

UNIVERSITÉ DE FRANCE

ACADÉMIE DE NANCY

RENTRÉE SOLENNELLE

DES FACULTÉS

ET DE

L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

DE NANCY

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C^{ie}

18, RUE DES GLACIS, 18

—
1891

RAPPORT

DE

M. BICHAT, DOYEN DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

SUR LES TRAVAUX ET LA SITUATION DE LA FACULTÉ

PENDANT L'ANNÉE SCOLAIRE 1889-1890

MONSIEUR LE RECTEUR,
MESSIEURS,

Dans le cours de la dernière année scolaire nous avons eu le malheur de perdre notre cher et regretté collègue, M. Mathieu, professeur de mathématiques pures à la Faculté des sciences. J'ai eu le douloureux honneur de lui adresser un dernier adieu au nom de la famille universitaire, d'indiquer en quelques mots les principales étapes de sa vie et de dire combien nous regrettons cet ami sûr, ce professeur dévoué, dont nous conserverons le meilleur et le plus pieux souvenir.

Je voudrais aujourd'hui retracer brièvement la vie du savant, du travailleur modeste et infatigable dont les œuvres, justement appréciées, honoraient le nom, en même temps qu'elles jetaient un vif éclat sur la Faculté qui le comptait au nombre de ses maîtres.

En 1867, l'année même où il débutait dans l'enseignement public, il obtenait une médaille d'or au congrès des Sociétés savantes. C'était la juste récompense de travaux remarquables, et déjà nombreux, sur l'algèbre et la physique mathématique. C'est en effet de l'année 1856 que date son premier mémoire. En mars 1859, une thèse vraiment exceptionnelle, « sur le nombre des valeurs que peut acquérir une fonction », lui conférait le grade de docteur. Cette thèse « très remarquable », dit M. J. Bertrand, « a été louée sans restriction par la Faculté des sciences de Paris. » Puis sont venus une série de mémoires sur l'étude des fonctions de plusieurs quantités, sur la résolution des équations, sur des formules d'Euler et de Cayley, etc., qui se distinguent tous autant par l'intérêt des résultats que par la forme ingénieuse des démonstrations. Le premier, qui représente un travail considérable et qui résout une question importante, mérite une mention toute spéciale. Avec l'année 1866 commencent les publications d'Em. Mathieu sur la physique mathématique : les modifications que subit la surface d'onde de Fresnel, lorsqu'on tient compte de la dispersion de la lumière, font l'objet de ses recherches. En 1867, le bagage scientifique de notre regretté collègue était donc déjà très notable et, dans son rapport sur les progrès de l'analyse mathématique publié à cette date, M. J. Bertrand s'exprimait ainsi :

« Les mémoires de M. Mathieu relatifs à la physique mathématique montrent, comme ses travaux sur l'algèbre, autant de pénétration que de connaissance profonde de la science. Il en sera rendu compte dans un autre rapport dont l'auteur, je n'en doute pas, s'associera à moi de grand cœur pour signaler un jeune homme réellement doué des qualités du géomètre, et qui, jusqu'ici, malgré l'estime qu'il a su inspirer à tous, est resté en dehors de toutes les fonctions dont ses remarquables travaux sembleraient lui rendre l'accès facile. »

Depuis lors les publications d'Em. Mathieu se succèdent

sans interruption. On ne peut songer à les détailler ici, car, outre sa *Dynamique analytique*, outre son grand traité de physique mathématique, elles ne comportent pas moins d'une trentaine de mémoires sur la physique mathématique et la mécanique moléculaire, sur la mécanique céleste, sur la mécanique analytique, sur l'algèbre supérieure, la théorie des nombres et le calcul intégral. Une liste complète en sera d'ailleurs publiée. Je me borne à dire qu'après avoir cultivé d'abord les mathématiques pures, il fut peu à peu porté par ses goûts vers la mécanique céleste et surtout vers la physique mathématique.

Son traité sur cette matière devait comprendre 9 ou 10 volumes, embrassant toutes les branches de la physique, sauf la thermodynamique qui a déjà fait l'objet de nombreuses publications. La mort, hélas ! est venue l'interrompre au moment où paraissait le 7^e volume. Il travaillait au 8^e depuis six mois, lorsque l'impitoyable maladie vint l'arrêter. Nous avons du moins ces sept volumes qui renferment tout ce que l'on sait de plus rigoureux sur la capillarité, le potentiel, l'électrodynamique, l'élasticité des corps solides, et qui attestent la grandeur de la tâche que notre infatigable collègue s'était donnée.

Ce rapide exposé suffit pour montrer combien fut remplie la vie scientifique d'Em. Mathieu, combien il était digne des paroles flatteuses prononcées à l'occasion de sa mort par M. Hermite à l'Académie des sciences dont il devait être nommé prochainement membre correspondant, combien, enfin, il méritait les témoignages d'estime et de respect qui lui venaient des savants du monde entier.

Un des gros événements de l'année scolaire a été, pour la Faculté des sciences, le transfert des services de la chimie dans les magnifiques laboratoires de l'Institut chimique. On nous avait fait espérer que ce transfert aurait lieu avec une certaine solennité et qu'il y aurait une véritable séance officielle d'inauguration des locaux qui ont été mis à notre disposition,

grâce à la libéralité de l'État, de la ville de Nancy et des départements de Meurthe-et-Moselle et des Vosges. Cet espoir n'a pu être réalisé. Nous en avons été réduits à inaugurer nos cours de chimie en indiquant simplement au public, par une modeste affiche, le changement du local.

L'installation n'est d'ailleurs pas complètement terminée. Il manque encore quelques crédits pour l'achat et la mise en place du mobilier du sous-sol et du premier étage. Cette lacune est due à un oubli regrettable de l'architecte qui, dans le devis qu'il a présenté à l'administration supérieure, n'avait prévu, paraît-il, que le mobilier du rez-de-chaussée. C'était la partie la plus urgente et la plus coûteuse, j'en conviens, mais le sous-sol et le premier étage devant être occupés par des laboratoires et des collections, il fallait fournir à ces étages les meubles indispensables. Si, faute de crédits, on n'a pu nous donner tout ce que nous réclamions, en revanche, on est arrivé à nous gratifier d'un calorifère que nous ne demandions pas. Dès aujourd'hui nous avons la conviction que ce système de chauffage sera loin d'offrir, surtout au point de vue économique, les mêmes avantages que les modestes poêles qui avaient été prévus.

Malgré ces quelques lacunes, l'aménagement des principaux laboratoires de l'Institut chimique ne laisse rien à désirer. Ils sont aujourd'hui occupés par les divers services qui fonctionnent d'une manière régulière.

Au point de vue de l'enseignement et du personnel de l'Institut chimique, nous n'avons plus que deux désirs à réaliser : c'est que la chaire de chimie industrielle que nous demandons depuis longtemps soit enfin créée et qu'elle soit dotée d'un préparateur et d'un garçon de laboratoire. Un grand pas a été d'ailleurs fait dans cette voie. Sur la demande de M. le Directeur de l'enseignement supérieur, à qui nous adressons nos plus vifs remerciements, une rente de 5,000 francs provenant du legs Giffard a été affectée à la création de la chaire de chimie industrielle de Nancy. Il ne manque

donc plus qu'une somme de 1,000 francs pour parfaire annuellement le traitement du professeur titulaire. Nous sommes convaincus que le conseil municipal de Nancy et le conseil général du département, toujours si dévoués quand il s'agit de défendre les intérêts de la future Université de Nancy, n'hésiteront pas à nous assurer le complément de crédit nécessaire.

Une fois la chaire créée, les nominations du préparateur et du garçon de laboratoire en seront le corollaire indispensable. Si l'on veut que les divers services fonctionnent régulièrement, si l'on veut que les professeurs se livrent sans préoccupations d'aucune sorte — et c'est là une des premières conditions de succès — à des travaux personnels, il est indispensable qu'ils soient pourvus d'un personnel distinct de garçons et de préparateurs.

Dans la pensée des fondateurs de l'Institut chimique, des laboratoires spéciaux destinés à venir en aide à l'industrie de la région doivent être installés à côté des laboratoires fréquentés soit par les élèves qui aspirent aux grades universitaires, soit par ceux qui se préparent à l'étude de la chimie industrielle proprement dite. Grâce au concours des deux ministères de l'agriculture et de l'instruction publique, grâce à la généreuse intervention du conseil général de Meurthe-et-Moselle, et de diverses villes du département, nous allons pouvoir aménager un laboratoire destiné à l'analyse des matières agricoles. Nous donnerons ainsi satisfaction à un vœu exprimé depuis longtemps par les Sociétés agricoles de la région.

Aujourd'hui les fonds sont prêts tant pour l'installation du laboratoire que pour son entretien et pour les traitements du personnel. D'ici peu de temps il sera ouvert au public.

Peu à peu, à mesure que les ressources mises à notre disposition, surtout par les intéressés, nous le permettront, nous espérons pouvoir installer d'autres laboratoires spéciaux destinés soit à résoudre certains problèmes de chimie indus-

trielle, soit à former des chimistes pour telle ou telle branche spéciale de l'industrie. Nous aurons ainsi réalisé, je crois, autant qu'il est en notre pouvoir, les espérances de ceux qui pensent, avec raison, que la science est le plus précieux auxiliaire de l'industrie.

L'évacuation des locaux occupés par la chimie au palais des Facultés a permis d'aménager, pour le professeur adjoint de physique et pour les élèves, des laboratoires de recherches ou de manipulations qui faisaient complètement défaut. Grâce à une dépense relativement minime, ce service se trouve installé aujourd'hui d'une façon à peu près parfaite. Nos élèves pourront trouver à leur disposition, et cela quand ils le voudront, des appareils toujours prêts à fonctionner dans les meilleures conditions; ils ne regretteront point les soi-disant laboratoires installés jusqu'à présent dans de véritables greniers où l'on ne pouvait installer certains appareils délicats qu'ils doivent apprendre à manier.

Le laboratoire de zoologie a profité du remaniement des mêmes locaux; il a pu trouver la place nécessaire pour installer sa petite bibliothèque d'études et une chambre noire devenue indispensable depuis que la photographie joue, dans l'étude des sciences, un rôle de plus en plus considérable.

Le service de la géologie a quitté, lui aussi, le grenier où il était relégué jusqu'à ce jour. Il est installé dans le pavillon occupé autrefois par la chimie agricole. La place manque encore pour installer convenablement toutes les collections; il en sera ainsi tant que la ville de Nancy ne se décidera pas à prendre les mesures nécessaires pour l'agrandissement du Musée. Tel qu'il est, le laboratoire de géologie offre aux étudiants une pièce pour l'étude des collections classiques et une autre pièce réservée au professeur et aux élèves qui se livrent à des recherches spéciales. Je n'ai plus, à son sujet, qu'un désir à exprimer; c'est qu'il soit doté d'un garçon de laboratoire. Jusqu'ici, le service de propreté a été fait par le garçon dont le directeur du la-

laboratoire de minéralogie a bien voulu se priver deux heures par jour. Or le rôle d'un garçon de laboratoire n'est pas seulement de faire du feu et de balayer quotidiennement les salles, il doit aussi, surtout quand il n'y a pas de préparateur — et c'est le cas du laboratoire de géologie, — se tenir à la disposition du professeur pour effectuer certaines préparations simples, maintenir en bon état les appareils et les collections, aider à des travaux qu'il est, souvent, matériellement impossible d'effectuer lorsqu'on est seul. D'une manière générale, on peut affirmer que si un professeur travaille dans son laboratoire toute la journée, l'aide continuelle d'un garçon lui est indispensable.

En terminant, je renouvellerai avec instance, au nom de la Faculté, un vœu émis depuis longtemps et appuyé par le conseil général des Facultés et par le conseil académique. Ce vœu est relatif à la création, à Nancy, d'une troisième chaire de mathématiques. Cette troisième chaire existe dans des groupes universitaires bien moins importants, à tous les points de vue, que celui de Nancy. Nous exprimons l'espoir qu'il lui sera enfin donné satisfaction.

Je n'ai aucune observation à présenter au sujet des cours et conférences qui ont été faits pendant la dernière année scolaire ; ils ont eu lieu d'une manière régulière et conformément au programme arrêté par le conseil général des Facultés.

PERSONNEL.

Le départ de M. Kœhler, chargé d'un cours complémentaire de zoologie, qui a été appelé à Lyon, a privé la Faculté d'un jeune savant dont les travaux étaient justement appréciés. Il a été remplacé par M. Cuénot, docteur ès sciences, préparateur à la Faculté des sciences de Paris. Nous espérons que M. Cuénot tiendra à honneur de marcher sur les traces de son prédécesseur.

ÉTUDIANTS.

Le nombre des élèves inscrits sur les registres de la Faculté pendant l'année scolaire 1889-1890 s'est élevé au chiffre de 69, répartis de la manière suivante :

1° Boursiers de l'État.

Agrégation des sciences mathématiques.	4	} 22
Agrégation des sciences physiques.	5	
Licence ès sciences mathématiques.	2	
Licence ès sciences physiques.	8	
Licence ès sciences naturelles.	1	
Boursiers d'études	2	

2° Préparateur.

Licence ès sciences physiques.	1
--	---

3° Maîtres répétiteurs.

Agrégation de l'enseignement spécial.	3	} 19
Licence ès sciences mathématiques.	10	
Licence ès sciences physiques.	6	

4° Élèves libres.

Agrégation des sciences mathématiques.	1	} 27
Agrégation des sciences naturelles.	1	
Licence ès sciences mathématiques.	8	
Licence ès sciences physiques.	6	
Licence ès sciences naturelles.	6	
Chimie industrielle	5	
Total	69	

Ces 69 élèves se groupent, suivant les différents ordres d'enseignement, de la manière suivante :

Sciences mathématiques.	28
Sciences physiques.	26
Sciences naturelles.	8
Chimie industrielle.	7
Total	69

L'an dernier, le nombre des étudiants régulièrement inscrits était de 72. A côté des 69 étudiants, il convient de citer 51 élèves qui, n'aspirant à aucun grade, ont néanmoins suivi avec assiduité certains cours particuliers, notamment les élèves de l'École d'agriculture qui ont été autorisés à suivre les cours de chimie agricole.

CONCOURS D'AGRÉGATION.

Deux de nos élèves, boursiers d'agrégation, MM. Bagard et L'Huillier (Gustave), et un de nos anciens élèves, M. Étienne Adam, ont subi avec succès, cette année, les épreuves du concours d'agrégation des sciences physiques.

DOCTORAT.

Un de nos élèves, M. le docteur Saint-Remy, préparateur du cours de zoologie, a soutenu brillamment devant la Faculté des sciences de Paris une thèse de doctorat ès sciences naturelles.

COLLATION DES GRADES.

1^o Licence.

Pendant l'année 1889-1890, la Faculté a tenu les deux sessions réglementaires pour les trois ordres de licence.

A. — Session de novembre 1889.

Les épreuves ont eu lieu les 11, 12, 13 et 14 novembre. Huit candidats se sont présentés, parmi lesquels cinq élèves de la Faculté.

Licence ès sciences mathématiques. — Cinq candidats dont un seul, M. Poirot, boursier de la Faculté, a été jugé digne d'être admis au grade sans mention.

Licence ès sciences physiques. — Trois candidats, tous trois ajournés après les épreuves écrites.

B. — Session de juillet 1890.

26 candidats se sont présentés, dont 19 pour la licence ès sciences mathématiques et 7 pour la licence ès sciences physiques ; 7 ont été admis au grade. Le tableau suivant contient les noms des candidats reçus, et la note obtenue par chacun d'eux.

Licence ès sciences mathématiques :

MM. RICHARD, étudiant libre	<i>Bien.</i>
ANDRAULT, étudiant libre	<i>Assez bien.</i>
ROUX, maître répétiteur au lycée de Nancy	<i>Assez bien.</i>
GROSJEAN, étudiant libre	<i>Sans mention.</i>
ROBERT, maître répétiteur au lycée de Nancy	<i>Sans mention.</i>

Licence ès sciences physiques :

MM. MARSAL, boursier de la Faculté	<i>Bien.</i>
MÉCHIN, maître répétiteur en congé . . .	<i>Sans mention</i>

2° Baccalauréat.

390 candidats se sont présentés aux épreuves des divers baccalauréats, dont 339 au baccalauréat ès sciences complet, et 51 au baccalauréat ès sciences restreint. La proportion des candidats reçus a été de 43 p. 100 pour le baccalauréat ès sciences complet et de 57 p. 100 pour le baccalauréat ès sciences restreint.

A. — *Baccalauréat ès sciences complet.*

SESSIONS.	NOMBRE DE CANDIDATS				ADMIS AVEC LA NOTE			
	Inscrits.	Ajournés.	Admis.	Défaillants.	Très bien.	Bien.	Assez bien.	Passable.
Novembre 1889	90	62	27	1	1	1	3	22
Avril 1890	42	25	16	1	»	1	4	11
Juillet 1890	207	101	104	2	4	14	14	72
TOTAUX	339	188	147	4	5	16	21	105

B. — *Baccalauréat ès sciences restreint.*

SESSIONS.	NOMBRE DE CANDIDATS				ADMIS AVEC LA NOTE			
	Inscrits.	Ajournés.	Admis.	Défaillants.	Très bien.	Bien.	Assez bien.	Passable.
Novembre 1889	24	12	12	»	1	5	2	4
Juillet 1890	27	9	17	1	2	3	4	8
TOTAUX	51	21	29	1	3	8	6	12

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE.

Le service météorologique, réorganisé il y a treize ans, n'a pas cessé de fonctionner régulièrement depuis cette époque. Il n'a subi, cette année, aucune modification. Rappelons seulement que les observations journalières faites à l'observatoire de la Faculté des sciences, à 8 heures du matin, à 2 heures et à 6 heures du soir, sont télégraphiées deux fois par jour au bureau central météorologique à Paris.

M. Millot, assisté de M. Thiéry, préparateur de physique, dépouille et coordonne les bulletins mensuels que lui en-

voient régulièrement les observateurs, au nombre de 35, répartis en divers points du département. A l'aide de ces données, auxquelles viennent se joindre les bulletins d'orages émanant de 170 communes, M. Millot rédige des bulletins mensuels et un bulletin annuel qui reçoivent la plus grande publicité.

La commission météorologique a reçu cette année trois médailles de bronze offertes par le Bureau central météorologique aux meilleurs observateurs. Nous avons été heureux de les remettre à M. Guillaume, professeur à l'École d'agriculture de Tomblaine, à M. Pizelle, instituteur à Hussigny, et à M. Gény, instituteur à Neuves-Maisons.

Ajoutons enfin que le cours de M. Millot est suivi avec intérêt et profit par les candidats à la licence ès sciences physiques. Il serait à désirer que les candidats à l'agrégation d'histoire et de géographie qui se destinent à l'enseignement de cette seconde science pussent, comme ils l'ont fait durant quelques années, assister régulièrement à ce cours dans lequel les principes de la climatologie générale tiennent une grande place.

PRIX DÉCERNÉS PAR LA FACULTÉ.

Grâce à la libéralité du conseil général de Meurthe-et-Moselle et de la municipalité de Nancy, la Faculté a pu, comme les années précédentes, récompenser les élèves les plus méritants.

Deux prix d'une valeur de 70 francs ont été décernés à MM. Richard et Marsal, reçus à la licence avec la mention *Bien*.
