pendant toute l'année, mercredi, de 3 à 4 1/2 heures.



A. J. Rosenberg

NOTICE

SUR

MICHEL GLOESENER,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE,

*né à Haut-Charage (Grand-Duché de Luxembourg) le 3 mars 1794,
décédé à Liège le 11 juillet 1876.*

I.

Dans toute espèce d'enseignement, depuis le début jusqu'à la fin de ses études, chacun de nous a rencontré des professeurs plus ou moins savants, plus ou moins méthodiques, plus ou moins clairs.

Supposez toutes ces qualités réunies, portées même au plus haut point, et soutenues par un zèle exemplaire : il y manquera encore bien des choses pour réaliser le type idéal que la vénération des anciens élevait à la hauteur des oracles : *magister dixit, ipse dixit.*

Heureux ceux qui, dans les différentes phases de leurs études, mais surtout dans la dernière, ont rencontré, non pas un bon professeur, mais un véritable maître ! S'ils ont le goût du travail, des dispositions naturelles, et quelque peu

d'appui, ils trouveront leur voie, et il ne dépendra que d'eux-mêmes d'arriver au succès.

Quelles sont donc les qualités qui distinguent par excellence le professeur du maître ?

Le bon professeur vient exposer avec méthode, clarté, élégance, les doctrines qu'il a puisées dans les travaux les plus récents et les plus autorisés; le maître développe plutôt le résultat de ses propres méditations sur ces doctrines.

Le professeur, sa leçon préparée et débitée, considère sa tâche comme remplie; il se mettra bien à la disposition de ses élèves, pour leur donner en particulier quelques éclaircissements; mais le maître ne se borne pas à cela: il recherche la société de ses élèves: il cause, il discute avec eux, il va jusqu'à leur soumettre ses doutes sur tel point obscur de la science, il ne craint pas de leur dire combien de choses il ignore, ni de leur donner l'idée de travaux, qui seraient dignes de ses propres efforts, mais qu'il est plus heureux encore de voir exécuter par eux.

Le professeur ne connaît plus ses élèves, au moins comme tels, du moment qu'ils ont quitté les bancs; le maître continue à entretenir avec eux les mêmes relations que s'ils suivaient encore ses leçons; il ne les perd jamais un instant de vue, et cherche à les élever, si possible, au-dessus de lui-même.

Le professeur, en un mot, forme des élèves; le maître forme des disciples; s'il a quelque génie, il fait école.

Un excellent professeur n'est donc pas toujours, n'est même pas souvent, malheureusement, un maître; en revanche, toutes les qualités qui constituent le bon professeur ne se rencontreront pas toujours chez un maître.

Le premier convient mieux à une classe nombreuse, et

s'adressera aux intelligences moyennes; le maître ne sera compris, comme tel, que de quelques disciples choisis, dont l'esprit est assez original pour saisir ses inspirations, assez profond pour en pénétrer le sens.

Le premier cherche surtout à exposer la science telle qu'elle est connue, et met sa gloire à briller dans la manière de l'exposer; le second montre ce qu'elle devrait être, et son bonheur est d'en élargir le domaine, soit par ses propres travaux, soit par ceux de ses disciples.

Pour résumer en deux mots ce parallèle, on pourrait dire que le premier joint à un esprit clair, méthodique et judicieux, le goût du travail et la facilité de l'élocution, et que le second doit posséder l'originalité de vues, la puissance de méditation, mais surtout l'amour de la science, et un dévouement tout paternel à ses futurs collaborateurs.

II.

Ces divers mérites, je les ai rencontrés, souvent à un degré éminent, chez plusieurs des maîtres, dont j'ai eu le bonheur de suivre les leçons, dans mes études mathématiques et physiques à l'université de Liège.

Trois d'entre eux, dont Michel Gloesener fut le dernier survivant, ont payé leur tribut à la nature. Ils avaient l'un avec l'autre de telles affinités, ils ont laissé des traces si profondes dans mon esprit et dans mon cœur, que cette dernière perte ravive en moi le souvenir des deux pertes antérieures, et qu'il m'est impossible, en parlant de Gloesener, de ne pas rappeler la mémoire d'Antoine Meyer et de Jean-Baptiste Brasséur.

Ils appartenait tous trois, par leur naissance, à cette contrée pittoresque, sœur jumelle, plus riante et plus riche, de notre Luxembourg, que les événements politiques ont séparée de celui-ci, sans jamais pu avoir altéré en rien la vivacité de leurs sentiments confraternels.

Fait digne de remarque : le grand-duché de Luxembourg a fourni à la Belgique un bon nombre d'hommes très-distingués, particulièrement dans les sciences (†).

Ce fait doit-il être attribué à une influence de race, ou bien n'est-il pas plutôt le résultat d'une éducation physique et morale, simple, sobre et vigoureuse, au sein d'une belle nature un peu sauvage, dans laquelle, en même temps que le corps se fortifie, l'esprit acquiert l'habitude de l'observation et de la méditation ?

Ce n'était pas seulement par la naissance, l'éducation et la communauté des études que se ressemblaient ces trois maîtres, qui, après avoir suivi presque simultanément les cours de l'université de Liège, de la Sorbonne et du Collège de France, devaient se retrouver plus tard comme collègues à cette même université ; c'était aussi par la nature d'esprit, par le caractère et par le cœur.

Ils étaient, l'un comme l'autre, profonds, méditatifs, désireux d'apprendre toujours, curieux de tout ; de mœurs simples et naïves ; aimant la science pour elle-même ; n'y cherchant ni une occasion de lucre, ni une occasion d'honneurs ; tout attachés à leur devoir ; tout dévoués à leurs élèves ; bons enfin, de cette bonté vraie qui s'ignore elle-même, et s'émeut, toute surprise, de la reconnaissance de l'obligé ; complètement étrangers, dans le domaine scientifique, à ces intérêts de parti, qui ne devraient entrer en jeu que pour le choix aux fonctions politiques, mais dont il est trop souvent tenu compte

dans les autres sphères, et qui ne manquent jamais d'y exercer une influence fatale à la science et à l'enseignement, funeste à la considération et au respect dont doivent être entourés les corps constitués, désastreuse enfin pour le pays.

Aussi l'estime, l'amour, la vénération même des élèves étaient-ils acquis pour toujours à ces maîtres excellents, malgré la diversité des opinions politiques, et même des convictions religieuses, de part et d'autre.

Parmi mes condisciples, plusieurs conservent encore un souvenir ému de la sollicitude avec laquelle ces hommes de cœur veillaient sur eux, cherchaient à leur procurer les ressources qui leur manquaient, les introduisaient, à la fin de leurs études, chez les maîtres éminents de la France et de l'Allemagne.

Gloesener, grâce à ses relations plus nombreuses, était plus à même que ses deux collègues de rendre de semblables services. Son zèle ne se démentait en aucune circonstance : lorsque la mort venait à frapper un de ses élèves, on le voyait aussitôt s'empresser d'aller voir lui-même les anciens condisciples de celui-ci, et insister sans relâche jusqu'à ce qu'il eût obtenu que l'un d'entre eux prononçât, au nom des étudiants du doctorat en sciences, un discours sur la tombe du défunt.

III.

A côté de ces traits communs de caractère, que d'analogies aussi dans leurs destinées !

Meyer n'a joui de l'aisance que pendant les dernières années de sa vie.

Brasseur n'a jamais pensé un instant à tirer le moindre

parti de ses profondes connaissances en mécanique, qui auraient pu lui frayer un chemin dans l'industrie, source alors naissante de richesses pour notre pays.

Et les inventions de Gloesener eussent certainement fait sa fortune, s'il avait pu songer à d'autres intérêts qu'à ceux de la science et de sa propre gloire.

Si la fortune ne les a pas tentés, les honneurs ne l'ont pas fait davantage.

Jamais aucune décoration n'est venue orner la toge de Meyer; et cette absence totale de marques de distinction, chez un homme véritablement supérieur, ne donnait que plus de prix à son caractère aux yeux des élèves.

Brasseur et Gloesener, de leur côté, ont enseigné pendant près de trente ans, avant de recevoir la croix de chevalier de l'ordre de Léopold.

Il est vrai qu'ils étaient également inaccessibles à l'intrigue. Leur modestie, leur vie humble, leur ignorance absolue dans l'art de se faire valoir, devaient empêcher leur mérite de paraître avant qu'il eût atteint tout son éclat.

Aussi n'est-ce qu'alors que l'Académie les admit au nombre de ses membres, et que les souverains leur accordèrent les faveurs dont ils s'étaient rendus dignes par leurs travaux.

Est-ce à dire que ces hommes dédaignassent les distinctions honorifiques? Ce serait bien mal les juger que de leur supposer de tels sentiments d'orgueil; on peut même affirmer, sans crainte de se tromper, qu'ils n'étaient pas indifférents à ces témoignages par lesquels l'État reconnaît publiquement les services qui lui sont rendus. Leur modestie vraie les empêchait seule de se plaindre d'un déni de justice, souvent même de s'en apercevoir. Et si parfois ils se voyaient distancés

par d'autres, qu'ils avaient précédés de loin, et auxquels ils se sentaient supérieurs (car la modestie n'enlève à personne le sentiment de sa force), ils en prenaient très-philosophiquement leur parti, sachant bien que la valeur intrinsèque ne suffit pas, je dirai même ne saurait suffire, pour fixer les choix du gouvernement.

Et, je désire vivement qu'on ne s'y trompe pas, il n'y a dans ces paroles ni récriminations, ni intention satirique. Sans doute, j'ai regretté, avec tous mes condisciples, qu'on n'eût pensé que trop tardivement à récompenser des travailleurs d'un aussi grand mérite; mais j'en ai surtout accusé les circonstances.

Comment, en effet, des hommes qui ne sont pas placés sur un grand théâtre, qui parlent peu de leurs travaux, moins encore de leur mérite, qui n'ont pas de relations dans le monde de la politique, qui ne lui rendent aucuns services, et n'en attendent aucuns de lui, dont les amis, choisis parmi les savants du même caractère, ou n'ont pas d'influence, ou, s'ils en ont, ne songent pas, le plus souvent, à ces marques extérieures de distinction, comment ces hommes pourraient-ils, au moment opportun, attirer l'attention du pouvoir? Celui-ci ne saurait être éclairé en général que par ses fonctionnaires, et sur ces derniers le savoir-faire exerce malheureusement parfois plus de prestige que le savoir. Aussi doit-on de la reconnaissance à un gouvernement qui sait tirer de l'ombre le mérite obscur. Et c'est pourquoi les hommes distingués dont je parle recevaient avec un sentiment ému, quoiqu'elle fût tardive, cette distinction qu'ils avaient méritée depuis si longtemps.

Des circonstances plus favorables en ont valu de plus hautes à Gloesener: les récompenses qu'il a obtenues aux

expositions universelles ont appelé sur lui l'attention du Roi et celle des gouvernements étrangers (2); il était depuis 1861 officier de l'ordre de Léopold, et l'on peut affirmer que, si son existence avait pu compter quelques jours de plus, il aurait vu son nom associé, dans la liste des commandeurs, à ceux de ses éminents collègues (3) de l'université de Liège, auxquels le Roi vient d'accorder cette haute marque de sa bienveillance.

Je viens de dire de mes maîtres qu'ils parlaient peu d'eux-mêmes et de leurs travaux; j'aurais pu ajouter, d'une manière absolue, qu'ils parlaient peu.

Ce n'étaient certes pas les idées qui leur manquaient, ni la culture littéraire. Mais ils devaient, sans doute, à un esprit méditatif, l'habitude de penser beaucoup, et de chercher à condenser leurs pensées; à une origine germanique, une certaine difficulté d'élocution, qui a persisté chez Gloesener d'autant plus longtemps qu'il avait beaucoup cultivé la langue latine, et qu'il en avait même fait usage dans les premières années de son enseignement. Ajoutons que ces six années se sont passées dans une ville toute flamande, au milieu de fonctionnaires pour la plupart néerlandais, et l'on comprendra aisément quelles difficultés il a eu à surmonter dans l'étude d'une langue qui ne lui avait jamais été très-familière, et dont la phrase brève présente déjà des différences considérables avec la période latine, usitée alors dans l'enseignement, bien plus considérables encore avec la période métaphysique allemande.

IV.

Ces nombreuses similitudes n'excluaient pas cependant des différences notables dans la nature d'esprit de nos confrères.

Meyer était un homme universel : peintre, poète, mathématicien, il possédait les connaissances les plus étendues, et une mémoire vraiment prodigieuse. Chargé du cours d'analyse, il se faisait également notre guide dans l'étude de la mécanique rationnelle, de la physique mathématique et de la mécanique céleste, et savait nous indiquer sur-le-champ dans quel volume des Mémoires de Paris, de Berlin, de Turin ou de St-Pétersbourg, nous trouverions une œuvre remarquable sur tel sujet déterminé. Travaillant beaucoup, et très-vite, il manquait peut-être un peu de rigueur, et se laissait parfois séduire par des paradoxes. C'est ainsi que Spinoza avait fait sur lui une grande impression; finalement, il était devenu un peu sceptique en philosophie.

Brasseur, au contraire, était la rigueur, la clarté, la précision, la méthode et la profondeur mêmes. Ses connaissances, moins vastes, étaient beaucoup plus fermement assises. Il ne lisait que les chefs-d'œuvre; mais il se les assimilait au point d'en pénétrer le génie, mieux parfois que leurs auteurs mêmes. En mécanique, il se fit volontiers borné à Poinsot et à Poncelet; en géométrie à Monge, Poncelet, Steiner et Chasles. Le sophisme n'avait aucune prise sur lui; aussi était-il inébranlable dans ses convictions spiritualistes (4).

Gloesener participait des qualités de l'un et de l'autre. Comme Meyer, il était très-érudit, et possédait des connaissances presque universelles. Dans sa jeunesse, il écrivait le latin avec beaucoup d'élégance, et le parlait avec facilité;

pendant ses rares loisirs, c'est dans la culture des lettres et de la musique qu'il se distrairait de ses travaux. Il avait un goût très-vif pour ce dernier art, et s'y était même adonné avec succès. Comme Meyer encore, il travaillait sans relâche, et l'on a pu dire de lui en toute justice que « la lampe, qui veillait à son dernier soupir, éclairait encore les pages ouvertes qu'il avait quittées depuis quelques instants à peine (*). »

Comme Brasseur, il cherchait à pénétrer au fond des choses, et savait méditer opiniâtrément une idée; pour approfondir son sujet, il se fût volontiers remis sur les bancs, même dans sa vieillesse. Que de fois je l'ai entendu me dire : je donnerais un doigt de ma main pour savoir dessiner. Non-seulement spiritualiste, mais chrétien, il avait une foi vive, sincère, éclairée, fortifiée encore par les études d'une longue et laborieuse carrière.

Si de tels hommes n'avaient pas eu à lutter, ou contre les difficultés de l'existence, ou contre les difficultés matérielles, plus pénibles encore au savant, d'un enseignement qui se trouvait bien misérablement doté, à l'époque où ils étaient dans toute la force de l'âge et du talent, si enfin ils avaient été placés sur un théâtre plus digne d'eux, nul doute que leur génie ne fût arrivé à un épanouissement bien plus complet encore, et qu'ils n'eussent égalé plusieurs de leurs plus illustres contemporains.

Cédant à un profond sentiment de gratitude, je n'ai pu m'empêcher d'associer au souvenir de Gloesener celui de ces deux confrères, éminents à tant de titres, et qu'il était si naturel de rapprocher de lui. Pourrais-je oublier, en effet,

(*) *Derniers honneurs rendus à M. Michel Gloesener*: Discours de M. Louis Perard, p. 8. Liège, J. Desoer, 1877.

que c'est surtout à ces maîtres que je dois l'honneur de porter aujourd'hui la parole devant l'Académie?

Mais il est temps que j'essaie d'esquisser la vie et les travaux qui doivent faire l'objet de cette notice. J'eusse désiré qu'une plume plus autorisée s'acquittât de cette tâche, que mon cœur, bien plutôt que mon esprit, m'a engagé à entreprendre; et je ne saurais mieux faire qu'en empruntant à notre savant et spirituel confrère, M. Alphonse Le Roy, la biographie si complète qu'il a donnée de Gloesener dans son gigantesque travail intitulé : *L'Université de Liège depuis sa fondation*. Qu'il reçoive ici l'expression de ma gratitude pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu m'autoriser à lui faire cet emprunt (*).

V.

« Gloesener, Michel, naquit à Haut-Charage (Grand-Duché de Luxembourg) le 4 mars 1794. »

Il était allié, du côté maternel, à la famille Nothomb, également originaire du Luxembourg.

« Sa première éducation terminée, le jeune Michel fut confié aux doctes soins de l'abbé Rodesch, ancien professeur au Collège de S^t-Hubert. Un an plus tard, il entra au Collège impérial de Luxembourg. Admis *le premier*, il garda son rang de classe en classe (**): la dernière année,

(*) Le § V qui suit est donc dû, tout entier, à cette plume habile, à l'exception de quelques passages seulement, qui ne seront pas guillemetés, pour que le lecteur les reconnaisse plus aisément.

(**) « Il fut lauréat en poésie, en rhétorique, en philosophie, et remporta les prix de mathématiques spéciales. »

» il reçut le titre de *conférencier*, qui impliquait la mission
 » de diriger les études des élèves en poésie. — L'occupation
 » de la ville et du Grand-Duché de Luxembourg par les alliés
 » eut pour conséquence la fermeture momentanée des écoles.
 » En 1816, notre étudiant partit pour Metz, où il s'appliqua
 » particulièrement aux mathématiques, sous le professeur
 » Lesage; de là, nous le rencontrons au Gymnase de Trèves,
 » continuant à s'initier aux sciences, s'occupant déjà de
 » physique, et suivant incidemment un cours de théologie.
 » Enfin il franchit, en 1818, le seuil de l'Université de Liège.
 » Tout en se préparant à conquérir le diplôme, alors très-
 » rarement recherché, de *Matheseos magister et Phil. natu-*
 » *ralis doctor*, il prit part chaque année au concours univer-
 » sitaire, et remporta, coup sur coup, trois médailles d'or,
 » trois victoires dans autant de sciences différentes, succès
 » presque sans exemple. D'abord il traita une question d'al-
 » gèbre; puis la botanique eut son tour, puis la chimie. La
 » quatrième année (1821-1822), on posa une question de
 » physique; il eut occasion d'aborder la théorie de l'électro-
 » magnétisme, qui commença dès lors à devenir sa préoccu-
 » pation dominante. La majorité du jury lui vota la médaille;
 » néanmoins elle ne lui fut pas décernée, par égard, paraît-il,
 » pour le professeur Vanderheyden, qui avait cru voir un
 » acte d'hostilité dans le fait que le concurrent avait défendu
 » une opinion opposée à la sienne (*). Rien n'était plus loin
 » de la pensée et du caractère de M. Glesener que de don-
 » ner aux étudiants l'exemple de l'insubordination : en ma-
 » tière scientifique, après tout, quand on croit avoir la main

(*) « Vanderheyden s'était expliqué sur l'électro-magnétisme dans
 » un Mémoire publié en 1822 par Ducrotay de Blainville. »

» pleine de vérités, il est bien permis de l'ouvrir. Autant
 » vaudrait reprocher à Galilée le cri de sa conscience : *E pur*
 » *si muove!* M. Glesener ne fut pas médaillé cette fois; mais
 » il persista dans sa manière de voir, comme l'atteste sa
 » dissertation inaugurale pour le doctorat en sciences (25 fé-
 » vrier 1825), où il soutint brillamment les idées d'Am-
 » père. Les encouragements qu'il reçut plus tard de l'il-
 » lustre savant français le consolèrent de sa déconvenue,
 » et il ne tarda pas à voir les théories dont il s'était fait
 » le champion obtenir le droit de bourgeoisie dans la cité
 » des savants.

» Dès cette époque, M. Glesener avait manifesté le désir
 » d'embrasser la carrière de l'enseignement. Sa famille n'était
 » pas favorable à ce projet; il résolut de se suffire à lui-
 » même. Il renonça spontanément à toucher les revenus qui
 » lui étaient déjà dus, et y suppléa en donnant des leçons de
 » mathématiques, et en traduisant des thèses en latin, langue
 » qui lui était très-familière. Un ecclésiastique de mérite,
 » en même temps son oncle et son parrain, l'encouragea
 » dans ses travaux, et ne l'en estima que davantage, pour
 » s'être imposé une vie austère. Le recteur de l'Université
 » lui offrit une bourse d'études : il répondit fièrement qu'il
 » n'en avait pas besoin. Pour la lui faire accepter, on dut lui
 » persuader qu'il y avait droit à raison des distinctions qu'il
 » avait obtenues. Les circonstances le mirent en rapport
 » avec des familles influentes : jamais il ne chercha à profiter
 » de ses relations pour lui-même; en revanche, ses disci-
 » ples moins heureux eurent à se louer, en plus d'une occa-
 » sion, de son obligeance et de sa générosité

» Avant de subir son dernier examen, il était allé passer
 » quelque temps à Utrecht. N'y trouvant pas les ressources

» scientifiques sur lesquelles il avait compté, il revint se
 » faire diplômer, puis partit pour Paris, emportant la certi-
 » tude d'entrer, à son retour, dans les cadres de l'enseigne-
 » ment supérieur (*). M. Gloesener suivit pendant deux ans
 » les cours de Lacroix, de Lefebvre, de Thénard et de Biot
 » au Collège de France; à la Sorbonne, il entendit Gay-
 » Lussac, Pouillet, Dulong, Binet, Cauchy, Hachette, Fran-
 » cœur, et encore Lacroix, Thénard et Biot; au Conserva-
 » toire des arts et métiers, il fut l'élève de Dupin, de Clément
 » et de Say; enfin, d'Arago, à l'Observatoire (**). Incidem-
 » ment, il fréquenta même des cours étrangers à ses études
 » spéciales: au Jardin des Plantes, il alla écouter Duméril,
 » Brongniart, Chevreul et Cordier: Orfila et Margelin, à
 » l'École de médecine: on le vit même assister plusieurs fois,
 » à l'hôpital, à la clinique de Dupuytren. Les belles-lettres
 » n'étaient pas oubliées: c'était pour lui une fête de courir
 » au Collège de France ou à la Sorbonne se suspendre aux
 » lèvres éloquentes des Andrieux, des Villemain ou des
 » Guizot.
 » Les étrangers n'étaient pas admis aux cours de l'École
 » polytechnique, où enseignait Ampère; mais M. Gloesener
 » eut la bonne fortune d'être présenté, par Hachette, à

(*) « Le ministre Falck le lui promit par écrit, en regrettant
 » qu'il n'y eût point de fonds destinés à envoyer les jeunes gens
 » d'avenir se perfectionner à l'étranger. A propos des titres de
 » M. Gloesener, il ajoutait: « J'ai rarement vu d'aussi brillants
 » certificats. »

(**) « M. Gloesener eut ensuite avec Arago des relations per-
 » sonnelles, qui durèrent aussi longtemps que la vie de l'éminent
 » astronome. Il connut aussi de très-près Biot, Pouillet, Fresnel,
 » Legendre, etc »

» celui des savants français qu'il tenait le plus à connaître:
 » Ampère reçut le jeune homme avec beaucoup de distinc-
 » tion, se montra enchanté de sa thèse de doctorat, lui prêta
 » des instruments et des piles pour faire des expériences, et
 » donna son approbation à deux Mémoires soumis par
 » M. Gloesener à l'Académie de Bruxelles (*).

» Dès 1821, la chaire de mathématiques supérieures et de
 » physique au Collège royal de Bruges lui avait été offerte,
 » avec un traitement de 1500 florins des Pays-Bas, plus un
 » casuel; mais alors ses études n'étaient pas terminées, et
 » comme il ne recherchait point l'enseignement pour les
 » avantages matériels qu'il pourrait en retirer immédiate-
 » ment, il refusa. *Aut Caesar, aut nihil.* Ce qu'il appelait de
 » tous ses vœux, c'était le droit de monter dans une chaire
 » académique. Le gouvernement tint promesse: M. Gloese-
 » ner fut nommé, le 6 octobre 1824, *lecteur* à la Faculté des
 » sciences de l'Université de Louvain, chargé des cours
 » d'astronomie et de mécanique analytique. Il accepta en-
 » suite (28 septembre 1825) une chaire au *Collège philoso-*
 » *phique* (Introduction aux sciences naturelles) et la conserva
 » jusqu'à la suppression de l'établissement (1850): sa nomi-
 » nation définitive à l'Université, comme professeur extraor-
 » dinaire, date du 4 octobre 1825. On lui fit une position
 » exceptionnelle, en lui accordant les droits et les privilèges
 » attachés à l'ordinariat; il eut mission d'enseigner la phy-
 » sique mathématique et une partie de la physique expérimen-
 » tale. Son discours inaugural: *De verâ scientias physicas*
 » *excolendi methodo et vero illarum studii fine*, fut pro-

(*) « Ses études sur l'électro-magnétisme furent également, en
 » 1825, approuvées par OErsted (V. ci-après la *Bibliogr.*, n° 4). »

» donné le 26 janvier 1826, en séance solennelle de la Faculté,
» selon l'usage. »

Il fit à Louvain, chez M. Harbaux, premier recteur magnifique de l'Université reconstituée, la connaissance d'une parente de celui-ci, M^{lle} Marie-Barbe-Élisabeth Müller, de Saar-Union, qu'il épousa en 1828.

Le grand-père maternel de M^{me} Glesener avait payé de sa tête sa fidélité à la cause royaliste et son amour de la vérité. Une de ses sœurs fut supérieure de plusieurs couvents en France; et la municipalité de Mirecourt lui a érigé un monument pour les services qu'elle a rendus à l'enseignement, et à la moralisation des classes laborieuses.

« On peut qualifier d'héroïque la conduite que tint
» M. Glesener en 1850, dans une circonstance dont les historiens de la révolution belge n'ont consacré le souvenir
» que la rougeur au front. La maison du commandant de Louvain, voisine de la sienne, fut envahie et pillée par la populace en furie. M. et M^{me} Glesener osèrent recueillir
» M^{me} Gaillard, avec son argenterie et tout ce qu'elle parvint
» à sauver, même les minutes des ordres du gouvernement des Pays-Bas. On sait qu'une troupe de forcenés s'emparèrent de la personne du malheureux major, et qu'ils inventèrent des tortures pour le martyriser lentement jusqu'à
» la mort. L'horrible nouvelle de cet acte de cannibalisme parvint à M. Glesener avant que M^{me} Gaillard en fût informée : elle se trouvait alors chez une de ses amies. Ne
» rencontrant que des autorités hésitantes et voyant la révolution triompher, notre professeur s'entendit avec le
» docteur Baud, dont le courage civique fut aussi, dans toute
» cette affaire, au-dessus de tout éloge : il fut convenu que
» l'infortunée retournerait à son premier asile. Il n'y avait

» pas un instant à perdre : on pouvait tout craindre de
» l'exaltation des masses ; d'autre part, la difficulté était de
» persuader M^{me} Gaillard sans lui laisser soupçonner la vérité. Ne voulant pas compromettre M. Glesener, qui vint
» la chercher à la faveur de la nuit, elle hésita longtemps à
» accepter : enfin elle se décida, sur l'assurance qui lui fut
» donnée qu'il s'agissait de la conduire auprès de son mari, à
» Bruxelles, où (soi-disant) on allait le juger. Ils se rendirent
» effectivement en cette ville, où d'actives démarches furent
» faites pour régler la position de la veuve du major, et ménager son départ pour la France, son pays natal. Nous
» laissons à penser de quelle reconnaissance elle resta toute
» sa vie pénétrée envers M. et M^{me} Glesener; ce sentiment
» aurait sans doute été partagé à la cour de Hollande, si les
» détails que nous venons de rapporter y avaient été connus.
» Mais il n'est que juste de signaler au gouvernement belge
» lui-même la conduite du sauveur de M^{me} Gaillard : c'est
» peut-être à son courage et à sa présence d'esprit, que
» notre révolution doit de ne s'être souillée que d'une seule
» tache de sang.

» Le 16 décembre 1850, M. Glesener fut maintenu dans
» sa qualité de professeur extraordinaire, mais transféré à
» l'Université de Liège. Le gouvernement provisoire lui confia
» les cours de physique expérimentale, de physique appliquée à la vie domestique, à la médecine et aux arts (V. le
» *Rapp.* de M. Nothomb, t. I, p. 690), d'astronomie physique
» (populaire) et de physique mathématique (*). Après la mort
» de Gaëde, sur la demande de la Faculté des sciences, il

» (*) Le cabinet de physique offrait peu de ressources, et les subsides pour achat d'instruments étaient fort minimes. Il fit des

» consentit, non sans peine, à donner le cours de minéralogie pendant l'année académique 1854-1855; seulement, ne voulant à aucun prix conserver cette nouvelle charge, il n'accepta point la responsabilité du cabinet, dont les clefs furent remises au lecteur Lesoinne. La résolution de M. Gloesener au sujet de la minéralogie eut pour conséquence d'ouvrir les portes de l'Université à notre illustre Dumont; à ce titre, on ne saurait trop s'en applaudir. L'intelligence précoce d'André Dumont avait frappé M. Gloesener, qui, ayant entendu parler de lui, s'était empressé de visiter et d'examiner ses collections. Remarquant d'autre part sa faiblesse en mathématiques, il l'avait fait venir chez lui pour le présenter à Lemaire, et pour lui donner le conseil d'aborder des études régulières et de subir des examens. Le voyage de l'Eifel dont M. Fayn parle dans sa biographie de Dumont, fut entrepris avec l'éminent géologue par M. Gloesener, dans les conditions les plus favorables. Les deux touristes se convenaient: ils rapportèrent des trésors et d'agréables souvenirs. M. Gloesener, dont les relations étaient dès lors fort étendues, eut l'occasion de présenter son jeune compagnon à plusieurs hommes distingués: vers la fin de sa vie, Dumont se plaisait encore à raconter les épisodes de ces belles journées.

» M. Gloesener fut, avec son collègue Brasseur, l'un des premiers organisateurs et le premier président de l'association qui devint, comme nous l'avons dit, la *Société royale des Sciences de Liège*, et qui remplaça l'ancienne *Société des Sciences naturelles*, fondée en 1822. »

» efforts considérables pour suppléer à l'insuffisance des instruments provenant de l'ancien Collège des Jésuites. »

Il y comptait beaucoup de ses anciens élèves, qui lui étaient très-sympathiques, et qui le réélurent plusieurs fois en qualité de président, jusque dans les dernières années de sa vie. Il fut le dernier survivant des membres fondateurs de cette Société.

« Le 1^{er} septembre 1855, l'inspecteur général de l'artillerie fit offrir au professeur de physique de Liège, par une lettre des plus flatteuses, une chaire (également de physique) à l'École d'artillerie créée par décision du 5 août précédent. Le 5 décembre de la même année, un arrêté royal régla de nouveau ses attributions à l'Université (par suite de la réorganisation de l'enseignement supérieur): physique mathématique, physique expérimentale, astronomie, mécanique céleste, physique appliquée aux arts. La même année encore, il fut nommé secrétaire du Conseil académique. En 1857, il obtint l'ordinariat; il revêtit l'hermine rectorale en 1846-1847, et prononça, à cette occasion, un discours intitulé: *De l'influence de l'étude de la physique sur le bien-être de l'humanité* »

Ce discours, dans lequel se révèle le penseur et le savant, fut très-apprécié par les physiciens les plus distingués (*).

« Trois ans plus tard, « le généreux acquiescement donné » par M. Gloesener à un partage du cours de physique expérimentale et de physique mathématique, » dit M. Bornet (*), procura à M. Bède « les moyens de se former à » l'enseignement d'une science qui compte aujourd'hui un » fort petit nombre de représentants. » En outre, M. Gloesener céda entièrement à son ancien élève le cours de physique industrielle (arr. minist. du 5 nov. 1850). Enfin, le

(*) « Discours de réouverture, 1851. »

» 7 janvier 1887, il fut autorisé à ne conserver que le cours
» de physique mathématique.

» En se réservant ainsi la libre disposition d'une plus grande
» partie de son temps, M. Gloesener ne songeait en aucune
» façon à prendre du repos. Jamais, ce semble, il n'a été aussi
» actif, aussi fécond que depuis qu'il a le droit de ne plus
» l'être. Il faut du zèle à un professeur; il en faut plus encore,
» il faut une persévérance infatigable à celui qui travaille à
» perfectionner les applications de la science, surtout si l'on
» songe aux déboires de toute nature qui sont, jusqu'à un mo-
» ment parfois bien tardif, le lot ordinaire des inventeurs. »

« M. Gloesener a été déclaré émérite le 4 février 1861. »

Cette mesure, qui frappa douloureusement un savant dont la réputation méritait plus d'égards, et qui devait malheureusement le priver, quoiqu'il eût encore enseigné pendant quinze ans, de l'augmentation de traitement que la loi du 14 mars 1865 accorda aux professeurs d'Université, cette mesure fut prise dans le dessein d'attacher définitivement à l'enseignement supérieur, en le revêtant de la toge, le jeune et distingué successeur de Gloesener dans la chaire de physique expérimentale; mais elle n'atteignit pas le but désiré : celui-ci, en effet, abandonna, à la fin de la même année, la carrière de l'enseignement, pour embrasser celle de l'industrie, qu'il ne devait plus quitter.

Coincidence frappante! à peine Gloesener fut-il déclaré émérite, que parut le tome I^{er} de son *Traité général des applications de l'électricité*, œuvre capitale que la mort est venue interrompre, mais que les nombreux manuscrits qu'il a laissés permettront d'achever sans doute, et dont il aurait pu dire, s'il lui avait été donné d'y mettre la dernière main :

Æægi monumentum! expression bien juste, que j'emprunte également avec plaisir à la notice de notre sympathique confrère de la classe des lettres.

« Par décision ministérielle du 17 février de cette même
» année, Gloesener était resté chargé du cours de physique
» mathématique. Le 16 novembre suivant, jugeant le mo-
» ment venu de donner suite à un projet qu'il nourrissait
» depuis longtemps, nous le voyons insister, auprès de la
» Faculté des sciences, sur l'importance et même la néces-
» sité qu'il y aurait d'exercer à la manipulation des instru-
» ments de physique les étudiants inscrits aux cours du
» doctorat en sciences physiques et mathématiques, et plus
» spécialement ceux qui se destinent au professorat. Il offre
» de remplir gratuitement cette mission; la Faculté adopte
» sa proposition, le recteur partage l'avis de la Faculté.
» Mais un léger subside est nécessaire : là est la difficulté.
» L'affaire instruite, le gouvernement ne croit pas pouvoir
» se rendre au vœu exprimé par M. Gloesener : si le cours
» dont il s'agit, dit M. le Ministre, s'adresse aux jeunes gens
» qui aspirent au professorat dans les athénées, c'est à
» l'École normale de Gand qu'il doit se faire; s'il ne s'agit
» que des rares élèves du doctorat en sciences physiques et
» mathématiques, ces élèves peuvent trouver, comme aides-
» préparateurs du cours de physique expérimentale, les
» moyens de s'exercer à manier les instruments, sans qu'il
» en résulte aucuns frais pour l'État. »

« Les élèves du doctorat sont peu nombreux, il est vrai;
» mais si l'on veut que nos Universités forment des savants,
» il est indispensable de mettre à leur disposition des res-
» sources suffisantes. Étendue dans le sens de l'institution de

» laboratoires de recherches pour les sciences physiques et
 » chimiques, la proposition de M. Gloesener nous paraît ap-
 » pelée à être prise tôt ou tard en sérieuse considération.
 » Les Universités ne sont pas exclusivement des écoles pro-
 » fessionnelles. »

VI.

Les épreuves n'ont pas manqué, on le voit, dans cette longue carrière, entièrement consacrée au culte de la science : tout en reconnaissant une indiscutable loyauté de vues et une parfaite sincérité d'intention, chez les promoteurs des différentes mesures qui viennent d'être rappelées, il est permis de regretter qu'ils n'aient pas gardé, en toutes circonstances, vis-à-vis de l'une des rares illustrations scientifiques de l'Université de Liège, les mêmes ménagements que l'on avait pour des collègues qui ne l'emportaient sur lui, ni par le prestige des longs services, ni par celui du mérite intrinsèque, ni même par la lucidité de leur enseignement.

A quelle cause faut-il attribuer ces tribulations ?

Bien des personnes, qui ne jugeaient Gloesener que sur les apparences, ont pu penser très-sincèrement, je l'admets, que c'était un esprit obscur. Celles qui l'ont connu de plus près, et qui ont suivi ses travaux, savent que cette opinion était, en réalité, un préjugé.

Mais est-il une force d'inertie plus grande que celle du préjugé ?

Disons-nous que c'est cette force seule qu'il faut accuser de ses revers, et comme professeur, et comme savant ; et

cherchons du moins à en épargner les conséquences à sa mémoire.

L'apparente obscurité de Gloesener avait sa source, d'abord dans une excessive timidité et une certaine difficulté d'élocution, ensuite, et surtout, dans la nature de son esprit perpétuellement absorbé, replié sur lui-même, poursuivant ses propres idées, et ne donnant par conséquent qu'une attention un peu distraite à celles de ses interlocuteurs.

Mais il n'était pas obscur pour ceux qui consentaient à le suivre, principalement lorsqu'il pouvait exposer sans interruption les théories qu'il avait méditées, et n'est-ce point là le cas normal, surtout dans l'enseignement supérieur ?

N'oublions pas, enfin, qu'il a été bien loin d'être soutenu, que les moyens matériels mis à sa disposition étaient extrêmement restreints, et qu'il a dû souvent confectionner lui-même les appareils de démonstration dont il avait besoin.

Si le mérite incontestable du professeur a parfois été méconnu pendant un demi-siècle d'enseignement, si le maître obligeant et dévoué a été parfois payé d'ingratitude, si le savant n'est parvenu à triompher des obstacles qu'à force de travail et de persévérante opiniâtreté, l'homme, dans les sentiments les plus intimes de son être, n'a pas été moins cruellement éprouvé.

Dans son salon, bien souvent, j'ai été frappé d'admiration à la vue d'un magnifique portrait d'enfant : l'intelligence rayonnait de son large front ; et, dans le clair azur de son œil, brillaient à la fois la vivacité de l'esprit et la candeur de l'âme.

Ce portrait était celui du fils unique de Gloesener, qui, dès l'âge de douze ans, donnait les plus belles espérances, et qu'une maladie funeste devait bientôt moissonner dans sa fleur à peine éclos. Qui dépeindra l'immense douleur de ce père si

aimant, déçu tout à coup dans ses rêves d'avenir les plus doux, par la mort de cet enfant chéri, qu'il avait compté associer à ses travaux, et dont la main, déjà exercée, eût pu traduire avec précision, par le dessin, les idées paternelles?

Gloesener demeura longtemps comme anéanti par la douleur; il ne fallut rien de moins que sa résignation à la volonté divine pour adoucir l'amertume de cette perte, qu'il devait ressentir toute sa vie.

Un moment, cependant, il put renaitre à l'espérance: un fils venait de remplacer celui qu'il avait perdu quelques années auparavant; faible lueur, hélas! qui s'évanouissait bientôt par la mort de cet enfant, enlevé dès le berceau à l'affection de ses parents inconsolables.

Des six enfants issus de leur mariage, ils n'ont conservé que deux filles. L'aînée, mue par un profond sentiment de dévouement filial, est devenue le principal soutien de la vieillesse de son père. Elle l'accompagnait dans la plupart de ses voyages à l'étranger, et même à Bruxelles, dès que sa santé inspirait la moindre inquiétude. Elle l'a considérablement aidé aussi à tenir sa nombreuse correspondance avec les physiciens les plus célèbres de l'Europe. Tous ceux qui prisent le dévouement filial comprendront la puissance du sentiment qui l'a guidée.

Qu'elle me permette de lui offrir ici, de même qu'à madame Gloesener, l'expression de ma gratitude pour l'obligeance avec laquelle elles ont bien voulu mettre à ma disposition les archives de notre regretté confrère.

VII.

Travailleur infatigable au collège, Gloesener le fut encore à l'université, et le demeura toute sa vie.

La preuve en est dans les titres seuls des mémoires couronnés qu'il a publiés dans les Annales de l'Université de Liège et dans celles de l'Université de Louvain (*); et ces mêmes titres témoignent également qu'il s'était adonné à la fois à l'étude de toutes les sciences mathématiques et naturelles. Il traita successivement des questions d'algèbre, de calcul intégral, de botanique, de chimie, d'électro-magnétisme; ce qui ne l'empêcha pas, au milieu de travaux aussi variés, et des études du doctorat, de traduire en un latin élégant, pour des condisciples moins diserts, de nombreuses thèses, que ceux-ci devaient produire dans cette langue, pour obtenir leurs diplômes.

Bien jeune encore, il adressa à l'Académie un mémoire en réponse à une question sur la théorie du magnétisme. On ne peut se figurer l'excès de modestie qui se rencontre dans la lettre dont il accompagna l'envoi de son manuscrit, mais on concevra aisément que l'un ou l'autre de ses juges n'eut pas de peine à prendre texte des termes mêmes de cette lettre pour ne faire décerner au jeune savant qu'une médaille d'argent (6).

Son travail avait trouvé des appréciateurs éclairés; il ne l'ignorait pas. Sa timidité ombrageuse lui fit interpréter sans doute, d'une manière défavorable, les paroles qui lui furent adressées à cette occasion, certainement à titre d'en-

(*) Voir la Bibliographie à la suite de la présente notice.

courageant, et ce n'est qu'après bien des années écoulées qu'il s'enhardit de nouveau à envoyer des travaux à l'Académie. Deux physiciens illustres, Ampère et Oersted (7), lui avaient donné, pourtant, les témoignages les plus flatteurs de leur bienveillance, et il eût dû, ce semble, avoir un peu plus de confiance dans ses propres forces.

Hélas, combien d'hommes distingués ont frustré leurs concitoyens, peut-être même l'humanité, du fruit de leurs méditations, à cause de cette défiance d'eux-mêmes, que l'on serait enclin à qualifier de coupable, parce qu'elle finit souvent par transiger avec le plus grand ennemi des œuvres sérieuses, la paresse !

Tel n'a pas été le cas pour notre confrère ; s'il ne publiait plus aussi abondamment, il élaborait cependant des manuscrits considérables, et surtout, il pensait toujours.

Penser toujours à son sujet, voilà, si je ne me trompe, la clef de toutes les inventions. La volonté suffit-elle pour cela ? Non certes ; il faut encore que la pensée ne se fatigue pas de ce labeur incessant et perpétuellement le même, vrai rocher de Sisyphe, que bien peu parviennent à hisser au sommet auquel ils aspirent ; en un mot, à la force de caractère on doit joindre la puissance de méditation.

Cette puissance a été l'un des traits les plus saillants du génie de Gloesener ; c'est à elle qu'il a dû cette idée simple, comme toutes les belles idées, du renversement du courant, qui est sa principale gloire, cette autre idée, si simple également et si ingénieuse, d'une boussole électro-magnétique, ce procédé qu'il a imaginé, pour soustraire les boussoles à l'influence du fer des navires, ce chronographe qui a obtenu un succès si légitime, et qui a servi de type aux meilleurs chronographes électriques pour l'enregistrement

de temps plus ou moins longs (*), et enfin ces mille autres appareils, qu'il a perfectionnés ou qu'il a imaginés pour ses recherches et pour les besoins de son enseignement.

Dès 1848, il était en possession de sa découverte fondamentale, qu'il consignait dans une note adressée à l'Institut, note bientôt suivie d'une autre.

En 1851, il envoya à l'Académie trois parties d'un mémoire dans lequel cette découverte était exposée en détail (8), tandis que plusieurs autres perfectionnements importants, apportés aux différents systèmes de télégraphie, grâce à cette même idée, y étaient également signalés.

Le rapport, tout en reconnaissant la fécondité de l'idée de l'auteur, et l'efficacité du moyen qu'elle fournit pour augmenter la puissance motrice, et assurer en même temps la simplicité, la rapidité et l'infailibilité des appareils télégraphiques (9), le rapport n'a pas conclu à l'impression.

Quelle déception amère, quel profond découragement dut envahir l'âme de Gloesener, lorsqu'il vit déposer aux archives ce mémoire, où il avait consigné une idée dont il pouvait dire : il y a pourtant quelque chose là ! et dans laquelle se résument trente années de méditation persévérante et de travail opiniâtre ; et lorsqu'à la même heure il apprit qu'un autre (10) allait retirer les fruits matériels d'une invention, dont il avait négligé, dans sa naïveté d'enfant, de s'assurer la propriété.

Il ne fut pas plus heureux, lorsqu'en 1854 il présenta à l'Académie une note sur un nouvel appareil de télégraphie, auquel il avait donné le nom de boussole électro-magnétique. Malgré le mérite qu'on reconnut à cet appareil (11), la classe se borna, sur le rapport des commissaires, à adresser des remerciements à l'auteur pour sa communication.

(*) Voir la Bibliographie à la suite de la présente notice.

Aussi renonça-t-il pour quelque temps à lui adresser des travaux; et les Mémoires de la Société royale des sciences de Liège, dans lesquels il avait déjà publié des travaux très-estimés, eurent l'avantage de donner le jour à ses Recherches sur la télégraphie électrique.

Ces recherches valurent à Gloesener, de la part de l'Académie nationale manufacturière de Paris, une médaille d'honneur en or, qui lui fut décernée à l'Hôtel de Ville de cette capitale, le 20 juin 1855. Il ne fallut rien de moins que toutes les instances de ses amis pour le décider à aller la recevoir lui-même, trait qui peint bien son peu de souci des honneurs.

Ce succès, les félicitations qui lui furent adressées par les savants et par ses élèves, le firent sortir de cette réserve et de cette défiance à l'égard de lui-même, qui lui était habituelles, mais qui avaient été bien aggravées par des échecs immérités, et encore trop récents.

Rentré à Liège, il songea à envoyer quelques appareils de son invention à l'Exposition universelle de Paris, ouverte depuis le 1^{er} mai; malgré le peu de ressources dont il disposait, en personnel comme en outillage, il fut prêt en deux mois. Les opérations du jury étaient cependant terminées; aussi n'est-ce que dans un travail de révision que celui-ci, qui comptait parmi ses membres les sommités de l'Europe dans les sciences physiques, put adjuger à Gloesener une médaille de 1^{re} classe.

Le chronoscope électrique de Gloesener lui valut également des médailles de la part de différentes sociétés scientifiques de Paris, ainsi que du jury de l'Exposition universelle de Londres.

Encouragé par tous ces triomphes, Gloesener s'était résolu

à entrer en lice à l'Exposition de Paris en 1867, et il avait eu soin, cette fois, d'être prêt pour l'époque déterminée; par on ne sait quel fatal concours de circonstances, une de ses caisses, qui renfermait des appareils importants, et qui avait été expédiée avec toutes les autres, ne fut retrouvée que le 29 juin. Son exposition, tout à fait incomplète, ne lui valut qu'une médaille d'argent, et les efforts de ses amis, Elie de Beaumont, Dumas, Becquerel, Chevalier, Secchi, de Jacobi ⁽¹²⁾, etc., qui avaient su apprécier son envoi complet, n'ont pas réussi à obtenir pour lui, soit une révision du jugement, soit une autre récompense honorifique.

VIII.

Les travaux de Gloesener, il faut bien le reconnaître, avaient été assez peu appréciés dans le pays. Ils ne rentraient en effet dans la spécialité d'aucun de nos physiciens; et, si l'on ne jouit soi-même d'une grande autorité, on hésite souvent à se prononcer sur la valeur de découvertes, auxquelles le temps n'a pas encore accordé sa consécration, à moins qu'elles n'émanent d'un homme déjà illustre.

C'est à ces causes, sans doute, qu'il faut attribuer l'entrée tardive de notre confrère à l'Académie; et l'on peut dire, avec raison, qu'ici encore la porte lui a été ouverte par ses succès à l'Exposition universelle de 1855.

Élu correspondant de la classe des sciences en 1856, il en devint membre en 1864.

Ses rapports sur les mémoires, qu'il était appelé à examiner comme commissaire, témoignent de son érudition, ainsi que de son zèle consciencieux; et jamais, peut-être, les jeunes

auteurs n'ont-ils eu affaire à un rapporteur plus pénétré de bienveillance à leur égard.

Les travaux originaux, qu'il a publiés dans les Bulletins de l'Académie, se rapportent presque tous à ces idées neuves, ou à ces inventions ingénieuses, dont il a été question plus haut, et qui devaient lui valoir, en 1874, le prix quinquennal pour les sciences physiques et mathématiques.

Quel heureux moment pour Gloesener, qui, après tant de marques d'estime reçues de la part de savants étrangers très-considérables, tenait, on le conçoit, à en recevoir également de la part de ses confrères ! Et quel témoignage plus flatteur ceux-ci pouvaient-ils lui donner de la valeur qu'ils attachaient à ses travaux ?

Gloesener jouissait alors de tout le fruit d'une belle et longue carrière, consacrée sans réserve à l'amour du bien et au culte de la science.

Ses anciens élèves, devenus ses collègues, se proposaient de fêter dignement le cinquantième anniversaire de son entrée dans l'enseignement supérieur. Malheureusement une maladie aiguë, qui inspira à ses amis des craintes sérieuses, vint le frapper tout à coup, et détruire, dans son germe, le beau projet qu'on avait formé.

L'Université de Liège, toutefois, s'associa avec bonheur, par une manifestation éclatante et peu commune, à son récent triomphe. Dans un banquet offert par le corps professoral à trois de nos confrères, M. Schwann, qui venait de recevoir la croix de Frédéric II pour le Mérite, M. De Koninck, à qui la Société royale de Londres avait décerné la médaille de Wollaston, et Gloesener enfin, tout récemment honoré du prix quinquennal, l'honorable M. Thiry, recteur de

l'Université, fit valoir, dans un discours où l'art de bien dire s'alliait à la richesse du fond et à la beauté de la forme, le mérite de chacun des héros de cette fête, sans précédent, à coup sûr, dans les annales universitaires.

Presque en même temps, notre confrère était, de la part de l'Académie, l'objet d'une autre distinction plus chère encore à son cœur.

Quelque prix qu'il attachât à la première, elle s'adressait, en effet, à ses œuvres plutôt qu'à lui-même ; la seconde, au contraire, s'adressait à l'homme ; elle était l'expression des sentiments de vénération sympathique qu'il avait su inspirer à ses confrères : ceux-ci l'éluèrent vice-directeur pour l'année 1875.

L'émotion qui le saisit lorsqu'il les remercia, la joie intime, le légitime orgueil qu'il ressentit de cette élection, nous nous sentons incapable de les rendre.

Combien sa famille et ses amis, lorsque la maladie qui devait l'emporter le menaçait déjà, eurent de peine à l'empêcher de se rendre pendant l'hiver à Bruxelles, pour occuper le fauteuil de directeur !

Nous ne devons pas l'y voir longtemps !

Le mal implacable qui le minait fit des progrès rapides, et le doyen d'âge de l'Université de Liège et de l'Académie s'éteignit subitement dans la nuit du 10 juillet 1876.

Ses obsèques ont été célébrées au milieu du concours pressé d'une foule émue et sympathique. Toutes les autorités académiques, que les vacances n'avaient pas encore éloignées de la ville, y assistaient, de même que notre honorable secrétaire perpétuel, tous nos confrères liégeois de l'Académie et de la Société des sciences, et bien d'autres personnages de distinction, M. le bourgmestre de Liège,

M. l'ingénieur en chef directeur des mines, M. le sénateur comte de Looz, M. le major Leboulengé, etc.

A la maison mortuaire, les adieux suprêmes ont été adressés à Gloesener, au nom de l'Université, par M. le recteur Thiry; au nom de l'Académie, par l'auteur de cette notice.

Le cortège s'est formé ensuite pour se rendre à l'église : les coins du poêle étaient tenus par MM. Piercot, Liagre, Morren, Leboulengé, Perard et Van Scherpenzeel-Thim.

Au bord de la tombe, le premier magistrat de la cité a tenu à rendre lui-même hommage à l'homme dont la science avait doté ses concitoyens et l'humanité d'inventions utiles, et à l'ami dont le cœur généreux lui était bien connu.

M. le major Leboulengé, au nom de la Société royale des sciences, et M. Van Scherpenzeel-Thim, au nom des anciens élèves de Gloesener, ont payé également, en termes émus, un tribut bien mérité à sa mémoire.

Les honneurs académiques, cependant, n'avaient pu lui être rendus à cause de l'absence du plus grand nombre des professeurs et des élèves.

Dès la réouverture des cours, le corps professoral décida que la carrière scientifique de Gloesener serait retracée, dans une séance solennelle, par un de ses membres : il confia ce soin pieux à un homme à qui ses propres travaux donnaient le droit de parler avec autorité de ceux de notre vénéré confrère.

M. Louis Perard s'acquitta noblement de cette tâche; il sut faire apprécier, dans un style clair et élevé, toute la portée scientifique et technique de la grande découverte de Gloesener⁽¹⁵⁾, toute la valeur et tout le dévouement du maître, toute l'ardeur qui l'animait pour la science et pour le devoir, toute la générosité enfin et le désintéressement de ce beau caractère.

Élève également de Gloesener, j'ai été à même, ainsi que plusieurs autres condisciples, qui occupent aujourd'hui des positions distinguées, et qui lui rendront également ce témoignage, d'apprécier l'étendue et la solidité de ses connaissances, la profondeur de son esprit, les qualités exquises de son cœur.

Admis dans son intimité, je sais combien loin il a poussé le désintéressement, ne recherchant pas, que dis-je, négligeant même des relations de famille qui auraient pu lui être avantageuses, n'hésitant pas à fournir souvent, de ses propres deniers, aux besoins les plus urgents du cabinet de physique.

Dirai-je ici les services discrets qu'il a généreusement rendus à ses condisciples, dans sa jeunesse, à ses élèves et à des savants étrangers, dans l'âge mûr? Soulever un coin de ce voile, serait manquer à la mémoire de celui dont la main gauche ignorait ce que la droite avait donné.

Souvent il se plaisait à parler des distractions d'Ampère, dont il fut le disciple, et avec qui il offrait de grandes analogies; que de fois, en effet, sa famille l'attendit en vain aux heures des repas, absorbé qu'il était par l'étude de ses appareils!

Aimant le devoir avec passion, aucune intempérie, aucun danger même, n'eût pu l'empêcher de se rendre à son appel; et on l'a entendu, à l'âge de 80 ans, lorsqu'il allait partir pour Vienne, où le choléra sévissait, répondre aux amis qui lui représentaient l'imprudence de ce voyage : j'ai accepté la mission de représenter la Belgique au congrès météorologique, et je m'y rendrai.

Je suis bien loin de m'attribuer l'autorité nécessaire pour juger ses travaux; je pourrais même, en essayant de les ap-

précier, m'exposer au danger d'en diminuer le mérite. Je m'en référerai, sur ce point, au jugement des hommes spéciaux.

On a vu déjà combien haut M. L. Perard, le successeur actuel de Gloesener dans la chaire de physique expérimentale, plaçait son génie inventif. On pourra constater, dans les annexes à cette notice ⁽¹⁴⁾, que notre confrère n'était pas moins estimé des électriciens les plus illustres de l'Europe et de l'Amérique.

La postérité ratifiera, j'en suis convaincu, l'hommage éclatant que lui a rendu son illustre — et plus heureux — émule Morse, qui regardait « la magnifique découverte de Gloesener comme la conséquence naturelle et appropriée de celles de l'immortel Oersted, » et les noms de ses détracteurs (qui peut se flatter de n'en avoir pas eu), seront depuis longtemps voués à l'oubli, lorsque le sien rayonnera encore d'un vif éclat dans le champ des applications de l'électricité.

NOTES.

(1) Dans le domaine des sciences mathématiques seules, on peut citer encore Timmermans, Schaar, le général Weiler, MM. Steichen, Maus, etc.

(2) Les souverains de Russie, de Hollande et de Portugal lui ont successivement décerné la croix de Commandeur des Ordres de St-Stanislas, de la Couronne de Chêne et du Christ, et le gouvernement français, enfin, les palmes d'Officier de l'Instruction publique (*).

Les Sociétés savantes, auxquelles Gloesener a été successivement affilié, sont, outre l'Académie :

La Société des sciences naturelles, devenue depuis la Société royale des sciences de Liège; l'Académie de Metz; l'Académie de Stanislas de Nancy; la Société des sciences physiques, chimiques et des arts agricoles et industriels de France; la Société d'émulation des Vosges; l'Institut polytechnique de Wurzburg; l'Académie impériale et royale des sciences de Bohême; l'Académie nationale agricole, manufacturière et commerciale de Paris; la Société impériale des sciences de Cherbourg; la Société philomathique de Paris; la Société des sciences du Hainaut; la Société de physique et de médecine de Wurzburg; l'Association scientifique

(*) Un trait montrera que Gloesener, s'il appréciait ces témoignages d'estime qu'il recevait dans son pays et à l'étranger, ne cherchait pas à les obtenir autrement que par son mérite.

L'un de ses amis, qui avait beaucoup des relations avec sa famille, et qui occupait en France une position très-élevée, lui offrit, pendant un de ses séjours à Paris, de le présenter au Prince président, lui laissant entrevoir qu'à la suite de cette présentation, il entrerait dans l'ordre de la Légion d'honneur. Gloesener, qui avait pris rendez-vous, pour ce même jour, avec un savant physicien, déclina l'offre qui lui était faite, malgré les pressantes instances de son ami.

d'Anvers; la Société des naturalistes de Riga; l'Institut archéologique liégeois; le Cercle Ozanam de Liège.

(5) MM. Nypels, Schwann et L. G. De Koninck.

(4) Un jour que je lui rapportais une conférence dans laquelle G. Flourens, de triste mémoire, avait essayé d'implanter l'athéisme parmi la jeunesse universitaire, on devrait, me dit-il avec ce laconisme qui ne le quittait pas, même dans ses moments d'indignation, et sa voix trahissait une émotion profonde, on devrait renvoyer ce gamin sur les bancs de l'école primaire.

(5)

Paris, le 12 août 1858.

Je saisis cette occasion, Monsieur, pour vous remercier de plusieurs publications que vous m'avez adressées : (Votre mémoire sur la réfraction, 1846; vos recherches sur la télégraphie électrique, 1847; votre discours à l'Université de Liège, même année, etc.). Je ne puis qu'applaudir à cette immense variété de connaissances, et à cette ardeur enthousiaste pour propager les vérités utiles. Vous êtes un de ces élus auxquels le dispensateur suprême « a donné le pouvoir de disposer à son gré des forces de » la nature, et... la raison pour l'exercer en faveur de... ses sem-
» blables. » La tâche qui m'a été dévolue est plus humble et moins brillante : je ne m'occupe que de théorie; mais, comme vous le dites aussi, « un perfectionnement dans les théories a toujours pour » conséquence des perfectionnements dans les applications » et j'espère fermement que mes peines ne seront pas perdues.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, votre très-humble serviteur,

G. LAMÉ,

Membre de l'Institut.

(6) J'ai présenté à l'Académie un mémoire beaucoup plus imparfait que je ne m'étais proposé de le faire. Le programme est tombé tard sous mes mains. Ce n'est que vers les premiers jours de décembre

que j'ai pu commencer mon travail; le temps me manque donc pour traiter un sujet si grave et si épineux. Cependant, je crois avoir traité la question dans toute son étendue. J'ai cherché à faire un exposé de tout ce que l'on peut dire sur le magnétisme terrestre, selon l'état actuel de nos connaissances. Et, si je ne me trompe pas, c'est bien là ce que veut l'Académie.

J'ai exposé et critiqué toutes les opinions.

Comme l'Académie désire probablement savoir si les dernières découvertes ne tendraient pas à faire admettre une opinion tout à fait neuve sur le magnétisme terrestre, j'ai cherché à examiner au long cette opinion, et à en dire ce qui paraît conforme à nos connaissances actuelles.

Je regrette que je n'aie pu calculer plusieurs exemples particuliers, pour montrer d'autant mieux l'application et l'accord de la théorie que j'ai cru devoir embrasser. Mais, outre que les observations nous manquent encore pour cet effet, j'aurai fait plus que l'Académie n'a désiré. Elle a seulement demandé d'indiquer les moyens de soumettre l'hypothèse préférée à une analyse rigoureuse. Or, j'ai fait cela, et beaucoup plus; les calculs numériques à faire, pour peu de cas même, auraient déjà seuls exigé des mois entiers.

Un mémoire de la nature de celui-ci, ce me semble, doit contenir la théorie, et ne doit pas être un livre d'applications.

Il me paraît donc que j'ai embrassé le sens de la question, mais je m'effraye quand je pense à la manière de traiter le sujet. J'ai été obligé de jeter sur le papier ce que j'avais à dire. Je n'ai pas pu faire toutes les recherches que j'avais en vue. Je voudrais refondre mon mémoire, y ajouter, en retrancher, réunir en forme de tableaux les observations les plus modernes et les plus importantes, en appliquer plusieurs au calcul pour comparer davantage la théorie à l'observation. — J'ai voulu faire un exposé sommaire et complet, autant que possible, du magnétisme terrestre, chose qui n'existe pas et qui paraît utile.

S'il arrivait jamais, contre mon attente, que l'Académie ne dédai-

gnât pas mon mémoire imparfait, je me ferais un plaisir de lui demander de me le rendre, pour que je puisse exécuter mon projet par la suite; mais j'aurais tort de me flatter de tant de succès. Déjà très-content, si je puis avoir le plaisir d'apprendre que l'Académie ne dédaigne pas de voir que j'ai osé l'entreprendre.

M. GLOESNER.

(7) MONSIEUR,

Les occupations multipliées qui ont rempli mes derniers jours à Paris m'ont empêché de vous voir encore une fois, et de vous remercier du plaisir que vous m'avez fait, en me communiquant le manuscrit, qui contient votre exposé de la théorie de l'électromagnétisme. Les idées justes et les connaissances approfondies, que vous avez sur cet objet, m'ont fait beaucoup de plaisir. Comme la théorie de l'électromagnétisme, qui me paraît la plus exacte et en même temps la plus facile, n'a pas encore été exposée avec tous les détails qui pouvaient la mettre à la portée de tous ceux qui s'occupent de physique, je pense que vous pouvez rendre un service au public en lui donnant un traité sur cet objet.

Je vous prie, Monsieur, d'accepter l'assurance de mon estime distinguée.

Abbeville, le 29 avril 1825.

OERSTED.

(8) Voir les rapports des commissaires. *Bull.*, 2^e série, t. XVIII, 1832, pp. 157 à 144.

(9) « En résumé, nous nous plaisons à signaler, d'accord avec l'expérience, une idée féconde dans l'emploi d'aimants permanents, librement suspendus entre des électro-aimants qui concourent solidièrement pour attirer et repousser successivement les premiers entre des limites données; nous y reconnaissons un moyen d'augmenter notablement la force motrice, en même temps que d'assurer la simplicité, la rapidité et l'infailibilité des appareils télégraphiques. »

Ibid., p. 145.

(10) « Cette idée, au surplus, n'est pas restée jusqu'ici confinée dans le domaine de la théorie.

A notre instigation, M. Lippens, mécanicien à Bruxelles, s'en est emparé, et il est parvenu, à l'aide de combinaisons aussi simples qu'ingénieuses, à la mettre heureusement à profit pour la pratique. »

Ibid., p. 140.

(11) « L'appareil présenté par M. Gloesener, considéré comme un moyen de faire agir, par l'action électrique, un timbre pendant un temps variable à volonté, paraît heureusement combiné, et trouvera peut-être une application utile. »

Bull., p. 215, t. XXII, 1835.

(12) *Note adressée à Monsieur le Commissaire général belge à l'Exposition universelle de Paris en 1867, par M. de Jacobi.*

Le soussigné regrette profondément d'être empêché par ses occupations de faire ses compliments en personne à M. du Pré, commissaire général de l'Exposition belge.

Il ne croit pas abuser trop du peu d'autorité qu'il possède dans les questions de l'électricité et du galvanisme, en recommandant à la sollicitude toute particulière de M. le commissaire général, les objets appartenant à cette branche de la science, exposés par M. Gloesener, professeur-directeur du cabinet de physique de l'Université de Liège, et membre de l'Académie royale des sciences de Belgique.

Par des circonstances en partie accidentelles, en partie provenant de la distribution de ces objets dans différentes classes, et de la hâte extrême avec laquelle le jury a été obligé d'accomplir sa tâche, ces objets n'ont pas été examinés avec tous les soins et toute l'attention qu'ils méritent.

Ce sont ces considérations qui ont déterminé le soussigné à examiner les objets en question spontanément et de sa propre initiative. En outre, M. Gloesener lui est connu de longue date comme un savant de haute distinction, et qui s'est occupé depuis près de

trente ans, avec un succès signalé, des applications de l'électricité, et de la solution de ces nombreuses questions qui, à l'heure qu'il est, ont acquis un développement immense sous le rapport de l'utilité publique.

Les appareils de M. Glosesener se divisent en trois parties distinctes, qui cependant, par certains organes électro-mécaniques, ont des rapports mutuels qu'il est impossible de méconnaître.

Parlons d'abord des télégraphes imaginés par M. Glosesener et disons que les recherches préalables, très-couteuses, mais indispensables pour parvenir à quelque résultat, de même que l'exécution de tous ses appareils, ont été faites entièrement aux propres frais de ce savant.

Sans entrer ici dans aucuns détails de construction, qui, pour être intelligibles, entraîneraient trop loin, et pour lesquels le soussigné a l'honneur de renvoyer aux documents en partie publiés, en partie confiés en manuscrits à des corps savants, il ne veut ici que relever quelques points saillants.

Il n'est inconnu de personne, et le soussigné a même été le premier qui a relevé ce fait curieux : que le passage d'un courant électrique de direction constante, détermine dans les fils télégraphiques aériens et, à plus forte raison, souterrains et sous-marins, des conditions particulières de polarisation, qui entravent singulièrement la sûreté et la rapidité des transmissions télégraphiques. Ces inconvénients disparaissent, ou se produisent d'une manière peu sensible, en faisant traverser les fils télégraphiques par des courants dirigés alternativement en sens contraire. Ce renversement instantané du courant a été effectué pour la première fois par M. Glosesener, non sans qu'il ait éprouvé beaucoup de difficultés, qu'il a réussi à vaincre par des dispositions particulières très-ingénieuses des manipulateurs et des électro-aimants récepteurs.

Bien que M. Glosesener ait fait de cette invention l'objet d'un brevet pris en Belgique, et de publications faites dans des ouvrages scientifiques, les constructeurs des divers pays n'ont pas manqué de s'en emparer, et de la faire breveter, même en Belgique. Le

caractère désintéressé et paisible de notre savant ne lui a pas permis jusqu'à présent de revendiquer des droits incontestables.

En outre des perfectionnements mentionnés, M. Glosesener a voulu remplacer les électro-aimants en fer doux par trois aiguilles aimantées, entourées d'un multiplicateur dont les fils sont disposés de manière à offrir plus ou moins de résistance ; bien que le soussigné ne soit pas entièrement de l'avis que cette modification soit utile dans tous les cas donnés, il n'en méconnaît pas l'importance dans des circonstances particulières, notamment quand il s'agit de se prémunir contre les inconvénients provenant du magnétisme rémanent dans les électro-aimants, et qui se font ressentir particulièrement dans les conduits souterrains et sous-marins.

Parmi les nombreux systèmes de télégraphes construits par M. Glosesener pour remplir différents besoins, et fonctionnant par le renversement du courant avec la suppression du ressort antagoniste et du réglage, nous avons vu à l'exposition des télégraphes à aiguille, à clavier, et un nouveau modèle de télégraphe continental et sous-marin enregistrant les dépêches à l'encre avec deux mollettes, ce qui donne une double célérité de transmission.

Une des applications les plus intéressantes de l'électricité consiste dans la transmission du temps, et dans la marche uniforme à donner à une série d'horloges commandées par un régulateur, et réunies par branches avec un conducteur principal. A Liège, résidence de M. Glosesener, une soixantaine d'horloges ont été établies par lui dans les différentes parties de la ville, depuis six à huit ans, et ont donné sans interruption des résultats parfaitement réguliers. Ces horloges marquent le temps par minute. Le système de M. Glosesener aurait aussi permis la transmission par seconde ; mais ce savant n'a pas voulu l'employer pour ne pas créer de complications et s'exposer à des sources d'erreurs inévitables. Quoique le problème de la transmission du temps ne paraisse pas offrir de difficultés au point de vue théorique, il en présente cependant de nombreuses dans l'exécution. Aussi, nous voyons que bien des tentatives faites pour le résoudre n'ont pas été couronnées de succès.

C'est au principe du renversement du courant et à la suppression du ressort antagoniste qu'est due la réussite complète de l'entreprise que nous venons de mentionner. Nous n'avons pu qu'examiner l'horloge dans la vitrine de M. Gloesener, de même que le commutateur, de construction toute particulière, qui peut être adapté avec facilité à tout régulateur; mais nous n'avons pu voir cette horloge en action, faute d'un régulateur et d'une batterie, dont l'installation dans l'intérieur du palais offrait des difficultés.

Les chronoscopes ou chronographes ont acquis, dans les derniers temps, de l'importance au double point de vue de la science et de la pratique. En effet, ces instruments, fondés sur la propagation presque instantanée du courant électrique, permettent d'aborder des questions, dont, en général, la solution dépend de la mesure précise du temps qui se passe entre deux phénomènes consécutifs quelque courte qu'en soit la durée. Les questions de cette nature n'avaient pu recevoir que des solutions très-incomplètes et précaires, quoi qu'on ait tenté d'y parvenir, soit par la voie directe, soit par la voie indirecte, jusqu'à ce que l'invention de ces organes électromécaniques si ingénieux, et qui ont reçu des applications si nombreuses dans les sciences et dans l'industrie, ait donné un développement presque imprévu à la solution de ces problèmes.

Nous ne voulons ni écrire l'histoire de ces instruments, ni nous préoccuper de l'avenir qui leur est réservé. Mettons même de côté l'application d'instruments analogues à la mesure des longitudes terrestres, qui se fait à l'heure qu'il est avec des facilités inespérées, et ne parlons que de l'application des chronographes à la mesure de la vitesse des projectiles en différents points de leur trajectoire, mesure servant d'éléments pour connaître les lois de cette trajectoire, de même que celle de la résistance de l'air. Nous espérons que ces résultats acquis à la science resteront, quand même les boulets de canon qui ont été l'objet de leurs enregistrements, auront perdu de leur prestige. Quoi qu'il en soit, aujourd'hui l'artillerie a encore grandement besoin des chronographes, et certainement M. le professeur Gloesener n'a pas été un des derniers pour appliquer la

science dont il a l'aptitude, à la solution de ces problèmes spéciaux et en même temps très-déliés que nous venons de mentionner.

Pour fixer les idées, supposons qu'un boulet de canon rencontre dans son parcours une série de cibles consistant en cadres dans lesquels sont tendus des fils d'une certaine épaisseur, faisant partie de différents circuits voltaïques. On conçoit que le boulet de canon en traversant ces cibles l'une après l'autre, en rompra les circuits; il ne s'agit donc que d'enregistrer exactement le moment où ces interruptions se sont faites. Ces enregistrements se faisant à la surface d'un cylindre tournant autour de son axe avec une vitesse parfaitement uniforme, il n'est pas difficile de comprendre que l'intervalle de temps, que le boulet a mis à parvenir d'une cible à l'autre, est représenté par la distance angulaire des deux points successivement enregistrés au moment de la rupture du courant. Ces idées ont présidé à la construction des chronographes à cylindre enregistreur construits à différentes époques, par différents auteurs, en employant différentes combinaisons.

Nous avons examiné avec attention le grand chronographe à cylindre tournant de M. Gloesener, qui se trouve à l'Exposition, et dont l'exécution est irréprochable. Quant à la rotation du cylindre-enregistreur, le régulateur breveté du membre de l'Institut, M. Léon Foucault, en a assuré la parfaite uniformité. Il fait exactement quatre tours par seconde, et comme ce cylindre est divisé en cinq cents parties parallèles à son axe, chaque division représente $\frac{1}{2000}$ de seconde dont on pourrait encore évaluer les cinquièmes (*), pourvu que la marque fût assez fine et distincte.

Sans entrer dans les détails des difficultés heureusement surmontées par M. Gloesener, disons seulement qu'au lieu du fer doux des électro-aimants, il emploie un galvanomètre très-sensible, avec une aiguille très-légère, dont l'action et l'arrêt se font sensiblement toujours dans le même temps. En employant plusieurs multiplicateurs appartenant à différents circuits, M. Gloesener est à même de placer

(*) Soit $\frac{1}{20000}$ de seconde.

les cibles bien plus près l'une de l'autre, ou, à volonté, bien plus éloignées, que cela n'a été fait par les autres instruments.

Ajoutons que ce chronographe possède encore des dispositions particulières pour le faire servir à la détermination des longitudes terrestres, et en général à l'enregistrement de différents phénomènes de physique.

Le soussigné n'a vu le chronographe de M. Gloesener que dans sa disposition actuelle. Les perfectionnements considérables faits à cet instrument depuis sa première apparition, il y a quelques années, ont été énoncés en partie dans une note présentée par M. Gloesener à l'Académie royale des sciences de Belgique, et complétés encore dans l'exécution de l'instrument se trouvant à l'Exposition.

Un autre chronographe excessivement simple exposé par M. Gloesener, peut s'appliquer avantageusement à des expériences n'ayant qu'une durée d'une fraction de seconde. Par des dispositions toutes différentes de celles employées dans l'instrument connu de M. Navez, dispositions de même nature que celles que nous venons d'énoncer dans le chronographe à cylindre tournant, ce savant a non-seulement su écarter les sources d'erreur assez considérables dont l'instrument de M. Navez est affecté, mais il a encore donné à son instrument une plus grande aptitude aux expériences d'artillerie, et à ses applications une plus grande étendue.

M. Gloesener est membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, professeur-directeur, et ancien recteur de l'Université de l'Etat à Liège. En 1855, à l'Exposition universelle de Paris, le jury lui a décerné la seule médaille de première classe accordée à la Belgique pour l'électricité. Il a reçu de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale de Paris une médaille de platine, et à la suite de l'Exposition universelle de Londres en 1862, le jury lui a décerné l'unique médaille obtenue par la Belgique pour les instruments de précision.

M. Gloesener est décoré, par son souverain, de la Croix d'officier de l'Ordre de Léopold, par l'empereur de Russie, de la Croix de

Commandeur de l'Ordre de St-Stanislas, et par le roi de Hollande, de la Croix d'officier de l'Ordre de la Couronne de Chêne.

M. Gloesener, toujours infatigable, malgré son âge, quand il s'agit de marcher dans la voie du progrès et des perfectionnements, a rendu de signalés services aux sciences appliquées.

Le soussigné émet le vœu que les mérites de ce savant soient appréciés à leur juste valeur à l'occasion de l'Exposition actuelle, et désire vivement que ces mérites soient portés à la connaissance suprême de Sa Majesté l'Empereur Napoléon III.

Ce ne sera qu'un acte légitime et de justice.

M. DE JACOBI,

Conseiller privé, membre de l'Académie Impériale des sciences de Saint-Petersbourg, en mission du Gouvernement Impérial de Russie auprès de l'Exposition universelle et de la Conférence internationale monétaire.

Paris, le 18 août 1867.

Ostende, le 8 octobre 1867.

MONSIEUR LE COMMISSAIRE GÉNÉRAL,

En date du 18 août dernier, j'ai adressé à Monsieur le Commissaire belge une note succincte sur les télégraphes et horloges électriques, de même que sur les chronographes exposés par M. Gloesener, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique.

Cette note se trouve dans le dossier recommandé avec instance à la commission impériale par la commission royale belge. Le grand mérite de M. Gloesener, dont il m'est permis d'apprécier particulièrement toute la valeur, par suite de travaux faits autrefois par moi sur des sujets analogues, m'a fait un devoir de cette démarche.

Depuis la rédaction de la note susmentionnée, le succès pratique des combinaisons ingénieuses trouvées par M. Gloesener et établi par des témoignages incontestables anciens et récents, n'a fait que corroborer mes précédentes appréciations.

Je viens donc aujourd'hui préciser auprès de vous, Monsieur le Commissaire général, le vœu formulé dans la conclusion de cette note, et en constatant que, si cela était encore possible, on devrait bien lui accorder une médaille d'or, vous prier de faire conférer à M. Gloesener, ancien recteur de l'Université de l'État et décoré de son souverain de la Croix d'officier de l'Ordre belge, la Croix d'officier de la légion d'honneur. Ce ne sera, comme j'ai déjà eu l'honneur de le dire, qu'un acte légitime et de justice.

Agréé, Monsieur le Commissaire général, l'expression de mes sentiments de haute considération et de gratitude pour l'accueil que vous voudrez bien faire à ma demande, je n'en doute pas.

(Signé) M. DE JACOBI.

A M. Le Play, Commissaire général de l'Exposition universelle 1867, à Paris.

95, rue de Chaillot.

27 août 1867.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GLOESENER.

Mon cher Monsieur,

J'ai lu avec un grand plaisir le rapport de M. de Jacobi, adressé à M. le Commissaire général belge, au sujet des instruments exposés par vous. Je suis très-content de savoir que l'éminent savant de Pétersbourg a jugé vos inventions aussi favorablement que je l'ai fait moi-même.

S'il m'était permis de croire que mon témoignage pût avoir du poids tant soit peu, je ne serais pas en retard d'en faire offre pour

mettre au jour de tout mon pouvoir le singulier mérite de ces beaux instruments.

F.-A.-P. BARNARD,

Membre de l'Académie nationale des sciences des États-Unis, Président du Collège de Colombie et de l'École des mines de New-York; commissaire des États-Unis d'Amérique pour l'Exposition universelle, membre du jury international pour la classe 12.

16, Fitz-Roy Square, Londres.

Le 10 juin 1871.

Le soussigné, membre pour l'Angleterre du jury international de la classe 12 de l'Exposition Universelle de 1867, en tenant compte du grand mérite des appareils électriques exposés par M. Gloesener, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, à Londres, en 1862, regrette vivement que, pendant l'exposition dernière de Paris, on ne pouvait lui donner une décoration juste, parce que ces appareils n'ont pas été installés à temps pour être examinés par le jury: un événement malheureux sans aucune faute (comme on me disait), de M. Gloesener.

CH.-S. BROOKE,

Membre de la Société Royale de Londres,
Secrétaire de la Société Météorologique.

Paris, le 7 septembre 1867.

Le soussigné a examiné avec le plus grand soin et la plus grande attention les chronographes électriques inventés par M. Gloesener, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, et exposés par lui dans la classe 12 de l'Exposition universelle.

Comme membre du jury pour cette classe, le soussigné croit devoir constater que ces instruments n'ont pas été installés à temps pour être examinés par le jury, et qu'ils n'ont pas été vus par lui lors de ses visites à plusieurs reprises avant l'accomplissement de ses travaux. Il croit que M. Gloesener est complètement étranger aux causes qui l'ont empêché d'exposer ses belles inventions de bonne heure, une caisse égarée par des causes qui ont été depuis suffisamment expliquées, n'ayant été retrouvée que deux jours avant la distribution des récompenses.

Le soussigné pense qu'il ne serait pas juste que M. Gloesener soit victime des fautes qui ne sont pas de lui. C'est déjà trop que son principe du renversement du courant électrique, principe à présent répandu dans tout le monde à toutes sortes d'instruments, principe sans lequel la communication électrique transocéanique serait impossible, et qui est beaucoup employé dans l'Exposition actuelle même, principe dont il est l'inventeur et le premier en application, et qui est si fécond qu'on ne peut pas encore dire tout le grand bien qu'il peut faire, que ce principe n'ait pas eu un grand prix.

M. Gloesener a fait par amour pour la science tant de sacrifices, tant de travaux remarquables et éminents, que je ne puis pas douter que son grand mérite sera honorablement récompensé par la commission impériale, malgré les circonstances fâcheuses qui ont empêché la prompt installation de ses admirables instruments. Ce ne serait qu'une imparfaite rémunération pour ses beaux services rendus au monde, que de lui donner une médaille d'or; et je sais bien que je ne suis pas le seul membre du jury à tenir cette opinion.

En égard à tout cela, et aux savantes et pratiques idées de ses très-beaux et ingénieux télégraphes qui, bien qu'incomplets avant le 1^{er} juillet, avaient eu une médaille d'argent, après que toutes les médailles d'or étaient depuis longtemps données, je désire et, s'il était encore permis, je donnerais mon vote pour que tous les magnifiques instruments que j'ai nommés, et son horloge électrique, la première qui marche si régulièrement avec le renversement du courant, aient tous ensemble une médaille d'or.

Je pense que c'est le moins qu'on peut faire pour un homme d'un talent si grand et d'une science géniale si profonde, qui est, en même temps, un des plus renommés physiciens du temps d'aujourd'hui.

(Signé) F.-A.-P. BARNARD,

Membre de l'Académie nationale des sciences des États-Unis d'Amérique, commissaire des États-Unis pour l'Exposition universelle, membre du jury international.

Paris, ce 28 août 1867.

MON CHER M. GLOESENER,

Je viens de lire le beau rapport de M. Jacobi sur les instruments que vous avez exposés, et que vous-même avez eu la bonté de me faire examiner et de m'expliquer. Je vous félicite d'un pareil jugement et il est bien mérité! Je trouve que ce n'est que justice de relever le mérite de si belles inventions, qui, par des circonstances indépendantes de votre volonté et de votre contrôle, n'ont pas pu être examinées par le jury des récompenses. Dans mon voyage à Londres, j'en ai parlé à M. Wheastone, qui, lui aussi, a été très-affligé de ce que vos appareils les meilleurs n'étaient pas en ordre à l'époque de leur visite, de sorte qu'il regrettait de n'avoir pu vous rendre justice, surtout pour le principe du renversement du courant, que vous avez le premier imaginé avec les électro-aimants, et que vous avez appliqué à tant d'appareils très ingénieux.

Il est vraiment étonnant qu'une idée, dont on a tiré tant de profit, et qui vous est due, soit passée sans une récompense plus brillante, et je suis sûr qu'elle ne vous aurait pas manqué, si votre exposition eût pu être alors dans l'état qu'elle est à présent. Je veux espérer cependant qu'on fera une réparation à cette omission qui n'est pas due à votre faute. En effet, les trois chronographes que vous exposez ont le mérite d'avoir été parmi les premiers imaginés, sinon absolu-

ment es premiers : vous avez, dans ces ingénieuses machines, substitué le galvanomètre à l'aimant en fer doux, et pour cela vous avez débarrassé l'enregistrement des incertitudes du magnétisme rémanent, et du temps qu'emploie le fer à acquérir sa force magnétique. Les combinaisons ingénieuses de vos pièces, qui sont en même temps d'une grande simplicité et économie, me paraissent d'un grand intérêt. Les lignes sous-marines surtout en pourront profiter pour l'usage même de la télégraphie, sans rien changer aux habitudes des employés. Vous avez eu beaucoup de raison d'appliquer le régulateur Foucault à votre chronographe, parce que c'est l'instrument qui jouit du plus de réputation : mais je crois que, pour un grand nombre de cas, on pourra bien se trouver de votre système de chronoscope à chute libre ; car dans les expériences balistiques les temps sont très-courts, et on peut bien déduire le temps de l'espace parcouru ; il me paraît que cet instrument peut être fait avec grande économie, et introduit au lieu de la machine d'Atwood dans l'enseignement.

L'horlogerie électrique vous doit encore des perfectionnements considérables, et il est à désirer que ces systèmes soient plus répandus.

Tous ces instruments, et la rare précision avec laquelle ils sont exécutés, doivent vous avoir coûté non-seulement beaucoup de temps et d'études, mais encore beaucoup d'argent.

Et je termine en faisant un vœu, c'est que votre gouvernement veuille bien reconnaître les titres que vous avez par là gagnés à sa haute considération, comme j'espère que, dans la révision des récompenses que la commission, dit-on, va faire pour ceux qui n'ont pas été en ordre au commencement, j'espère, dis-je, que l'on récompensera votre mérite et vos sacrifices faits dans l'intérêt de la science avec une des récompenses de l'ordre le plus élevé, comme elle vous est due par votre exposition.

Je ne fais donc qu'associer ma faible autorité à celle de l'éminent professeur de St-Petersbourg, en vous souhaitant le succès que vous méritez bien.

Agréez, M. le Professeur, mes respects et l'assurance de ma plus haute considération.

Votre très-dévoilé serviteur,

P.-P. SACCHI,

Directeur de l'Observatoire du Coll. Rom., correspondant de l'Institut de France, et de la Soc. Royale de Londres.

(15) EXTRAITS DU DISCOURS DE M. PERARD. Voir *Derniers honneurs rendus à M. M. Gloesener*, pp. 19 et 21-23. Liège, J. Desoer; 1877.

« Et que fallait-il donc pour remédier à tant d'accidents, à tant d'incertitudes, à tant de lenteurs ?

» Ah ! Messieurs, bien peu de chose ! Rien que ce qui a permis à Christophe Colomb d'aller à la poursuite de l'Amérique ; à Galilée, d'observer les lois de la chute des corps ; à Newton, de découvrir celles de la gravitation universelle..... à tous ceux enfin à qui est échu, suivant la modeste expression de Lamé, l'heureux hasard d'apercevoir la vérité.

» Il ne fallait qu'y penser ! Mais c'est là tout le génie.

.....

» C'est à cela, Messieurs, qu'il fallait simplement penser ! Voilà l'observation heureuse qui a illuminé la voie où Gloesener s'est engagé d'un pas admirablement méthodique, et qui a sauvé le mot n'est pas trop fort, qui a sauvé la télégraphie électrique.

» Il ne perdra pas son temps à retoucher les détails du mécanisme. Il pose nettement ce problème : il faut que la palette oscille naturellement sous l'impulsion d'une force unique, et que cette force ne soit autre que le courant.

» En d'autres termes, il faut éliminer l'élasticité, c'est-à-dire le ressort antagoniste, cet organe qui jusque-là paraissait essentiel. Par sa longue expérience dans l'art de combiner des appareils de démonstration, Gloesener était préparé à résoudre le problème avec la dernière perfection. Que fera-t-il pour réaliser sa pré-

ANNEXES.

» cieuse idée, et suivre tout simplement l'indication de la nature
 » qu'il avait si bien observée ? Au lieu d'un seul électro-aimant, il y
 » en aura deux, placés dans le prolongement l'un de l'autre, mais
 » laissant entre leurs extrémités voisines, ou *pôles*, un espace dans
 » lequel la palette pourra exécuter son va-et-vient.

» La palette ne sera plus une plaque de fer ordinaire; ce sera une
 » lame d'acier aimantée à saturation et à l'état permanent.

» Les hélices seront dirigées autour des deux électro-aimants, de
 » manière qu'en vertu du même courant électrique, pris à la même
 » source, les pôles en regard agissent à la fois, l'un par attraction,
 » l'autre par répulsion sur la palette d'acier, de sorte que tous deux
 » concourent au même battement.

» Puis, le courant, étant arrêté dans les hélices, y est ramené en
 » sens contraire, y détruit le magnétisme rémanent, et y produit
 » une nouvelle aimantation inverse de la première. Alors le pôle,
 » qui était attractif, devient répulsif, et vice versa.

» Le battement rétrograde est donc assuré ainsi par le concours
 » des deux électro-aimants, puisant à la même source une énergie
 » double qui, pour chaque oscillation, est constante, quelles que
 » soient d'ailleurs les variations accidentelles ou normales de la pile
 » pendant une série d'oscillations.

» La transmission régulière des signaux est donc assurée, et la
 » rapidité en est maintenant aussi grande que possible. La dextérité
 » de l'opérateur n'est plus qu'une affaire d'habitude et d'attention,
 » l'exercice intellectuel n'a plus qu'une part très-faible dans son
 » travail. Il suffit que, dans la construction et l'entretien de l'appar-
 » eil, on ait apporté des soins convenables, où il ne reste rien
 » d'imprévu. »

Voir aussi dans les *Études sur l'électro-dynamique et l'électro-magnétisme*, 2^e édit., de Glosener, les attestations qui lui ont été délivrées par la direction générale des lignes télégraphiques de France, et qui sont signées des noms de MM. Breguet, Clérac, Alexandre, Joly.

(14) On vient de voir plus haut les témoignages excessivement flatteurs que les membres du jury de l'Exposition internationale de 1867 ont rendus à Glosener sur le mérite de ses inventions. Nous appelons tout particulièrement l'attention du lecteur sur la lettre du P. Sacchi, dont l'autorité est hautement reconnue en tout ce qui touche aux applications de l'électricité.

Ceux qui s'occupent de ce sujet savent que le nom de Glosener est cité à presque toutes les pages des traités les plus importants, comme l'écrivait il y a quelques jours M. le comte du Moncel; nous citerons, entre autres :

C^{te} TH. DU MONCEL : 1^o *Exposé des applications de l'électricité; 2^o Étude du magnétisme et de l'électro-magnétisme au point de vue de la construction des électro-aimants; 3^o Revue des applications de l'électricité en 1857 et 1858.*

A. DE LA RIVE : *Traité d'électricité théorique et appliquée.*

L'abbé MOIGNO : *Traité de télégraphie électrique.*

BLAVIER : *Cours théorique et pratique de télégraphie électrique.*

MANUEL DE CASTRO, ingénieur en chef au corps des mines d'Espagne : *L'électricité et les chemins de fer.*

Mais ce n'est pas comme électricien seulement que Glosener s'était acquis les suffrages des physiciens les plus distingués de l'Europe. Sa nombreuse correspondance montre que ceux-ci l'estimaient autant, comme savant, qu'ils l'aimaient comme homme de cœur.

On en jugera par les quelques extraits suivants de cette correspondance.

Il va de soi que nous avons obtenu, de leurs auteurs, la permission de les publier, et que nous avons eu en main tous les originaux, sauf toutefois en ce qui concerne l'extrait de la lettre de Mors,

dont nous n'avons retrouvé qu'une traduction. Mais celle-ci portait, comme suscription, de la main même de Gloesener, les mots : *lettre de Morse*, et ce fait, à lui seul, comme me l'écrivait le P. Secchi, est une preuve évidente d'authenticité.

Le texte même de cette lettre, au surplus, montre qu'elle n'a pu émaner que d'un homme qui possédait une grande supériorité en télégraphie, et qui en avait conscience.

Société d'encouragement.

Séance publique du 23 avril 1862.

M. GLOESENER, PROFESSEUR DE PHYSIQUE A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE.
APPAREILS ÉLECTRO-MAGNÉTIQUES.

M. Gloesener a eu le premier l'heureuse idée, aujourd'hui appliquée dans une foule d'appareils, de substituer à l'armature en fer doux des électro-aimants des armatures aimantées. En permettant la suppression des ressorts antagonistes et du réglage des appareils, ces armatures ont l'immense avantage de pouvoir fournir, avec l'intermédiaire d'un seul circuit, deux actions différentes, susceptibles d'être utilisées, pour faire marcher isolément et à volonté deux appareils distincts. M. Gloesener est l'auteur de nombreux systèmes télégraphiques, d'horloges électriques et de chronographes, dont l'un a été l'objet d'un rapport très-favorable fait récemment à la Société d'Encouragement; il a depuis publié plusieurs ouvrages sur toutes ces questions et un traité complet des applications de l'électricité, dans lequel on peut constater toute l'importance de ses recherches, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue de l'application.

Cosmos : Revue encyclopédique hebdomadaire des progrès des sciences, etc. T. XX, p. 267, 1862.

Académie des Sciences de Paris.

Séance du 27 février 1860.

M. Despret, au nom de M. Gloesener, professeur de physique à l'université de Liège, un des savants qui ont étudié avec le plus d'ardeur et de succès la télégraphie électrique et les applications de l'électricité, présente deux nouveaux chronoscopes électriques, parfaitement combinés et admirablement établis par un jeune et habile constructeur, M. Hardy. Nous donnerons une idée sommaire de ce bel appareil et des résultats qu'on peut en attendre. Ce qui le caractérise, c'est le moyen ingénieux par lequel on obtient le mouvement rigoureusement uniforme du cylindre et le jeu régulier, sans électro-aimant, des plumes qui tracent les points à l'encre ordinaire. *Cosmos*, t. XVI, p. 247, 1860.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

A la suite de l'examen que j'ai fait de vos appareils exposés au Champ de Mars, à Paris, je désire faire l'acquisition pour le cabinet de physique de l'Académie Impériale des sciences de St-Petersbourg des horloges électriques construites d'après votre système du renversement du courant, système aussi ingénieux que fécond en applications.

Je vous demande pardon d'être aujourd'hui si bref. A mon retour à St-Petersbourg, j'ai trouvé des affaires par-dessus la tête; dès que je serai plus libre, je vous écrirai davantage, surtout concernant un travail que j'ai en vue, et pour lequel il m'importe de me

prévaloir de votre avis éclairé et du riche trésor de votre expérience.

.....
 Octobre, 1855.

DE JACOB.

Extraits d'une lettre of professor Morse ().*

Theoriquement, il paraît que vous avez réalisé le grand desideratum, et, autant que l'on peut voir, en ce qui concerne la production de la force, cette dernière peut être engendrée indéfiniment par une dépense motrice relativement faible. Cependant, les moyens de compensation dans la nature pour le maintien de l'équilibre entre la force produite et celle dépensée sont tellement subtils, que je n'ose pas affirmer positivement, sans une étude approfondie, qu'il ne surgira pas des obstacles imprévus lors de la mise en pratique sur une grande échelle, malgré toute la réussite du petit modèle. Je n'ai rien vu à l'exposition qui s'approche d'aussi près de la solution du problème; mais le seul moyen de savoir définitivement à quoi s'en tenir, sera une expérimentation sérieuse, quelles qu'en soient les dépenses. Le but à atteindre par la réussite est d'une importance si vaste, qu'il vaut bien la peine d'essayer sur une échelle suffisamment grande, pour constater la puissance réelle, les propriétés de composition, etc., et son applicabilité aux usages télégraphiques. J'espère sincèrement que vous serez à même d'obtenir l'aide de votre souverain et de vos riches compatriotes, afin d'assurer à vous et à eux l'honneur d'une magnifique découverte qui

(* Nous donnons textuellement cette traduction, telle que nous l'avons trouvée; elle est l'œuvre, comme on voit, d'un Anglais ou d'un Américain, qui aura traduit l'original pour M. Gloesener pendant le séjour de celui-ci à Paris, en 1855.

est la conséquence naturelle et appropriée des découvertes de l'immortel Oersted.

Vous souhaitant tout succès, j'ai signé,

Octobre 1855 (?).

S.-B. MORSE.

Bruxelles, le 19 décembre 1855.

MONSIEUR,

J'ai trouvé, à mon arrivée à Bruxelles, le savant mémoire que vous avez eu la bonté de me donner, et je viens vous en faire mes remerciements. Je suis trop ignorant en télégraphie pour apprécier ce beau travail, mais des juges compétents se sont prononcés, et les honorables récompenses qui vous ont été accordées prouvent le mérite de votre ouvrage, et me permettent de vous faire à ce sujet mon compliment bien sincère.

J'ai regretté, Monsieur, que des circonstances, qu'il est inutile que je développe ici, n'aient pas permis de vous voir attaché cette année à notre Académie des sciences, mais j'ai tout lieu d'être convaincu que l'année prochaine, l'Académie sera heureuse de vous compter parmi ses correspondants, pour la place devenue vacante par la nomination de M. Brasseur comme membre effectif.

Je saisis avec plaisir, Monsieur, cette occasion de vous prier d'agréer les assurances des sentiments de ma considération la plus distinguée.

J. D'OMALIUS.

Versoix, près Genève, 10 août 1859.

MON CHER MONSIEUR,

.....
 Je suis heureux d'apprendre que votre santé est bonne et n'entrave point votre activité scientifique. Même après les trois volumes

de M. Du Moncel, il y a beaucoup à écrire sur les applications de l'électricité. Vous êtes parfaitement préparé à entreprendre cette tâche, puisque, depuis bien des années, vos recherches ont été dirigées de ce côté. Je lirai avec un vif intérêt l'ouvrage que vous m'annoncez, et, si cela vous est agréable, j'en rendrai compte à la Bibliothèque universelle.

J'ai conservé un bien agréable souvenir de votre bon accueil, lorsque je visitai Liège en 1859, et serai toujours heureux de vous prouver ma sincère reconnaissance. Recevez, Monsieur, l'assurance renouvelée de mes sentiments affectueux et très-dévoués,

ÉLIE WARTMANN.

Genève, 16 juin 1865.

MON CHER MONSIEUR,

Ce sera un beau jour que celui où j'aurai le bonheur de vous recevoir à Genève, de vous présenter à ma famille et à mes amis scientifiques, et de vous prouver que votre accueil de 1859, si cordial et si sympathique en faveur d'un tout jeune homme, a laissé dans mon cœur une impression ineffaçable.

J'apprends avec plaisir que vous allez procéder à l'impression de votre deuxième volume. Quelle satisfaction pour vous de voir le couronnement de votre œuvre! Puisque vous m'avez admis à l'honneur d'en rendre compte, permettez-moi d'insister pour que vous la terminiez par deux appendices qui manquent au travail de M. Du Moncel, et qui vous assureront la reconnaissance des électriciens, tant de théorie que de pratique.

ÉLIE WARTMANN.

Paris, 6 février 1859.

MON CHER COLLÈGUE,

Je vous remettrai le premier volume d'un livre que je me suis décidé à publier et qui forme l'introduction à mon cours de physique de l'École polytechnique.

Je vous serais très-obligé si vous vouliez bien le lire, afin de m'en dire votre avis, et de me faire vos observations sur la marche que j'y ai suivie. C'est un livre raisonné et non point un précis; et, bien qu'il s'adresse aux élèves, il est un peu fait pour les professeurs. La suite, qui ne tardera pas à paraître, sera plus développée encore, et c'est surtout pour cette suite que j'aurai besoin de savoir votre impression.

J. JAMIN.

Paris, 14 juillet 1876.

Dès la première fois que je l'ai vu, je me suis senti attiré vers lui par toutes ses qualités, et j'ose dire que je lui ai rendu comme savant une justice qu'il n'a pas toujours rencontrée, même dans son pays.

JAMIN.

Munich, le 2 août 1859.

MONSIEUR ET TRÈS-HONORÉ COLLÈGUE,

.....
Dans votre lettre du 18 mars, vous avez eu la bonté de me promettre un exemplaire de votre grand ouvrage sur les applications du courant électrique, et c'est avec la plus grande impatience que j'attends une publication, qui sera d'autant plus importante, que vous avez vous-même tant contribué à multiplier et perfectionner les applications du courant galvanique.
.....

LAMONT.

MONSIEUR,

.....
Vous avez pressenti, entre autres, l'importance de l'emploi que l'on pouvait faire des armatures aimantées dans la télégraphie, et comme on l'a fait depuis vous.

Du reste, je crois que dans les différentes publications sur la télégraphie électrique, justice vous a été rendue sur ce point ainsi que sur les autres parties des applications industrielles de l'électricité qui vous doivent beaucoup.

Veillez, agréer, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les plus distingués et de ma parfaite considération.

EDMOND BECQUEREL.

La Jacqueminière, près Courtenay (Loiret), 8 avril 1860.

Je verrai avec grand plaisir votre nouvelle publication, car je ne manque pas, dans mes leçons au Conservatoire, d'exposer les recherches qui, comme les vôtres, sont si importantes pour les applications de la physique à l'industrie.

Lebisey, près Caen, 24 juin 1864.

MON CHER M. GLOSENER,

Je suis réellement bien coupable de n'avoir pas encore répondu à votre aimable lettre; mais j'ai eu tant d'occupations que je n'ai pas eu un instant de loisir.

Je suis, comme vous, révolté de l'injustice qui vous a poursuivi sans cesse dans vos travaux, en même temps que dans votre position de professeur; en cela, vous partagez le sort de l'immortel Ohm, qui a payé de sa place la publication de son magnifique ouvrage.
.....

C^{te} du MONCEL (*).

St-Quentin, 9 septembre 1867.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

.....
Si j'avais plus d'autorité en ces matières, je vous demanderais la permission de joindre mes félicitations à celles des savants électriciens qui vous ont adressé les leurs; laissez-moi du moins mettre de nouveau votre obligeance à l'épreuve, et vous rappeler la promesse que vous m'avez faite de quelques lignes relatives à la description de vos appareils. Je tiens à répéter à nos auditeurs de la Sorbonne ce que vous m'avez appris, et je ne veux rien oublier.
.....

DESAINS.

(*) M. le comte du Moncel nous avait autorisé également, et cela d'une manière toute spontanée, à publier une lettre qu'il avait écrite à M. Catalan au sujet des inventions de Glosener; notre confrère n'a, malheureusement, pas pu retrouver cette lettre dans sa correspondance.

Neuchâtel, le 13 août 1867.

Monsieur,

Pendant mon séjour à Paris, j'ai appris, à mon grand étonnement, qu'il y a encore des personnes assez hardies, ou assez mal renseignées, qui osent vous disputer l'application du courant renversé dans la télégraphie.

Je peux vous dire que c'est à vous que je dois la première notion sur le courant renversé et la suppression du ressort antagoniste, et il y a déjà un bon nombre d'années, vu que je me suis voué à la télégraphie depuis plus de vingt ans.

En dernier lieu, j'ai employé votre système de renversement de courant dans mes horloges électriques, et, je peux vous le dire, avec une telle satisfaction, que je ne saurais le remplacer par un autre moyen.

M. Hipp,

Directeur de la fabrique des télégraphes,
ci - devant inspecteur technique des
télégraphes suisses.

A Monsieur le prof. doct. M. Gloesener, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, etc., à Paris.

Très-honoré Monsieur,

J'espère que votre grande modestie ne prendra pas pour une exagération, si je vous rappelle toute la valeur de vos ouvrages éminents sur les applications de l'électricité, sur vos beaux travaux

théoriques et pratiques sur le renversement du courant électrique, et sur la méthode d'enregistrer les observations chronographiques avec le multiplicateur, que vous avez, en outre, combiné d'une manière si heureuse, découvertes et travaux si remarquables que le monde savant vous reconnaît.

S'il m'est permis en retour de vous présenter un vœu, ce serait de vous prier de nous donner bientôt le second volume de votre important traité général des applications de l'électricité.

28 août 1867.

Prof. Dr Pisko, à Vienne,
Délégué de la Commission I. R. d'Autriche
pour la classe XII (instruments de physique de précision).

Vienne, le 12 janvier 1868.

Monsieur,

Je lis très-souvent dans votre ouvrage classique « Des applications de l'électricité » et j'admire la clarté de l'exposition. J'espère que le tome II paraîtra bientôt.

Votre ouvrage n'a pour moi qu'un défaut, c'est que cet excellent ouvrage, si volumineux qu'il soit, est toujours trop mince pour moi. Mais je corrige ce défaut, en le lisant toujours de nouveau.

Votre renversement du courant électrique et votre chronographe ne tarderont pas à triompher.

Dr Pisko,

Professeur de physique à Vienne, à la
Realschule supérieure.

BIBLIOGRAPHIE.

BULLETINS DE L'ACADÉMIE.

(2^e série.)

- Rapport sur une notice de M. Florimond, concernant les aimants de fer de fonte trempée. (T. VII, 1859.) N^o 6.
- Rapport sur un mémoire de M. Ch.-V. Zenger intitulé : *Recherches sur l'action des forces moléculaires des éléments chimiques.* (*Ibid.*) N^o 8.
- Rapport sur un mémoire de M. Ch.-Zenger, ayant pour titre : *Recherches sur la vitesse de la lumière et sur sa dépendance de l'action des forces moléculaires.* (T. VIII, 1859.) N^{os} 9 et 10.
- Rapport sur une note de M. Florimond relative à l'électricité atmosphérique. (T. XI, 1861.) N^o 2.
- Rapport sur une notice de M. Jaspas concernant un essai sur la résistance des conducteurs de fer et de cuivre à la rupture par le courant galvanique et l'étincelle électrique. (T. XV, 1863.) N^o 2.
- Note sur quelques perfectionnements apportés aux appareils chronographiques. (T. XVII, 1864.) N^o 4.
- Rapport sur une notice de M. Delbœuf relative à la détermination rationnelle des nombres de la gamme chromatique. (T. XXI, 1866.) N^o 5.
- Note sur une nouvelle méthode d'enregistrement automatique, au moyen de l'électricité, de la déclinaison et de l'inclinaison magnétiques et de leurs variations diurnes. (T. XXVIII, 1869.) N^o 8.
- Rapport sur une note de M. Perard relative à une modification de la machine électrique de Nairne. (*Ibid.*) N^o 12.
- Rapport sur un mémoire de concours concernant l'examen et la discussion des procédés suivis pour déterminer la déclinaison,

- l'inclinaison et l'intensité magnétiques du globe terrestre, ainsi que leurs variations séculaires et diurnes. (T. XXX, 1870.) N^o 12.
- Note sur une nouvelle boussole magnétique ou plutôt électromagnétique, son importance dans les observations magnétiques et surtout dans celles faites sur mer. (T. XXXIII, 1872.) N^o 4.
- Note sur un paratonnerre foudroyé à Wetteren. En collaboration avec M. Maas, de Melle. (*Ibid.*) N^o 6.
- Rapport sur une note de M. Belpaire concernant le second principe de la thermodynamique. (T. XXXIV, 1872.) N^o 12.
- Note sur un nouveau procédé pour soustraire les boussoles marines à l'influence du fer et de l'acier qui entrent dans la construction et le chargement des navires. (T. XXXV, 1873.) N^{os} 4 et 5.
- Rapport sur le météorographe-enregistreur universel de M. Van Rysselberghe. (T. XXXVI, 1873.) N^o 8.
- Note sur le météorographe-enregistreur universel de M. Van Rysselberghe. (*Ibid.*) N^o 11.
- Rapport sur un moteur électro-magnétique à armature sans fin de M. Daussin. (T. XXXIX, 1875.) N^o 2.
- Rapport sur un mémoire de M. Walthère Spring intitulé : *Sur la dilatation, la chaleur spécifique des alliages fusibles et leurs rapports avec la loi de Neumann.* (T. XXXIX, 1875.) N^o 5.
- Observations sur une note publiée dans les Bulletins de l'Académie, sous le titre de : *Communications et lectures.* (T. XL, 1875.) N^o 7.
- Rapport sur un mémoire de M. de Heen concernant la relation qui existerait entre la température de fusion des métaux et leur coefficient de dilatation. (T. XLI, 1876.) N^o 5.

OUVRAGES NON PUBLIÉS PAR L'ACADÉMIE.

- Mémoire (couronné) en réponse à la question de mathématiques du concours universitaire : *Ut calculi litteraris seu algebraici theoria, principis è sola arithmetica et signorum naturâ petitis, missâ quantitatuum positivorum et negativorum seorsim existentium*

absurdâ distinctione superstruatur. Dein aequatio generalis, cùm primi, tum secundi gradus resolvatur, discutiatursque itâ, ut varia solutionum genera, puta negativarum, etc., curantur, verus et genuinus earum sensus, ratioque iis in analysi utendi explicentur, aptisque exemplis illustrentur. (ANN. ACAD. LEOB., 1818-1819, vol. II.) In-4°.

Mémoire (couronné) en réponse à la question de botanique du concours universitaire : *Quaeritur et diversarum opinionum de fabricâ usque vasorum plantarum enumeratio chronologica, et quae sit harum opinionum optima expositio.* (Ibid., 1819-1820, vol. III.) In-4°.

Mémoire (couronné) en réponse à la question de chimie du concours universitaire : *Exponatur theoria attractionis molecularis seu affinitatis chemicae.* (Ibid., 1820-1821, vol. IV.) In-4°.

Dissertatio inauguralis physica : *De identitate fluidi electrici, et magnetici, deducta ex theoriâ a clar. Ampère propositâ* (20 février 1825). (Ibid., 1823-1825, vol. V.) In-4°.

Oratio de verâ scientias Physicas excolendi methodo et vero illarum studii fine (26 janvier 1826) *Ann. Acad. Lovanii.* 1823-1826, vol. I.) In-4°. (Cum extraordinarium in facultate mathematica et physica professionem solemani riter auspicaritur.)

Notice sur l'action réciproque entre un courant électrique et des aiguilles d'acier non aimantées. (*Correspondance mathématique et physique*, t. VI.) Bruxelles, 1850 ; in-8°.

Mémoire sur quelques appareils électro-magnétiques et leur emploi. (*Mém. de la Soc. roy. des sc. de Liège*) Liège, 1845 ; in-8° avec 1 pl.

Résumé d'un cours de physique expérimentale. Ouvrage inachevé. Liège, 1845 ; in-8° avec pl.

Notice sur deux petits appareils propres à changer la direction des courants électriques. (*Mém. de la Soc. roy. des sc. de Liège.*) Liège, 1844 ; in-8° avec 1 pl. (Épuisé.)

Mémoire sur la réfraction. (*Mém. de la Soc. roy. des sc. de Liège.*) Liège, 1846 ; in-8° avec 1 pl.

De l'influence de l'étude de la physique sur le bien-être de l'humanité. (*Discours prononcé, comme recteur sortant, à la salle académique de l'Université de Liège, le 12 octobre 1847.*) Liège, 1847 ; in-8°. (Épuisé.)

Note sur la construction d'horloges et de télégraphes magnétiques.

— Horloge électrique sans pile. — Nouveau transmetteur dans les télégraphes avec les lettres alphabétiques. — Transmetteur simultané de mêmes dépêches dans deux ou même dans plusieurs directions différentes. — Suppression du ressort à boudin dans les horloges électriques et dans les télégraphes. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris.*) Paris, 1848 ; in-4°.

Recherches sur la télégraphie électrique. (*Mém. de la Soc. roy. des sc. de Liège.*) Liège, 1855 ; vol. in-8° avec 14 pl. (Épuisé.)

Analyse sommaire des recherches sur la télégraphie électrique. (*Ibid.*) Liège, 1855 ; in-8°.

Sur les appareils télégraphiques exposés à Paris en 1855. (*La Science.*) Paris, 1855 ; in-4°.

Réclamation de priorité sur des perfectionnements apportés aux horloges électriques, 1856. (*A paru dans divers recueils.*)

Rapport sur un nouveau système de télégraphie électrique applicable aux chemins de fer, par M. Cauderai. (*Journal des trav. de l'Acad. nationale de Paris.*) Paris, 1857.

Télégraphe à aiguille perfectionné. (*Revue universelle des Mines.*) Liège, 1857 ; in-8° avec 1 pl.

Mémoire sur un nouveau chronoscope et sur l'application du renversement du courant voltaïque dans les horloges, les télégraphes avec lettres, dans les relais et les translateurs des télégraphes à écrire, et en général dans toutes les applications du courant électrique. (*Rapport officiel sur le 53^e Congrès des naturalistes allemands.*) Bonn, 1859 ; in-4°.

Rapport sur une horloge électro-motrice. (*Journal des trav. de l'Acad. nationale de Paris.*) Paris, 1858.

Description d'un transmetteur pour télégraphe à écrire, à renversement du courant, permettant d'écrire avec une ou deux plumes,

soit alternativement, soit simultanément, en en combinant le jeu.
(*Cosmos.*) Paris, 1859; in-8°.

Description de deux nouveaux chronoscopes électriques. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris.*) Paris, 1860; in-4°.

Traité général des applications de l'électricité. Paris et Liège, 1861; in-8° avec 18 pl. Première partie.

Liste explicative détaillée des appareils électriques exposés par l'auteur à l'Exposition universelle de Paris en 1867. Liège, 1867.

De l'importance du principe du renversement alternatif du courant dans les électro-aimants. De sa théorie et de ses applications scientifiques et industrielles. Avantage du système à armature aimantée. Liège, 1868; in-8°. (*Épuisé.*)

Rapport présenté au collège des bourgmestre et échevins de la ville de Liège sur l'usage des horloges électriques à Liège. Liège, 1870; in-8°.

Études sur l'électro-dynamique et l'électro-magnétisme. Bruxelles, 1875; vol. in-8°. Seconde édition.

(Ouvrage couronné par le prix quinquennal des sciences physiques et mathématiques de l'Académie royale de Belgique en 1874.)

Liste de 248 appareils ou instruments appartenant aux différentes branches de la physique et notamment à l'électricité et à l'électro-magnétisme. Paris, 1874.

ULg - C. I. C. B.



709602260

LIBER