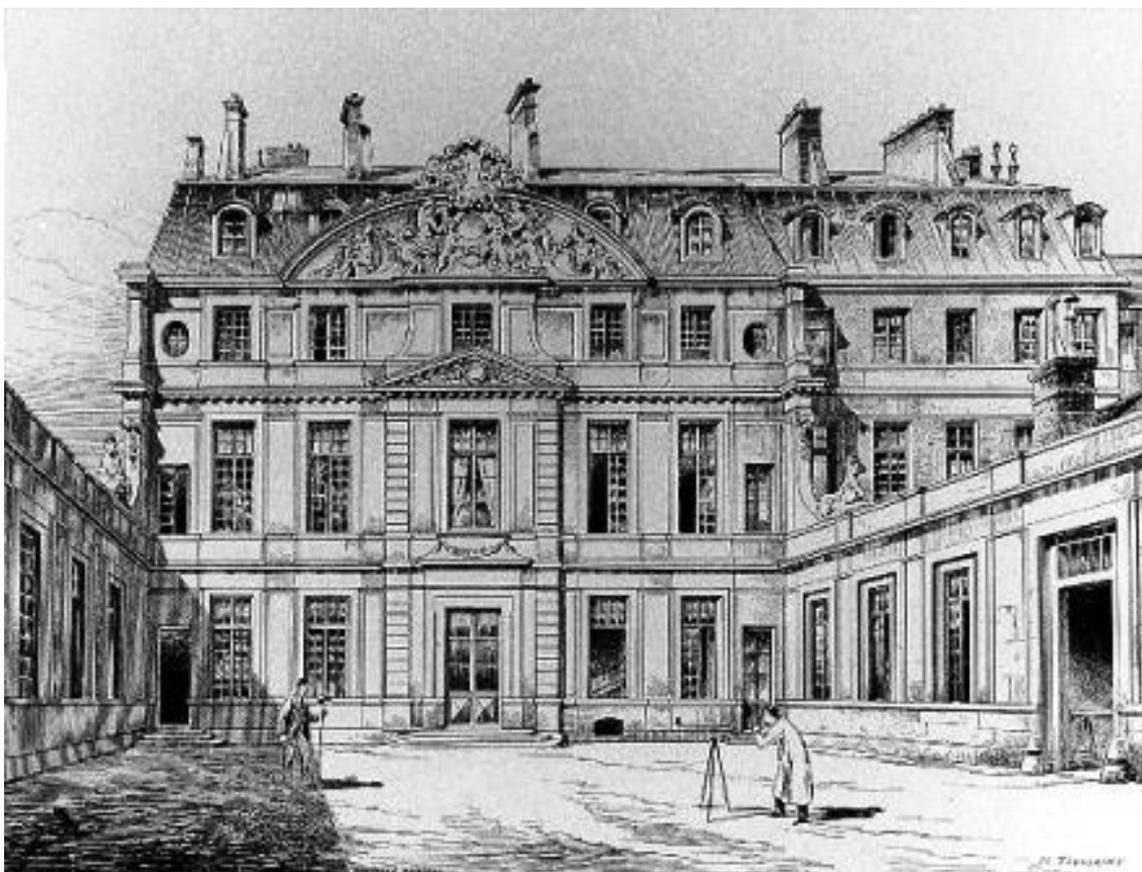


L'histoire de l'École centrale des arts et manufactures



Façade de l'hôtel Salé, côté rue de Thorigny

au travers du

Grand Dictionnaire universel Larousse

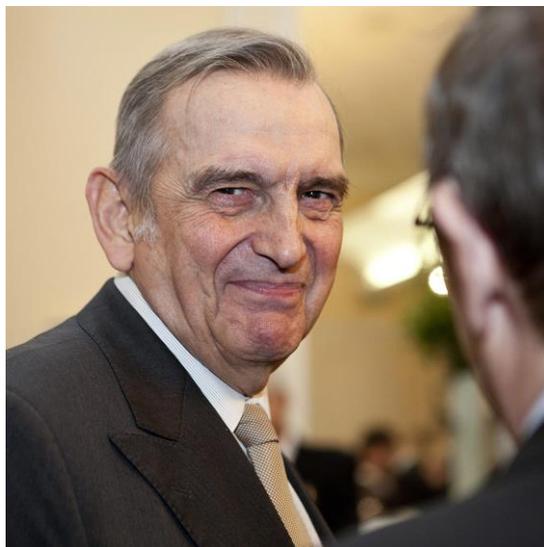
Yves Antuszewicz

SOMMAIRE

Sommaire	p. 2
Dédicace	p. 3
Introduction de Centrale Histoire :	
- Les <i>Hommes</i> qui ont fait Centrale	p. 4
- La <i>Genèse</i> du document	p. 5
<i>Le Grand Dictionnaire universel du XIX^e siècle</i>	p.
La fondation de l'Ecole	p.
Les fondateurs	p.
La première Ecole, dans l'hôtel de Juigné	p.
Le premier Conseil de perfectionnement (1829-1832)	p.
La conduite des Etudes de 1832 à 1862	p.
Les premiers professeurs	p.
Premiers Centraliens (de 1829 à 1834)	p.
Les autres Centraliens célèbres (après 1834)	p.
Bibliographie	p.

Dédicace

En souvenir de Daniel Gourisse,



Daniel Gourisse (promotion 1962)

qui travaillait, dans les années 1967-1970, dans un laboratoire du Commissariat à l'Energie Atomique, à Fontenay-aux-Roses. Ce laboratoire s'occupait de retraitement des combustibles irradiés par voie sèche (séparation des fluorures en phase gazeuse)¹.

Je me trouvais dans un laboratoire proche du sien², lorsque survint, en 1968, le décès du professeur de génie chimique de l'Ecole : Jean Dubourg (promotion 1923 B). Daniel Gourisse venait d'accepter de le remplacer au pied levé.

Daniel m'a alors proposé le poste de répétiteur que j'acceptai sur le champ. J'assistai donc à ses cours avec beaucoup d'admiration : je comprenais la difficulté de l'exercice et dois rendre hommage à la qualité de son enseignement.

Je l'ai suivi lors du déménagement de l'Ecole à Chatenay-Malabry, mais il m'a fallu renoncer assez vite, cela devenant bien « compliqué », comme on aime à le dire aujourd'hui.

J'ai ensuite perdu de vue Daniel³, étant moi-même appelé à me déplacer.

C'est un peu par hasard, au début de l'année 2016, qu'en approchant *Centrale Histoire*, j'ai su qu'il en était Président. Je souhaitais le revoir, mais la malchance a voulu que je ne le puisse pas : Daniel, victime d'un mal implacable, est décédé en juillet 2016, sans que je puisse revoir ce cher camarade et compagnon d' « aventure ».

Yves Antuszewicz.

¹ Il se trouvait, dans le Département de retraitement des combustibles irradiés, une brillante équipe d'ingénieurs, sous les ordres de Michel Bourgeois : Georges Manevy, Jean-Pierre Roux, Daniel Gourisse (ECP 1962), Yves Rochedereux, Jean-Claude Fondanaïche (ECP 1959), etc.

² J'étudiais, pour ma part, le retraitement des combustibles irradiés en milieu de sels fondus.

³ Nous trouvons des *C.-R. de l'Académie des sciences de Paris* où figurent son nom, en compagnie de Tivadar Kikindaï, professeur de chimie organique à l'Ecole centrale, ainsi qu'un livre publié en 2008, en collaboration avec Monique Pineau : *L'Ecole Centrale Paris : le grand tournant (1968-2003)*.

Les Hommes qui ont fait Centrale

L'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, fondée en 1829, a su acquérir en quelques années une réputation incontestable, en France comme à l'étranger puisque dès le milieu du XIX^{ème} siècle nombreux ont été les élèves d'origine étrangère qui y furent admis.

Cette reconnaissance, fondée à la fois sur la haute qualité de l'enseignement qui y était dispensé et l'adaptation de la formation reçue par les élèves aux besoins de l'industrie, est évidemment le fait des hommes qui ont incarné l'Ecole dans ses premières années et l'on fait vivre. Il faut penser bien sûr aux fondateurs, mais aussi aux acteurs : membres du conseil de perfectionnement, corps professoral, et aussi élèves par la qualité de leur insertion professionnelle, parmi lesquels d'ailleurs un certain nombre ont enseigné à l'Ecole après leurs premières années d'activité dans l'industrie.

Notre camarade Yves Antuszewicz (ECP 1967) a eu l'idée de rechercher systématiquement ces personnages. Pour les identifier, il est parti de l'idée simple qu'ils devaient bénéficier d'une certaine célébrité. Mais qu'est-ce qu'un homme célèbre ? A l'occasion d'une conversation avec notre regretté camarade Jean Louis Bordes, sa réflexion le conduisit à adopter une définition simple : un homme célèbre figure dans un ou plusieurs dictionnaires.

Il s'est donc lancé dans la besogne considérable qui a consisté à rechercher tous les personnages à propos desquels il est fait mention de l'Ecole Centrale dans le dictionnaire Larousse.

Le site Gallica de la Bibliothèque Nationale de France, met en ligne le célèbre *Dictionnaire universel du XIX^e siècle*, créé par Pierre Larousse. Cela correspond à quinze tomes initiaux, s'échelonnant dans le temps entre 1865 et 1876, ainsi que deux tomes supplémentaires de mise à jour : le premier supplément (tome XVI sorti en 1878), le deuxième supplément (tome XVII). Les éditeurs conseillent de consulter également, pour certains articles, la *Revue Encyclopédique*, prolongement naturel du *Grand Dictionnaire Universel*. C'est ce qu'a fait Yves, en se portant acquéreur du volume de 1893. Il avait également hérité de son beau-père les six volumes du *Dictionnaire Larousse du XX^e siècle*, qui s'est avéré très utile. On mesure l'ampleur de la tâche qui a consisté à rechercher tous les personnages qui ont participé à la naissance de l'Ecole, en utilisant bien sûr les outils de reconnaissance de caractères pour ceux des documents qui sont numérisés, et en recherche manuelle, par recoupements, pour les autres.

Et le résultat est là ! On trouvera dans le présent ouvrage une notice biographique détaillée, agrémentée le plus souvent d'un portrait, de tous ceux dont on peut dire qu'ils ont créé et fait prendre son envol, entre 1829 et 1835, à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, qui devait contribuer de façon déterminante au développement des chemins de fer, de la métallurgie, de l'énergie (chaudières et machines à vapeur, électricité), et de bien d'autres domaines, à cette époque de la première révolution industrielle.

Jean-Claude Sauvage, le 13 septembre 2021.

La Genèse du document

Lorsqu'il y a quelques années, j'ai voulu numériser le livre du cinquantenaire de L'Ecole Centrale de Charles de Comberousse, afin de le rendre accessible à tout un chacun, j'ai ressenti le besoin, pour moi qui était novice en la matière, d'annoter ce livre contenant beaucoup de noms qui m'étaient peu ou mal connus. En cours de numérisation, j'ajoutai par conséquent des notes avec les informations que je pouvais trouver.

A la fin de mon travail, je me suis rendu compte que cela alourdissait le texte anormalement. C'est pourquoi, lorsque Centrale Histoire m'a proposé de mettre ce livre en ligne, nous avons supprimé ces notes, afin d'en rendre la lecture plus aisée.

Mais j'avais gardé l'idée d'établir une liste des noms cités dans le *Livre du Cinquantenaire*, et le document qui suit est le fruit de ce travail. Il est complémentaire du livre de Charles de Comberousse dont il constitue, en quelque sorte, une annexe, séparée. J'ai trouvé séduisant de n'utiliser qu'une source d'informations, en puisant dans le volumineux *Dictionnaire encyclopédique universel* de Pierre Larousse, dans lequel se sont glissées des erreurs, certes, mais qui est une base impressionnante.

Quel est aujourd'hui le constat ? Il se trouve peu de Centraliens dans le *Larousse* du 19^{ième} siècle, davantage dans celui du 20^{ième} siècle.⁴ Ce n'est pas surprenant si l'on considère la date de création de l'Ecole. En revanche, les articles du 19^{ième} siècle sont plus fouillés et présentent par conséquent un plus grand intérêt.

De façon générale, il y a peu d'ingénieurs dans les « Larousse », davantage de religieux, de militaires, etc... Parmi les ingénieurs, nous trouvons surtout des ingénieurs militaires, tels que Vauban, ou bien des ingénieurs des ponts et chaussées, car ceux-ci se sont rendus célèbres bien avant la création des écoles d'ingénieurs.

Les ingénieurs sortis d'écoles qui y figurent sont majoritairement issus des premières écoles fondées dès le 18^{ième} siècle (Ponts et Chaussées, Arts et Métiers, Polytechnique, Mines ...) et dominant, bien évidemment. Toutefois, au 19^{ième} siècle, l'Ecole centrale ayant contribué de façon déterminante au développement des chemins de fer, à la métallurgie, à l'énergie (chaudières et machines à vapeur, électricité), s'y trouve en bonne place, même si elle est peu représentée dans le domaine de la chimie, où elle eut pourtant d'excellents professeurs.

Plus précisément, vous trouverez en début de document : les fondateurs, les membres des premiers Conseils de perfectionnements, certains administratifs, ainsi que les professeurs de renom de l'Ecole.

Il apparait clairement qu'il y eut au 19^{ième} siècle d'excellents professeurs à l'Ecole Centrale et qu'ils ont contribué pour une grande part à la qualité de l'enseignement de notre Ecole, à sa renommée et à son éclat.

Yves Antuszewicz, le 13 septembre 2021.

⁴ *Histoire de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures depuis sa fondation jusqu'à ce jour*, publié en 1879.

Le Grand Dictionnaire universel du 19^{ième} siècle

« C'est une belle et grande idée. Après tant d'essais et d'ébauches malheureuses, tant de répertoires empreints de l'esprit rétrograde, donner enfin à la magnifique encyclopédie de Diderot un pendant plus complet et plus grandiose encore, voilà une œuvre qui, achevée, sera pour l'éditeur la fortune et pour l'auteur la gloire... »

Victor Hugo.



Pierre Larousse (1817-1875)

Fils d'un modeste forgeron de Toucy (Yonne), le jeune homme entre à l'école normale de Versailles, mais il ne restera que deux ans instituteur, avant de venir à Paris. Dans la capitale, Larousse se mêle aux milieux estudiantins des dernières années de la monarchie de Juillet et vit difficilement comme précepteur et répétiteur, mais acquiert, par ses lectures constantes, un savoir réellement encyclopédique. Et, à partir de 1849, il commence à publier à compte d'auteur une série de manuels pédagogiques, avant de se lancer dans le « commerce de librairie », en association avec Augustin Boyer, en 1851-1852. Boyer assure la réussite financière de l'entreprise, Larousse poursuivant son travail de rédaction de manuels scolaires et, surtout, du *Nouveau dictionnaire de la langue française* (1859), puis du *Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle* (15 vol., 1863-1876), salué par Victor Hugo et Proudhon.⁵

⁵ Article **EDITEURS** du *Dictionnaire du Second Empire*, sous la direction de Jean Tulard, Fayard.

GRAND
DICTIONNAIRE
UNIVERSEL
DU XIX^E SIÈCLE

FRANÇAIS, HISTORIQUE, GÉOGRAPHIQUE, MYTHOLOGIQUE, BIBLIOGRAPHIQUE
LITTÉRAIRE, ARTISTIQUE, SCIENTIFIQUE, ETC., ETC.

comprenant :

LA LANGUE FRANÇAISE; LA PRONONCIATION; LES ÉTYMOLOGIES; LA CONJUGAISON DE TOUS LES VERBES IRRÉGULIERS;
LES RÉGLES DE GRAMMAIRE; LES INNOMBRABLES ACCEPTIONS ET LES LOCUTIONS FAMILIÈRES ET PROVERBIALES; L'HISTOIRE;
LA GÉOGRAPHIE; LA SOLUTION DES PROBLÈMES HISTORIQUES; LA BIOGRAPHIE DE TOUS LES HOMMES REMARQUABLES, MORTS OU VIVANTS;
LA MYTHOLOGIE; LES SCIENCES PHYSIQUES, MATHÉMATIQUES ET NATURELLES; LES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES;
LES PSEUDO-SCIENCES; LES INVENTIONS ET DÉCOUVERTES; ETC., ETC., ETC.

PARTIES NEUVES :

LES TYPES ET LES PERSONNAGES LITTÉRAIRES; LES HÉROS D'ÉPOPÉES ET DE ROMANS; LES CARICATURES
POLITIQUES ET SOCIALES, LA BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE; UNE ANTHOLOGIE DES ALLUSIONS FRANÇAISES, ÉTRANGÈRES, LATINES
ET MYTHOLOGIQUES; LES BEAUX-ARTS ET L'ANALYSE DE TOUTES LES ŒUVRES D'ART;

PAR PIERRE LAROUSSE

« Le dictionnaire est à la littérature d'une nation ce que le fondement,
avec ses fortes assises, est à l'édifice. » DUPANLOUP.
« Fais ce que dois, advienne que pourra. » DEVISE FRANÇAISE.
« La vérité, toute la vérité, rien que la vérité. » DROIT CRIMINEL.
« Ceci est un livre de bonne foy. » MONTAIGNE.
« Voilà l'os de mes os et la chair de ma chair. » ADAM.

TOME DOUZIÈME

PARIS

ADMINISTRATION DU GRAND DICTIONNAIRE UNIVERSEL

49, RUE MONTPARNASSE, 49

1874

La fondation de l'École

En 1829, MM. Lavallée, Dumas, Ollivier, Pécelet, se réunirent pour créer à Paris une école libre destinée à former des directeurs d'usines et de manufactures, des chefs de grandes entreprises de travaux publics, des ingénieurs, des professeurs pour l'enseignement industriel. Fondée par de tels hommes, l'École centrale ne pouvait manquer de répondre aux besoins de l'industrie; aussi fixa-t-elle bientôt l'attention de nos principaux manufacturiers.

Les écoles centrales avaient déjà été fondées dans tous les chefs-lieux des départements en vertu du décret du 7 ventôse an III (25 février 1793). On y enseignait les lettres, les sciences et les arts. Il suffit de lire le décret auquel ces établissements devaient leur création pour se convaincre que, par leur moyen, la Convention voulait mettre à la portée de tous les connaissances scientifiques et industrielles. L'enseignement comprenait en effet les mathématiques, la physique et la chimie expérimentales, l'histoire naturelle, l'hygiène, l'agriculture et le commerce, la politique, la législation, la grammaire générale, les belles-lettres, les langues anciennes et les langues vivantes le dessin, enfin les arts et métiers. De plus, il était dit dans ce décret que chacune de ces écoles devait posséder une bibliothèque, un cabinet de physique et de chimie une collection de modèles de machines, un jardin botanique.

Laplace et Noël professèrent à Paris dans ces écoles; le célèbre Dulong fut formé par celle d'Auxerre.

Cette organisation avait le défaut de ne pas offrir de transition entre l'enseignement primaire et le haut enseignement secondaire. D'ailleurs, ces établissements, vu leur grand nombre exigeaient des frais d'installation en disproportion avec les services qu'ils pouvaient rendre; aussi furent-ils réformés par la loi du 25 octobre 1795, et le 1^{er} mai 1802 par une loi, qui créa les lycées.

L'idée ne fût cependant pas perdue, car les fondateurs de l'École centrale des arts et manufactures s'inspirèrent du programme primitif des écoles centrales, dont ils adoptèrent le plan, en ne laissant de côté que ce qui était spécialement du ressort de l'enseignement universitaire. Les causes d'insuccès des écoles centrales devinrent un élément de succès pour la nouvelle école, qui n'avait pas de rivale; les fondateurs se mirent à l'œuvre avec une ardeur et un dévouement sans bornes. M. Lavallée prit la direction de l'école, qu'il soutint de sa fortune. M. Olivier professa la géométrie descriptive, M. Dumas la chimie, M. Pécelet la physique industrielle. Les autres cours furent confiés à MM. Coriolis, Walter-Saint-Ange, Payen, Ferry, Perdonnet. Ce dernier, qui en est actuellement le directeur, avait été chargé du cours de géologie et de minéralogie, qu'il abandonna en 1831 pour faire le premier cours de chemins de fer qui ait été professé.

En 1857, M. Lavallée, désireux de prendre le repos que commandait son âge, et voulant assurer la durée de son œuvre, fit don de l'école à l'État, stipulant que les bénéfices réalisés par elle seraient entièrement consacrés à ses besoins, et qu'elle serait administrée, comme dans le passé, par son conseil aidé d'un conseil de perfectionnement formé d'anciens élèves. Depuis cette époque, l'école est sous la tutelle du gouvernement. En 1862, le titre spécial d'ingénieur des arts et manufactures fut créé par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics pour les anciens élèves de l'École centrale.

Organisation. L'École centrale est régie par deux administrations, celle de l'École et celle des études, qui, la direction d'un conseil composé du directeur et du sous-directeur de l'école, du directeur des études et d'un certain nombre des plus anciens professeurs : Ce conseil, décide souverainement de toutes les questions d'intérêt général; lui seul peut introduire des modifications au règlement. Il choisit les professeurs, dont la nomination est ensuite faite par le ministre, et fixe le programme qu'ils doivent suivre dans leur enseignement; il choisit aussi les examinateurs, préparateurs, inspecteurs et autres employés; lui seul peut renvoyer un élève.

L'ordre et la discipline sont maintenus par des officiers en retraite, qui remplissent les fonctions d'inspecteurs. Ils signalent au rapport les faits répréhensibles, et, selon les cas, le directeur des études donne au coupable un avertissement officieux, ou bien en réfère au conseil d'ordre ou même au conseil des études. Les punitions ordinaires consistent en blâmes inscrits au grand livre, sur la feuille spéciale à l'élève réprimandé. Sur cette feuille sont enregistrées aussi, toutes les notes qu'il a obtenues; chacun a le droit de prendre connaissance de ce dossier, pour se rendre compte de la conduite d'un élève. Le conseil, pour les fautes graves, inflige un blâme avec mise à l'ordre du jour et avis à la famille.

L'école ne reçoit que des élèves externes âgés de dix-huit ans au moins. L'ouverture des cours a lieu tous les jours de huit heures à huit heures et demie, la sortie à quatre heures, sauf le jeudi, où les élèves peuvent sortir à une heure ou à quatre. Les absences et les punitions sont mises en ligne de compte lors du classement général de fin d'année, et sont toujours considérées comme une note très-défavorable.

La durée des études est de trois ans. Les élèves qui, à la fin de leur troisième année, ont satisfait à tous les examens, sont admis à concourir pour le diplôme; ceux qui subissent cette dernière épreuve avec succès reçoivent du ministre un *diplôme d'ingénieur des arts et manufactures*. Ceux qui, bien qu'ayant satisfait sur les points importants de l'enseignement, se montrent faibles sur quelques autres, obtiennent un simple certificat de capacité. Ces diplômes et ces certificats sont délivrés par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, au nom de l'empereur, et sur la proposition du conseil de l'école, qui est seul juge.

Le prix de l'enseignement est de 800 francs par an. L'école prélève 32,000 francs sur ses bénéfices pour constituer des encouragements aux élèves peu fortunés qui les méritent. La ville de Paris fournit 72,000 francs, et le département de la Seine-Inférieure 500 francs qui reçoivent la même destination. En outre quelques élèves obtiennent parfois des subventions de leur département, ou de leur commune. Pour avoir droit à un encouragement sur les fonds mis à la disposition de l'école, il faut se trouver dans les premiers, par ordre de mérite, sur la liste des boursiers, et, de plus, parmi, les cent premiers du classement général. Les subventions ne sont accordées que pour un an; elles sont augmentées, maintenues, diminuées ou supprimées, suivant le plus ou moins de succès de celui qui les a obtenues.

Une association formée entre les élèves alloue aussi des secours à ceux qui en ont besoin pour leur entretien; ces secours, alloués par les élèves mêmes, le sont de la façon la plus discrète; cet argent n'est du reste que prêté, celui qui le reçoit étant moralement tenu le rendre lorsque sa position le permettra, afin que des camarades plus jeunes puissent à leur tour être aidés par la caisse.

Admission. Les examens d'admission ont lieu à l'école, du mois d'août au mois d'octobre; pour les subir, il n'est pas besoin d'être Français. Ces examens portent sur

l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie descriptive, la physique, la chimie, la physiologie, la langue française et le dessin. Les épreuves comprennent des compositions écrites et des examens oraux. Les candidats dont les compositions écrites ont été jugées satisfaisantes sont seuls admis à l'examen oral.

Enseignement. Les études de première année comprennent l'algèbre supérieure, le calcul différentiel et intégral, la géométrie analytique, la mécanique rationnelle et la résistance des matériaux, la géométrie descriptive, la perspective, la coupe des pierres, la charpente et la gnomonique, la chimie générale, la physique générale, la cinématique; l'hygiène, la zoologie et la botanique appliquées, la résistance des matériaux appliquée aux organes de machines, les éléments de la construction des machines, l'arpentage, le nivellement, le jaugeage des cours d'eau, le dessin, les épures de géométrie descriptive et de mécanique, et les manipulations de physique et de chimie.

En deuxième et en troisième année, les élèves étudient les constructions civiles, la construction et l'entretien des routes, ponts, canaux, ports, la navigation intérieure, la construction des machines, les applications de la chaleur dans l'industrie, la chimie industrielle, la chimie analytique, la géologie, la minéralogie et l'exploitation des mines, la métallurgie, les chemins de fer, la verrerie, la céramique, la teinture, la législation industrielle la mécanique rationnelle. Des manipulations et projets, des visites d'usines et d'ateliers, des voyages scientifiques complètent cet enseignement. Une bibliothèque spéciale et une riche collection de minéralogie sont à la disposition des élèves pendant leur séjour à l'école, et, en outre, de six à neuf heures du soir.

Des examens hebdomadaires sur les dernières leçons, les projets corrigés par les professeurs, les examens généraux de fin d'année, permettent d'apprécier les progrès des élèves, de les classer par ordre de force, et de juger à la fin des études quels sont ceux qui ont mérité le diplôme.

Les élèves qui ont fait leurs trois années d'études sans être admis au concours pour le diplôme ne sont pas considérés comme anciens élèves de l'Ecole centrale; quant à ceux qui, ayant concouru, n'ont pas été heureux, il leur est permis de concourir de nouveau pendant cinq années.

Association amicale. L'école ne procurant point d'emploi aux élèves sortants, une association s'est fondée entre eux pour s'aider mutuellement et soutenir les débutants. Cette association tient à l'école un registre où sont indiqués les emplois vacants dans l'industrie, qui sont à la connaissance de ses membres; tout ancien élève peut consulter ce registre et trouver ainsi rapidement une position.

Tome I, p. 704-705.

Les fondateurs

Philippe-Martial-Narcisse Benoît (1791-1871)	T. II
Jean Baptiste André Dumas (1800-1884)	T. I
Alphonse Lavallée (1791–1873)	Généanet
Théodore Olivier (1793-1853)	T. XI
Eugène Péclet (1793-1857)	T. XII

MANUELS-RORET.
NOUVEAU MANUEL
COMPLET
DU BOULANGER,
DU
NÉGOCIANT EN GRAINS,
DU
MEUNIER ET DU CONSTRUCTEUR DE MOULINS.
NOUVELLE ÉDITION,
ENTIÈREMENT REFONDUE, ET ENRICHIE DE TOUTES
LES DÉCOUVERTES ET PERFECTIONNEMENTS QUI SE RATTACHENT
A LA FABRICATION DU PAIN,
A LA CONSTRUCTION DES MOULINS ET A LA CONNAISSANCE
DES CÉRÉALES ET DES LÉGUMINEUSES.

Par **M. Benoît**,
Ingénieur pour les Usines, Manufactures, Machines, etc.; l'un des Fondateurs
de l'École centrale des Arts;

M. Julia de Fontenelle et **M. F. Malepeyre.**

Ouvrage orné de Planches.

TOME SECOND.

PARIS,
A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, 10 BIS.

1846.

*

Nouveau manuel complet du boulanger
(Benoit Philippe Martin-Narcisse)

BENOÎT (Philippe-Martial-Narcisse)⁶, ingénieur et topographe; né à Saint-Pons (Hérault) en 1791. Il a publié une *Théorie générale des pèse-liqueurs* (1821), divers *Manuels* pour la collection Roret, et un *Cours complet de topographie et de géodésie* (1821-1825).

Tome II, p. 548.

⁶ Philippe-Martin-Narcisse Benoit, né le 13 août 1791, mort le 17 juin 1867, ingénieur géographe, professeur de topographie et de géodésie, auteur de manuels et d'ouvrages de vulgarisation : 17 ressources. [BNF] Notice biographique sur Philippe Martin Narcisse Benoit (1791-1871), ingénieur topographe natif de Saint-Pons-de-Thomières [Claire Granier, 1991] Il fit partie du Conseil des fondateurs de l'École Centrale. [Cinquantenaire de l'École Centrale]



Jean Baptiste André Dumas (1800-1884)

DUMAS (Jean-Baptiste), un des plus illustres chimistes du XIX^e siècle, né à Alais (Gard) en 1800. Comme beaucoup de chimistes illustres, comme Scheele, comme Gerhardt, comme Billard, il débuta par la pharmacie, qu'il étudia de bonne heure dans sa ville natale. Les circonstances le conduisirent ensuite à Genève, où il perfectionna notamment son éducation scientifique dans le commerce de la botanique et de la médecine, qu'il cultivait concurremment avec la chimie. De Candolle et Prévost le remarquèrent. Ce dernier l'associa même à ses travaux sur la génération et sur la physiologie du système nerveux, travaux qui sont restés célèbres. A la fin de 1821, M. Dumas vint se fixer à Paris, où il apportait à Thénard plusieurs lettres de recommandation. Son ardeur, ses aptitudes scientifiques et sa vivacité intellectuelle frappèrent le maître, sur les instances duquel l'heureux jeune homme fut bientôt nommé répétiteur à l'Ecole polytechnique et professeur à L'Athénée. Bien plus, M. Dumas se maria, à peine âgé de vingt-cinq ans, avec M^{lle} Brongniart, fille de l'illustre et actif minéralogiste dont le crédit était alors si considérable. Un pareil mariage était une assurance d'avenir. M. Dumas profita des avantages de toute sorte que lui offrait sa nouvelle position, c'est-à-dire un entourage d'élite, des ressources nombreuses pour le travail, et ce fut pour lui un engagement permanent à s'élever plus haut. Thénard avait dit, en présentant M. Dumas à la famille Brongniart : « Je réponds de lui. » Ces espérances ne furent point démenties, car dès 1826 M. Dumas adressait à l'Académie des sciences les beaux travaux que nous mentionnerons plus loin. La série de ces travaux s'augmenta désormais dans une proportion croissante par le nombre et par l'intérêt. En 1832, M. Dumas fut nommé membre de l'Académie des sciences puis successivement professeur à la Faculté des sciences de Paris, à la Faculté de médecine et au Collège de France. C'est à la même époque qu'il fonda l'Ecole centrale des arts et manufactures, destinée à un

si brillant avenir. En 1840, M. Dumas se trouvait être le chimiste le plus célèbre, le plus accrédité et le plus fortuné de son pays. Toutes les faveurs que donnent la science et la popularité, il les avait. Les honneurs politiques l'attendaient. Jusqu'en 1849 il avait été appelé officieusement dans les commissions de la Chambre des députés pour y aider à l'étude des projets de loi relatifs à la refonte des monnaies de billon, aux papiers timbrés, à la falsification des actes publics, à l'impôt sur le sel, sur le sucre, etc. A cette époque, il fut envoyé à l'Assemblée législative, où il se montra très-dévoué à l'autorité et aux intérêts du prince-président. Chargé, au mois d'octobre 1850, du portefeuille de l'agriculture et du commerce, il ne le conserva que trois mois; mais, après le coup d'Etat, il fut un des premiers sénateurs nommés. Depuis son entrée au Sénat, par une modestie difficile à comprendre ou par une prudence plus concevable, M. Dumas s'était abstenu de toucher aux questions politiques proprement dites. En pareille matière, il ne discutait pas et votait sans hésiter avec le gouvernement, sachant bien que c'est là le meilleur moyen de conserver certaine influence. Il n'aborda la discussion que dans les questions industrielles, commerciales ou scientifiques. C'est là, sur son terrain, qu'il se meut avec une aisance remarquable et qu'il trouve de temps à autre l'occasion de prononcer des discours aussi éclatants par la forme que justes dans le fond. La fameuse pétition envoyée en 1865 par des homœopathes, réclamant plus de liberté pour la diffusion de leurs pratiques charlatanesques, donna lieu de sa part à un morceau de véritable éloquence. Cependant M. Dumas n'est pas né avec le don de la parole, et si l'on peut aujourd'hui dire de lui qu'il est un orateur accompli, il faut ajouter qu'il l'est devenu à force d'études, de soins et de persévérance. Chargé, en 1825, de l'enseignement de la chimie à l'Athénée de Paris, en remplacement de Robiquet, ses débuts ne furent pas ceux d'un homme destiné à charmer plus tard les auditeurs nombreux et difficiles qui lui étaient réservés en de plus illustres enceintes. Sa parole embarrassée, pénible, lourde et incorrecte, n'avait aucune sorte d'attrait. A l'inverse de beaucoup de savants, qui négligent ce puissant moyen d'action, ce talent qui rehausse d'une façon brillante tous les autres, M. Dumas résolut d'apprendre à parler. Je ne sais s'il y employa autant de zèle que Démosthène; ce qu'il y a de positif, c'est qu'il réussit à se perfectionner notablement; pas tout d'un coup pourtant : en cessant d'être pesant, diffus et gauche, il tomba dans l'excès contraire et devint un professeur emphatique, prétentieux, recherché, posant un peu, je dirais même bel esprit si ce mot n'était réservé pour un autre genre d'affectation. Heureusement ces défauts de la seconde heure devaient disparaître comme ceux de la première, et c'est aujourd'hui un plaisir d'entendre M. Dumas; un plaisir dans lequel il entre du dilettantisme, tant il y a

d'harmonie et de justesse dans ces phrases aisées, fines, mesurées, habilement et élégamment tournées, d'une clarté singulière et souvent éloquentes. Elles ne sont pas toujours improvisées ni spontanées, on le sent bien; mais n'est-ce rien que de bien parler, même après une préparation ?

M. Dumas, avons-nous dit, a professé la chimie à l'Ecole centrale des arts et manufactures dont il est un des fondateurs, au Collège de France, à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine de Paris. C'est à ce dernier établissement que son enseignement a eu le plus d'éclat et le plus de succès, ce qui tient à deux causes notoires. D'abord les étudiants en médecine viennent écouter leurs maîtres de chimie, ensuite il y a lieu pour ces maîtres à de vastes et intéressants rapprochements avec l'art de guérir, et à de précieuses indications touchant les phénomènes les plus cachés de l'organisation. Dans les autres cours de chimie, il n'y a pas d'auditeurs et l'enseignement tout théorique n'y diffère guère de ce qu'on trouve dans les livres. L'industrie française a largement profité des excellentes leçons de M. Dumas à l'Ecole centrale, cela va sans dire, mais là encore la partie importante de l'enseignement se donne au laboratoire; il n'en reste pas moins vrai que M. Dumas est, avec Orfila, Thénard et Fourcroy, un des premiers professeurs de chimie de notre temps. Le style de M. Dumas n'a pas eu à subir les mêmes évolutions que sa parole, et il nous confirme dans cette opinion que la parole et le style sont loin d'aller toujours de pair chez un même homme. Du premier coup M. Dumas a bien écrit, si l'on compare, du moins, la langue qu'il parle à celle dont se servent les autres chimistes. Aujourd'hui son style est ample, magistral, élevé.

Passons maintenant à l'esprit de M. Dumas. L'esprit d'un homme n'est pas autre chose que sa manière habituelle de penser, l'allure caractéristique qui se retrouve dans tous ses actes, dans tous ses écrits et dans tous ses propos. Or l'esprit de M. Dumas se résume dans une ambition excessive et dans l'envie impérieuse de dominer partout. Disons tout de suite que cette ambition n'a rien de vulgaire et que les mobiles en sont toujours élevés, de même que cette envie n'a rien de mesquin ni de dissimulé. Depuis le premier jour où il a été lancé dans le tourbillon de l'enseignement et du monde scientifique, M. Dumas n'a cessé d'y déployer tous les talents et toutes les habiletés nécessaires pour s'y faire une place de plus en plus grande. Le jour où il a pu se proclamer maître, il s'est fait appeler maître. Il a rendu service à ses élèves, les a poussés et en a fait des partisans. Tous ont vanté la bienveillance de ses manières et la puissance de son patronage. A vrai dire, il importe peu qu'il les ait patronnés pour eux ou pour lui, au moment qu'il leur a rendu service; mais, comme tous les esprits ambitieux et dominateurs, il n'a

point patronné tout le monde. Il s'est montré favorable aux élèves soumis et aux disciples révérencieux, tandis que les natures indépendantes, rebelles, personnelles, ont pu s'apercevoir du côté ombrageux de sa nature et ont dû en souffrir plus d'une fois. Laurent et Gerhardt sont là pour en témoigner, ou du moins leur souvenir est là, car eux, pauvres martyrs, lutteurs sacrifiés dans le noble combat de la science, sont morts avant l'âge, victimes de leur amour pour cette science et de l'indépendance de leur grand caractère. C'est l'amour de la domination et de la supériorité qui a poussé M. Dumas vers la carrière politique, qui lui fait rechercher la société des gens les plus influents. Dans la discussion que l'éminent chimiste a eue, en 1858 et en 1859, avec M. Despretz, au sujet de la nature des corps simples, on a eu dans le langage insolent, prétentieux et suffisant de M. Dumas, opposé à l'argumentation courtoise et mesurée de son confrère, une preuve des habitudes que donne l'esprit dominateur. L'esprit dominateur se traduit dans la science par l'entêtement; et M. Dumas est entêté plus que ce soit dans ses idées. Il ne fera aucune concession aux idées modernes ni aucune grâce aux hommes qui les défendent; non qu'il soit malveillant ou intolérant, mais il manifestera en toute occurrence, sous des dehors le plus souvent ironiques, le peu de sympathie que lui inspirent telles ou telles théories à l'instauration desquelles il n'a pas contribué, tel ou tel livre en désaccord avec sa manière de voir, manière vieillie, surannée puisqu'il ne se tient plus au courant de la science; car, pour ses fonctions politiques, il a depuis longtemps déserté l'enseignement et malheureusement aussi la science, il quitta d'abord l'Ecole centrale et le Collège de France, puis en 1849 l'Ecole de médecine, où M. Wurtz le remplaça, et peu après la Faculté des sciences, où M. Sainte-Claire Deville a été chargé, à titre de suppléant, de continuer son enseignement. Il serait trop long d'énumérer les titres et les fonctions de M. Dumas. Il est de toutes les Académies, de toutes les commissions et de tous les ordres du monde, grand-croix de la Légion d'honneur, membre de l'institut, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences depuis la mort de M. Flourens (1868), membre du conseil supérieur de l'instruction publique; il était naguère encore président du conseil municipal de Paris, etc. Bref, c'est une des notabilités les plus considérables de notre époque.

Les travaux de M. Dumas ont fait avancer toutes les parties de la chimie, la chimie organique et la chimie minérale. Les plus importants sont relatifs à l'étude complète de l'alcool amylique, qui fut pour M. Dumas le point de départ de considérations très-fécondes sur l'ensemble des alcools; à la découverte de l'oxamide, qui est le type d'une classe de corps extrêmement importante en chimie organique. M. Dumas découvrit le premier les anomalies curieuses que présente la

densité de la vapeur de soufre lorsqu'on en élève graduellement la température, et joignit à ce travail de belles études sur les densités de vapeur d'autres corps simples et composés. Ses recherches sur la substitution du chlore à l'hydrogène et réciproquement dans les substances organiques lui donnèrent l'idée de la *loi des substitutions*, qui a renouvelé la chimie organique et où l'on trouve le germe des développements si importants qui devaient surgir plus tard. La composition précise et définitive de l'air et de l'eau n'a été établie d'une manière péremptoire que par les minutieuses recherches du chimiste éminent dont nous analysons ici l'œuvre. L'équivalent du carbone n'a été fixé que par ses longues et laborieuses investigations, et c'est de nos jours qu'on a pu voir clairement les liens qui unissent les équivalents des différents corps simples, grâce aux disquisitions délicates et clairvoyantes de M. Dumas à ce sujet, disquisitions appuyées sur des expériences nombreuses et souvent répétées.

En collaboration soit avec M. Boussingault, soit avec M. Peligot, soit avec M. Cahours, M. Dumas a élucidé une foule de questions importantes sur lesquelles nous ne pouvons pas insister ici. Disons seulement qu'il a découvert presque tout ce que l'on sait relativement à l'indigo, qu'il a exécuté de nombreuses analyses des matières albuminoïdes, qu'il a fait connaître beaucoup de vérités afférentes à la chimie physiologique, et enfin que la philosophie chimique lui doit une impulsion notable. Toute sa vie il a été l'homme de théorie et a eu souci des notions générales par lesquelles la science s'ordonne et s'illumine. Dédaignant l'empirisme et l'industrialisme, ne désirant que la lumière du vrai et l'amélioration sérieuse des procédés de l'art, il a compris que le meilleur moyen d'arriver au but est de constituer une science puissante, et qu'il n'y a de science puissante que dans la théorie. De là sont nés ses travaux théoriques, sa classification des métalloïdes, sa loi des substitutions, sa doctrine des types et ses attaques contre la fausse théorie du dualisme. Les *Mémoires* de M. Dumas sur les types sont les plus remarquables qu'il ait écrits. On y sent la main d'un maître. Ramener les combinaisons chimiques à un certain nombre de moules suprêmes, de formes primordiales dont elles dérivent toutes par des substitutions de diverses natures et des altérations régulièrement déterminées, voilà certes une grande idée, que la science contemporaine n'a point rejetée et dont elle profite largement. En 1869, la Société de chimie de Londres a décerné à M. Dumas la médaille d'or qu'elle a instituée pour honorer la mémoire de Faraday. C'est la première fois qu'un Français est honoré de cette distinction.

M. Dumas a publié, de 1828 à 1846, un grand *Traité de chimie appliquée aux arts* (6 vol. in-8°, avec planches), qui a

été lu, étudié et consulté par des milliers de chimistes et d'industriels. Aussi remarquable par la sûreté des informations et la précision des données que par la bonne ordonnance des matériaux et l'extraordinaire clarté du style, ce livre a eu un grand succès. Malheureusement, il vieillit comme tous les livres de science, que rien ne saurait préserver de la caducité. Le *Précis de chimie physiologique et médicale* et le *Précis de l'art de la teinture*, publiés vers 1841 par M. Dumas, ne sont pas autre chose que des tirages à part de certaines portions du grand traité.

Le cours de philosophie chimique que M. Dumas fit au Collège de France a été recueilli et publié par M. Bineau, en 1837, sous le titre de : *Leçons de philosophie chimique professées au Collège de France* (in-8°). Les deux tiers du livre sont consacrés à une histoire de la chimie et le reste à l'exposé des généralités relatives aux proportions chimiques et aux lois des combinaisons. Les belles recherches communes à M. Dumas et à M. Boussingault sur les phénomènes chimiques de l'organisme et les conditions alimentaires, digestives etc., des êtres vivants donnèrent lieu à un livre très-recherché aujourd'hui, et intitulé : *Statique chimique des êtres organisés* (1841, in-8°). Depuis cette époque M. Dumas n'a rien produit, au grand détriment de la science, qui aurait dû lui devoir encore d'immenses progrès. Il s'est arrêté dans la force de l'âge et du talent.

Tome I, p. 173-174.



Alphonse Lavallée (1791-1873)

MARTIN-LAVALLÉE (Alphonse Jean Robert), fondateur de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures (1828), mécène, né le 1^{er} juillet 1797 au Château de Touvoye, Savigné l'Évêque (72), décédé le 15 mai 1873 à PARIS (16^e). Fils de Robert MARTIN-LAVALLÉE (1773-1858) et Adélaïde CHICAULT (1778-1853). Il a épousé le 11 Juillet 1825 à Nantes Julie Amazilie Adèle

LAURANS (1803-1840). Ils eurent 4 enfants : Amazilie Julie MARTIN-LAVALLÉE (1826-1908); Alphonse MARTIN-LAVALLÉE, Botaniste (1835-1884); Adélaïde MARTIN-LAVALLÉE (1798-1862), mariée le 2 mars 1819 à Jean Chrétien Charles HAËNTJENS, armateur (1788-1836); Henriette MARTIN-LAVALLÉE (1819-1899).

Alphonse Lavallée fait des études de juriste à Paris, puis devient administrateur d'entreprises. Il travaille notamment pendant dix ans dans la région de Nantes avec son beau-frère Bourgault-Ducoudray, armateur. Il devient actionnaire du journal *Le Globe*, journal de l'opposition libérale et d'inspiration saint-simonienne après son déménagement à Paris en 1827 où il s'installe avec son épouse et sa fillette d'un an, Amazilie. Alphonse Lavallée projette de créer une école qui pourrait former des ingénieurs civils, des « médecins des usines et des fabriques ». Alphonse Lavallée rencontre alors Jean-Baptiste Dumas à l'Athénée, centre de conférences sur les sciences et les techniques, qui est aussi un lieu de rassemblement de l'opposition libérale au gouvernement (chefs d'entreprise, scientifiques, etc.). Il préconise une école de 300 à 400 élèves, indépendante de l'État.

Ainsi, calcule-t-il, sur la base de 750 francs par an et par élève, on peut monter l'opération de façon autonome. Lui-même est prêt à mettre les fonds de premier établissement. Les savants qui se joignent à eux, Théodore Olivier, Eugène Péclet et Philippe Benoit, se rallient à cette idée. L'École centrale des arts et manufactures, dont Alphonse Lavallée est le premier directeur, est inaugurée le 3 novembre 1829 dans l'Hôtel de Juigné à Paris (actuel musée Picasso). Le choix du nom de l'école s'explique par la terminologie administrative de l'époque et par la pensée saint-simonienne. Bien que reconnue par l'État, l'école n'en reçoit aucune aide financière. Elle ne survit aux troubles de son époque - Trois Glorieuses (juillet 1830), épidémie de choléra (1832) alors que Lavallée est tombé malade, Révolution de 1848 - que grâce à la forte implication personnelle et financière de son fondateur principal.

Après la mort de Théodore Olivier et bien que l'école soit prospère, Alphonse Lavallée forme en 1855 le projet de la céder gracieusement à l'État pour en assurer la pérennité. Cette proposition, soutenue par Prosper Mérimée, alors sénateur, est approuvée le 17 juin 1857 par Napoléon III.

Alphonse Lavallée reçoit le grade de commandeur de la légion d'honneur le 10 juillet 1862.

Alain Garric



Théodore Olivier (1793-1853)

OLIVIER (Théodore)⁷, mathématicien français, né à Lyon, mort dans la même ville en 1853. Il devint répétiteur à l'École polytechnique, où il avait été élève⁸, et devint, en 1830, professeur de géométrie descriptive au Conservatoire des arts et métiers. Ses principaux ouvrages sont : *Théorie géométrique des engrenages destinés à transmettre le mouvement de rotation entre deux axes situés ou non dans un même plan* (Paris, 1842, in-4°); *Développements de géométrie descriptive* (Paris, 1843); *Cours de géométrie descriptive* (Paris, 1845, 3 vol. in-4°), etc.

Tome XI, p. 1315.



Eugène Pécelet (1793-1857)

PECLET (Jean-Claude-Eugène), physicien français, né à Besançon en 1793, mort à Paris en 1857. En sortant de l'École normale,

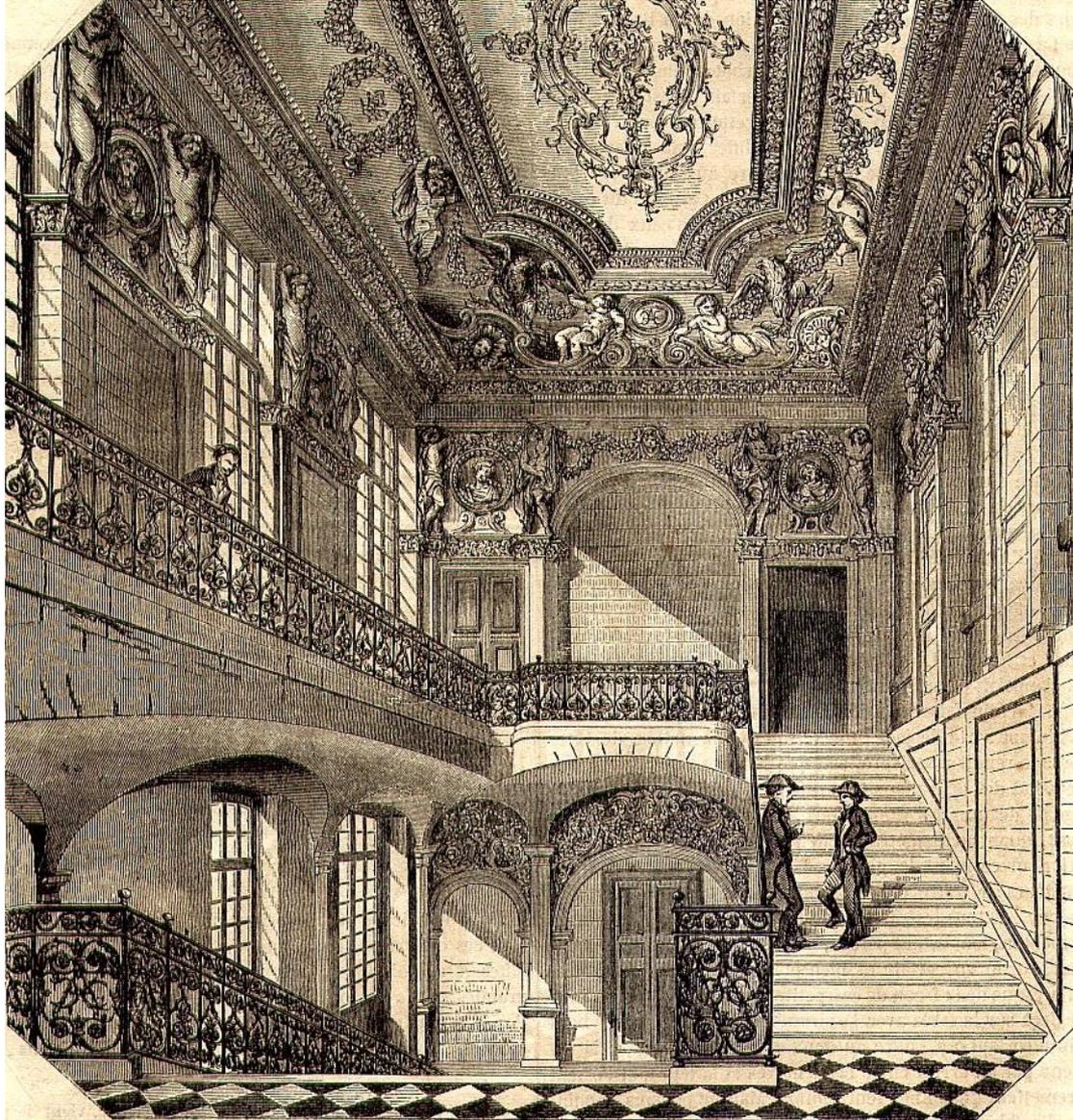
⁷ Théodore Olivier (14 janvier 1793, Lyon — 5 août 1853) est un mathématicien français. [Wikipédia]

⁸ Théodore Olivier est tout d'abord élève de l'École polytechnique (X1811), où il est grandement influencé par Monge [Wikipédia]

il alla professer les sciences physiques au collège de Marseille (1816), puis revint à Paris et devint successivement maître de conférences à l'Ecole normale, professeur de physique à l'Ecole centrale des arts et manufactures dont il avait été un des principaux fondateurs, inspecteur de l'académie de Paris et inspecteur général des études (1840). A la suite du coup d'Etat du 2 décembre 1851, Peclet se démit de ces dernières fonctions. Ses ouvrages, écrits avec clarté et remplis de vues judicieuses, ont joui d'une réputation méritée. Nous citerons : *Cours de chimie* (Marseille, 1823-1826, 4 vol.); *Cours de physique* (Marseille, 1823-1826, 2 vol. in-8°); *Traité de l'éclairage* (Paris, 1827, in-8°); *Traité de la chaleur et de ses applications aux arts et aux manufactures* (Marseille 1829, 2 vol. in-8°), avec atlas, ouvrage qui a été entièrement refondu en 1843 (2 vol. in-8°) et traduit en allemand. On lui doit, en outre, des mémoires insérés dans les *Annales des mathématiques*, dans les *Annales de physique et de chimie*, etc.

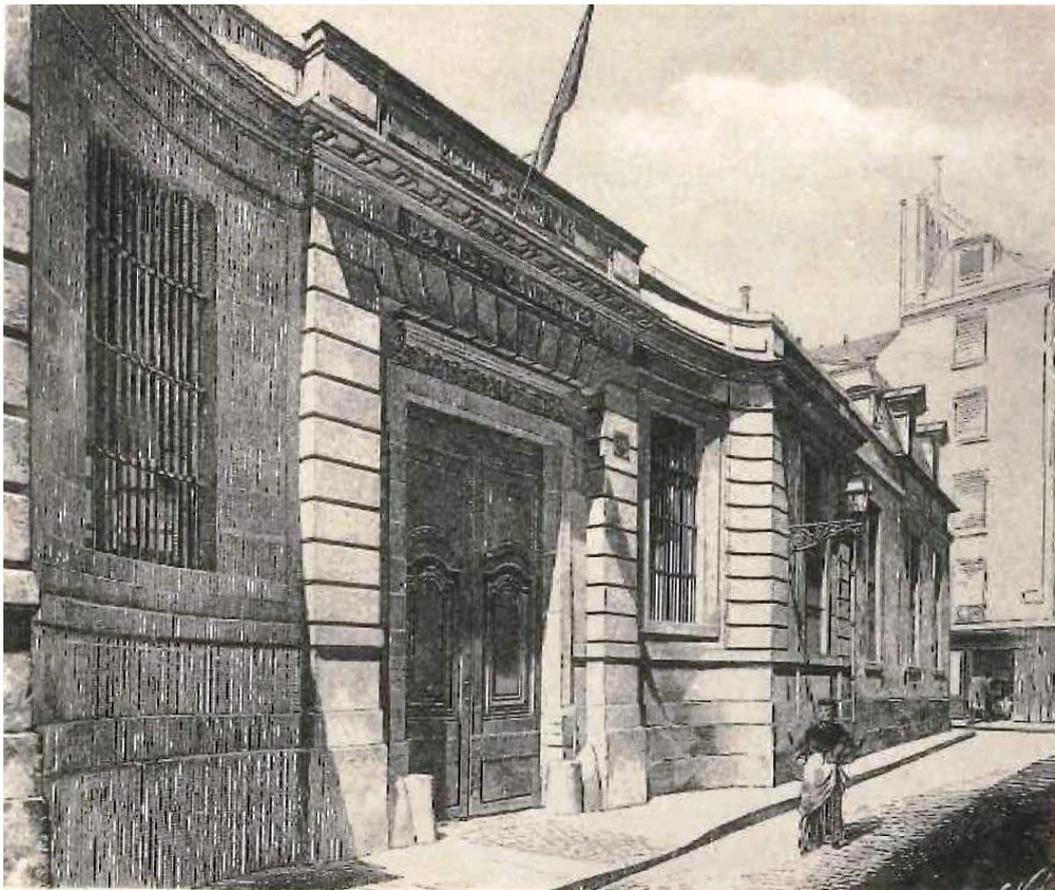
Tome XII, p. 483.

*La première Ecole,
dans l'hôtel de Juigné⁹, rue de Thorigny*

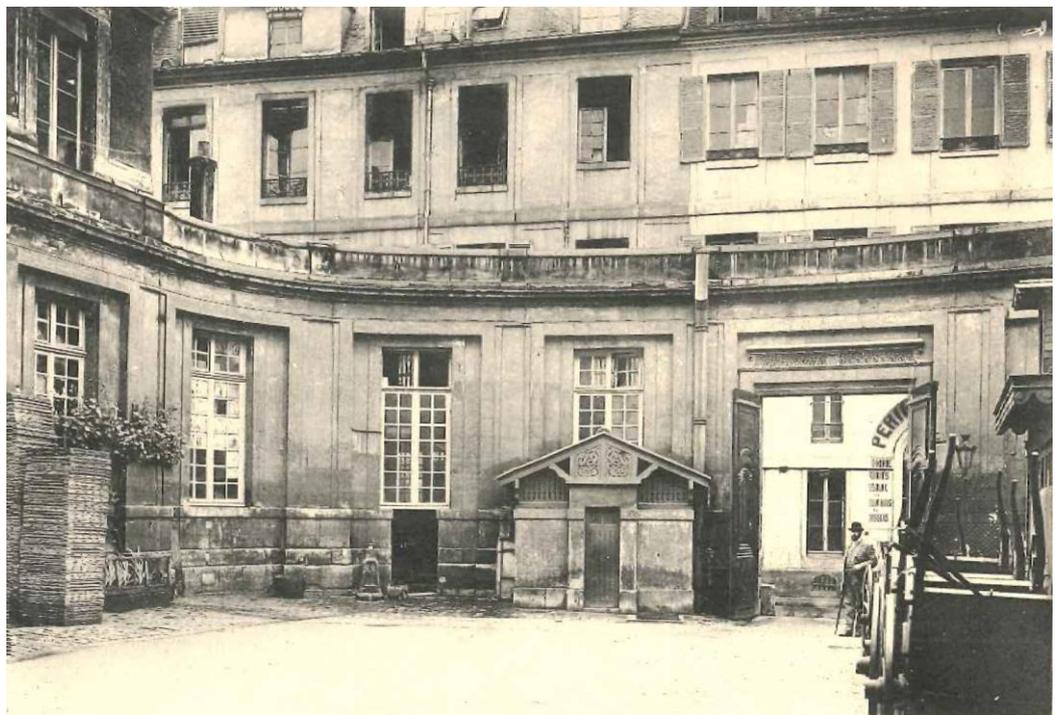


Escalier d'honneur, en 1850
(*Magasin pittoresque*)

⁹ Aubert de Fontenay, un financier qui s'était enrichi dans la gabelle fit construire en 1656 l'hôtel de Juigné : aussi les habitants du quartier surnommèrent-ils tout d'abord cette somptueuse maison « l'hôtel Salé. » Cet hôtel accueillera en 1829 l'École Centrale.



Entrée des élèves rue Thorigny



Cour sur la rue de Thorigny en 1885

Le premier Conseil de perfectionnement¹⁰

Arago Dominique- <i>François</i> -Jean (1786-1853)	L. XX ^e
Benoît <i>Philippe</i> -Martial-Narcisse (1791-1871)	
Berthier Pierre (1782-1861)	L. XX ^e
Brongniart Alexandre (1770-1847)	L. XX ^e
Chaptal Jean-Antoine Comte de Chanteloup (1756-1832)	L. XX ^e
Coriolis Gaspard- <i>Gustave</i> de (1792-1843)	T. V
Darcet Jean-Pierre-Joseph (1777-1844)	L. XX ^e
Héricard de Thury vicomte François (1776-1854)	L. XX ^e
Héron de Villefosse baron Antoine-Marie (1774-1852)	L. XX ^e
Jomard Edme-François (1777-1862)	L. XX ^e
Laffitte Jacques (1767-1844)	L. XX ^e
Molard François-Emmanuel dit <i>Molard aîné</i> (1744-1829)	L. XX ^e
Odier ¹¹	Filiations protestantes
Payen Anselme (1795-1871)	L. XX ^e
Périer Casimir-Pierre (1777-1832)	L. XX ^e
Poisson Siméon-Denis (1781-1840)	L. XX ^e
Ternaux Guillaume-Louis (1763-1833)	L. XX ^e
Thénard Louis-Jacques, baron (1777-1857)	L. XX ^e

¹⁰ D'après l'*Histoire de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures depuis sa fondation jusqu'à ce jour*, par CH. de Comberousse.

¹¹ Nous ne savons pas de quel Odier il s'agit : peut-être Jacques *Antoine* Odier , un banquier et homme politique français né à Genève (République de Genève) le 15 mai 1766 et mort à Paris le 19 août 1853.[Note d'Yves Antuszewicz] Jacques *Antoine* ODIER est né le 15.05.1766 à Genève (CH). En 1795, à Hambourg (D), il épouse Suzanne BOUÉ, fille de Pierre BOUÉ. Ils ont 8 enfants. Antoine est banquier pour la Maison Gros, Davillier, Odier et C^{ie}., administrateur-fondateur et vice-président de la Caisse d'Epargne de Paris (1847) et Censeur de la Banque de France Ier Siège du 28.01.1819 à sa mort. Antoine décède 21.08.1853 à Paris.[Données généalogiques de la Banque de France]



François Arago

Arago Dominique-François-Jean (1786-1853), savant français né à Estagel (Pyrénées-Orientales), mort à Paris. A 17 ans il fut admis à l'École Polytechnique. Secrétaire au Bureau des longitudes, il fut adjoint de Biot, chargé d'achever la mesure de l'arc du méridien terrestre (1806). Il entre à l'Académie des sciences à 23 ans. Nommé professeur d'analyse et de géodésie à l'École polytechnique il exerça ces fonctions pendant vingt ans.

[Larousse du XX^e siècle]



Pierre Berthier

Berthier Pierre (1782-1861), minéralogiste français, né à Nemours, mort à Paris. Membre de l'Académie des sciences en 1827. Il s'occupa de l'analyse des minerais.

[Larousse du XX^e siècle]



Alexandre Brongniart

Brongniart Alexandre (1770-1847), minéralogiste et géologue français, fils d'Alexandre-Théodore Brongniard (1739-1813). Il servit dans l'armée des Pyrénées comme pharmacien militaire, fut nommé ingénieur des mines en 1794, puis professeur d'histoire naturelle à l'École centrale des Quatre-Nations (1796), et, en 1800, directeur de la manufacture de Sèvres. Il fut nommé professeur à la faculté des sciences, remplaça Haüy dans la chaire de minéralogie du Muséum, et fut nommé, en 1815, membre de l'Académie des sciences.

[Larousse du XX^e siècle]

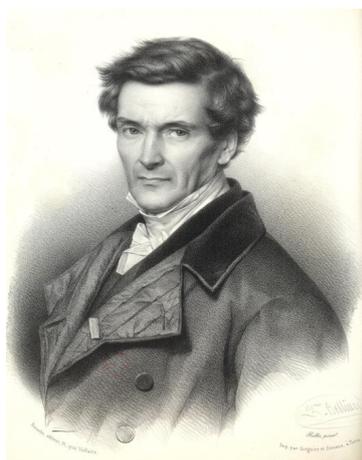


Jean Chaptal

Chaptal Jean-Antoine Comte de Chanteloup (1756-1832), chimiste français né à Nogaret en Lozère, mort à Paris. Reçu docteur en médecine à Montpellier en 1777, il fut nommé professeur de chimie dans cette ville en 1781. En même temps, il créa une fabrique de produits chimiques qui, pour la première fois, donna au commerce français l'acide sulfurique, l'alun artificiel, etc. En 1787, il obtint des lettres de noblesse. En 1793, il fut placé à la tête des ateliers de Grenelle, pour la fabrication de la poudre. Quelque temps après, il fut

chargé du cours de chimie végétale à l'École polytechnique. Après le 9-Thermidor, il reparut dans sa chaire de chimie de Montpellier, rétablie par un arrêté du Directoire. Admis à l'Institut, lors de sa fondation, en 1795, il fut appelé, après le 18-Brumaire, au Conseil d'État, puis nommé ministre de l'Intérieur, du 1er pluviôse an IX (1800) jusqu'à la fin de l'an XII (1804). On lui doit l'établissement des chambres de commerce, la création de la première école d'arts et métiers ouverte en France, etc. ; il créa presque en entier le réseau des canaux français, construisit des routes. L'Empereur le nomma sénateur et grand officier de la Légion d'honneur en 1806, puis trésorier du Sénat, et enfin comte de l'Empire. Pendant les Cent-Jours, la direction générale du commerce et des manufactures lui fut confiée. Sous la Restauration, il fut compris, lors de la réorganisation de l'Institut (1816), dans l'Académie des sciences, comme membre de la section de chimie. Il fit partie de la Chambre des pairs. Au point de vue chimique, il a naturalisé en France la teinture du coton par le rouge d'Andrinople, la culture du pastel et sa substitution à l'indigo; il a donné la plus grande extension au procédé de Berthollet pour le blanchiment, etc. Ses principaux ouvrages sont : *Eléments de chimie* (1790); *Traité des salpêtres et goudrons* (1796); *l'Art de faire les vins* (1801 et 1819); *Traité théorique et pratique de la culture de la vigne* (1801 et 1811); *Chimie appliquée aux arts* (1807); *Art de la teinture du coton en rouge* (1807); *Art du teinturier et du dégraisseur* (1808); *Chimie appliquée à l'agriculture* (1823).

[Larousse du XX^e siècle]



Gustave de Coriolis par Belliard

Coriolis Gaspard-Gustave de (1792-1843), fit partie du Conseil des fondateurs de l'École Centrale dès 1830.

Yves Antuszewicz



Jean-Pierre-Joseph d'Arcet en 1828

Darcet Jean-Pierre-Joseph (1777-1844), né et mort à Paris. Il fut, comme son père Jean Darcet (1725-1801), un éminent chimiste et il a publié un grand nombre de mémoires. On lui doit l'art de tremper l'alliage de cuivre et d'étain pour la fabrication des cymbales; la fabrication du bicarbonate de soude, de l'écaille artificielle; des perfectionnements à la fabrication industrielle de l'acide sulfurique et à celle des savons; des améliorations dans les divers systèmes de chauffage; la fabrication de la colle forte obtenue par le traitement des peaux, etc. Membre de l'Académie des sciences en 1823.

[Larousse du XX^e siècle]



François Héricart de Thury

Héricart de Thury vicomte François (1776-1854), ingénieur des mines et agronome français, né à Paris, mort à Rome. Membre de l'Académie des sciences (1824). On lui doit la remise en état des Catacombes, la restauration du palais des Thermes et de l'hôtel de Cluny. Il remit aussi en faveur l'utilisation des puits artésiens. On a de lui, outre un grand nombre de mémoires : Description des Catacombes de Paris, précédée d'un précis historique sur les catacombes de tous les peuples (1815).

[Larousse du XX^e siècle]



Antoine-Marie Héron de Villefosse

Héron de Villefosse baron Antoine-Marie (1774-1852), minéralogiste et ingénieur des mines français, né à Paris, mort à Caen. Membre de l'Académie des sciences (1816). On a de lui des rapports et de nombreux mémoires, insérés dans le Journal des Mines.

[Larousse du XX^e siècle]



Edme-François Jomard

Jomard Edme-François (1777-1862), ingénieur géographe et archéologue français, né à Versailles, mort à Paris. Sorti en 1794 de l'École Polytechnique, il fit partie de la commission scientifique et de l'Institut d'Égypte (1799-1801) et travailla après son retour à Paris (1803) à la publication de la monumentale Description de l'Égypte établie d'après leurs études. Elu membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1818, il fut un des fondateurs de la Société de géographie en 1821, et devint en 1828 conservateur administrateur de la Bibliothèque nationale. Il mourut sans avoir pu donner sa forme définitive à son grand recueil des cartes anciennes intitulé Monuments de la géographie.

[Larousse du XX^e siècle]



Jacques Laffitte

Laffitte Jacques (1767-1844), financier et homme d'État français, né à Bayonne, mort à Paris. Fils d'un charpentier, il alla chercher fortune à Paris, en 1788, et entra, comme teneur de livres, dans la maison du banquier Perregaux, qui le prit comme associé (1800) et, à sa mort, le désigna comme son successeur. Régent de la Banque de France en 1809, président du tribunal de commerce en 1813, il fut, de 1814 à 1819, gouverneur de la Banque. Napoléon I^{er}, après Waterloo, lui avait confié les débris de sa fortune; plusieurs fois, aux heures de crise, il avança des millions au Trésor. A partir de 1816, il siégea à la Chambre comme député de Paris dans l'opposition. En 1817 il défendit la liberté de la presse; cependant, il n'hésita pas, en 1824, à soutenir le ministère Villèle. En 1827, à la suite de la dissolution de la garde nationale, il proposa la mise en accusation du ministère. En 1830, après un moment d'hésitation, il se jeta dans le mouvement insurrectionnel. Il envoya chercher le duc d'Orléans, auquel les députés, sous sa présidence, offrirent le trône. Ministre sans portefeuille du nouveau gouvernement, puis ministre des finances et président du conseil, il s'aliéna les deux partis; contrecarré par Louis-Philippe dans sa politique extérieure, il remis son portefeuille en 1831.

[Larousse du XX^e siècle]

signature de Molard *aîné*

Molard François-Emmanuel dit *Molard aîné* (1744-1829), ingénieur français né aux Cernoisses (Jura), mort à Paris. Il fut nommé directeur de l'École des arts et métiers de

Compiègne, transférée à Châlons-sur-Marne en 1805. En 1811, il organisa un établissement du même genre à Angers, puis devint sous-directeur du Conservatoire des arts et métiers à Paris, en 1817. On lui doit de nombreuses inventions : freins à vis et à leviers pour les voitures, machine à débiter des jantes de roues, etc. Ce fut également lui qui introduisit en France l'usage des câbles plats pour l'exploitation des mines, les grues pivotantes à engrenage, etc.

[Larousse du XX^e siècle]



Antoine Odier (1766-1853) par Eugène Devéria
[BNF]

ODIER¹² Jacques Antoine est né le 15 mai 1766 à Genève (Suisse). En 1795, à Hambourg (Allemagne), il épouse Suzanne Boué, fille de Pierre Boué. Ils ont 8 enfants. Antoine est banquier pour la Maison *Gros, Davillier, Odier et C^{ie}*, administrateur-fondateur et vice-président de la Caisse d'Epargne de Paris (1847) et Censeur de la Banque de France I^{er} Siège du 28 janvier 1819 à sa mort. Antoine décède 21 août 1853 à Paris.

¹² La famille Odier est une famille de huguenots de Pont en Royans, Dauphiné, émigrés à Genève à la Révocation de l'Edit de Nantes. La famille reçut la bourgeoisie de Genève en 1714, entra au conseil des CC en 1770, et au Conseil d'État en 1814. Antoine Odier (1766-1853), citoyen de Genève redevint français en 1791. Fabricant d'indiennes à Wesserling dans le Haut-Rhin, il est régent de la Banque de France. Député libéral de la Seine (1827-1837) et Pair de France en 1837, il a été caricaturé par Daumier. Il avait épousé en 1795 Suzanne Boué « alors qu'il vivait à Hambourg pour fonder une succursale de la société de négoce de tissus dont il s'occupait ». Elle était la fille de Pierre Boué, descendant d'une famille protestante de la région de Bordeaux, émigrée en Allemagne. Son fils aîné James fonde une première banque ODIER en 1821, qui cesse ses activités en 1858, qui contribue à l'achèvement du Canal St Martin, à la fondation de la C^{ie} d'assurance *L'Union* et à la construction des chemins de fer français. [*Filiations protestantes*]



Anselme Payen

Payen Anselme (1795-1871), chimiste français, né et mort à Paris; membre de l'Institut et professeur de Chimie industrielle à l'École Centrale et au Conservatoire des Arts et Métiers.

[Larousse du XX^e siècle]



Casimir Périer

Périer Casimir-Pierre (1777-1832), homme d'État français, né à Grenoble, mort à Paris. Un des fils de Claude Périer (1742-1801, industriel fabricant de toile. Casimir Périer servit à l'armée d'Italie (1795), fonda avec son frère Scipion une banque (1801) rapidement prospère. Régent de la Banque de France, il fut élu député de Paris en 1817. Il fit avec Villèle une opposition opiniâtre, appuya Martignac, combattit Polignac et signa l'adresse des 221. Il suivit à contre-cœur le mouvement révolutionnaire de juillet 1830, fut élu président de la Chambre des députés et donna lecture au duc d'Orléans de la déclaration qui l'appelait au trône. Ministre sans portefeuille, il démissionna quand Laffitte prit la présidence du Conseil. Après la chute de Laffitte, il forma le ministère (1831) et choisit le département de l'intérieur.

[Larousse du XX^e siècle]



Siméon-Denis Poisson

Poisson Siméon-Denis (1781-1840), géomètre et analyste français, né à Pithiviers, mort à Sceaux. Entré à l'École polytechnique le premier de la promotion de 1798, il fut dispensé par le conseil de l'École des examens de sortie, et nommé immédiatement répétiteur d'analyse (1800). Il devint professeur suppléant et enfin titulaire en 1806, et fut bientôt appelé au Bureau des longitudes, à l'Institut (1812), à la Faculté des sciences comme professeur de mécanique (1816), enfin au conseil royal de l'Université (1837), où il prit la haute direction de l'enseignement des mathématiques dans tous les collèges de France. En 1837, il fut élevé à la pairie, et en 1840, quelques mois avant de mourir, il remplaça Thénard comme doyen de la Faculté des sciences.

[Larousse du XX^e siècle]



Guillaume-Louis Ternaux

Ternaux Guillaume-Louis (1763-1833), manufacturier et homme politique français, né à Sedan, mort à Saint-Ouen (Seine). Membre de la municipalité de Sedan en 1792, il fut compromis avec La Fayette, quitta la France, voyagea en Allemagne et en Angleterre, où il étudia les différentes fabrications des étoffes, rentra en France sous le Directoire, fonda de grandes fabriques en France, et des comptoirs à l'étranger. Il fut élu député de l'Eure en 1818 et 1822, et député de la Haute-Vienne en 1827 et 1830. Il chercha alors à acclimater en France les

chèvres du Tibet, et créa un genre de châles, connu sous le nom de « cachemire de Ternaux ».

[Larousse du XX^e siècle]



Louis-Jacques Thénard

Thénard Louis-Jacques, baron (1777-1857), chimiste français, né à La Louptière (Aube), mort à Paris. Il entra au laboratoire de Vauquelin qui le fit nommer, en 1798, répétiteur de chimie à l'École polytechnique. Vauquelin lui abandonna, en 1802, sa chaire du Collège de France. Membre de l'Institut (1810 ; doyen de la Faculté des sciences (1821). Charles X le fit baron en 1825. Membre de la Chambre des députés de 1828 à 1832, il fut nommé pair de France en 1832 et chancelier de l'Université. Thénard a découvert le bleu d'outremer appelé bleu Thénard (1799) et l'eau oxygénée; avec Gay-Lussac il découvrit le bore et un procédé pour préparer en grand le potassium et le sodium.

[Larousse du XX^e siècle]

Le Conseil des Etudes¹³

(1832-1862)

	de	à	
LAVALLÉE Alphonse (1791-1873)	1829	1862	
DUMAS Jean-Baptiste (1800-1884)	1829	1862	
OLIVIER Théodore (-1853)	1829	1853	
PÉCLET Eugène (1793-1857)	1829	1857	T. XII
FERRY Georges-Achille (1798-1893)	1830	1862	
WALTER Charles-Auguste-Joseph (1793-1851)	1830	1851	
PERDONNET Auguste (1801-1867)	1831	1862	T. XII, L. XX ^e
BAUCOURT	1832	1833	
MARY Louis-Charles (1791-1870) ¹⁴	1833	1862 ¹⁵	L. XX ^e
PAYEN Anselme (1795-1871)	1835	1862	L. XX ^e
BÉLANGER Jean-Baptiste (1790-1874)	1836	1862	T. II
PELIGOT Eugène-Melchior (1812-1890)	1856	1862	L. XX ^e
THOMAS Léonce (1810-1870)	1856	1862	
CALLON Charles (1813-1878)	1856	1862	T. XVI
BURAT Amédée (1809-1883)	1856	1862	L. XX ^e

Les Directeurs de l'Ecole

(1862-1892)

PERDONNET Auguste (1801-1867)	1862	1867	T. XII, L. XX ^e
PETIET Jules-Alexandre (1813-1871)	1867	1871	T. XII
SOLIGNAC	1871	1882	
CAUVET Alcide (1824-1911)	1882	1892	
REYMOND	1892	1895	

¹³ D'après *Cent ans de la vie de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures (1829-1929)* [Léon Guillet]

¹⁴ Elève de Durand.

¹⁵ Dans une thèse de doctorat de 1995, trouvée sur Internet : *Ursprung, Entwicklung und Bedeutung des polytechnischen und industriellen Unterrichtsmodells Elemente zur modernen Architekten- und Ingenieurausbildung*, il est mentionné que Charles-Louis Mary a enseigné à l'Ecole Centrale de 1833 à 1864.

La conduite des Etudes de 1832 à 1862¹⁶



Direction des Etudes

La Direction des Etudes

	de	à	
BÉLANGER ¹⁷ Jean-Baptiste (1790-1874)	1836	1838	T. II, T. XVI
BARDIN G.	1839	1840	
EMPAYTAZ <i>Benedict</i> -Frédéric (1792-)	1841	1858	
CAUVET <i>Alcide</i> (1824-1911)	1858	1882	

Sous-directeurs des Etudes

POTHIER Francis-Charles-Alfred	1854	1856
CAUVET <i>Alcide</i> (1824-1911)	1857	1858

¹⁶ D'après *Cent ans de la vie de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures (1829-1929)* [Léon Guillet]

¹⁷ Ou Bellanger. [Note d'Yves Antuszewicz]



Jean-Baptiste Bélanger (1790-1874)

BÉLANGER (Jean-Baptiste-Charles-Joseph), mathématicien français, né en 1790 à Valenciennes. A sa sortie de l'Ecole polytechnique, il entra dans le corps des ingénieurs des ponts-et-chaussées, mais quitta bientôt ce service pour se livrer à l'enseignement. Après avoir longtemps exercé les fonctions d'inspecteur des études à l'Ecole centrale des arts et manufactures, il a été successivement professeur de mécanique à l'Ecole des ponts-et-chaussées et à l'Ecole polytechnique. On lui doit un nouveau procédé de calcul qui a reçu l'approbation des géomètres. M. Bélanger est l'auteur de plusieurs ouvrages scientifiques fort estimés : *Essai sur la solution numérique de quelques problèmes* (1828); *Géométrie analytique* (1842, in-8°); *Cours de mécanique* (1847), contenant la dynamique et la statique générale; *Théorie de la résistance et de la flexion plane des solides*, etc. (1858, in-8°).

Tome II, p. 489.

BELLANGER, ingénieur français, né à Valenciennes en 1790, mort en 1874. Elève de l'Ecole polytechnique, puis de l'Ecole des ponts et chaussées (1813), il devint ingénieur et commença à se faire connaître par un *Essai sur le mouvement des eaux courantes*. Ce remarquable ouvrage ouvrit de nouvelles voies aux recherches sur cette importante branche de l'art de l'ingénieur. Nommé professeur de mécanique à l'Ecole centrale peu après la fondation de cet établissement, il rendit de grands services par son enseignement à la fois pratique et scientifique. En 1840, il fut appelé à enseigner la mécanique appliquée à l'Ecole des ponts et chaussées, puis il devint professeur à l'Ecole polytechnique et ingénieur en chef. Bellanger, qui a beaucoup contribué à répandre en France les connaissances de la mécanique appliquée, a publié, entre autres ouvrages : *Cours de mécanique appliquée* et *Traité de géométrie analytique*.

Tome XVI, p. 338.

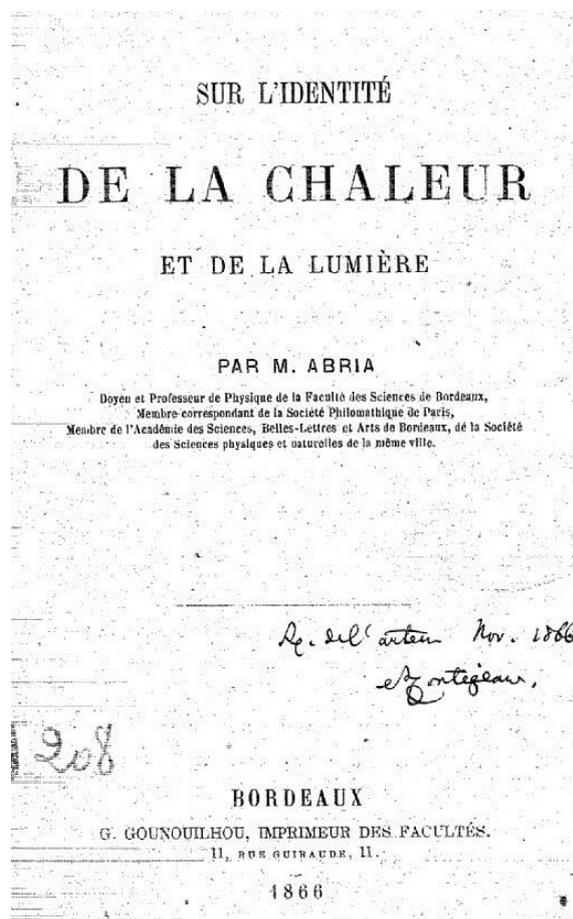
Les premiers professeurs

	De	à
Abria Joseph-Benoît (1811-1892)	1836	1839
Alcan Michel (1811-1877)	1844	1853
Baillon <i>Ernest</i> -Henri (1827-1895)	1862	1870
Becquerel Alexandre- <i>Edmond</i> (1820-1891)	1842	1851
Bélangier <i>Jean-Baptiste</i> -Charles-Joseph (1790-1874)	1838	1864
Bergouhnioux	1829	1831
Bineau Jean-Martial (1805-1855)	1829	1830
Bouchet Jules-Frédéric (1799-1860),	1854	1860
Bouis Jules (1822-1886)	1853	1873
Brongniart <i>Adolphe</i> -Théodore (1801-1876)	1829	1831
Brongniart Alexandre (1770-1847)		
Burat Amédée (1809-1883)	1841	
Bussy Antoine-Alexandre-Brutus (1794-1882)	1829	1831
Cahours Auguste-André-Thomas (1813-1891)	1839	1873
Colladon Jean-Daniel (1802-1893)	1829	1835
Comberousse Charles-Jules-Félix de (1826-1897)		
Coriolis Gaspard-Gustave de (1792-1843)	1831	1832
Des Cloizeaux Alfred-Louis-Olivier Legrand (1817-1897)	1843	1863
Doyère Louis-Michel-François (1811-1863)	1845	1861
Dumas Jean-Baptiste-André (1800-1884)	1829	1853
Ferry Georges-Achille (1798-1893)	1830	1864
Fournier		
Fréminville Antoine-Joseph de La Poix de (1821-1888)	1870	
Frémy Edmond (1814-1894)	?	?
Gernez Désiré-Jean-Baptiste (1834-1910)	1873	
Gourlier Pierre-Charles (1786-1857)		
Jacquelain Victor-Auguste (1802-1885)	1832	1873
Laurens		
Laurent Auguste (1807-1853)	1830	1832
Le Blanc Félix (1813-1886)	1854	1873
Levy Maurice (1838-1910)	1875	
Liouville Joseph (1809-1882)	1833	1838
Mary Louis-Charles (1791-1870)	1833	1864
Masson <i>Antoine</i> -Philibert (1806-1860)	1841	1860
Milne-Edwards Henri (1800-1885)	1832	1843
Parent-Duchatelet Alexis-Jean-Baptiste (1790-1836)	1830	1832
Payen Anselme (1795-1871)	1835	1871
Péclet Jean-Claude-Eugène (1793-1857)	1829	1857
Péligot <i>Eugène</i> -Melchior (1812-1890)	1834	1873
Pelouze Théophile-Jules (1807-1867)	1832	1836
Perdonnet Albert- <i>Auguste</i> (1801-1867)	1832	1864
Phillips Edouard (1821-1889)	1864	1875
Prévost Louis-Constant (1787-1856)		
Raucourt Antoine (1789-1841)		

Regnault Henri- <i>Victor</i> (1810-1878)	1839	1840
Riche Alfred (1829-1908)	?	?
Risler Eugène (1828-1905)	1878	
Rouché Eugène (1832-1910)	1859	
Salvétat Alphonse (1820-1882)	1846	
Sonnet Michel-Louis-Joseph- <i>Hippolyte</i> (1803-1879)	1838	1875
Thomas Léonce (1810-1870)	1838	1870
Thumeloup		
Tisserand Louis-Eugène (1830-1925)	1874	1877
Tresca <i>Henri</i> -Edouard (1814-1885)	1853	
Van Tieghem <i>Philippe</i> -Edouard-Léon (1839-1914)	1873	1886
Walter (Charles-Auguste-Joseph) (1793-1851)	1830	1851
Wurtz <i>Charles</i> -Adolphe (1817-1884)	1845	1850

Abria (Jérémie-Joseph-Benoît), savant français, né à Limoges en 1811, mort à Bordeaux le 14 avril 1892. Correspondant de L'Académie des Sciences, auteur de plusieurs ouvrages, il avait été doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

Revue encyclopédique de 1892, Tome II, Nécrologie, p. 51



Sur l'identité de la chaleur (Jean-Joseph-Benoit Abria)

Abria Joseph-Benoît (1811-1892), professeur né à Limoges, mort à Bordeaux. Il enseigne au lycée de Limoges en 1834; on le retrouve deux ans plus tard à Paris au Lycée Henri IV. Professeur de l'École Centrale, chargé du cours de Physique générale, en première année, de 1836 à 1839. Il devient en 1839 professeur de physique à la société des sciences de Bordeaux, il est doyen de cette faculté de 1845 à 1887. Il fut membre de l'Académie des sciences, Belles-lettres et arts de Bordeaux depuis 1842, il en fut le président en 1849 et en 1857, membre correspondant de l'Institut (académie des sciences) depuis 1880, membre de la Société de sciences physique et naturelle de Bordeaux, dont il a été secrétaire général et président et de plusieurs autres sociétés ou commissions savantes.

Larousse du XX^e siècle



Henri Ernest Baillon (1827-1895)

BAILLON (Ernest-Henri), médecin et naturaliste français, né à Calais en 1827. Ce savant, qui est aujourd'hui professeur à la Faculté de médecine de Paris, a commencé, en 1876, un grand *Dictionnaire de botanique*, ouvrage considérable et très justement apprécié, dont la publication a eu lieu par fascicules. Cet important travail ne l'a cependant pas absorbé au point de l'empêcher de faire paraître 5 nouveaux volumes de son *Histoire des Plantes* (1876-1885); *Nouvelles observations sur les Olinia* (1878, in-8°); *Errorum Decaisneanorum centuria prima et secunda* (1879, in-8°), dont les autres parties ont été éditées en 1880 et 1881; *Sur la constitution de l'androcée des cucurbitacées* (1879, in-8°) *Anatomie et physiologie végétales* (1881, in-8°); *Notions élémentaires de Botanique* (1881, in-12); *Cours élémentaire de Botanique* (1882, in-8°); *le Jardin botanique de la Faculté de médecine de Paris* (1883, in-12); *Traité de Botanique médicale phanérogamique* (1884, in-8°); *Guide élémentaire d'herborisation et de botanique pratiques* (1886, in-18); etc.

Tome XVII, p. 445.

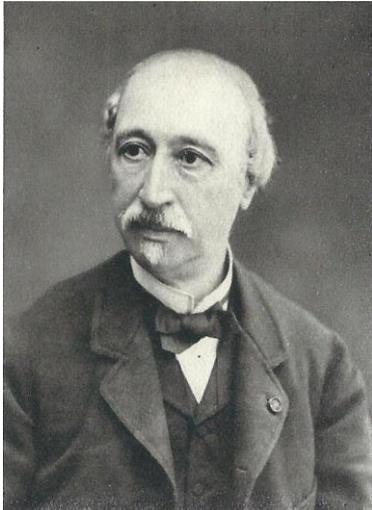
Baillon (Ernest-Henri), naturaliste français, né à Calais le 30 novembre 1827, mort à Paris le 19 juillet. Il étudia la médecine à Paris, où il passa son doctorat, et s'adonna particulièrement à des travaux sur la botanique. Reçu agrégé, il fut nommé professeur d'histoire naturelle à l'École de médecine et professeur d'hygiène et d'histoire naturelle à l'École centrale des arts et manufactures. Il était officier de la Légion d'honneur depuis 1888. D'humeur sarcastique et morose, le D^r Baillon vivait à l'écart de ses collègues et du monde médical en général. Il avait une réputation d'examineur terrible, et il était singulièrement redouté des étudiants en médecine. Ce savant distingué est mort subitement, frappé d'une congestion dans son bain. Outre des monographies et des mémoires, il a publié des ouvrages estimés : *Études générales du groupe des Euphorbiacées* (1858, avec atlas); *Recherches organogéniques sur la fleur femelle des Conifères* (1860); *Recherches sur l'organisation, le*

développement et l'anatomie des Caprifoliacées (1861); *Histoire des Plantes* (1866-1894, 16 vol. in-8°); *Dictionnaire de Botanique* (1876-1892, 4 vol. in-4°); *Anatomie et physiologie végétales* (1881); *Le Jardin botanique de la Faculté de médecine de Paris* (1883); *Cours élémentaire de Botanique* (1882); *Traité de Botanique médicale phanérogame* (1884); *Iconographie de la flore française* (1885, in-4°); *Guide élémentaire d'Herborisation* (1886); *Les Herborisations parisiennes* (1890).

Revue encyclopédique de 1895, Tome V, Nécrologie, p. 319

Baillon Ernest-Henri (1827-1895), médecin et botaniste français, né à Calais, mort à Paris. Professeur d'histoire naturelle médicale à l'École de médecine (1863), puis professeur d'hygiène et d'histoire naturelle appliquée à l'industrie à l'École centrale des arts et manufactures, Baillon s'est adonné spécialement à la botanique, qui lui est redevable de savantes recherches. Il est l'auteur d'un remarquable *Dictionnaire de botanique* (1876-1885), et d'une *Histoire des plantes* (1867-1885).

Larousse du XX^e siècle



Edmond Becquerel (1820-1891)

BECQUEREL (Alexandre-Edmond), physicien français, né à Paris le 24 mars 1820; fils du précédent¹⁸. - En 1878, il a succédé à son père dans la chaire de physique du Muséum. Aux travaux de ce savant déjà cités, nous ajouterons sa collaboration avec Cahours pour la détermination des indices de réfraction, et un grand nombre de travaux personnels, parmi lesquels : ses mémoires sur le *Spectre solaire et la Constitution de la lumière électrique* (« Comptes rendus de l'Académie des sciences », 1839-1840-1841); sur les *Phénomènes magnétiques et diamagnétiques* (1845-1855); *Recherches sur les effet*

¹⁸ Antoine-César Becquerel (1788-1878), physicien français.

électriques produits au contact des corps solides et liquides en mouvement (1852-1855); des recherches sur la Conductibilité et les résistances électriques (« Annales de Chimie et de Physique », 3^e série, t. XVII et XLVIII); de nombreux mémoires sur les Phénomènes thermoélectriques, insérés dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences » et les « Annales de Chimie et de Physique ».

Tome XVII, p. 511.



Edmond Becquerel (1820-1891)
[photo Liebert]

Becquerel (Alexandre-Edmond), physicien français, né à Paris le 24 mars 1820, mort dans cette ville le 11 mai 1891.

Edmond Becquerel, qui vient de mourir à l'âge de soixante et onze ans, presque jeune pour un savant, était le second fils du célèbre Antoine-César Becquerel, qui, après s'être distingué comme officier du génie dans les campagnes d'Espagne (1812) et de France (1814), fournit une si longue et si belle carrière scientifique (V. *Dictionnaire universel du XIX^e siècle*, de Pierre Larousse, t. II, t. XVI et XVII). La mort ne l'a pour ainsi dire point interrompue, cette carrière, car, tandis que le fils aîné, Louis-Alfred Becquerel, se créait une place et un nom dans les sciences médicales, Edmond devenait à la fois et le continuateur des travaux scientifiques de son père, auxquels il avait dès longtemps participé, et son successeur dans le professorat et comme son double, son alter ego dans les sociétés savantes. Lui-même, il se survit aujourd'hui dans son fils Henri Becquerel, qu'il a vu s'asseoir à côté de lui à l'Académie des sciences, peu de temps après la mort de Païen. Antoine-César a donc été, selon l'heureuse expression de M. G. Tissandier, le fondateur d'une véritable dynastie scientifique. La physique a les *Becquerel*

comme l'histoire naturelle a les *Jussieu*, les mathématiques les *Bernoulli*. Il faut souhaiter que cette dynastie ne soit pas près de s'éteindre. Nous pouvons ajouter, s'il nous est permis de rappeler ici un souvenir personnel, un des plus précieux de notre carrière universitaire, que le fils de M. Henri Becquerel donnait, tout jeune encore, à son premier professeur de sciences, les plus vives satisfactions et justifiait les plus grandes espérances. Le talent, les grandes aptitudes, sinon le génie, sont souvent héréditaires; les Becquerel en fournissent une nouvelle preuve, et n'est-ce pas au cours de ces séries généalogiques d'hommes remarquables que, par une sorte d'entraînement, une véritable « accélération embryogénique », comme dit M. E. Perrier, on voit quelquefois apparaître les génies qui dépassent les sommets communs de l'intelligence humaine ?

Dès l'âge de dix-sept ans Edmond Becquerel était reçu à l'École normale; l'année suivante il était admis à l'École polytechnique. Il n'entra ni à l'une ni à l'autre de ces écoles; il préféra les enseignements et le commerce journalier de son père, professeur de physique au Muséum, dont il devint, dès cette époque, avec le titre d'aide-naturaliste, l'élève, le préparateur et le collaborateur. Docteur en 1840, il fut en 1844 chargé, comme suppléant, du cours de physique de la Faculté. En 1850, il obtint au concours la chaire de physique et météorologie à l'Institut agronomique de Versailles. Lors de la suppression de cet établissement éphémère, en 1852, il fut nommé professeur de physique appliquée au Conservatoire des arts et métiers. Au cours de ces dernières années il avait tout naturellement pris place dans le nouvel Institut agronomique créé à Paris. Il avait été élu membre de l'Institut (Académie des Sciences) le 18 mai 1863, et il en fut président en 1880; il était en outre associé étranger de la Société royale de Londres depuis 1889. En 1881 il avait été promu au grade de commandeur dans la Légion d'honneur.

Toutes ces distinctions, tous ces titres honorifiques, il les avait légitimement acquis par un labeur incessant autant qu'ingénieux, dont les résultats presque innombrables sont consignés dans les « Comptes rendus » et les « Mémoires » de l'Académie des Sciences, les « Annales de chimie et de physique », les « Annales du Conservatoire des arts et métiers », les « Annales de l'Institut agronomique », les « Annales du Muséum », la « Bibliothèque universelle de Genève ». Un grand nombre de ses travaux ont fourni à la science de précieuses acquisitions que le temps respectera. Nous allons passer rapidement en revue les plus importantes, en prenant pour guide l'excellente notice publiée par un jeune et éminent physicien, M. Marcel Brillouin, dans la « Revue générale des sciences ».

Au début de sa vie scientifique Edmond Becquerel a publié, en collaboration avec son père, une longue série de recherches sur la température de l'air et du sol. Les visiteurs habituels du Jardin des Plantes ont tous remarqué l'assiduité presque fiévreuse avec laquelle les deux savants relevaient plusieurs fois par jour les indications de leurs multiples thermomètres : on ne possédait pas alors ces instruments enregistreurs qui épargnent tant de peine aux observateurs et fournissent des indications plus complètes, plus suivies, que ne pourrait faire un homme penché nuit et jour sur son instrument et prenant des notes sans trêve ni relâche.

L'électricité et le magnétisme d'une part, l'optique de l'autre, se sont par la suite partagés ses préoccupations et ses veilles.

En électricité, il étudie la conductibilité, vérifie la loi de Joule sur le dégagement de la chaleur dans les conducteurs, s'essaie après d'innombrables recherches qui ont été utilisées largement par les inventeurs à une théorie de la pile. Chose singulière, partisan de la théorie chimique de la pile, Becquerel a contribué à montrer qu'une différence de potentiel peut naître entre deux corps sans action chimique appréciable. C'est la conséquence immédiate de ses recherches sur les machines à frottement, dont il a trouvé le débit invariable quelle que fût la substance avec laquelle il enduisait les coussins, ainsi que de ses travaux sur les couples thermoélectriques. L'électrolyse et la galvanoplastie ont souvent arrêté son attention; le mémoire sur la loi de Faraday (1844), devenu classique, a établi que cette loi applicable au métalloïde ou élément électro-négatif d'une combinaison, ne l'est au métal ou élément électro-positif qu'à un facteur près.

Dans le domaine du magnétisme, il a établi que la propriété magnétique appartient à d'autres corps que le fer; que le cobalt, le nickel entre autres, parfaitement exempts de fer, sont magnétiques comme lui; que les gaz, et en particulier l'oxygène, le sont aussi; il a montré en outre que les corps ne sont pas essentiellement magnétiques ou diamagnétiques, mais qu'un corps, la cire blanche par exemple, diamagnétique dans un certain milieu comme l'air, devient magnétique dans une solution concentrée de chlorure de calcium, tandis qu'un verre magnétique dans l'air devient diamagnétique dans un milieu plus magnétique tel qu'une solution d'un sel de fer.

Les plus connus des travaux d'Edmond Becquerel sont relatifs à l'optique. Les résultats en sont consignés dans son traité de *La lumière, ses causes et ses effets*. Citons les recherches sur les actions chimiques de la lumière, l'action

directe des radiations ultraviolettes et l'action continuatrice des radiations moins réfrangibles, qui, tout en fournissant à la photographie d'utiles enseignements ont puissamment contribué à préciser la notion même des radiations et de l'inséparabilité des diverses propriétés (lumière, chaleur, activité chimique, fluorescence, phosphorescence) d'une radiation de réfrangibilité déterminée. Ces recherches l'avaient conduit, en 1848, à la reproduction des couleurs du spectre solaire par la photographie, plus de quarante ans avant la découverte de M. Lippmann, récemment exposée dans cette revue. Seulement les images obtenues par Becquerel, qui, conservées dans l'obscurité, rivalisent encore d'éclat avec celles de M. Lippmann, s'effacent rapidement à la lumière.

Les travaux sur la *phosphorescence* et la *fluorescence*, qui ont commencé en 1860, forment peut-être l'ensemble le plus complet, le plus personnel qu'il y ait dans l'œuvre d'Edmond Becquerel. L'invention du *phosphoroscope* a permis au savant d'étudier ces phénomènes sous toutes leurs formes et d'en préciser les lois.

On ne peut non plus passer sous silence une série de recherches remontant à 1840 qui forment comme une transition entre celles qui se rapportent à l'électricité et celles qui ont trait à la lumière. Elles ont enseigné que l'action des radiations développe une force électromotrice à la surface de séparation de deux liquides (tels qu'un chlorure et un sel oxygéné), et ont eu pour résultat l'invention de l'actinomètre chimique.

A côté du magnifique traité de *La Lumière*, cité plus haut, il faut mentionner divers ouvrages dus à la collaboration d'Edmond Becquerel avec son père : *Traité de Physique terrestre et de Météorologie*, 1847; *Traité d'Electricité et de Magnétisme*, 1855-56; *Précis de l'Histoire de l'électricité et du magnétisme*, 1858.

Voilà, entre cent autres, assez de titres pour assurer au nom d'Edmond Becquerel une impérissable mémoire.

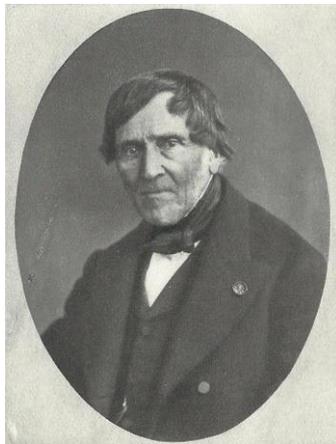
Ph. Poirrier

Revue encyclopédique de 1891, Tome I, p. 785-786.



Edmond Becquerel par Nadar

Becquerel Alexandre-Edmond (1820-1891), physicien, deuxième fils d'Antoine-César Becquerel (1788-1878).



Antoine César Becquerel (1788-1878)

Né et mort à Paris. Il assista son père dans un grand nombre de recherches. En 1876, il fut appelé à la chaire de physique et de météorologie du nouvel Institut agronomique fondé alors au Conservatoire des arts et métiers, et il succéda à son père, en 1878, comme professeur de physique au Muséum; il fut élu membre de l'Académie des sciences en 1863. On lui doit des recherches intéressantes sur le magnétisme, l'optique et l'électricité. Parmi ses mémoires, il faut citer : *le Spectre solaire et la constitution de la lumière électrique* (1839-1840-1841); *Sur les phénomènes magnétiques et diamagnétiques* (1845-1855); *Sur les lois qui président à la décomposition électrochimique des corps* (1849); *Sur le tracé des lignes isothermes en France*; *Recherches sur les effets électriques produits au contact des corps solides et liquides en mouvement* (1852-1855); *la Conductibilité et les résistances électriques*; *la Lumière, ses causes et ses effets* (1867-1868); *Des forces physico-chimiques, et leur intervention dans la production des phénomènes naturels* (1875).

Larousse du XX^e siècle



Jean-Baptiste Bélanger (1790-1874)

BÉLANGER (*Jean-Baptiste-Charles-Joseph*), mathématicien français, né en 1790 à Valenciennes. A sa sortie de l'Ecole polytechnique, il entra dans le corps des ingénieurs des ponts-et-chaussées, mais quitta bientôt ce service pour se livrer à l'enseignement. Après avoir longtemps exercé les fonctions d'inspecteur des études à l'Ecole centrale des arts et manufactures, il a été successivement professeur de mécanique à l'Ecole des ponts-et-chaussées et à l'Ecole polytechnique. On lui doit un nouveau procédé de calcul qui a reçu l'approbation des géomètres. M. Bélanger est l'auteur de plusieurs ouvrages scientifiques fort estimés : *Essai sur la solution numérique de quelques problèmes* (1828); *Géométrie analytique* (1842, in-8°); *Cours de mécanique* (1847), contenant la dynamique et la statique générale; *Théorie de la résistance et de la flexion plane des solides, etc.* (1858, in-8°).

Tome II, p. 489.

BELLANGER, ingénieur français, né à Valenciennes en 1790, mort en 1874. Elève de l'Ecole polytechnique, puis de l'Ecole des ponts et chaussées (1813), il devint ingénieur et commença à se faire connaître par un *Essai sur le mouvement des eaux courantes*. Ce remarquable ouvrage ouvrit de nouvelles voies aux recherches sur cette importante branche de l'art de l'ingénieur. Nommé professeur de mécanique à l'Ecole centrale peu après la fondation de cet établissement, il rendit de grands services par son enseignement à la fois pratique et scientifique. En 1840, il fut appelé à enseigner la mécanique appliquée à l'Ecole des ponts et chaussées, puis il devint professeur à l'Ecole polytechnique et ingénieur en chef. Bellanger, qui a beaucoup contribué à répandre en France les connaissances de la mécanique appliquée, a publié, entre

autres ouvrages : *Cours de mécanique appliquée* et *Traité de géométrie analytique*.

Tome XVI, p. 338.

Bélanger *Jean-Baptiste* Charles Joseph (1790-1874), mathématicien français né à Valenciennes (Nord), mort à Neuilly-sur-Seine. Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, il a professé dix ans à l'École des Ponts et Chaussées après Navier, dix ans à l'École Polytechnique lors de sa réorganisation, et vingt-huit ans à l'École Centrale, il remplaça M. Olivier en qualité de Directeur des études de l'École Centrale en 1836. Les Traités qu'il a publiés sont au nombre de cinq : 1° *Résumé de leçons de Géométrie analytique et de Calcul infinitésimal*; 2° *Traité de Cinématique*; 3° *Traité de Dynamique d'un point matériel*; 4° *Traité de la Dynamique des systèmes matériels*; 5° *Théorie de la Résistance des solides*.

Larousse du XX^e siècle

Bergouhnioux, professeur adjoint pour la Chimie et les arts chimiques à l'École Centrale de 1829 à 1831.



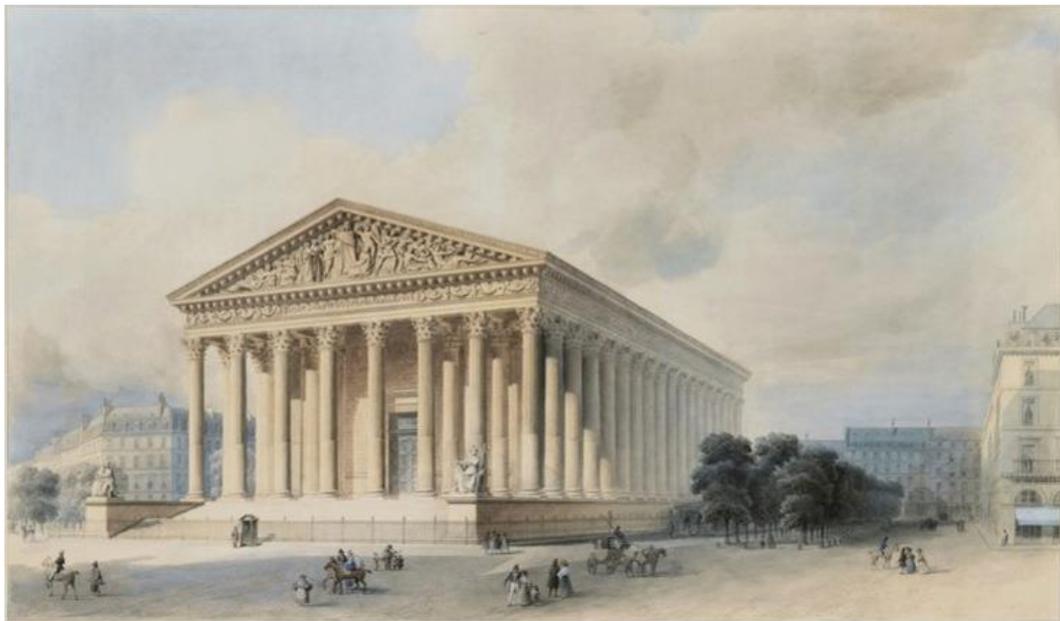
Jean-Martial Bineau (1805-1855)

Bineau Jean-Martial (1805-1855), ingénieur et homme politique, né à Gennes (Maine-et-Loire), mort à Chatou. Ingénieur en chef des mines, député d'Angers en 1841, plus tard membre de l'Assemblée constituante. A la Législative, il appuya toutes les mesures de réaction et, en 1849, prit le portefeuille des travaux publics. Après le coup d'Etat du 2 décembre, il devint membre de la commission consultative, puis ministre des finances, poste qu'il conserva jusqu'à sa mort.

Larousse du XX^e siècle



Jules Frédéric Bouchet vue de l'Arc de Triomphe, 1837

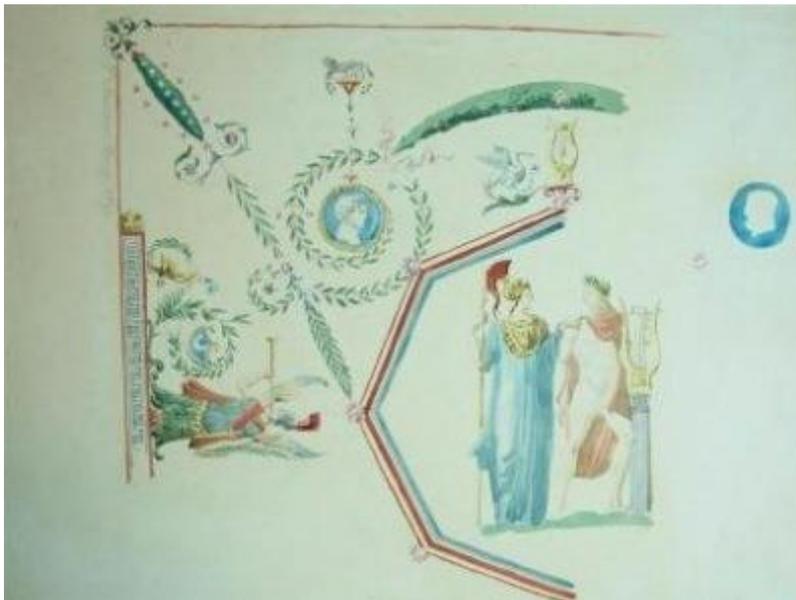


Jules Frédéric Bouchet, vue de la Madeleine, 1837

BOUCHET (Jules-Frédéric), architecte, dessinateur et graveur, né Paris en 1799, mort en 1860. Il était fils d'un peintre, grands prix de Rome, qui s'était fait connaître par de bons portraits. Elève de Percier, le jeune Bouchet remporta, en 1822, le deuxième grand prix de Rome; mais, impatient de voir l'Italie, de la parcourir en pleine liberté, il ne sut pas attendre et partit. Pendant cinq années consécutives, il étudia pas à pas les œuvres les plus pures de l'antiquité, mesurant tout et dessinant sur place. Le résultat de ses études fut son remarquable ouvrage : *les Compositions antiques*, qu'il fit paraître en 1831, compositions non-seulement inventées et dessinées, mais, gravées par lui, et merveilleusement bien. Le texte en est sobre, clair et précis.

Sa dernière publication, le *Laurentin*, maison de campagne de Pline, est dédiée à « ceux de ses confrères qui sont restés fidèles aux traditions de l'art grec et romain. » Cependant Jules Bouchet avait aussi le culte des monuments que l'art moderne doit à l'imitation des arts de la Grèce, témoin la Villa Pia, charmant édifice construit au XVI^e siècle par Perro Ligorio, et qu'il décrit en 1837 en collaboration avec M. Raoul-Rochette. Nommé, à son retour d'Italie en 1839, inspecteur des travaux de la Bibliothèque royale, il fut, en 1842, attaché au même titre aux travaux du tombeau de Napoléon, presque terminé à la mort de Visconti, dont Bouchet sut respecter scrupuleusement les dispositions, se bornant à embellir les abords du monument. Parmi ses Œuvres d'art, nous citerons encore : *Vues et plans de la villa Pia* : Thermes de Pompéi (1850); *le Forum et la basilique de Fano* (1853); ses aquarelles représentant *l'Intérieur de Saint-Marc*, *le Vieux palais de Florence*, *la Nouvelle galerie de Saint-Louis à Paris*, etc. On lui doit également quelques écrits : *la Villa Pia* (1837); *le Laurentin ou Maison de Pline* (1852); *Exercices de dessin pour les candidats à l'École centrale* (1854), etc.

Tome II, p. 1055.



Jules Frédéric Bouchet, projet de décor de théâtre, 1827

Bouchet Jules-Frédéric (1799-1860), né et mort à Paris (Seine). Enseignant à l'École Centrale : Chef des Travaux graphiques de 1854 à 1860, Examineur d'admission pour le Dessin de 1858 à 1860.

Yves Antuszewicz



Jules Bouis (1822-1886)

BOUIS (Jules), chimiste français, né à Perpignan en 1822, mort à Paris le 21 octobre 1886. Il fut professeur de chimie à l'Ecole centrale, professeur de toxicologie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris et en même temps essayeur à la Monnaie. Le 16 avril 1878, il fut élu dans la section de physique et chimie membre de l'Académie de médecine il remplissait depuis longtemps déjà dans cette section les fonctions de chef des Travaux chimiques. Il était chevalier de la Légion d'honneur. Sa déposition chimico-légale au cours du procès Danval (mai 1878) a été fort remarquée. On attribue à ce savant l'idée de plonger les mèches de bougies dans l'acide borique, opération qui a pour effet d'en rendre la cendre fusible et d'épargner ainsi la peine de moucher la bougie. On doit à Bouis un *Cours de Chimie analytique* (1871, in-4°), professé à l'Ecole centrale, et un *Traité élémentaire de Chimie légale*, qui fait partie du *Manuel complet de Médecine légale*, de Briand et Chaudé, depuis la 9^e édition (1873, in-8°). Bouis a été un des collaborateurs du *Dictionnaire de Chimie pure et appliquée*, publié sous la direction de Wurtz et si justement estimé.

Tome XVII, p. 630.



Adolphe Brongniart (1801-1876)

BRONGNIART (Adolphe-Théodore), botaniste, fils du précédent¹⁹, né à Paris le 14 janvier 1801. Il débuta dans la botanique par des recherches d'anatomie et de physiologie végétale, et publia, en 1825 une *Classification des champignons*. Son principal titre scientifique est son *Histoire des végétaux fossiles ou Recherches botaniques et géologiques sur les végétaux renfermés dans les diverses couches du globe* (Paris, 1826 et suiv., 2 vol. in-4°), ouvrage très-important, dont la publication n'est malheureusement pas achevée. On peut dire que M. Adolphe Brongniart a fondé la paléontologie végétale, comme Cuvier avait fondé la paléontologie animale. Il a été nommé successivement professeur de botanique et de physiologie végétale au Muséum d'histoire naturelle en 1833, membre de l'Institut en 1834, inspecteur général de l'Université pour les sciences en 1852. Outre les ouvrages précités et un grand nombre d'articles dans les *Annales des sciences naturelles*, dont il fut un des fondateurs, dans les *Annales du Musée d'histoire naturelle*, etc., le savant Brongniart a publié : *Prodrome d'une histoire des végétaux fossiles* (1838, in-8°); *Considérations sur la nature des végétaux qui ont couvert la surface de la terre aux diverses époques de sa formation* (1838); *Enumération des genres de plantes cultivées au Muséum d'histoire naturelle* (1843); *Mémoire sur la génération et les développements de l'embryon dans les végétaux phanérogames* (1828); *Mémoire sur la structure et la fonction des feuilles*. (1831), etc. On doit également à M. Brongniart la partie botanique du voyage autour du monde fait par la *Coquille* (1831).

Tome II, p. 1308.

BRONGNIART (Adolphe-Théodore), botaniste français. — II est mort à Paris en 1876. Il avait été nommé, en 1866, membre du conseil supérieur de l'instruction publique et membre du conseil de perfectionnement de l'enseignement secondaire spécial. En outre, il avait reçu en 1864 la croix de commandeur de la Légion d'honneur. Le dernier ouvrage qu'on doit à Adolphe Brongniart est un *Rapport sur les progrès de la botanique phytographique* (1868, in-8°).

Tome XVI, p. 422

Brongniart Adolphe-Théodore (1801-1876) botaniste français, fils d'Alexandre Brongniard (1770-1847), né et mort à Paris. Il débuta dans la botanique par des recherches d'anatomie et de physiologie végétale. On peut dire qu'il a fondé la paléontologie végétale. Il fut nommé professeur de botanique et de physiologie végétale au Muséum d'histoire naturelle en 1833. Il fonda avec Jean-Victor Audouin et Dumas les *Annales*

¹⁹ Alexandre Brongniart (1770-1847), minéralogiste et géologue.

des sciences naturelles. Membre (1834) puis président (1847) de l'Académie des sciences. Il enseigna l'Histoire naturelle industrielle à l'Ecole Centrale.

Larousse du XX^e siècle



Alexandre Brongniart (1770-1847)

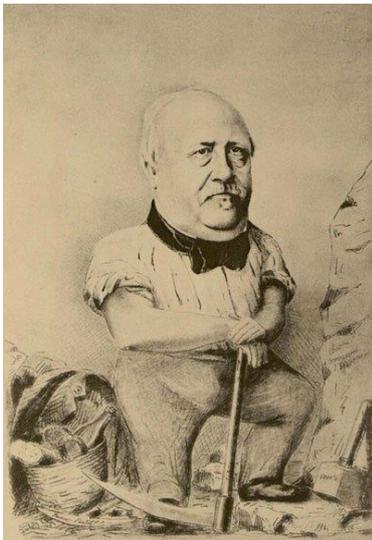
BRONGNIART (Alexandre), minéralogiste et géologue, fils d'Alexandre-Théodore né à Paris en 1770, mort dans la même ville en 1847. Dès son jeune âge, il s'occupa de sciences, et, à l'âge de vingt ans, il publia un premier travail sur les moyens de perfectionner l'art de l'émailleur. Il servit dans l'armée des Pyrénées comme pharmacien militaire, fut nommé ingénieur des mines en 1794, puis professeur d'histoire naturelle à l'Ecole centrale des Quatre-Nations (1796), et, en 1800, directeur de la manufacture de Sèvres, où il fit renaître l'art presque perdu de la peinture sur verre. Il remplaça Haüy dans la chaire de minéralogie du Muséum, et fut nommé, en 1815, membre de l'Académie des sciences. Il avait commencé sur l'anatomie des mollusques céphalopodes un travail qu'il abandonna quand il sut que Cuvier avait abordé le même sujet. Il publia successivement : un *Essai d'une classification naturelle des reptiles* (1805), dont les principaux résultats ont été universellement adoptés; plusieurs mémoires importants sur les coquilles et les crustacés fossiles, dans lesquels il fit, le premier, connaître la vraie nature des trilobites; un *Traité élémentaire de minéralogie* (1807), qui fut adopté par l'Université. Devenu le collaborateur de Cuvier, il prit part au grand ouvrage intitulé : *Description géologique des environs de Paris* (1822). On lui doit, en outre, un *Traité des arts céramiques* (1845), dans lequel il a consigné les résultats de ses recherches sur la fabrication des poteries, et qui parut deux ans ayant sa mort. Brongniart doit être regardé comme le fondateur de la méthode en géologie : le premier, il reconnut que les débris d'animaux ne varient pas

pour la même couche, et fit jouer dans la formation des terrains un rôle important aux eaux douces. Il eut pour disciples Beudant, Dufrénoy, Constant Prévost.

Tome II, p. 1308.

Brongniart Alexandre (1770-1847), minéralogiste et géologue français, fils d'Alexandre-Théodore Brongniard (1739-1813). Il servit dans l'armée des Pyrénées comme pharmacien militaire, fut nommé ingénieur des mines en 1794, puis professeur d'histoire naturelle à l'École centrale des Quatre-Nations (1796), et, en 1800, directeur de la manufacture de Sèvres où il fit renaître l'art presque perdu de la peinture sur verre. Il fut nommé professeur à la faculté des sciences, remplaça Haüy dans la chaire de minéralogie du Muséum, et fut nommé, en 1815, membre de l'Académie des sciences. Il publia un Essai d'une classification naturelle des reptiles (1805), un Traité élémentaire de minéralogie (1807). Devenu le collaborateur de Cuvier, il prit part au grand ouvrage intitulé : Description géologique des environs de Paris (1822). On lui doit en outre un Traité des arts céramiques (1845), réédité en 1877. Il doit être regardé comme le fondateur de la méthode, en géologie : le premier, il reconnut que les débris d'animaux ne varient pas, pour la même couche, et fit jouer dans la formation des terrains un rôle important aux eaux douces. Membre du 1^{er} Conseil de perfectionnement de l'École Centrale, où il enseigna l'Histoire naturelle industrielle.

Larousse du XX^e siècle



Caricature d'Amédée Burat,
extrait d'un album de caricatures de professeurs de l'École Centrale.

BURAT (Amédée), ingénieur et géologue, né à Paris en 1809. Il est mort dans cette ville le 27 mai 1883. Professeur à l'École des arts et manufactures depuis 1841, il ne cessa de professer qu'en 1881, alors que les débuts de sa longue maladie

l'obligèrent de renoncer à son enseignement. Il continua jusqu'à ses derniers moments la publication de ses monographies des houillères, ses rapports annuels sur la situation de l'industrie houillère jusqu'en 1878, et même en 1881, préoccupé des changements qui s'opéraient dans les appareils de classement et de lavage des houilles, il publiait encore une monographie de ces appareils les plus récents. Ses derniers ouvrages sont : *Sociétés des houillères de Blangy; Situation de ces établissements en 1877* (in-4°); *les Houillères à l'Exposition universelle de 1878* (1879, in-4°); *Voyages sur les côtes de France* (1880, in-8°); *Epuration de la houille, triage et lavage* (1881, in-4°).

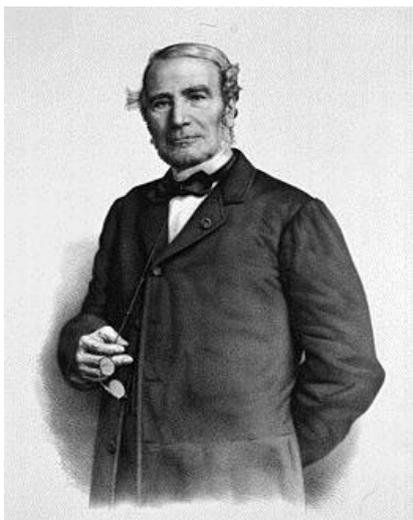
Tome XVII, p. 685.



Amédée Burat (1809-1883)

Burat Amédée (1809-1883), ingénieur et géologue français, né et mort à Paris. Professeur à l'Ecole centrale des arts et manufactures, il a écrit des ouvrages sur la houille.

Larousse du XX^e siècle



Antoine Bussy (1794-1882)

Bussy Antoine-Alexandre-Brutus (1794-1882), pharmacien chimiste français, né à Marseille, mort à Paris. Ancien élève de l'Ecole polytechnique, il devint directeur de l'Ecole de pharmacie (1844-1873), membre de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences (1850). On lui doit les procédés pour liquéfier l'acide sulfureux, le chlore et les divers gaz regardés jusqu'alors comme fixes. Outre de nombreux articles, il a donné, avec Boutron-Charlard, un *Traité des moyens de reconnaître les falsifications des drogues*, etc. (1829).

Larousse du XX^e siècle



Auguste Cahours (1813-1891)

CAHOURS (Auguste-André-Thomas), chimiste français, né en 1813, entra en 1833 à l'Ecole polytechnique et suivit quelque temps la carrière des armes. Ayant donné sa démission en 1836 il se livra à l'enseignement et fut nommé successivement professeur de chimie à l'Ecole centrale, répétiteur de chimie et examinateur à l'Ecole polytechnique, et essayeur à la Monnaie

de Paris. Grâce ses belles recherches en chimie organique, M. Cahours a conquis une place distinguée parmi nos savants. Au nombre de ses travaux, nous citerons : ses *Etudes sur Les propriétés de l'huile de pomme de terre ou alcool amylique*, et d'un grand nombre de ses dérivés; ses Mémoires et ses communications *Sur les huiles essentielles d'anis, de badiane, de cumin, de fenouil, etc.*; *Sur l'essence de gaultheria procumbens*; *Sur la densité de vapeur de l'acide acétique selon les températures*; *Sur les composés sulfurés de l'éthyle et du méthyle*; *Sur une série de bases phosphatées, etc.*, etc. Outre ces travaux, qu'on trouve exposés dans les *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* à partir de 1836, M. Cahours a fait paraître, sous le titre de *Leçons de chimie élémentaire* (1855, 1856, 2 vol-in-12), un ouvrage fort estimé dans lequel il a exposé l'état actuel de nos connaissances en chimie, avec autant de clarté que de méthode.

Source : Tome III, p. 76.



Auguste Cahours (1813-1891)

Cahours (Auguste-André-Thomas), chimiste français, né à Paris en 1813, mort dans cette ville le 17 mars 1891.

Dans un discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie des sciences, aux funérailles de Cahours, M. Armand Gautier a fait connaître l'homme et le savant en termes excellents. Nous ne saurions mieux faire que de reproduire cette étude sans y rien changer.

« Messieurs,

L'homme doux et pacifique, le savant consciencieux et modeste, le confrère, l'ami que nous venons de perdre avait été souvent déjà mis en face de l'inexorable souveraine qui nous réclame tous. La mort frappait à sa porte en 1866 et, en quelques années, dépeuplait son heureux foyer ! A celui

qu'elle accablait ainsi de ses coups soudains, il ne fût rien resté que le vide et la désolation, s'il n'eût eu pour se consoler ces deux choses que le temps lui-même n'atteint pas : le sentiment du bien accompli par ces découvertes qui sont les fruits impérissables de la science; l'amitié qui sait former comme une seconde famille autour de l'honnête homme.

Auguste-André-Thomas Cahours était né à Paris en 1813. Son père, tenait boutique rue de Provence, une modeste échoppe de tailleur. Il n'avait eu que deux fils qu'il fit élever comme il put, modestement; mais enfin, quittant le lycée, Auguste, l'aîné, entra en 1833 à l'École polytechnique. Il s'y rencontrait avec Therca, Teisserenc de Bort, M. Jappy, le célèbre industriel, MM. Faye et Daubrée, ses anciens. Deux ans après, Cahours passait dans le corps de l'état-major. Mais il rêvait déjà de la chimie, et quels que fussent ses besoins d'alors, au bout d'un an il donnait sa démission et revenait retrouver son maître, Chevreul, qui le nomma préparateur de son laboratoire au Muséum. Il resta là quatre ou cinq ans, chargé, racontait-il plus tard en souriant, des lixiviations, dissolutions, séparations, cristallisations, opérations importantes sans doute, mais un peu ennuyeuses : elles lui laissaient au moins du temps pour réfléchir. Le jeune apprenti n'était pas de ceux qui le perdent. Il avait découvert, oublié sur une haute étagère, un vase poudreux rempli d'un litre environ d'une huile autrefois examinée, puis abandonnée par Chevreul à l'époque de ses beaux travaux sur les corps gras. C'était de l'huile de pomme de terre. Cahours en retira l'alcool amylique (1833). Avec l'esprit-de-vin, l'esprit de bois et l'éthyl, le corps nouveau était le quatrième de cette nouvelle famille naturelle, et cette belle découverte, qui commençait à faire entrevoir la série homologue des alcools ordinaires, appela tout de suite sur le jeune homme l'attention de J.-B. Dumas.

Le laboratoire du célèbre chimiste était alors rue Cuvier, 24. Du Muséum chez Dumas, il n'y avait qu'un pas : Cahours le fit et devint l'élève du jeune Maître de la chimie française. Il devait en procéder toute sa vie et en recevoir la profonde empreinte, comme le témoignent sa première et éclatante découverte, et ses recherches postérieures sur les nitryles, sur les densités de vapeur, sur les produits de substitution chlorés et amidés, sur les matières azotées neutres des plantes et des animaux, sur la respiration des fleurs et des fruits, etc.

C'est aussi dans ce laboratoire de la rue Cuvier que Cahours lia ses meilleures amitiés; il y trouva Malagutti, Peligot, Melsens, Piria, Henri Sainte-Claire-Deville, Wurtz et bien d'autres. Il y fit ses travaux sur les huiles essentielles de cumin, d'anis et de fenouil (1841) qui

l'amènèrent à étudier plus tard la constitution de l'essence de *Gaultheria*, à découvrir l'acide anisique, l'anisol et l'éthérification des phénols (1846 à 1849). Ces recherches déjà lointaines, où il établit l'isomérisie d'un certain nombre de corps aromatiques, et l'aptitude singulière de quelques éthers (l'éther méthylsalicylique, entre autres) à s'unir aux bases, sont bien propres à montrer la finesse de son coup d'œil de chimiste et sa perspicacité en des matières difficiles que devaient éclairer définitivement plus tard le génie des Kékulé, des Wurtz et des Berthelot.

C'est dans ce laboratoire de Dumas que Cahours fit ses premières recherches sur la densité de vapeur anormale de l'acide acétique (1845). Il les étendit ensuite aux densités de vapeur du perchlorure de phosphore, des chlorhydrates d'hydrocarbures (1863), des sels ammoniacaux, etc. Le faisceau de ces travaux classiques est devenu l'une des bases solides sur lesquelles nous appuyons aujourd'hui cette conception fondamentale, que le poids moléculaire de la plupart des corps occupe le même volume à l'état de vapeur ou de gaz parfaits. Après une longue suite de réflexions et d'expériences, Cahours arrive à cette conclusion qu'on ne saurait assez méditer, même à cette heure, que ce qui caractérise les vrais groupements de molécules, c'est l'invariabilité de la densité de vapeur dans une longue période de température; que ce qui marque l'état de dissociation de ces groupements et leur transformation incessante en édifices plus simples, c'est la variation continue de leurs densités anormales.

En 1846, Cahours, alors en plein épanouissement de son ingénieux esprit, découvrait les polysulfures alcooliques qui devaient l'amener longtemps après (1865), à son travail sur les sulfines, composés où le soufre tétravalent joue le rôle de l'azote dans les sels d'ammonium quaternaires, donnant naissance à une suite de dérivés haloïdes, à des chloroplatinates et à des hydrates alcalins qui ressemblent, à s'y méprendre, à la potasse ou à la soude.

Il lui était réservé de faire encore une découverte qui devait avoir des conséquences importantes sur les progrès de la chimie organique. Je veux parler des chlorures de radicaux acides préparés au moyen du perchlorure de phosphore. Par sa méthode, son ami Gerhardt faisait quatre ans après les chlorures d'acétyle et de propionyle et arrivait, par eux, à obtenir les acides organiques anhydres; la *théorie des types* avançait d'un pas, et les chimistes de l'avenir étaient définitivement armés d'un moyen qui devait leur permettre de scruter la constitution des corps et d'y reconnaître le groupement résiduaire de l'eau.

Quoique ce ne soit pas ici le lieu de faire l'énumération complète des travaux de notre cher et regretté confrère, il m'est difficile cependant, pour bien caractériser sa vie de savant, d'oublier les belles recherches qu'il publia en collaboration avec M. W. Hofmann. Ils s'étaient rencontrés à Londres, chez M. Frankland, je crois, et s'étaient liés aussitôt d'une vive amitié. Le temps n'a fait que la resserrer; l'illustre chimiste allemand avait fini par voir en son ami Cahours un membre de sa famille; il lui envoyait dernièrement le portrait de ses neuf enfants.

C'est avec M. W. Hofmann qu'il publiait, en 1856, son travail sur l'alcool allylique. On connaissait alors, il est vrai, le sulfure, le sulfo-cyanure, l'iodure d'allyle, mais l'on n'en avait pas obtenu le terme fondamental, l'alcool correspondant à cette importante série. La même année, les deux collaborateurs faisaient connaître leurs recherches sur les bases phosphorées.

Comme Dumas, Cahours aimait à faire participer généreusement ses amis ou ses élèves à ses idées et à ses travaux. Ses premières recherches sur les radicaux organométalliques, sur ceux de l'étain et de l'arsenic en particulier, furent publiées en 1853 avec M. Riche. Pelouze et lui faisaient en 1864 leur travail mémorable sur les pétroles d'Amérique. Plus tard, avec M. Demarçay, Cahours étendait ses observations sur les pétrolènes en étudiant les produits de la distillation et du dédoublement des acides gras; avec M. Gal, il poursuivait l'étude des arsines et des phosphines; avec M. Étard, celle des dérivés de la nicotine, etc.

Tant que la souffrance et les angoisses morales n'ont pu vaincre cette belle intelligence, l'activité de Cahours fut incessante, et puisque, en ce jour de tristesse, il ne convient pas d'insister, je ne citerai qu'en passant ses découvertes de la pipéridine, du xylène, des aldéhydes sulfurées; ses travaux sur les acides amidés, le furfurol, l'eugénol, les dérivés de l'acide citrique, etc.

Professeur depuis 1845 à l'École centrale, examinateur de sortie dès 1851 à l'École polytechnique et membre de son conseil de perfectionnement, Cahours fut élu par l'Académie des sciences en 1868. Il y prenait le fauteuil de J.-B. Dumas, devenu secrétaire perpétuel. Cet honneur qu'il avait beaucoup ambitionné, et à bon droit, l'avait profondément touché : « Que saurait désirer de plus, disait-il à ses amis, quelque temps avant cette élection, le savant qui, avec une fortune modeste, arrive à s'asseoir enfin à l'Académie à côté de ses maîtres ou de ses pairs ? » Hélas ! le destin se chargea de lui répondre ! Presque coup sur coup, il lui enleva ce qui faisait ses joies intimes : son frère unique, sa chère

compagne, tout, jusqu'à ses deux fils morts à vingt-trois ans, l'espoir de sa vie. A cet homme qui avait su glorifier un nom obscur et fonder une famille, il ne restait plus désormais de parents au monde : son dernier enfant, André, qui avait déjà donné les preuves d'une grande intelligence, était mort l'année fatale de 1871. Ce fut pour Cahours la première d'un long martyre. Si son énergie n'en fut pas tout à fait anéantie, s'il continua le cœur brisé quelques-unes de ses recherches inachevées, vous savez, vous ses confrères et ses amis, ce qu'était devenu le Cahours d'autrefois ! La maladie vint à son tour, et depuis des années il attendait avec calme, sans la désirer ni la craindre, la sombre visiteuse qui, mardi au matin, est revenue poser enfin sur lui sa lourde main de plomb.

Mais s'il a eu ses tristesses, ses deuils, ses souffrances physiques, Cahours a connu aussi la consolation. L'amitié, les soins empressés lui étaient prodigués par celle qui, venue s'asseoir, sur le tard, à son foyer, y avait ramené un peu de calme et d'apaisement; ses élèves allaient tour à tour apporter les témoignages de leur profonde affection à leur bon et vieux patron. Il restait enfin à Cahours un refuge, refuge qui n'est point fait pour tous : celui de ses sentiments religieux. Ils dataient de son enfance et l'avaient suivi au cours de la vie. De ses convictions intimes, aussi bien que de sa tolérante modération, il s'était formé autour de lui comme une atmosphère de paix et de repos, que n'auraient, sous aucun prétexte, troublé les sentiments contraires de quelques-uns de ses meilleurs amis.

Savant consciencieux et perspicace; travailleur désintéressé; chef de laboratoire aimable, paternel, généreux d'idées, passionné pour ses élèves; professeur clair et convaincu; caractère loyal et droit, facile et simple de relations; esprit religieux et sentimental, tel fut celui que nous venons de perdre.

Les conquêtes dont il enrichit la science nous sont acquises : elles ne périront pas. Mais de son exemple et de ses convictions nous devons retirer encore un autre bien et un autre enseignement : Non, il ne devient pas la proie du néant, celui qui consacra sa vie au culte de l'éternelle vérité et mit en elle son espérance; le sage qui mérita, comme celui qui nous quitte, qu'on inscrive ces simples mots sur la pierre de sa tombe : *Transiit benefaciendo*.

Outre les *Mémoires* rappelés dans cette étude et qui ont été exposés avec détail dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », Cahours a publié un traité fort estimé intitulé : *Leçons de Chimie élémentaire* (Paris, 2 vol., 1855-56), qui a été deux fois refondu. La troisième édition,

publiée en 1874-75, est en cinq volumes, deux pour la chimie inorganique, trois pour la chimie organique. »

Revue encyclopédique de 1891, Tome I, p. 495-496.

Cahours Auguste-André-Thomas (1813-1891), chimiste français, né et mort à Paris. Sorti de l'École polytechnique, il suivit quelque temps la carrière des armes, puis devint successivement préparateur de Chevreul, professeur de chimie à l'École centrale, répétiteur de chimie et examinateur à l'École polytechnique, essayeur à la Monnaie de Paris. Cahours avait été élu membre de l'Académie des sciences en 1868. Parmi ses nombreux travaux, nous citerons : ses *Etudes* sur les propriétés de l'huile de pomme de terre ou alcool amylique, et d'un grand nombre de ses dérivés; ses *Mémoires* et ses communications : *Sur les huiles essentielles d'anis, de badiane, de cumin, de fenouil, etc.*; *Sur l'essence de gaultheria procumbens*; *Sur la densité de vapeur de l'acide acétique selon les températures*; *Sur les composés sulfurés de l'éthyle et du méthyle*; *Sur les corps isomères : salicylol, eugénol et dérivés*; *Sur les radicaux organo-métalliques*; *Sur les pétroles d'Amérique*, avec Pelouze; etc. Outre ces travaux, Cahours a fait paraître : *Leçons de chimie élémentaire* (1855-1856); *Chimie des demoiselles* (1869).

Larousse du XX^e siècle



Daniel Colladon (1802-1893)

Colladon (Jean-Daniel), ingénieur et physicien suisse, né à Genève le 15 décembre 1802, mort dans cette ville le 30 juin. Venu à Paris pour achever ses études, il se signala dès 1826 par un savant mémoire sur la compression des liquides et la vitesse du son dans l'eau, qui obtint le grand prix de l'Académie des sciences de Paris et qui est resté classique. Colladon a enseigné la mécanique à l'École des arts et

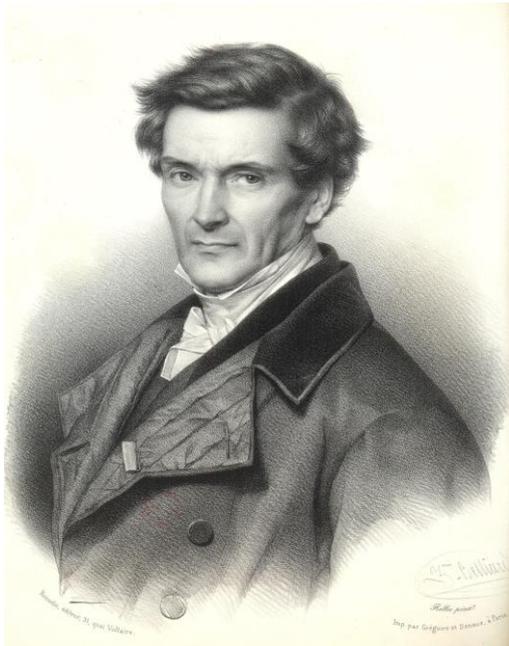
manufactures de Genève²⁰ et plus tard à l'université de cette ville; l'Académie des sciences de Paris l'avait élu membre correspondant le 8 mai 1876. Il a écrit de nombreux mémoires sur l'acoustique, l'électricité, la météorologie, et surtout la mécanique. Il est l'inventeur d'un dynamomètre adopté par l'amirauté anglaise, d'appareils à air comprimé qui ont été employés au percement du Mont-Cenis, de pompes à grande vitesse pour la compression de l'air utilisées pour le percement du Saint-Gothard. On lui doit aussi des recherches sur la marche de la lumière dans les veines liquides, recherches qui datent de sa jeunesse, qui furent consacrées par des expériences publiques à Paris en 1841 et qui ont conduit à la construction des fontaines lumineuses, si admirées à l'Exposition universelle de 1889.

Revue encyclopédique 1893 (15 juillet 1893)

Colladon Jean-Daniel (1802-1893), ingénieur suisse, né et mort à Genève. En 1827, avec un Mémoire sur la compression des liquides et la vitesse du son dans l'eau, il remporta, à Paris, le grand prix de l'Académie des sciences. En 1829, il enseigna la mécanique à l'École centrale des arts et manufactures de Paris, puis il devint professeur à l'académie de Genève. Ses recherches sur la compressibilité des liquides et sur la vitesse du son, avec Sturm, sont très importantes (Mémoires des savants étrangers, 1838). Il eut l'idée d'utiliser l'air comprimé pour le creusement des longs tunnels. Il a écrit de nombreux ouvrages sur la foudre et les paratonnerres, le percement des tunnels, etc. Il fut correspondant de l'Académie des sciences.

Larousse du XX^e siècle

²⁰ C'est une erreur, bien évidemment.



Portrait de Gustave de Coriolis
gravure de Belliard d'après le tableau de Roller

CORIO LIS (Gaspard-Gustave DE), mathématicien distingué, né à Paris en 1792, mort en 1843. Il entra en 1808 à l'Ecole polytechnique, d'où il passa à l'Ecole des ponts et chaussées mais il quitta bientôt la carrière d'ingénieur pour devenir répétiteur d'analyse et de mécanique à l'Ecole polytechnique, où, en 1838, il succéda à Dulong dans la haute fonction de directeur des études. Il avait été, deux ans auparavant, appelé à faire partie de l'Académie des sciences. Ses principaux ouvrages sont : *Calcul de l'effet des machines* (Paris, 1829, in-4°), réimprimé sous le titre de *Traité de la mécanique des corps solides*, etc. (1844); *Théorie mathématique des effets du jeu de billard* (1835, in-8°). Il a publié de nombreux articles dans le *Dictionnaire de l'industrie*. Coriolis n'a pas pu rendre à la science tous les services que ses belles facultés intellectuelles eussent pu faire espérer; sa santé incroyablement délicate l'obligeait, en effet, de résoudre avant tout, chaque jour, le problème toujours nouveau de continuer à vivre; on lui doit cependant de belles découvertes dans les deux domaines de la théorie et de la pratique. L'étude d'un mouvement composé de deux autres n'avait été poussée avant lui que jusqu'à la détermination de la vitesse du mouvement résultant. Il fit voir que l'accélération totale de ce mouvement à un instant quelconque est la résultante de l'accélération à cet instant du mouvement relatif du point matériel, de celle du mouvement d'entraînement du point géométrique où se trouve alors le mobile, et d'une troisième accélération complémentaire, représentée par le double du produit de la vitesse angulaire du mouvement du système des repères, autour de son axe instantané de rotation et de glissement, par la projection de la vitesse relative sur un plan perpendiculaire à cet axe. En

renversant cet énoncé, on en conclut immédiatement que l'accélération du mouvement relatif est la résultante de l'accélération du mouvement absolu, de l'accélération du mouvement d'entraînement, prise en sens contraire, et de l'accélération complémentaire, prise aussi en sens contraire, et qui, sous cette direction, reçoit le nom d'*accélération centrifuge composée*.

Jusque-là on ne pouvait généralement pas traiter les questions de mouvements relatifs, par la raison très-simple que la force donnée ne faisait connaître que l'accélération du mouvement absolu dont on ne savait que faire. Le théorème de Coriolis, en résolvant complètement la difficulté, a fourni les moyens, par exemple, de ramener à des questions de mouvements absolus toutes celles, si importantes, qui se rapportent aux mouvements observés à la surface de la terre. C'est ainsi notamment qu'on a pu expliquer la déviation vers l'est des graves abandonnés à eux-mêmes, la rotation du plan d'oscillation d'un pendule, l'action séculaire exercée par les cours d'eau sur leur rive orientale, dans notre hémisphère, etc.

Coriolis a été, avec le général Poncelet, un des premiers promoteurs de la réforme qui s'est produite dans l'enseignement de la mécanique rationnelle, dirigé maintenant de manière à pouvoir conduire à une bonne théorie des machines industrielles. Sa théorie des effets du jeu de billard est l'une des plus heureuses applications que l'on ait faites des théories abstraites de la mécanique à l'étude des phénomènes de mouvement compliqués de toutes les circonstances accessoires qui se rencontrent nécessairement dans toutes les questions de pratique. V. EFFET.

Tome V, p. 142.

Coriolis Gaspard-Gustave de (1792-1843), mathématicien français, né et mort à Paris. Elève de l'École polytechnique et de l'École des ponts et chaussées, il devint répétiteur d'analyse et de mécanique à l'École polytechnique, où, en 1838, il succéda à Dulong comme directeur des études. Membre de l'Académie des sciences en 1836. Ses principaux ouvrages sont : *Calcul de l'effet des machines* (Paris, 1829), réimprimé sous le titre de : *Traité de la mécanique des corps solides, etc.* (1829); *Théorie mathématique des effets du jeu de billard* (1835); mais Coriolis est surtout connu par le fameux théorème sur le mouvement relatif, théorème qui porte son nom : il fit voir que l'accélération totale d'un mouvement composé, à un instant quelconque, est la résultante de l'accélération, à cet instant, du mouvement relatif du point matériel, de celle du mouvement d'entraînement du point géométrique où se trouve alors le mobile, et d'une troisième accélération

complémentaire, égale au double du produit de la vitesse angulaire du mouvement du système des repères, autour de son axe instantané de rotation et de glissement, multiplié par la projection de la vitesse relative sur un plan perpendiculaire à cet axe. Le théorème de Coriolis, entre autres applications, a fourni les moyens de ramener à des questions de mouvements absolus toutes celles, si importantes, qui se rapportent aux mouvements observés à la surface de la terre.

Larousse du XX^e siècle



Alfred Des Cloizeaux (1817-1897)

DES CLOIZEAUX (Alfred-Louis-Olivier LEGRAND), savant français, né à Beauvais en 1817. Il s'adonna de bonne heure à l'étude des sciences, particulièrement de la minéralogie. M. Des Cloizeaux, qui s'est fait connaître par de remarquables travaux, est devenu maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, membre de l'Académie des sciences (1869) et professeur au Muséum d'histoire naturelle. Nous citerons de lui : *Mémoire sur la cristallisation et la structure intérieure du quartz* (1855, in-8°); *De l'emploi des propriétés optiques biréfringentes en minéralogie* (1857, in-8°); *Leçons de cristallographie* (1861, in-8°); *Manuel de minéralogie* (1862-1874, 2 vol. in-8°); *Nouvelles recherches sur les propriétés optiques des cristaux* (1867, in-4°).

Tome XVI, p. 671.

Des Cloizeaux Alfred-Louis-Olivier Legrand (1817-1897), savant français, né à Beauvais, mort à Paris. Il s'adonna de bonne heure à l'étude de la minéralogie et devint successivement maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, puis professeur au Muséum d'histoire naturelle. Membre de l'Académie des sciences (1869). Ce laborieux savant publia

plus de cent mémoires sur différents sujets de minéralogie, notamment sur le pseudo-morphisme, l'emploi du microscope, les propriétés optiques des cristaux naturels et artificiels. Répétiteur du Cours de Géognosie et d'exploitation des Mines de l'Ecole Centrale en 1842.

Larousse du XX^e siècle

Doyère Louis-Michel-François (1811-1863), naturaliste français, né à Saint-Jean-des-Essartiers (Calvados), mort en Corse. Professeur d'histoire naturelle au lycée Henri-IV à Paris, de zoologie appliquée à l'agriculture à l'Institut agronomique de Versailles, enfin professeur à l'Ecole centrale des arts et manufactures. Doyère s'est beaucoup occupé de l'anatomie et de la physiologie de l'homme et des animaux.

Larousse du XX^e siècle

DUMAS (Jean-Baptiste), voir l'article figurant dans les fondateurs de l'Ecole.



Jean-Baptiste Dumas (1800-1884)

Dumas Jean-Baptiste-André (1800-1884), chimiste français, né à Alès (Gard), mort à Cannes. Il étudia d'abord la pharmacie dans sa ville natale, puis continua ses études à Genève. De Candolle et Prévost le remarquèrent. Ce dernier l'associa même à ses célèbres travaux sur la génération et sur la physiologie du système nerveux. A la fin de 1821, Dumas se rendit à Paris, où Thénard lui obtint un emploi de répétiteur à l'Ecole polytechnique et de professeur à l'Athénée. A 25 ans, Dumas épousa M^{lle} Brongniard, fille de l'illustre minéralogiste. En 1832, il fut nommé membre de l'Académie des sciences, puis professeur à la Faculté des sciences de Paris, à la Faculté de médecine de Paris et au Collège de France. C'est alors qu'il fonda l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures. En 1849, il

fut envoyé à l'Assemblée législative. Chargé, au mois d'octobre 1850, du portefeuille de l'agriculture et du commerce, il ne le conserva que trois mois ; mais après le coup d'Etat, il fut un des premiers sénateurs nommés. Conseiller municipal de Paris, puis président de ce conseil (1859), Dumas s'occupa activement de l'assainissement de la capitale. Ses fonctions politiques finirent par l'absorber complètement ; il quitta d'abord l'Ecole Centrale et le Collège de France, puis en 1849, l'Ecole de médecine, où Wurtz le remplaça, et peu après, la Faculté des sciences, où Sainte-Claire Deville continua son enseignement. Dumas fut secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences depuis la mort de Flourens (1868), et il remplaça Guizot à l'Académie française (1875). On lui doit l'étude complète de l'alcool amylique, qui fut pour lui le point de départ de considérations très fécondes sur l'ensemble des alcools ; la découverte de l'oxamide, qui est le type d'une classe de corps importante. Dumas découvrit les anomalies curieuses que présente la densité de la vapeur de soufre, et joignit à ce travail de belles études sur les densités de vapeur d'autres corps simples et composés. Ses recherches sur la substitution du chlore à l'hydrogène, et réciproquement, dans les substances organiques, lui donnèrent l'idée de la loi des substitutions, qui a renouvelé la chimie organique. On lui doit la détermination précise de la composition de l'air et de l'eau, la fixation de l'équivalent du carbone.

En collaboration soit avec Boussingault, soit avec Cahours ou Peligot, Dumas a élucidé une foule de questions importantes. Citons seulement ses travaux sur l'indigo, ses nombreuses analyses des matières albuminoïdes, etc. Ses travaux théoriques, sa classification des métalloïdes, sa loi des substitutions, etc. , ont amené la lumière dans les branches jusque-là obscures de la chimie. Dumas inaugura la méthode d'enseignement au laboratoire. Il fonda, à ses frais, en 1832, un laboratoire de recherches à l'Ecole polytechnique; ce laboratoire fut transféré en 1839 rue Cuvier, sous l'Empire à la Sorbonne, et enfin à l'Ecole centrale en 1868. En 1869, il reçut la médaille d'or de la Société de chimie de Londres. Dumas a publié, de 1828 à 1846, un grand *Traité de chimie appliquée aux arts*. Le *Précis de chimie physiologique et médicale* et le *Précis de l'art de la teinture*, publiés vers 1841, ne sont pas autre chose que des extraits du grand traité. Son remarquable cours de philosophie chimique au Collège de France a été recueilli et publié par Bineau, en 1837, sous le titre de : *Leçons de philosophie chimique professées au Collège de France*. Les belles recherches communes à Dumas et Boussingault furent consignées dans le traité : *Essai de statique chimique des êtres organisés* (1842). Citons encore : *Enquête sur les engrais* (1866); *Mémoire sur les moyens de combattre l'invasion du phylloxera*

(1874). Les derniers travaux qu'il ait publiés sont ses expériences sur la fermentation ainsi que des mémoires sur l'occlusion de l'oxygène par l'argent et sur l'acide carbonique normal de l'air atmosphérique. Ses *Discours et Eloges académiques* ont été réunis et publiés en deux volumes (1884-1885).

Larousse du XX^e siècle



Edmond Frémy en 1865

FRÉMY (Edouard)²¹, chimiste français, frère du précédent²², né à Versailles en 1814. Il étudia les sciences sous la direction de son père, devint, à dix-sept ans, préparateur des cours de M. Pelouze à l'Ecole polytechnique et débuta dans la carrière de l'enseignement en donnant des leçons dans les écoles de commerce et à l'Ecole centrale. Bientôt après, M. Frémy suppléa son maître et son ami, M. Pelouze, à l'Ecole polytechnique et Gay-Lussac au Muséum d'histoire naturelle, puis remplaça, comme professeur titulaire, le second en 1843, et le premier en 1850. En 1857, l'Académie des sciences élit ce savant au nombre de ses membres. Outre un grand nombre de Mémoires, publiés dans les *Annales de chimie*, on a de lui, en collaboration avec M. Pelouze : *Traité de chimie générale* (1854-1857, 6 vol. in-8°, avec atlas); *Chimie élémentaire et Abrégé de chimie*, ouvrages qui ont eu de nombreuses éditions. Il a publié seul : *De la composition chimique du cerveau*, et un certain nombre de *Mémoires* estimés. On doit à M. Frémy un

²¹ L'équipe de Pierre Larousse a commis une erreur. Il ne s'agit pas d'Edouard mais d'Edmond Frémy, né dans une famille d'ancienne bourgeoisie originaire de l'Yonne. Edmond Frémy est le fils de François Edme Frémy et de Victoire Julienne Tessier. Il est initié à la chimie par son père, professeur de chimie à Saint-Cyr. En 1831, il entre au laboratoire de Gay-Lussac à l'École polytechnique, dont il sera un protégé, et dont il devient l'assistant en 1833. En 1837, il entre au Collège de France et il est nommé préparateur, puis répétiteur, de Jules Pelouze à l'École polytechnique, avant de lui succéder comme professeur en 1846. En 1850, il succède à Gay-Lussac à la chaire de chimie du Muséum national d'histoire naturelle. Il est directeur d'études dans la 2e section de l'École pratique des hautes études. En 1857, il est élu membre de l'Académie des sciences, dont il est président en 1875. Directeur du Muséum national d'histoire naturelle de 1879 à 1891, poste dont il prend la tête à la suite d'Eugène Chevreul. [Wikipédia]

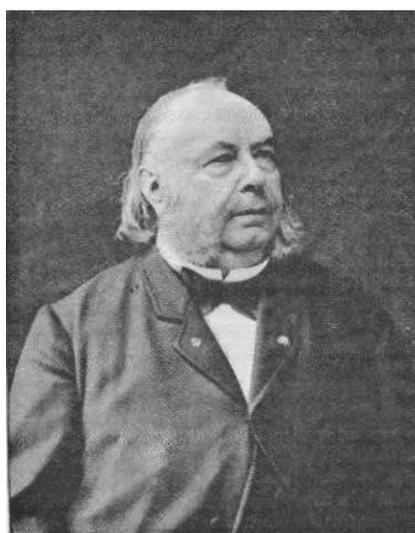
²² Arnould Frémy (1809-189 ?), littérateur français, né en 1809. Fils d'un ancien professeur de chimie à l'école de Saint-Cyr, il embrassa tout à la fois la carrière des lettres et celle de l'enseignement, commença à se faire connaître par la publication de plusieurs romans et nouvelles et se fit recevoir docteur ès lettres en 1843.

grand nombre de découvertes importantes. Il a souvent travaillé en collaboration avec M. Pelouze, et les deux noms de ces savants distingués se trouvent fréquemment associés dans l'histoire de la chimie.

Source : Tome VIII, p. 813.

FRÉMY (Edmond, et non Édouard), chimiste français, frère du précédent, — Dans ces dernières années, M. Edmond Frémy s'est livré à des recherches sur le meilleur métal à employer pour les canons, et il a proposé un alliage de fer et d'acier d'une ténacité considérable. C'est à M. Frémy qu'on doit la découverte de l'acide ferrique, de l'acide osmieux, de l'acide palmitique, de la fermentation lactique, de la fermentation pectique, de l'oxyde de ruthénium, qu'il a obtenu en grillant l'osmiure d'iridium, etc. Il a également trouvé un nouveau mode de fabrication des bougies stéariques et un moyen ingénieux d'iriser et de nacrer le verre. Depuis 1863, il est officier de la Légion d'honneur. Outre une centaine de mémoires, insérés dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences et dans les *Annales de Chimie*, on lui doit, indépendamment des ouvrages que nous avons cités : les *Volontaires de la science* (1868, in-8°); *Conférences sur l'oxygène et l'ozone* (1866, in-18); *le Métal à canon* (1874, in-8°); *Recherches sur la betterave à sucre* (1875, in-8°), avec M. Dehérain; *Sur la génération des ferments* (1875, in-8°), étude très-intéressante sur la génération spontanée.

Tome XVI, p. 852.



Edmond Frémy (1814-1894).
[Phot. P. Petit]

Fremy (Edmond), chimiste français, né le 28 février 1814²³, mort le 2 février. Il fit ses études au collège Henri IV et, à sa sortie du lycée, commença immédiatement à s'occuper de chimie. Son père, qui professa quelque temps cette science à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, lui en avait, du reste, déjà enseigné les premiers éléments. Esprit pratique avant tout, Fremy ne tarda pas à préparer dans une Faculté ses grades universitaires et, encouragé par l'immortel Ampère, dont il avait su s'attirer l'amitié, il estima que la meilleure manière d'apprendre la chimie est encore de travailler dans un laboratoire sous des savants expérimentés; aussi le voyons-nous entrer en 1831 comme préparateur de Pelouze à l'École polytechnique, fréquenter assidûment les laboratoires de Thénard et de Magendie au Collège de France, de Gay-Lussac au Muséum d'histoire naturelle. Trois ans après ses débuts il publiait son premier travail : Sur un nouvel acide retiré de la saponine et des marrons d'Inde²⁴, prouvant ainsi que les leçons de ses illustres maîtres lui avaient profité. Ses recherches chimiques, qu'il poursuivit depuis lors sans interruption, ne l'empêchèrent pas de professer pendant un an à l'École centrale²⁵. Quelque temps après, en 1852, il devint suppléant de Gay-Lussac au Muséum d'histoire naturelle, et le remplaça comme professeur en 1850. Il avait succédé à Pelouze à l'École polytechnique en 1846 et, en 1857, l'Académie des Sciences jugea les nombreux mémoires qu'il avait déjà publiés assez remarquables pour l'appeler au siège laissé vacant par la mort de Thénard.

Ses recherches originales, dont nous allons passer en revue les plus importantes, portent presque toutes sur la chimie inorganique. En 1854 il exécuta, avec Ed. Becquerel, des expériences remarquables sur l'ozone, qui ont dissipé les doutes qui régnaient alors sur la nature de ce corps et prouva que l'ozone était de l'oxygène condensé²⁶. Il réussit à séparer au moyen du réactif de Schweitzer²⁷ la moelle des arbres de leurs fibres ligneuses, et put étudier, grâce à ce dissolvant, les cellules végétales, car cette liqueur ne dissout que la cellulose et laisse intactes les autres matières qui constituent les cellules; il eut même à ce sujet une discussion avec Payen. En 1861, il entreprit une longue série d'études sur la composition de l'acier et fit voir que les aciers contiennent outre du carbone un autre élément, l'azote; cette découverte, importante au point de vue des

²³ Tous les renseignements biographiques qui suivent ont été fournis par sa famille et permettent de rectifier les nombreuses erreurs ou omissions que les divers dictionnaires biographiques, sans excepter les plus récents, ont faites au sujet de Fremy.

²⁴ *Annales de Chimie*, 2^e série, t. LVIII, p. 101.

²⁵ Nous ne savons pas quand, car Charles de Comberousse ne le mentionne pas dans sa liste de fonctionnaires. [Note d'Yves Antuszewicz]

²⁶ Il a résumé plus tard ces expériences, ainsi que toutes celles faites sur ce sujet par divers auteurs, dans une conférence à la Société des amis des Sciences le 10 avril 1866, conférence qu'il a publiée la même année en une brochure in-8°.

²⁷ Ce réactif, dont la préparation a été simplifiée par Péligot, s'obtient en versant dans un entonnoir contenant de la tournure de cuivre une dissolution de gaz ammoniac.

applications industrielles, lui valut les éloges de J.-B. Dumas. Des critiques s'étant élevées contre ces expériences, il les répéta l'année suivante en grand, et avec plein succès, aux aciéries de Saint-Seurin. Il émit aussi des idées curieuses et généralement admises aujourd'hui sur l'origine et la formation de la houille; mais son œuvre capitale, exécutée en collaboration avec M. Verneuil, est la reproduction artificielle du rubis²⁸.

Fremy rendit encore de nombreux services au haut enseignement scientifique par la fondation, en 1864, d'un *laboratoire gratuit* au Muséum, où de nombreux élèves reçurent une instruction chimique remarquable. La durée des études y était de trois ans; à la fin de la troisième année, le maître faisait passer un examen à la suite duquel il décernait un diplôme qui, sans avoir de sanction officielle, était cependant très coté. De nombreux chimistes sortirent de ce laboratoire; quelques-uns se sont adonnés à renseignement ou à la science pure, beaucoup d'autres sont à la tête d'importantes usines. M. Moissan, membre de l'Institut que l'isolement du fluor et la reproduction artificielle du diamant ont rendu célèbre, y travailla. En 1892, des jalousies mesquines le firent supprimer sous prétexte d'économie. Il était alors en pleine prospérité : cinquante élèves y manipulaient.

Fremy a encore publié les ouvrages suivants : *Les Volontaires de la science* (in-4°, 1868), en collaboration avec Pelouse; *Le Métal à canon* (in-8°, 1874); *Sur la Génération des ferments* (in-8°, 1875); *Abrégé de Chimie* (6^e édition, 1868, 3 vol. in-12); *Traité de Chimie générale, analytique, industrielle et agricole* (3^e édition, 7 vol. in-8°, 1862-1865) livre qui n'est plus au courant de la science actuelle, mais qui était une véritable bibliothèque chimique à l'époque de son apparition.

Enfin, il a dirigé l'*Encyclopédie chimique*, vaste publication commencée en 1881, et qui doit avoir plus de cent volumes gr. in-8°; il a rédigé dans cet immense recueil le *préliminaire sur le développement et les progrès récents de la chimie* (1881); *Les Laboratoires de chimie, avec Carnot, Jungfleisch et Terreil* (1881); la *Structure de la plante* (1883); la *Ramie* (1886). Il a fait aussi paraître, en collaboration avec A. Terreil, un memento estimé, le *Guide du Chimiste* (1885, gr. in-8°). Quant à ses *Mémoires*, qui roulent principalement sur la chimie minérale, ils ont été insérés pour la plupart dans les « Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences » et les « Annales de Chimie et de Physique ».

²⁸ La *Revue* consacrera prochainement un article à cette question.

Il remplit dans ces vingt dernières années d'importantes fonctions, président de l'Académie des Sciences en 1875, directeur du Muséum d'histoire naturelle de 1879 à 1892, membre du Conseil supérieur de l'instruction publique de 1880 à 1892, président du groupe des industries chimiques à l'Exposition universelle de 1889, administrateur de Saint-Gobain et des mines de Blanzky, il fut promu chevalier de la Légion d'honneur le 19 mai 1844, officier le 30 avril 1862, commandeur le 20 octobre 1878. Il était en outre décoré de nombreux ordres étrangers (commandeur du Christ de Portugal, de la Rose du Brésil, de la Couronne de fer d'Autriche, etc...), et membre de toutes les Académies d'Europe. Frémy termina sa carrière si bien remplie dans le petit appartement du Muséum qu'il habitait depuis si longtemps.

Revue encyclopédique de 1894, Tome IV, p. 134.

Frémy Edmond (1814-1894), chimiste français, né à Versailles, mort à Paris; membre de l'Académie des sciences (1857), puis président (1875); auteur de recherches remarquables sur les acides gras.

Larousse du XX^e siècle



Désiré Gernez



caricature

Gernez Désiré-Jean-Baptiste (1834-1910), physicien français, né à Valenciennes, mort à Paris. Reçu à l'Ecole normale supérieure en 1855, il occupa les postes de professeur de physique au lycée d'Agen (1858), d'agrégé-préparateur à l'Ecole normale (1860), de professeur aux lycées de Dijon (1864), de Versailles (1866), et Saint-Louis (1867) et Louis-le-Grand à Paris (1868). Depuis 1873, il professa un cours de chimie générale à l'Ecole centrale des arts et manufactures, et devint, en 1881, maître de conférences à l'Ecole normale. Elève de Sainte-Claire Deville et de Pasteur, Gernez a écrit de nombreux mémoires. Ses recherches sur les solutions gazeuses sursaturées et les liquides surchauffés lui ont

permis de formuler une théorie précise de l'ébullition. Il a indiqué la cause de la cristallisation subite des solutions sursaturées, et fait voir qu'une parcelle cristalline la provoquait seulement dans les substances isomorphes, d'où possibilité de séparer les cristaux hémiedriques de leurs symétriques. En étudiant les substances hors d'équilibre (surchauffe et surfusion cristalline, vitesse de transformation des différentes variétés de soufre), il découvrit la persistance de leurs modifications sous des influences diverses, même quand on les ramène dans les conditions initiales de température. La mesure du pouvoir rotatoire lui permit de faire d'importantes remarques sur les combinaisons. Gernez fut élu membre de l'Académie des sciences de Paris en 1906.

Larousse du XX^e siècle

JACQUELAIN (Victor-Auguste), chimiste français, né à Goro (Italie) le 29 mai 1802, mort à Romanèche-Thorins le 16 mai 1885. Son père, capitaine d'artillerie, avait épousé une Italienne. Après avoir achevé ses études, il se destina d'abord à la pharmacie, puis vint à Paris suivre les cours de l'Ecole de médecine, se fit recevoir licencié ès sciences physiques et se fit admettre comme aide-préparateur du cours de chimie de Gay-Lussac, à l'Ecole polytechnique. M. J.-B. Dumas, alors répétiteur du cours de Thenard à la même école, le fit admettre en 1832, comme préparateur, à l'Ecole centrale, où il était lui-même chargé de trois cours de chimie. Durant son long séjour à l'Ecole centrale (1832-1873) M. Jacquelain publia soit dans les « Annales de chimie et de physique » soit dans les « Comptes rendus de l'Académie des sciences », soit dans le « Journal de pharmacie », une grande quantité de mémoires. Une de ses expériences les plus connues est celle qui eut pour résultat de démontrer la transformation allotropique du diamant en graphite lorsque le carbone cristallisé et transparent est soumis à la température très élevée produite entre les électrodes en charbon d'une pile de Bunsen de cinquante éléments moyens. Cette expérience, devenue classique, était toujours reproduite avec beaucoup d'éclat par J.-B. Dumas dans ses mémorables leçons à la Sorbonne. En 1848, M. Jacquelain fut nommé membre adjoint du comité des arts chimiques du conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; il en fit partie jusqu'en 1874, époque à laquelle il prit sa retraite et se retira à Romanèche-Thorins. Il continua néanmoins ses recherches dans le laboratoire qu'il avait installé chez lui, et l'Académie des sciences lui décerna en 1881 un prix de 4.000 francs.

Tome XVII, p. 1450.

Jacquelain Victor-Auguste (1802-1885), chimiste français, né à Goro (Italie), mort à Romanèches-Thorins. Il suivit à Paris les cours de l'Ecole de médecine. Il devint préparateur de Gay-Lussac à la Sorbonne, de J.-B. Dumas à l'Ecole centrale. Durant son long séjour à l'Ecole centrale (1832-1873), Jacquelain publia une grande quantité de mémoires. Une de ses expériences les plus connues est celle qui démontre la transformation allotropique du diamant en graphite.

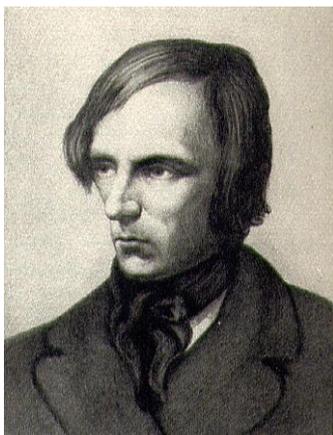
Larousse du XX^e siècle



Caricature d' Alexandre Jordan (1800-1888)

JORDAN (Alexandre), ingénieur et homme politique français, né à Die (Drôme) en 1800. Elève de l'Ecole polytechnique, il entra dans les ponts et chaussées, fut pendant plusieurs années professeur de métallurgie à l'Ecole centrale des arts et métiers à Paris, et devint ingénieur en chef. Le 8 février 1871, les électeurs de la Drôme le nommèrent membre de l'Assemblée nationale, où il n'a cessé de voter avec la majorité monarchique. M. Jordan s'est prononcé notamment pour la validation de l'élection des princes d'Orléans, dont il est partisan, pour l'abrogation des lois d'exil, pour la pouvoir constituant de l'Assemblée, pour la proposition Rivet, pour les prières publiques, contre le retour de l'Assemblée à Paris, etc.

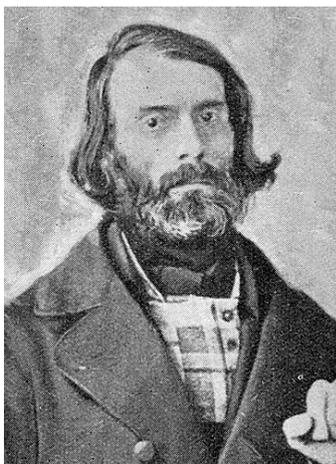
Tome IX, p. 1015.



Auguste Laurent (1807-1853)

LAURENT (Auguste), chimiste français, né près de Gray (Haute-Saône) en 1807, mort à Paris en 1853. Après avoir suivi les cours de l'École des mines, il s'occupa spécialement de chimie, fut attaché, comme préparateur, à l'École centrale des arts et manufactures, monta un laboratoire à Paris, et commença à se faire connaître par ses travaux et par ses expériences. Reçu docteur ès sciences en 1837, il fut nommé, l'année suivante, professeur de chimie à la Faculté de Bordeaux, devint correspondant de l'Académie des sciences en 1845, puis se fixa à Paris, où il fut nommé essayeur à la Monnaie (1848), et examinateur des questions de science et d'art au ministère de la guerre. Ce travailleur infatigable fut emporté par une phtisie pulmonaire. Il laissait presque sans ressource sa veuve et des enfants, en faveur de qui on ouvrit une souscription et, trois ans après sa mort, l'institut lui décerna un prix de 6,000 francs pour ses travaux de chimie organique. On lui doit d'intéressantes recherches sur les carbures d'hydrogène, sur la naphthaline, sur l'oxydation des acides gras, sur les huiles de goudron de houille, sur l'indigo et les essences d'amandes amères, sur la théorie des substitutions. Ses découvertes les plus essentielles sont relatives à l'action des réactifs sur les composés organiques, principalement du chlore, de l'ammoniaque, des agents oxydants. Outre de nombreux mémoires insérés dans les *Annales de chimie et de physique*, des notices publiées dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, on lui doit : *Théorie des radicaux dérivés et mémoire sur les séries naphatalique et stilbique* (Paris, 1843, in-8°); *Méthode de chimie* (Paris, 1854, in-8°).

Tome X, p. 254.



Auguste Laurent (1807-1853)

LAURENT Charles Auguste
Chimiste, chercheur.
° Arc-lès-Gray, 1807.
† Paris, 1853.

Il étudie à Gray, entre à l'École des mines, tout en étant préparateur à l'École des arts et manufactures. Docteur en sciences en 1837, il est nommé l'année suivante professeur de chimie à la faculté de Bordeaux (Gironde), puis revient à Paris en 1848, comme essayeur à la Monnaie. Protagoniste, avec Gerhardt, de la doctrine atomiste, il fonde avec lui les *Comptes rendus mensuels des travaux chimiques de l'étranger*. Ses découvertes les plus importantes portent sur l'action des réactifs, les composés organiques, le chlore, l'ammoniaque, les agents oxydants. Il est l'auteur de : *Théorie des radicaux dérivés et mémoire sur les séries naphthaliques et stilbiques* (1843); *Méthode de chimie* (1854).

CRISE DE LA RATIONALITÉ EN CHIMIE AU MILIEU DU XIXÈME SIÈCLE :

L'APPROCHE STRUCTURALE

Laurent, par sa « Méthode de chimie »²⁹, va réussir à sortir la théorie chimique de la crise épistémologique où elle se trouve...

...Laurent, diplômé de l'École des Mines en 1830, travaille tout d'abord comme assistant de J.-B. Dumas à l'École Centrale des Arts et Manufactures, puis, de 1832 à 1834, il occupe les fonctions de chimiste à la fabrique de porcelaine Royale de Sèvres. Dans sa thèse de doctorat, en 1837, se trouvent déjà exprimées les idées principales de sa théorie des radicaux « fondamental » et « dérivé ». Après avoir travaillé quelques temps dans une fabrique de porcelaine au Luxembourg, il

²⁹ Auguste Laurent, *Méthode de chimie*, Paris, Mallet-Bachelier C.-F., 1854.

accepte une chaire de chimie à Bordeaux. Expérimentateur hors pair, il déplore que les conditions en province ne soient pas favorables à la poursuite de ses travaux, et revient donc dans la capitale, sans poste, se faisant héberger dans différents laboratoires; il est évincé par Balard pour l'obtention de la chaire de chimie du Collège de France, n'étant pas soutenu par le corps des chimistes en place qui lui reprochent entre autres sa collaboration avec Gerhardt.

Myriam SCHEIDECKER-CHEVALLIER.



caricature de Félix Leblanc

Le Blanc Félix (1813-1886), chimiste français, né à Florence de parents français. Sorti de l'Ecole des mines de Paris en 1836, il travailla de 1839 à 1845 dans les laboratoires de Dumas. En 1846, il fut nommé répétiteur de chimie à l'Ecole polytechnique, et, en 1854, professeur à l'Ecole centrale des arts et manufactures. On lui doit d'importantes recherches sur l'oxyde de carbone, sur l'air confiné, la litharge, etc. Citons de lui : Cours de chimie analytique (1875); Rapport sur le matériel des arts chimiques de la pharmacie et de la tannerie, en collaboration avec Limousin et Schmitz (1883).

Larousse du XX^e siècle



Maurice Lévy (1838-1910)

Levy Maurice (1838-1910), mathématicien et ingénieur français, né à Ribeauvillé (Alsace), mort à Paris. Elève de l'Ecole polytechnique, ingénieur des ponts et chaussées, il devint suppléant de Joseph Bertrand au Collège de France en 1874, professeur à l'Ecole centrale en 1875³⁰, et professeur au Collège de France en 1885. Il fut élu membre de l'Académie des sciences en 1888. On lui doit d'importants travaux de mécanique relatifs à l'élasticité, à la résistance des matériaux, parmi lesquels nous mentionnerons : Essai théorique et appliqué sur le mouvement des liquides (1867); Application de la théorie mathématique de l'élasticité à l'étude de systèmes articulés (1873); la Statique graphique et ses applications aux constructions (1874); Sur le principe de l'énergie (1888); l'Hydrodynamique moderne et l'Hypothèse des actions à distance (1890); Etude des moyens mécaniques et électriques de traction des bateaux, avec Pavie (1894).

Larousse du XX^e siècle



Joseph Liouville (1809-1882)

Liouville Joseph (1809-1882), mathématicien, né à Saint-Omer, mort à Paris. Elève de l'Ecole polytechnique, ingénieur des ponts et chaussées (1831), devint professeur à l'Ecole polytechnique (1833), au Collège de France (1839), et fut, en 1839, admis à l'Académie des sciences. En 1848, aux élections de l'Assemblée constituante, il fut nommé représentant de la Meurthe. Comme mathématicien, il a édité les *Œuvres mathématiques d'Evariste Galois*, la *Géométrie de Monge*, les *Leçons de Navier* (1840) ; etc.; a fondé en 1836, le *Journal de mathématiques pures et appliquées*, plus connu sous le nom de *Journal de Liouville*, qui a remplacé les *Annales* de Gergonne et que Liouville a dirigé jusqu'en 1874. Il a donné encore de nombreux *Mémoires* et *Notes* relatifs à certains problèmes

³⁰ En 1875, il avait été nommé professeur de mécanique à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, en remplacement de Philipps, et depuis il n'a pas cessé de professer à cette Ecole où il a successivement occupé les chaires des première, deuxième et troisième années et où son enseignement a laissé une trace ineffaçable. [*Les Annales des Mines*]

d'analyse algébrique et de mécanique céleste. Parmi les premiers titulaires de la chaire de Mécanique rationnelle de l'École Centrale en 1833.

Larousse du XX^e siècle

Mary Louis-Charles (1791-1870), ingénieur français, né à Metz, mort à Paris. Elève de l'École polytechnique en 1808, ingénieur des ponts et chaussées, inspecteur divisionnaire (1848), inspecteur général de première classe (1855), et professeur de navigation à l'École des ponts et chaussées, il a laissé, entre autres ouvrages : *Fondations de l'écluse de Froissy* (1831); *De l'emploi du béton dans la fondation des écluses* (1832); etc. Appelé en 1833 à la chaire de Constructions et Travaux publics de l'École Centrale.

Larousse du XX^e siècle

MASSON (Antoine-Philibert), savant français, né en 1806. En sortant de l'École normale, il se fit recevoir agrégé (1835) et fut nommé, dix ans plus tard, professeur suppléant de physique à la Faculté des sciences de Paris. M. Masson a publié, outre des articles dans les Annales de physique et de chimie : *Théorie physique et mathématique des phénomènes électrodynamiques et du magnétisme* (1838); *Etudes de photométrie électrique* (1845), etc.

Tome X, p. 1317.

Masson Antoine-Philibert (1806-1860), physicien français, né à Auxonne (Côte-d'Or), mort à Paris. Il s'est spécialement occupé des phénomènes électrodynamiques; dès 1834, il signala, en France, l'existence d'extra-courants à la fermeture et à la rupture d'un circuit primaire; en 1842, il construit, avec Bréguet, la première bobine d'induction; en 1853, il invente un paratonnerre à alcool pour lignes télégraphiques. Professeur de l'École Centrale jusqu'à son décès en 1860³¹.

Larousse du XX^e siècle

³¹ En novembre 1841, Masson est nommé professeur de physique générale à l'École centrale des arts et manufactures. [Wikipédia]



Henri Milne-Edwards (1800-1885)

Edwards Henri-Milne, dit *Henri Milne-Edwards* (1800-1885), naturaliste français né à Bruges, mort à Paris. Docteur en médecine (1828), il s'adonna de bonne heure à l'histoire naturelle et se spécialisa dans la zoologie ; il professa d'abord au lycée Henri-IV, puis au Muséum (1841) et à la Sorbonne (1843). Docteur ès sciences en 1836, membre de l'Institut en 1838, Milne-Edwards devint la même année au Muséum aide-naturaliste de la chaire d'Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes ou des Animaux articulés, un service à la tête duquel il remplaça en 1841 Jean-Victor Audouin décédé. Il fut nommé en 1844 professeur de zoologie et de physiologie comparées à la faculté des sciences de Paris. Toujours en 1844, Milne-Edwards effectua un voyage d'étude en Sicile avec Armand de Quatrefages et Emile Blanchard. Il demanda en 1861 son transfert dans la chaire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum, rendue vacante par le décès d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, puis il quitta l'établissement en 1876, afin se consacrer totalement à ses fonctions au sein de la faculté des sciences dont il était devenu en 1873 le doyen.

Larousse du XX^e siècle



Alexandre Jean-Baptiste Parent du Châtelet (Parent-Duchâtelet)

Parent-Duchâtelet Alexis-Jean-Baptiste (1790-1836), médecin français, né et mort à Paris. Médecin à l'hôpital de la Pitié, il se voua à l'étude de l'hygiène publique; les plus importants de ses travaux ont été réunis sous le titre de : Hygiène publique ou Mémoires sur les questions importantes de l'hygiène (1836). Citons encore : De la prostitution dans la ville de Paris, considérée sous le rapport de l'hygiène publique, de la morale et de l'administration (1836), son ouvrage capital, qui eut un grand retentissement.

Larousse du XX^e siècle



Anselme Payen (1795 ou 1798-1871)

PAYEN (Anselme), chimiste, né à Paris en 1795, mort dans la même ville en 1871. Son père, magistrat sous Louis XVI, s'était depuis la Révolution jeté dans les entreprises industrielles et avait fondé à Vaugirard une importante fabrique de sucre de betterave. Le jeune Payen, après avoir suivi avec fruit les cours de Vauquelin, de Chevreul et de Thenard, aurait pu entrer en 1814 à l'Ecole polytechnique, où il venait d'être admis, mais son père préféra le garder auprès de lui et l'associer à ses travaux. Resté seul à la tête de l'usine en 1825, Payen y introduisit des procédés plus parfaits et y adjoignit la fabrication d'un certain nombre de produits dont il a beaucoup contribué à diminuer le prix de revient. Il commença à se faire connaître comme rapporteur du jury appelé en 1827 à se prononcer sur l'état de l'industrie française. Louis-Philippe le fit chevalier de la Légion d'honneur en 1831. En 1835, Payen suppléa M. Dumas à l'Ecole centrale et fut nommé, l'année suivante, professeur titulaire à cette même école. Il fut ensuite chargé de la chaire de chimie appliquée au Conservatoire des arts et métiers et devint membre de l'Académie des sciences (section d'économie rurale) en 1842. A partir de cette époque, il fit partie d'un grand nombre de commissions scientifiques et industrielles, reçut la croix de commandeur en 1863 et devint, lors de l'Exposition universelle de 1867, président du jury pour les classes 70^e et 71^e réunies. Pendant le siège de Paris en 1870-1871, malgré son grand âge, Payen déploya le plus grand zèle dans l'étude de toutes les questions qui pouvaient intéresser l'alimentation publique et dans la recherche de procédés propres à nourrir la ville affamée. Il fut emporté par une maladie foudroyante. Il était membre d'un grand nombre de sociétés françaises et étrangères. Il s'occupa constamment de trouver de nouvelles applications des sciences à l'industrie. Il a beaucoup écrit. Son style est clair et ferme, et il possédait, au plus haut point, l'art d'intéresser même les lecteurs étrangers aux questions industrielles. Parmi ses nombreux travaux, nous citerons : *Essai sur la tenue des livres d'un manufacturier* (1818); *Traité élémentaire des réactifs*, avec Alph. Chevalier (Paris, 1822, in-8°; 3^e édit., 1829-1830, 2 vol. in-8°; 1841, avec supplément); *Traité de la pomme de terre* (Paris, 1826, in-8°); *Mémoire sur le houblon* (Paris, 1822); *la Chimie enseignée en vingt-deux leçons*, traduit de l'anglais (1825, in-12); *Traité de la fabrication des diverses sortes de bières* (1829, in-12); *Cours de chimie élémentaire et industrielle, destinée aux gens du monde* (1830-1831, 2 vol. in-8°); *Rapport du jury départemental de la Seine sur l'Exposition publique de 1827-1828* (1832, 2 vol. in-8°); *Résumé du cours pratique de fabrication du sucre indigène* (1838, in-8°); *Manuel du cours de chimie organique appliquée aux arts industriels et agricoles* (1841-1843, 2 part. in-8°, avec atlas in-fol.); *Mémoires sur les développements des végétaux* (1842, in-4°, avec 16 planches coloriées); *Cours de*

chimie appliquée, professé à l'Ecole centrale des arts et manufactures et au Conservatoire des arts et métiers, rédigé par V. Dellisle et Poincot (1847, in-8°); *Précis de chimie industrielle, à l'usage des écoles et des fabricants* (1849, in-8° et atlas de 29 planches; 4^e édit., 1859, vol. in-8°, avec atlas de 54 planches); *Des substances alimentaires et des moyens de les améliorer* (1853, in-12), plusieurs fois réimprimé; la 4^e édition s'est enrichie d'augmentations considérables et porte le titre de *Précis théorique et pratique des substances alimentaires* (Paris, 1865, in-8°); *Précis d'agriculture*, avec Ach. Richard (1851, 2 vol. in-8°); *Traité de la distillation des betteraves* (1854); *Traité complet de la distillation des principales substances qui peuvent fournir l'alcool* (1858, in-8°; 5^e édit., 1866); *Précis de chimie industrielle* (1867-1868, 2 vol. in-8°), etc. En outre, Payen a publié de nombreux mémoires dans les *Annales de l'industrie française et étrangère*, dans le *Dictionnaire technologique* et dans son abrégé, dans le *Cours complet d'agriculture* publié sous la direction de Vivien (1833), dans les *Annales de chimie et de physique*, dans les *Mémoires de la Société centrale d'agriculture*, dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* (savants étrangers), dans la *Revue des Deux-Mondes*, et des rapports dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*.

Tome XII, p. 452.

Payen Anselme (1795-1871), chimiste français, né et mort à Paris. Fils d'un industriel, il suivit les cours de Vauquelin, de Chevreul et de Thenard, puis dirigea la fabrique de sucre de son père (1825-1838), Professeur à l'Ecole centrale (1835), puis au Conservatoire des arts et métiers, il devint membre de l'Académie des sciences en 1842. Il a fait faire de grands progrès à la fabrication du sucre de betterave. Ses analyses des substances alimentaires, et en particulier du grain de blé, permettent de la placer parmi les grands chimistes du siècle dernier. Citons de lui : *Traité élémentaire des réactifs*, avec Adolphe Chevallier (1822); *Traité de la pomme de terre* (1826); *Traité de la fabrication des diverses sortes de bières* (1829); *Résumé du cours pratique de fabrication du sucre indigène* (1838); *Manuel du cours de chimie organique appliquée aux arts industriels et agricoles* (1841); *Précis de chimie industrielle, à l'usage des écoles et des fabricants* (1849); *Précis d'agriculture*, avec A. Richard (1851); *Des substances alimentaires et des moyens de les améliorer* (1853); *Traité complet de la distillation des principales substances qui peuvent fournir l'alcool* (1858); etc.

Larousse du XX^e siècle



Eugène Pécelet (1793-1857)

PECELET (Jean-Claude-Eugène), physicien français, né à Besançon en 1793, mort à Paris en 1857. En sortant de l'Ecole normale, il alla professer les sciences physiques au collège de Marseille (1816), puis revint à Paris et devint successivement maître de conférences à l'Ecole normale, professeur de physique à l'Ecole centrale des arts et manufactures dont il avait été un des principaux fondateurs, inspecteur de l'académie de Paris et inspecteur général des études (1840). A la suite du coup d'Etat du 2 décembre 1851, Pécelet se démit de ces dernières fonctions. Ses ouvrages, écrits avec clarté et remplis de vues judicieuses, ont joui d'une réputation méritée. Nous citerons : *Cours de chimie* (Marseille, 1823-1826, 4 vol.); *Cours de physique* (Marseille, 1823-1826, 2 vol. in-8°); *Traité de l'éclairage* (Paris, 1827, in-8°); *Traité de la chaleur et de ses applications aux arts et aux manufactures* (Marseille 1829, 2 vol. in-8°), avec atlas, ouvrage qui a été entièrement refondu en 1843 (2 vol. in-8°) et traduit en allemand. On lui doit, en outre, des mémoires insérés dans les *Annales des mathématiques*, dans les *Annales de physique et de chimie*, etc.

Tome XII, p. 483.

Pécelet Jean-Claude-Eugène (1793-1857), physicien français, né à Besançon, mort à Paris. En sortant de l'Ecole normale, il alla professer les sciences physiques au collège de Marseille (1816), puis devint maître de conférences à l'Ecole normale,

professeur de physique à l'École centrale des arts et manufactures, inspecteur général (1840). A la suite du coup d'État du 2 décembre 1851, Pécelet se démit de ses dernières fonctions. Nous citerons de lui : Cours de chimie (1823-1826); Cours de Physique (1823-1826); Traité de l'éclairage (1827); Traité de la chaleur et de ses applications aux arts et aux manufactures (1829).

Larousse du XX^e siècle



Eugène Péligot (1812-1890)

PÉLIGOT (Eugène-Melchior), chimiste, né à Paris en 1812. Il s'était fait connaître d'intéressants par travaux sur la chimie, et il était répétiteur à l'École polytechnique lorsqu'il fut délégué, en 1845, par la chambre de commerce de Paris, à l'Exposition des produits de l'industrie à Vienne. Peu après, M. Péligot fut nommé professeur de chimie au Conservatoire des arts et métiers, puis essayeur à l'Hôtel des monnaies (1846). M. Péligot devint membre de l'Académie des sciences (section d'économie rurale) en 1852. Il est officier de la Légion d'honneur depuis 1857. Ses principaux ouvrages sont : *Traité élémentaire de manipulations chimiques* (1836, in-°); *Recherches sur la nature et les propriétés chimiques des sucres* (1838, in-8°); *Recherches sur l'analyse et la composition chimique de la betterave à sucre* (1830, in-8°); *Rapport sur les expériences relatives à la fabrication du sucre et à la composition de la canne à sucre* (1842, in-8°); *Rapport sur les produits exposés à Vienne en 1845* (1846, in-8°), etc. Il a, en outre, fait insérer plusieurs articles ou petites traités dans l'*Encyclopédie des gens du monde* et l'*Instruction populaire*, a composé des *Mémoires* qui ont paru dans le *Recueil de l'Académie des sciences* et donné une édition du *Traité pratique d'analyse chimique* de M. Rose (1843, 2 vol. in-8°).

Source : tome XII, p. 522.

Péligot Eugène-Melchior (1812-1890), chimiste français, né et mort à Paris. Répétiteur à l'École polytechnique, il fut nommé, en 1845, professeur de chimie au Conservatoire des arts et métiers, puis essayeur à la Monnaie (1846). Membre de l'Académie des sciences en 1852, il occupa la chaire de chimie analytique à l'Institut agronomique. Nous citerons de lui : *Recherches sur la nature et les propriétés chimiques des sucres* (1838); *Recherches sur l'analyse et la composition chimique de la betterave à sucre*, avec Decaisne (1839); *le Verre, son histoire et sa fabrication* (1876); *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture* (1882); etc.

Larousse du XX^e siècle



Théophile-Jules Pelouze (1807-1867)

Pelouze Théophile-Jules (1807-1867), chimiste français né à Valognes, mort à Paris. D'abord élève en pharmacie à La Fère, il entra, à Paris, dans le laboratoire de Gay-Lussac et Lassaigue, fut attaché à la Salpêtrière, chargé d'un cours de chimie à Lille, et devint, en 1831, essayeur à la Monnaie. Il fit, en 1836, un voyage en Allemagne, où il travailla avec Leibig. Membre de l'Académie des sciences en 1837, il succéda à Thenard au Collège de France. En chimie générale, Pelouze a découvert les nitro-sulfates, le cyanure vert de fer ; il a amélioré les procédés de fabrication du verre par l'utilisation du sulfate de soude, etc. La chimie organique lui doit, entre autres, un procédé pour la fabrication du tanin et d'importants travaux sur le sucre de betterave. Outre un grand nombre de mémoires, il a publié à part : *Traité de chimie analytique*, avec Frémy (1847-1850); *Abrégé de chimie* (1848); *Notions générales de chimie* (1853).

Larousse du XX^e siècle



Auguste Perdonnet (1801-1867)

PERDONNET (Albert-Auguste), ingénieur français, né en 1801, mort à Cannes en 1867. Admis en 1821 à l'Ecole polytechnique, il la quitta en 1822 pour se faire ingénieur civil. La construction et l'exploitation des chemins de fer, dont il s'est occupé à la fois comme praticien et comme théoricien, ont rempli presque toute son existence. Il a été longtemps directeur du matériel du chemin de fer de Versailles et membre du conseil d'administration de celui de Strasbourg. Il professait à l'Ecole Centrale un cours très-goûté sur l'objet de ses études de prédilection, lorsque le gouvernement l'appela à la direction de cette Ecole en 1862. Nommé chevalier de la Légion d'honneur le 15 août 1851, il a été promu officier en septembre 1857. M. Perdonnet n'était pas seulement un ingénieur habile et un professeur distingué; il s'est fait souvent le patron intelligent et actif d'entreprises utiles au progrès ou à la vulgarisation des sciences. Il était depuis longtemps le président aimé et honoré de l'Association polytechnique, qui a répandu avec tant de zèle l'instruction scientifique dans la population ouvrière de Paris. Outre un grand nombre d'articles publiés dans le **Journal de l'industrie** et le *Dictionnaire de l'industrie*, M. Perdonnet a laissé différents traités relatifs aux chemins de fer et le cours qu'il professait à l'Ecole centrale sur cette matière. Nous citerons de lui : *Voyage métallurgique en Angleterre* (1827), avec MM. Elie de Beaumont et Dufrénoy; *Mémoires métallurgiques* (1870, in-8°); le *Portefeuille de l'ingénieur des chemins de fer* (1843, 3 vol. in-8°), avec un atlas, en collaboration avec M. C. Polonceau; le *Nouveau portefeuille de l'ingénieur des chemins de fer* (1859 et suiv.), avec le même; *Traité élémentaire des chemins de fer* (1855-1856, 2 vol. in-8°), ouvrage fort estimé et devenu classique; *Notices générales sur les chemins de fer* (1859, in-12).

Perdonnet Albert-Auguste (1801-1867), ingénieur français, né à Paris, mort à Cannes. Elève de l'École polytechnique, il professa à l'École Centrale, dont il devint le directeur en 1862³². Citons de lui : Portefeuille de l'ingénieur des chemins de fer (1843), avec Polonceau; Nouveau portefeuille de l'ingénieur des chemins de fer (1862-1865), avec le même; Traité élémentaire des chemins de fer (1856); etc.

Larousse du XX^e siècle



Edouard Phillips (1821-1889)

Phillips Edouard (1821-1889), ingénieur et mathématicien français, né et mort à Paris. Elève de l'École polytechnique, puis ingénieur des mines, il fut nommé professeur à l'École des mines de Saint-Etienne, puis à l'École centrale de Paris, et plus tard à l'École polytechnique. Il entra à l'Académie des sciences le 22 juin 1868. On lui doit : Théorie de la coulisse de Stephenson (1858); Du profil des digues et réservoirs d'eau en maçonnerie (1858); Cours d'hydraulique et d'hydrostatique professé à l'École centrale, publié par Al. Gouilly (1875).

Larousse du XX^e siècle

³² Directeur de l'École Centrale des Arts et Manufactures entre 1862 et 1867.



Constant Prévost (1787-1856)

Prévost Louis-Constant (1787-1856), géologue français, né et mort à Paris. Prévost étudia d'abord les sciences naturelles sous la direction de A. Brongniart, puis il alla en Autriche fonder une filature. De retour en France (1819), il se consacra à l'étude de la géologie; successivement, il enseigna cette science à l'Ecole centrale des arts et manufactures et à la Faculté des sciences. Il entra à l'Académie des sciences en 1848. On lui doit un *Traité de géographie physique* et une *Histoire des terrains tertiaires* où il expose sa théorie de la rétraction lente et progressive de l'écorce terrestre, pour expliquer l'apparition des montagnes, et de nombreux mémoires.

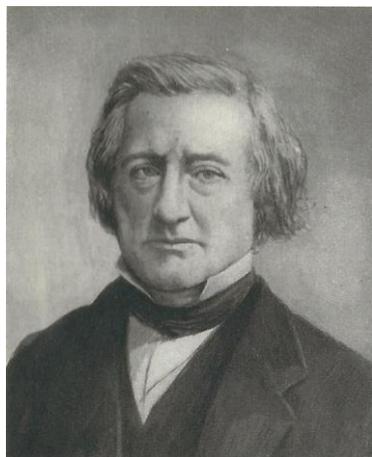
Larousse du XX^e siècle



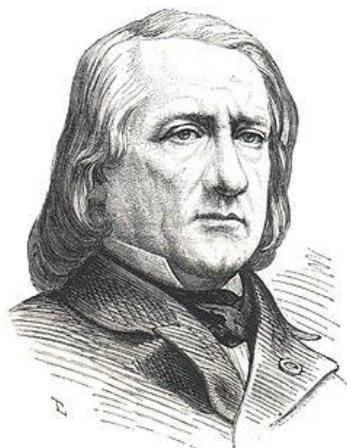
Raucourt Antoine (1789-1841), ancien élève de l'École polytechnique et ingénieur des Ponts-et-chaussées. Envoyé en Russie, il devient colonel dans le corps des ingénieurs des voies de communication, membre correspondant de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. Il prend sa retraite en France comme ingénieur en chef. Il fut chargé du cours de

Constructions et Travaux publics à l'École Centrale de 1832 à 1833.

Yves Antuszezicz



Victor Regnault (1810-1878)



Regnault Henri-Victor (1810-1878), physicien et chimiste français, né à Aix-la-Chapelle, mort à Paris. Elève de l'École polytechnique et de l'École des mines, il succéda à Gay-Lussac, en 1840, comme professeur de chimie à l'École polytechnique. Il entra, la même année, à l'Académie des sciences, et l'année suivante, au Collège de France comme professeur de physique. Il fut nommé ingénieur en chef des mines en 1847, et directeur de la Manufacture de Sèvres en 1854. Très affecté par la mort de son fils, le peintre Henri Regnault, tué à Buzenval, il renonça au professorat en 1872. Les travaux de Regnault ont pour objet principal la détermination, soit des coefficients de dilatation, soit des capacités calorifiques. Ses travaux sur les vapeurs et les gaz sont devenus classiques. Regnault s'est particulièrement attaché à déterminer les pertes de chaleur qu'un gaz subit lorsqu'il se détend. Parmi ses œuvres, citons : *Etudes sur l'hygrométrie* (1845); *Relation des expériences entreprises par ordre du ministre des travaux publics* (1847-1870); *Recherches physiques sur la respiration des animaux des diverses classes* (1849), avec Reiset; *Premiers éléments de chimie* (1850).

Larousse du XX^e siècle



Alfred Riche (1829-1908)

RICHE *Alfred* Jean-Baptiste Léopold
Universitaire, scientifique.
° Roche-sur-Vanon, 03.02.1829.
† Nice, 24.04.1908.

Son père est négociant. Répétiteur à l'Ecole polytechnique, puis préparateur à l'Ecole centrale, à l'institut agronomique de Versailles et à la Sorbonne, il est reçu docteur en sciences avec une thèse sur le tungstène. Il est successivement chef de travaux, essayeur à la monnaie et passe une agrégation de pharmacie. Professeur de chimie minérale à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris de 1874 à 1899 et directeur de cours à la monnaie, il est membre de l'Académie de médecine et publie de nombreux articles et ouvrages scientifiques. On lui doit la découverte des premiers dérivés organométalliques de l'étain.

Dictionnaire biographique de la Haute-Saône, tome 2, p. 709.

RICHE (Alfred), chimiste français, né à La Roche (Haute-Savoie)³³ en 1829. Docteur en médecine, il s'est adonné à l'enseignement scientifique il est professeur de chimie à l'Ecole de pharmacie de Paris et répétiteur à l'Ecole polytechnique. En outre, il est essayeur des monnaies de France. Il a été élu membre de l'Académie de médecine en 1877. On lui doit les ouvrages suivants : *Leçons de chimie* (1863-1865, 2 vol. in-12); *Manuel de chimie médicale et pharmaceutique* (1869, in-8°); *Cours de chimie* (1880, in-12); *l'Art de l'essayeur*, avec E. Gelis (1888, in-18); *Recherches sur le nickel et les alliages*, avec Laborde (1888, in-8°).

Tome XVII, p. 1784.

³³ Erreur des collaborateurs de Pierre Larousse, puisqu'il s'agit de la Haute-Saône.



Charles-Eugène Risler (1828-1905)

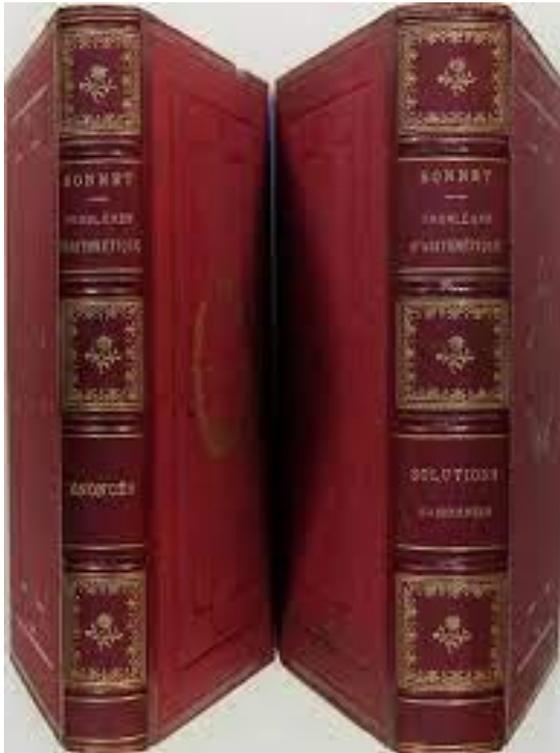
Risler Eugène (1828-1905), agronome français, né à Cernay (Haut-Rhin), mort dans sa propriété de Calèves, en Suisse. Membre de la Société nationale d'agriculture de Paris, il fut nommé directeur de l'Institut national agronomique en 1876. Il a publié les études suivantes : Géologie agricole (1884); la Vie agricole en France et en Angleterre (1887); Physiologie et culture du blé (1887); Dans quelles limites l'analyse chimique des terres peut-elle servir à déterminer les engrais ? (1887); la Crise agricole (1887) ; etc.

Larousse du XX^e siècle



Eugène Rouché (1832-1910)

Rouché Eugène (1832-1910), mathématicien français, né à Sommières, mort à Lunel. Elève à l'Ecole polytechnique, docteur ès sciences, il devint professeur de mathématiques au lycée Charlemagne, à l'Ecole centrale, et examinateur d'admission à l'Ecole polytechnique. Ses principaux travaux se rapportent au développement des fonctions en série, à la théorie des racines égales, à la décomposition des fractions rationnelles, au calcul inverse des intégrales définies, à la série de Lagrange, à la théorie des chances, à la méthode des isopérimètres, etc. Indépendamment d'un Traité de géométrie écrit en collaboration avec Charles de Comberousse, Rouché a publié plusieurs ouvrages didactiques d'algèbre, de géométrie descriptive, d'analyse infinitésimale. Membre de l'Académie des sciences (1896).



problèmes d'arithmétique (Hippolyte Sonnet)
(livre rare)

SONNET (**Michel-Louis-Joseph-Hippolyte**)³⁴, mathématicien français né à Nancy en 1803. Sorti de l'École normale en 1822, il professa dans divers collèges, puis devint répétiteur à l'École centrale des arts et manufactures et inspecteur de l'Académie de Paris. Ses principaux ouvrages sont : *Polymnie* (1839, in-4°); *Nouvelle géométrie* (1839, in-18); *Notions de physique et de chimie* (1846, in-8°); *Algèbre élémentaire* (1848, in-8°); *Problèmes et exercices d'arithmétique et d'algèbre* (1858, 2 vol. in-8°).

Tome XIV, p. 879.

³⁴ Élève du collège royal de Strasbourg, Sonnet est admis à l'ENS en 1819; il en sort agrégé de sciences au moment de la suppression de l'École. De ce fait, il est mis dans l'impossibilité de suivre une carrière universitaire et se retire chez sa mère à Bordeaux. Là, il est alto puis deuxième violon au théâtre des variétés et devient chef d'orchestre au grand théâtre. Envoyé à Saint-Petersbourg en 1833 comme chef d'orchestre du ballet du théâtre français, il y est par la suite nommé chef d'orchestre des bals à la cour. De retour à Bordeaux en 1836 avec un opéra de sa composition, *La Jeunesse de Du Guesclin*, il ne peut le faire jouer et, découragé, décide de reprendre sa carrière dans l'Instruction publique. Agrégé-suppléant au collège Saint-Louis (1837), il est reçu docteur ès sciences en 1840 et fait partie du jury du concours d'agrégation pour les sciences mathématiques dès 1845. Il supplée Poncelet dans son cours de mécanique appliquée à la Sorbonne en 1846, et assure en même temps le cours d'analyse et de mécanique à l'École centrale des arts et manufactures. Il occupe peu après des fonctions administratives et devient successivement inspecteur de l'académie de Paris (1848), de Versailles (1850), de la Seine (1850) et à nouveau de Paris en 1854. De 1845 à 1860 il est chargé de mission d'inspection générale et assure les tournées avec Cayx, Ragon, Alexandre, Artaud et Magin-Marrens. Admis à la retraite le 1^{er} octobre 1872, il reçoit le titre d'inspecteur d'académie honoraire. Il est promu officier de la Légion d'honneur en 1862. [*Histoire biographique de l'enseignement*, Persée]

SONNET (Michel-Louis-Joseph-Hippolyte), mathématicien français. – Il est né à Nancy en 1803. M. Sonnet a occupé la chaire d'analyse et de mécanique générale à l'École centrale de 1853 à 1873, époque où il a été mis à la retraite, et il a été nommé en 1862 officier de la Légion d'honneur. Ce savant mathématicien s'est adonné pendant un certain temps à la composition musicale. Il a écrit la musique de la plupart des ballets de Blache. Ajoutons à la liste des ouvrages de lui que nous avons cités : *Principes d'algèbre* (1866, in-12); *Dictionnaire des mathématiques* (1867-1868, in-8°); *Premiers éléments de calcul infinitésimal* (1870, in-8°).

Tome XVI, p. 1224.

SONNET (Michel-Louis-Joseph-Hippolyte), mathématicien français, né à Nancy le 2 janvier 1803. Il est mort à Paris le 8 mai 1879. Son dernier ouvrage est un *Cours élémentaire de topographie* (1874, in-12)

Tome XVII, p. 1858.

Sonnet Michel-Louis-Joseph-Hippolyte (1803-1879), mathématicien français, né à Nancy (Meurthe), mort à Paris. Sorti de l'École normale en 1822, il professa dans divers collèges, puis à l'École centrale des arts et manufactures, et devint inspecteur de l'académie de Paris. Il est surtout connu pour son *Dictionnaire de Mathématiques* (1867-1868).

Larousse du XX^e siècle

Tisserand Louis-Eugène (1830-1925), agronome et administrateur français, né à Flavigny (Meurthe). Sorti de l'Institut agronomique de Versailles, il fut chargé de missions d'étude en divers pays. A son retour en France (1858), il fut désigné pour prendre la direction des établissements agricoles dépendant de la liste civile. En 1871, il fut attaché au ministère de l'agriculture comme inspecteur général. Nommé sous-directeur en 1874, il fit campagne pour le rétablissement de l'Institut agronomique et fut placé à la tête de cet établissement reconstitué (1876). Appelé en 1879 à la direction de l'agriculture au ministère, il réorganisa le service des recherches scientifiques ; mais son plus beau titre de gloire restera le développement qu'il sut donner à l'enseignement agricole. Il fut nommé conseiller-maître à la Cour des comptes (1896). Membre correspondant de l'Académie des sciences (Section d'économie rurale) depuis 1904, il avait remplacé Tannery, en 1911, dans la section des académiciens libres. Il fut professeur titulaire d'Économie rurale à l'École Centrale de 1874 à 1877.

Larousse du XX^e siècle



Henri Tresca (1814-1885)

Tresca Henri-Edouard (1814-1885), savant français, né à Dunkerque, mort à Paris. Elève de l'Ecole polytechnique (1835), ingénieur des ponts et chaussées, il devint sous-directeur du Conservatoire des arts et métiers et professeur de mécanique industrielle dans cet établissement. Il fut nommé en 1872 membre de l'Académie des sciences. On doit à ce savant : *Traité élémentaire de géométrie descriptive* (1851); *Visite à l'Exposition universelle de 1855* (1855); *Mécanique pratique, machines à vapeur* (1863), en collaboration avec le général Morin; *Cours de mécanique appliquée* (1874). Son important mémoire sur l'Écoulement des solides, obtint, en 1862, le grand prix de mécanique à l'Académie des sciences.

Larousse du XX^e siècle



Philippe Van Tieghem (1839-1914)

VAN TIEGHEM (Philippe-Edouard-Léon), botaniste français, né à Bailleul (Nord) le 19 avril 1839. Entré à l'Ecole normale supérieure en 1858, M. Van Tieghem en sortit agrégé et obtint en 1864 le diplôme de docteur ès sciences physiques, puis, en 1867, celui de docteur ès sciences naturelles. Maître de

conférences à l'Ecole normale pour la botanique depuis 1864 et professeur de biologie à l'Ecole centrale des arts et manufactures depuis 1873, il fut nommé en 1879 professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle. En 1877, il fut élu membre de l'Académie des sciences, et, un an plus tard, décoré de la Légion d'honneur. On doit à M. Van Tieghem d'importants ouvrages : *Recherches sur la structure des aroïdées* (1867, in-4°); *Recherches sur la structure du pistil et sur l'anatomie comparée de la fleur* (1871, 2 vol. in-40); *Recherches sur la symétrie de structure des plantes vasculaires la racine* (1872, in-8°); *Recherches sur les canaux sécréteurs des plantes* (1872 et 1873, 2 vol. in-8°); *Recherches sur les mucorinées* (1873-1878, 3 vol. in-8°); *Traité de botanique* (1884, in-8°) *Eléments de botanique* (1886-1888, 2 vol. in-18); *Recherches comparatives sur l'origine des membres endogènes* (1889, in-8°).

Tome XVII, p. 1972.



Walter de Saint-Ange en officier d'artillerie, avant 1822

Walter (Charles-Auguste-Joseph) baron de Saint-Ange³⁵, est un ingénieur français, né le 11 décembre 1793 à Charleville-Mézières (Ardennes) et mort le 29 juillet 1851 à Rompon (Ardèche). Fils de François Valterre³⁶ baron de Saint-Ange, maréchal de camp, et de Madeleine Modiquet, il entra à l'école militaire de Saint-Cyr et servit comme officier dans l'artillerie jusqu'en 1822. Il entama ensuite une carrière dans l'industrie : directeur des Fonderies et ateliers de construction de Vienne (Isère), il dirigea notamment la construction des hauts-fourneaux de La Voulte (Ardèche) et des forges de Terrenoire (Loire). De 1830 jusqu'à sa mort, Walter de Saint-Ange fut professeur à l'École centrale des arts et manufactures. Il enseigna la théorie des machines, puis la

³⁵ Nous n'avons pas trouvé ce célèbre professeur de l'École Centrale dans les dictionnaires Larousse, mais dans Wikipédia.

³⁶ Voir l'article de Wikipédia qui suit.

métallurgie du fer et enfin la construction et l'établissement des machines. Il s'occupa dans le même temps de divers travaux dans l'industrie : machines d'exploitation des Ardoisières de Chattemoué (Mayenne), forges d'Aron (Mayenne), papeterie d'Essonnes (Seine-et-Oise), haut-fourneau d'Ivoy-le-Pré (Cher), forges de Rosières (Cher), etc. Walter de Saint-Ange a publié un ouvrage remarqué, qui est aussi un résumé de ses cours à l'École centrale des arts et manufactures : *Métallurgie pratique du fer : Description méthodique des procédés de fabrication de la fonte et du fer*, Librairie scientifique et industrielle de L. Mathias (Augustin), 1835-1836.

Wikipédia

Valterre (ou **Walter**) **François**, né le 7 septembre 1759 à Mézières (Ardennes), mort le 30 janvier 1837 à Dugny-sur-Meuse (Meuse), est un général français de la Révolution et de l'Empire. Le 18 octobre 1776, François Valterre s'engage comme grenadier au régiment de Médoc, jusqu'en 1785. Dès juillet 1789, il rejoint, toujours comme grenadier, la garde nationale de Mézières. Adjudant-major en 1792, adjudant de place en 1793, chef de bataillon en 1794, il est blessé d'un coup de feu à Marchienne-au-Pont le 3 juin 1794. Affecté à l'armée de Sambre-et-Meuse, il intègre ce qui deviendra le 30^e régiment d'infanterie de ligne. Le 12 juin 1796, il se distingue à bataille de Neuwied. En janvier 1797, il passe de la Moselle à l'armée d'Italie, au sein de la division Bernadotte.

Campagne d'Italie

L'armée d'Italie est commandée par le très jeune général Bonaparte. François Valterre se signale au combat du passage du Tagliamento le 16 mars 1797, avant d'être à nouveau blessé d'un coup de feu à la prise de Gradisca trois jours plus tard. Le 27 novembre 1798, il est bloqué dans Rome par les Autrichiens, et résiste avec pugnacité, défendant, isolé avec huit cents hommes dans le *château Saint-Ange*, puis combattant au sein de la division Championnet pour maintenir l'éphémère République romaine contre Ferdinand IV de Naples. Sa conduite dans Rome lui vaut d'être nommé provisoirement chef de brigade. Encore blessé le 10 mai 1799, lors de la retraite de Naples, il réprime deux mois plus tard, en juillet, les habitants de Ronciglione qui se sont rebellés contre les pillages de l'armée française et les contributions financières qu'on leur impose. Il est à nouveau blessé d'un coup de feu à la jambe gauche devant Viterbe début août. François Valterre prend la tête de l'unité dans laquelle il combat depuis plusieurs années, devenue la 30^e demi-brigade. Il remplace à ce commandement Jacques Darnaud, promu général de brigade.

Passage du col du Grand-Saint-Bernard

Cette unité reçoit l'ordre de marcher à nouveau vers l'Italie. Le 13 mai 1800, elle est à Vevey. Puis, ayant rejoint l'Armée d'Italie, elle traverse les Alpes sur des chemins de muletiers, passant par le col du Grand-Saint-Bernard, enneigé, en chantant pour se donner des forces et en rêvant d'Italie. L'armée française arrive ainsi dans la plaine du Pô, face aux Autrichiens, éberlués. Placée sous les ordres du général Jean Lannes, la demi-brigade s'illustre à Aoste le 16 mai 1800, à Pavie le 2 juin, à bataille de Montebello le 10 juin et à la bataille de Marengo le 14 juin. François Valterre est nommé chef de brigade sur ce dernier champ de bataille et est confirmé le 6 août comme titulaire à ce grade par arrêté des consuls. Il est, une énième fois, blessé d'un coup de feu à Volta Mantovana le 21 décembre et rentre en France en 1801 en garnison à Strasbourg. Affecté au camp de Bruges en 1803, il est employé à la 1^{re} division du 3^e Corps, sous les ordres de Davout. À la tête de son 30^e de ligne, il s'illustre au combat de Lambach le 1^{er} novembre 1805 et est cité au 16^e Bulletin de la Grande Armée, pour son impétuosité dans la défense d'un passage sur la Traun.

Champ de bataille d'Eylau

Son régiment est aussi cité à l'ordre du jour de l'état-major général le 14 novembre 1805, pour avoir tenu tête lors de la bataille de Lambach, à l'arrière-garde russe, pour l'avoir entamé et leur avoir fait 400 prisonniers. Il est nommé commandeur de la Légion d'Honneur le 26 décembre 1805. Au sein de la division Morand, il participe évidemment à la bataille d'Auerstaedt, à la campagne de Pologne et à la bataille d'Eylau en février 1807. Au cours de cette bataille, il reçoit encore deux blessures, un coup de feu au genou gauche et un biscaien au bras droit, « blessé de manière à en rester estropié toute sa vie » (Opérations du 3^e Corps). Pourtant, le colonel Valterre continue de servir, à la Heilsberg le 10 juin 1807, et à Labiau. Il est nommé général de brigade le 29 janvier 1808 et continue cependant de commander son régiment jusqu'au 27 octobre. Il est alors affecté au commandement de la place de Palmanova, dans cet Italie où il s'est si souvent illustré.



blason Walter de Saint-Ange

Créé *baron de Saint-Ange* le 19 décembre 1809, il est assiégé dans Palmanova à partir du 24 octobre 1813. Le 12 février 1814, il subit un intense bombardement de nuit mais ne consent à rendre la place que le 17 avril. Mis en non-activité par la Première Restauration, il reçoit le commandement de la place de Metz pendant les Cent-Jours. Au retour de la famille royale, il est mis en disponibilité en octobre 1815, puis à la retraite en octobre 1819, après 43 années de service.

Wikipédia



Charles-Adolphe Wurtz (1817-1884)

WURTZ (Charles-Adolphe), chimiste français, né à Strasbourg en 1817. Après des études universitaires très-sérieuses, il suivit d'abord les leçons de la Faculté de théologie, qu'il quitta bientôt pour se livrer à l'étude de la médecine. Reçu docteur en 1843, il fut aussitôt nommé chef de travaux chimiques de la Faculté de médecine de Strasbourg, mais dès l'année suivante il obtint au concours une place analogue à la Faculté de Paris, et trois ans plus tard il fut nommé agrégé au concours. En 1852, M. Dumas, alors professeur de chimie organique et de pharmacie, ayant déserté l'enseignement pour la politique, M. Wurtz, comme agrégé, fut chargé de le remplacer et il s'en acquitta fort bien. Le 11 mars 1853 mourait Orfila. Ce fut à M. Wurtz que revint le périlleux honneur de remplacer ce professeur dans une chaire qu'il avait

occupée pendant trente-quatre ans avec un succès sans précédent. Le jeune professeur sortit vainqueur de cette épreuve redoutable et déploya dans son enseignement un talent et une science qui depuis lors n'ont fait que croître et se perfectionner. M. Wurtz possède une instruction solide et étendue, un esprit ardent et mesuré, capable à la fois de descendre aux plus petits détails de la science et s'élever jusqu'aux plus hautes généralisations. Professeur éloquent, sa diction est facile, mouvementée ; cependant quelquefois, par suite d'une trop grande activité de corps et d'esprit, il précipite trop ses phrases et se laisse aller à une surabondance de gestes qui peut nuire à la clarté de la diction. Il est doué d'une activité incroyable et déploie une adresse étonnante dans les expériences.

A la fin de 1865, à la suite de troubles survenus à l'Ecole de médecine, M. Tardieu ayant donné sa démission de doyen, le poste fut offert successivement à Nélaton et à Velpeau, qui refusèrent. Enfin, M. Wurtz accepta ces fonctions, que les circonstances avaient rendues difficiles, et dont il sut s'acquitter avec autant de fermeté que de modération. Animé d'un esprit très libéral et soucieux de tous les intérêts matériels et scientifiques de ses élèves, il a opéré plusieurs réformes importantes. Il a créé un cours de chimie pratique qui, confié à M. Lutz, agrégé distingué, a eu un plein succès. En outre, il a fondé un très-beau laboratoire de chimie pratique à l'usage des élèves et il a inauguré en 1866 un cours de chimie biologique qui est très-suivi. C'est encore lui qui, en 1872, a provoqué la création de trois laboratoires d'anatomie et de chimie pathologique à l'Hôtel-Dieu, à la Charité et à la Pitié. La Faculté des sciences, désirant que les théories chimiques nouvelles qui depuis une vingtaine d'années ont renouvelé la science fussent exposées dans un cours à la Sorbonne, chargea à l'unanimité, en 1874, M. Wurtz de cette nouvelle mission, et le savant professeur ouvrit le 22 avril un cours spécial de chimie organique. Le 1^{er} août 1875, il a été nommé professeur de chimie organique à la Faculté des sciences de Paris. Cette même année, il a demandé à être déchargé de ses fonctions de doyen et a été nommé doyen honoraire. Ses importants travaux et ses découvertes sur la chimie lui ont fait décerner en 1865 par l'Académie des sciences le prix biennal de 20,000 francs. Elu membre de l'Académie de médecine en 1856, membre de l'Académie des sciences à la place de Pelouze (1867), il fait en outre partie de plusieurs sociétés savantes françaises et étrangères et il a été promu commandeur de la Légion d'honneur en 1869. Outre des articles et des mémoires publiés dans les *Annales de chimie et de physique* et dans le *Répertoire de chimie pure*, qu'il a longtemps dirigé, on lui doit : *Mémoire sur les ammoniacques composées* (1850, in-8°); *Sur l'insalubrité des résidus provenant des distilleries et sur les moyens proposés*

pour y remédier (1859, in-8°); *Leçons de philosophie chimique* (1864, in-8°); *Traité élémentaire de chimie médicale* (1864-1865, 2 vol. in-8°); *Leçons élémentaires de chimie moderne* (1866-1868, in-18); *Histoire des doctrines chimiques* (1868, in-8°); *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* (1868 et suiv., in-8°), ouvrage très-remarquable, publié en collaboration avec les principaux chimistes de notre temps; *les Hautes études pratiques dans les universités allemandes* (1870, in-4°); *la Théorie des atomes dans la conception générale du monde* (1874, in-18), discours extrêmement remarquable, prononcé à l'inauguration de la troisième session de l'Association française pour l'avancement des sciences. M. Wurtz y a fait un exposé complet des transformations successives qu'a subies la théorie des atomes.

Tome XV, p. 1385-1386.

WURTZ (Charles-Adolphe), chimiste français, né à Strasbourg en 1817.- Il est mort à Paris le mai En 1881, il avait été élu sénateur inamovible par le centre gauche, dont il a suivi constamment la politique.

Bien qu'il remplit sérieusement ses fonctions sénatoriales et qu'il consacraît une grande partie de son temps à l'enseignement, Wurtz n'en avait pas moins fait paraître, depuis 1876, plusieurs publications importantes, parmi lesquelles nous citerons : *Progrès de l'industrie des matières colorantes artificielles* (1876, in-8°); les fascicules 25 et 26 du *Dictionnaire de chimie pure et appliquée* (1868-1878, 5 vol. in-8°); *la Théorie atomique* (1878, in-8°); *Supplément au Dictionnaire de chimie pure et appliquée* (1880-1886, 2 vol. in-8°); *les Hautes Etudes pratiques dans les universités d'Allemagne et d'Autriche-Hongrie* (1882, in-4°); *Traité de chimie biologique* (1884, in-8°), l'une des œuvres capitales de l'éminent professeur. On peut encore signaler un ouvrage posthume de M. Wurtz : *Introduction à l'étude de la chimie* (1885, in-8°), et un rapport présenté à M. le ministre de l'Agriculture, en collaboration avec le docteur Bergeron : *Des vins fuchsins* (1877, in-8°).

L'influence de l'illustre savant n'est pas morte avec lui, car l'apôtre français de la théorie atomique a formé dans son laboratoire une pléiade de chimistes éminents dont les travaux sont comme empreints du reflet de son génie et qui font honneur à la science française. Quelques-uns ont même hérité d'une bonne part de sa célébrité : Ch. Friedel et A. Gautier, qui lui ont succédé, l'un à la Sorbonne, l'autre à la Faculté de médecine de Paris; G. Satet, qui fait à la Faculté des sciences un remarquable cours de spectroscopie; Henninger, qu'une mort prématurée est venue ravir à la science et tant d'autres. En outre, par ses ouvrages écrits d'une plume

élégante et claire, et plus encore par son enseignement à la fois abondant et limpide, méthodique comme la géométrie, chaud et captivant comme une poésie.

Wurtz a contribué plus qu'aucun autre en France à inspirer le goût des études chimiques, et à faire prévaloir chez nous, en la perfectionnant, cette belle théorie atomique, qui, née sur notre sol, avait déjà conquis la monde savant, avant d'avoir acquis le droit de cité dans l'Université de France.

Tome XVII, p. 2009.

Premiers Centraliens reçus à l'École Centrale

(1829 à 1834)

	promotion
Alcan Michel (1811-1877)	1834 T. I et L. XX ^e
Bineau Armand ou <i>Bineau-d'Aligny</i> (1812-1861)	1832 T. II et CTHS
Boistel Edmond	1834
Boudsot Achille-Aimé (1808-1864)	1833
Callon Charles (1813-1878)	1833 T. XVI
Chevandier de Valdrôme <i>Eugène</i> (1810-1878)	1834 T. IV, T. XVI et L. XX ^e
Dufournel Adéodat <i>Alphonse</i> (1808-1882)	1834 T. XVI, T. XVII
du Pan Jean	1832
Faure Pierre- <i>Auguste</i> (1807-1863)	1834
Fontenay François- <i>Eugène</i> de (1810-1884) ³⁷	1832
Gros Albin (1814-1882)	1834 Cent ans
Laurens Camille	1833
Loustau Gustave (1809-1895)	1832 Expo. Intern.
Mathias Ferdinand (1814-1890)	1833 L. XX ^e
Noblot Adolphe	1834
Petiet Jules (1813-1871)	1832 T. XII
Polonceau Camille (1813-1859)	1833 T. XII L. XX ^e
Prisse baron Edouard (1814-1907)	1833
Smet de Naeyer Charles de (1814-1877)	1834
Smet de Naeyer Eugène de (1813-1904)	1834
Thomas Léonce (1810-1870) ³⁸	1833 <i>Revue</i>

³⁷ ami d'Eugène Chevandier

³⁸ un des premiers élèves admis à l'École Centrale.



Michel Alcan en 1848

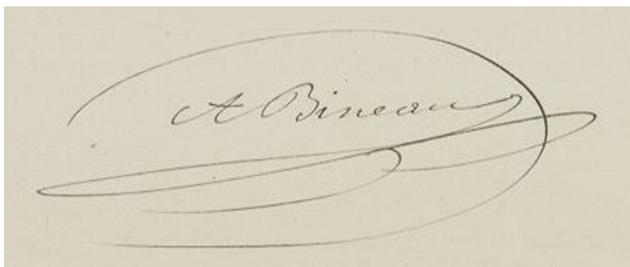
ALCAN (Michel), ingénieur, homme politique, né à Donneley (Meurthe) en 1811. On lui doit plusieurs découvertes utiles et des perfectionnements nombreux, notamment dans les procédés de tissage. Il est depuis 1845 professeur de filature et de tissage à l'Ecole des arts et manufactures. Elu en 1848 représentant du peuple à l'Assemblée constituante, il vota constamment avec la nouvelle Montagne. Outre une collaboration active au *Dictionnaire des arts et manufactures*, il a publié un travail de premier ordre : *Essai sur l'industrie des matières textiles*, Paris 1847.

Tome I, p. 180.

Alcan Michel (1811-1877), ingénieur³⁹, homme politique, né à Donneley (Meurthe), mort à Paris. On lui doit des perfectionnements nombreux dans les procédés du tissage. Elu en 1848 représentant du peuple à l'Assemblée constituante, il vota avec la Montagne. Il a publié : *Essai sur l'industrie des matières textiles* (Paris, 1847); *Fabrication des étoffes, traité complet de la filature du coton* (1864); *Traité du travail des laines* (1866); *Traité du travail des laines peignées* (1873) ; etc.

Larousse du XX^e siècle

³⁹ Michel Alcan fut diplômé de l'Ecole centrale en 1834.



signature d'Armand Bineau

BINEAU (Armand), chimiste français, né en 1812, à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), mort à Lyon en 1862, était parent du précédent⁴⁰. Après avoir suivi, de 1829 à 1832, les cours de l'École centrale des arts et manufactures, il devint chef du laboratoire d'analyse de l'école (1832-1835), fut, en 1836, préparateur du cours de chimie de M. Dumas au Collège de France, et se fit recevoir docteur ès sciences en 1837. Appelé, dans le courant de la même année, à professer la chimie à la faculté de Lyon, il fut chargé par la suite du cours de chimie à l'École municipale de La Martinière, qui fournit chaque année une pléiade d'excellents sujets à l'industrie lyonnaise. En janvier 1848, il devint secrétaire général de l'Académie de Lyon, pour la classe des sciences, et fut nommé chevalier de la Légion d'honneur en juin 1850. M. Bineau s'est adonné à d'ingénieuses et savantes études sur diverses combinaisons et réactions chimiques. Après avoir recueilli et publié (1837, in-8°) les leçons de M. Dumas sur la *Philosophie chimique*, il fit succéder à ce modeste début une série de notes et mémoires, disséminés dans les recueils scientifiques spéciaux, et ayant pour sujet une foule de substances chimiques. On lui doit aussi divers rapports à l'Académie des sciences de Lyon, et des publications exclusivement destinées aux élèves de l'École La Martinière. M. Bineau est l'inventeur d'un procédé pour la détermination quantitative de l'ammoniaque et de l'azote des matières organiques, procédé qui, modifié dans le détail, a été nommé, à Paris du moins, procédé de M. Pélignot. L'auteur vida la question de priorité par un second mémoire, inséré dans les *Mémoires* de l'Académie de Lyon (t. I^{er}, p. 197).

Tome II, p. 753.

Bineau Armand dit Bineau-d'Aligny (1812-1861). Fils de Bineau René (1778-1811), géomètre et de Louise Daligny. Marié à Jeanne Félicité Bizard. Ancien élève de l'École Centrale (promotion 1832), il en fut l'un des premiers répétiteurs, pour la chimie. Né le 18 janvier 1812 à Doué-La-Fontaine

⁴⁰ Jean-Martial Bineau, ingénieur et homme politique, né à Gennes (Maine-et-Loire) en 1805, mort en 1855. En sortant de l'École polytechnique, il entra à l'École des mines en 1826, devint ingénieur en chef en 1840, fut chargé vers la même époque de diriger la partie des chemins de fer au ministère des travaux publics, et fut élu, en 1841, député pour le deuxième collège d'Angers.

(Maine-et-Loire), décédé le 11 février 1861 à Lyon (Rhône). Chimiste. Ancien élève de l'École centrale. Professeur et doyen de la Faculté des sciences de Lyon.

1829-1832. École centrale des arts et manufactures.

1832. Chef du laboratoire d'analyse de l'École centrale des arts et manufactures.

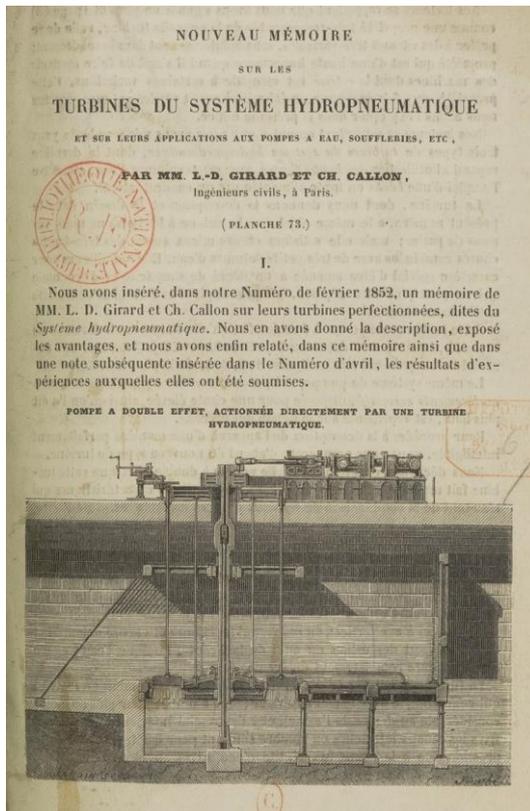
1835. Attaché aux travaux de Louis Jacques Thénard. Préparateur du cours de chimie de Jean-Baptiste Dumas

Martine François, Raymond Ramousse

CTHS-*La France savante*.

Boudsot Achille-Aimé (1808-1864), un des premiers élèves admis à l'École Centrale (promotion 1833). Membre du Comité de la Société Centrale des ingénieurs civils en 1848.

Yves Antuszewicz



Nouveau mémoire sur les turbines
(Louis-Dominique Girard et C. Callon)

CALLON (Charles)⁴¹, ingénieur français, né à Rouen en 1813. Elève de l'École centrale des arts et manufactures, il en

⁴¹ Charles Callon est né le 24 juin 1813, et décédé en septembre 1877. [Base collaborative Pierfit]. Il est le frère du Polytechnicien Pierre Jules Callon (1815-1875), professeur à l'École de Mines de Saint-Etienne de 1839 à 1845, directeur de l'École des mines d'Alès de 1845 à 1849, directeur des mines de la Grand-Combe de 1846 à 1848, titulaire de la chaire d'exploitation des mines et des machines à l'École des mines de Paris de 1856 à 1872, inspecteur général des mines en 1875. [Wikipédia]

sortit en 1833 avec le grade d'ingénieur mécanicien, devint en 1848 un des fondateurs de la Société des ingénieurs civils et fut nommé, en 1854, professeur de construction des machines à l'Ecole des arts et manufactures, où il est devenu membre du conseil de l'Ecole. M. Callon a été membre du jury des Expositions universelles de 1855 et de 1867. Aux élections de novembre 1870, il fut élu adjoint au maire du IV^e arrondissement de Paris. Remplacé violemment après l'insurrection du 18 mars 1871, il reprît ses fonctions à la fin du mois de mai suivant. Le 23 juillet 1871, il fut élu membre du conseil municipal de Paris dans le quartier de l'Arsenal et devint vice-président du conseil. Il ne fut pas réélu aux élections municipales de Paris. Outre des articles et des notices insérés dans les *Mémoires de la Société des ingénieurs civils*, dans le *Journal des usines*, dans le *Journal des fabricants de papier*, dans le *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole centrale*, etc. M. Callon a publié : *Etudes sur la navigation fluviale par la vapeur* (1846, in-8°), avec M. Mathias; *De l'organisation de l'industrie, application à un projet de Société générale des papeteries françaises* (1848, in-8°); *Cours de construction de machines, professé à l'Ecole centrale* (1875, 2 parties, avec planches), ouvrage très-remarquable.

Tome XVI, p. 444.



Chevandier de Valdrôme (1810-1878)
par Mayer et Pierson, photographes de S. M. l'Empereur.

CHEVANDIER DE VALDRÔME (Jean-Pierre-Napoléon-Eugène), homme politique français, né en 1810. Il fut élève de l'Ecole centrale des arts et manufactures⁴², puis reçut la direction de la manufacture de glaces de Cirey. Quelques écrits sur la chimie, la sylviculture, etc., lui ont valu le titre de membre correspondant de l'Institut. En 1859, M. Chevandier a été élu dans la Meurthe, avec l'appui du gouvernement, membre du Corps législatif; il a été réélu en 1863.

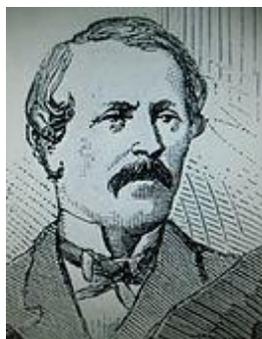
Tome IV, p. 57.

CHEVANDIER DE VALDRÔME (Jean-Pierre-Napoléon-Eugène), homme politique français. — Pendant les sessions de 1863-1869, M. Chevandier de Valdrôme se rapprocha, malgré ses attaches gouvernementales, du groupe qui constitua au Corps législatif le tiers parti, inclina vers la politique préconisée par M. Emile Ollivier et signa l'amendement des 45. Réélu député de la 3^e circonscription de la Meurthe en 1869, par 27,683 voix, M. Chevandier de Valdrôme s'associa à la demande d'interpellation des 116, prit fréquemment la parole, devint un des membres les plus actifs du tiers parti, dit libéral, et fut élu en décembre un des vice-présidents du Corps législatif. Lorsque M. Emile Ollivier fut chargé de former un ministère, il confia le portefeuille de l'intérieur à M. Chevandier de Valdrôme, qui remplaça M. de Forcade de La Roquette. Un de ses premiers actes fut d'instituer une haute commission de décentralisation, dont M. Odilon Barrot reçut la présidence. Lors de la manifestation qui eut lieu à l'occasion de l'enterrement de Victor Noir, M. Chevandier de Valdrôme monta à cheval et prit des mesures énergiques pour empêcher un soulèvement populaire. Quelque temps après, il fit arrêter Henri Rochefort et comprimer les commencements d'émeute qui se produisirent à cette occasion. Lors du plébiscite, il adressa aux préfets une circulaire dans laquelle il leur ordonna de combattre avec une activité dévorante les abstentionnistes et de pousser les électeurs au scrutin, et il fit distribuer, sans crédit régulier, des masses énormes de circulaires, de bulletins et d'affiches. Comme son confrère M. Ollivier, il se prononça pour la guerre contre la Prusse. Lorsque, à la suite de nos premières défaites, le Corps législatif réuni eut déclaré qu'il n'avait pas confiance dans le ministère du 2 janvier, M. Chevandier de Valdrôme donna sa démission avec ses collègues (10 août) et fut remplacé par M. Henri Chevreau. Après la révolution du 4 septembre, il quitta Paris et rentra

⁴² Eugène Chevandier de Valdrôme figure bien dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1834).

dans la vie privée. Depuis lors, il n'a plus fait parler de lui.

Tome XVI, p. 525-526.



Eugène Chevandier de Valdrôme vers 1854

Chevandier de Valdrôme Jean-Pierre-Napoléon-Eugène (1810-1878), homme politique français né à Saint-Quirin (Meurthe-et-Moselle), mort à Cirey (Meurthe-et-Moselle). Député de la Meurthe au Corps législatif de 1859, il s'attacha à l'Empire libéral, et fut nommé ministre de l'Intérieur dans le cabinet Emile Ollivier. Il démissionna en août 1870. Membre correspondant de l'Académie des sciences (1857).

Larousse du XX^e siècle



Adéodat Alphonse Dufournel

DUFURNEL (Adéodat-Franç.-Alphonse), industriel et homme politique français, né à Arc (Haute-Saône) en 1808. Il se fit maître de forges à Gray, où sa grande situation lui valut d'être nommé membre de la Chambre des députés en 1842. Il siégea dans les rangs de l'opposition libérale constitutionnelle jusqu'en 1848 et prit part à la campagne réformatrice. Elu, après la proclamation de la République, représentant de la Haute-Saône à l'Assemblée constituante, M. Dufournel alla siéger à droite, avec la plupart des anciens libéraux qui se jetaient dans la réaction. Il fit partie du

comité du travail, vota la constitution, puis appuya la politique de Louis Bonaparte. Réélu à la Législative, il vota avec la majorité monarchique et rentra dans la vie privée après le coup d'Etat du 2 décembre 1851. Redevenu libéral sous l'Empire, il se porta candidat de l'opposition dans la Haute-Saône lors des élections pour le Corps législatif en 1869, mais il échoua complètement. Plus heureux le 8 février 1871, M. Dufournel fut élu dans ce département député à l'Assemblée nationale, par 24,200 voix. Il alla siéger dans le groupe Feray, sur les confins du centre gauche et du centre droit et ne prit que très-rarement la parole. Il vota pour la paix, les prières publiques, l'abrogation des lois d'exil, le pouvoir constituant, la proposition Rivet, contre le retour de l'Assemblée à Paris, etc. Le 24 mai 1873, il fit partie du petit groupe de députés qui signèrent la déclaration Target et contribuèrent à renverser M. Thiers. M. Dufournel, oubliant qu'il était redevenu libéral, vota les mesures de réaction proposées par le gouvernement de combat, pour le septennat, pour la loi contre les maires, pour le cabinet de Broglie le 16 mai 1874. Peu après, il appuya la proposition Périer, mais il repoussa la proposition Maleville. Vers cette même époque, il se joignit au groupe Lavergne et contribua à faire voter la constitution du 25 février 1875. Aux élections du 30 janvier 1876, il se porta candidat au Sénat dans la Haute-Saône. Dans une lettre qu'il rendit publique, il se défendit de vouloir renverser la République. « J'ai été fidèle à mon passé, y disait-il, en votant la constitution du 25 février. Je l'ai votée avec la clause de révision, car je ne me reconnais pas le droit d'enchaîner pour l'avenir la volonté de la France. Mais si, au mépris de cette volonté, des ambitions menaçaient de porter atteinte à cette constitution et de renverser la République conservatrice que nous avons en ce moment, je remplirais mon devoir comme je l'ai rempli en 1851. » Elu sénateur par 336 voix, M. Dufournel alla siéger dans le groupe dit des constitutionnels, et il vota le plus souvent avec la majorité réactionnaire. Lorsque le maréchal de Mac-Mahon recommença, par son message du 18 mai 1877, la politique de combat contre les républicains, M. Dufournel n'hésita point à s'y associer en votant, le 22 juin suivant, la dissolution de la Chambre des députés.

DUFOURNEL (Adéodat-François-Alphonse), industriel⁴³ et homme politique français, né à Arc (Haute-Saône) le 30 août 1808. - Il est mort à Gray le 18 décembre 1882. Il avait échoué au renouvellement triennal du Sénat en 1882.

Tome XVII, p. 1104.



François-Eugène de Fontenay (1810-1884)
Aquarelle de Marin Jacquet représentant Eugène de Fontenay âgé,
en compagnie de son chien. [Collection particulière].

Fontenay François-Eugène de, est né dans la ville d'Autun, en Saône-et-Loire, il y a deux siècles⁴⁴. Sa vie et son œuvre ont été étudiées dans un ouvrage édité par la section de Sarrebourg de la SHAL en 2003, sous le titre de François-Eugène de Fontenay. On y évoque l'histoire d'un homme qui a donné une impulsion nouvelle à la fabrication du verre et du cristal, tout en se montrant constamment attentif à la santé et au bien-être des verriers.

Eugène de Fontenay termine ses études secondaires à Autun en 1829. Il entreprend des études Supérieures à Paris où il fait partie de la première promotion de l'École Centrale. Cet établissement venait d'être conçu par quatre jeunes savants (Jean-Baptiste Dumas, Eugène Pécllet, Théodore Olivier et Alphonse Lavallée) afin de former un corps d'ingénieurs civils libres, préparés par un travail encyclopédique à entrer dans

⁴³ Le haut fourneau de la « Forge du Crochot » est acquis vers 1857 par le maître de forges *Alphonse* Adéodat Dufournel, propriétaire des sites de Beaujeu, Montureux, Vauconcourt et Renaucourt (IA70000359). En 1874, la société *Dufournel et C^{ie}* devient "Société des hauts fourneaux du Crochot et de Beaujeu", bien que le site du Crochot ait cessé de produire de la fonte dès 1867.

⁴⁴ François-Eugène de Fontenay est né à Autun le 3 juin 1810, décédé le 25 février 1894 à Autun.[Alain GARRIC]

n'importe quelle carrière industrielle et à se montrer en capacité de diriger toutes les entreprises de leur ressort....

...Il fut donné à Eugène de Fontenay, au terme de sa formation, en 1832, de rencontrer le baron de Klinglin, un ancien militaire pourvu du grade de lieutenant-colonel sous la Restauration et propriétaire de la verrerie de Plaine-de-Walsch.



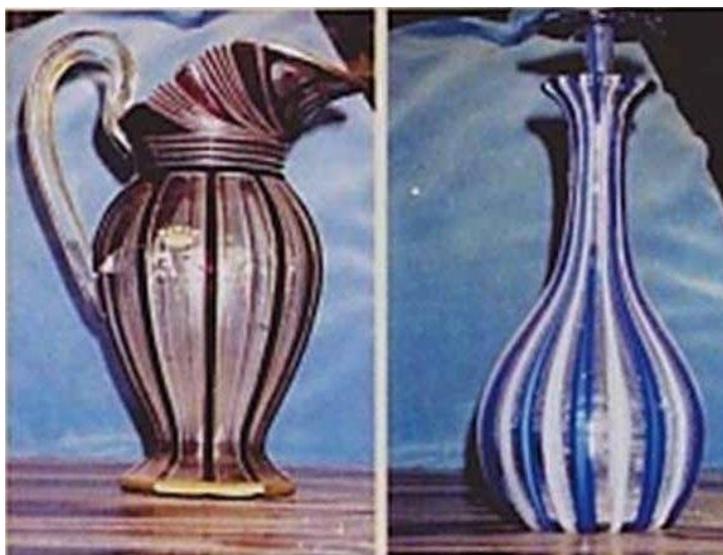
Quelques bâtiments rappellent encore la verrerie de Plaine-de-Walsch, transférée à Vallérysthal.

Le hasard faisant souvent bien les choses, le jeune Fontenay trouva en la personne du baron de Klinglin un employeur en quête d'un industriel apte à diriger une verrerie. En effet, l'étudiant François-Eugène se disait attiré depuis un certain temps par la céramique et le verre. Fort du savoir théorique acquis, il pensait être en mesure d'utiliser ses connaissances chimiques et appliquer les théories de la chaleur dont l'enseignement de l'École lui avait fait comprendre toute l'importance et la portée pratique. Sur les recommandations de ses maîtres Dumas et Pécelet, et en raison de l'assiduité du nouveau diplômé, le baron de Klinglin confia très vite la responsabilité de l'usine à Fontenay.

PLAINE-DE-WALSCH

Les débuts ne furent pas faciles pour le jeune « centralien ». Il fallut au jeune Fontenay se montrer tour à tour ingénieur et contremaître, proposant de nouvelles façons de travailler dont il fallait ensuite vérifier la mise en application. Que l'on s'imagine un jeune homme de 23 ans chargé de conduire la fabrication, la production et la vente dans une vieille usine, dirigeant des ouvriers que leur savoir-faire empirique rendait hermétiques à toute tentative de changement et de modernisation de l'outil de travail et des méthodes employées. Néanmoins, la volonté de réussir que partageaient les employés et le jeune patron allait permettre à l'usine de subsister et

à l'entreprise de mener à bien quelques améliorations et nouveautés. Fontenay confie à son ami Chevandier, en janvier 1834, combien la réalité est pénible : « ... Et me voilà seul, je suis seul, car tout ce qu'il y a de plus lourd pèse sur ma pauvre tête. Comme je te l'ai expliqué, nous avons pris une marche toute nouvelle pour Plaine-de-Walsch, les verriers, pauvres aveugles, ou tout au moins pauvres borgnes, ne connaissant plus le chemin, et pour comble du malheur, la manufacture ne marche pas comme je m'y attendais. J'ai sous la main de bons ouvriers, j'ai des matières premières excellentes, j'ai un four qui ronfle comme le tonnerre, et malgré tout cela je ne fais pas du beau verre. D'où cela vient-il, je n'en sais rien! C'est une de ces anomalies qui ne sont que trop fréquentes dans l'art des verriers, et que le diable seul peut expliquer, car à lui seul il appartient de vivre au milieu des flammes.» Qu'à cela ne tienne, il se met en devoir d'attaquer les difficultés. La première observation faite par Fontenay tenait à l'irrégularité de l'opération consistant à porter le verre à la fusion. En effet, on employait des combustibles ligneux plus ou moins secs, ce qui entraînait des variations dans l'obtention de la pâte de verre, si bien que le moment où le verre se trouvait à point pour être façonné survenait de façon très aléatoire, voire imprévisible. Les verriers pouvaient alors être appelés au façonnage, au son d'une cloche, tantôt le matin, tantôt le soir, le jour ou la nuit, et le dimanche ne pouvait être prévu comme jour de repos. Fontenay entreprit de créer un type unique de four et de l'alimenter avec du bois à hygrométrie constante, avec des charges toujours égales et faites à intervalles réguliers. Le tout était régulé par le son d'une cloche. De plus, il imagina de produire un tirage obtenu à l'aide d'un courant d'air provoqué. Ces améliorations notoires permirent de programmer de façon rationnelle la fusion et donc le travail du verre.



verres produits à Plaine-de-Walsch

Le brevet de ce perfectionnement fut déposé en 1838.

DE CONSTANTES AMÉLIORATIONS

La deuxième initiative du directeur Fontenay fut de tout mettre en œuvre pour maîtriser la gravure des verres doublés. Il réussit à faire venir un graveur habile, Günther, du duché de Nassau, pour transmettre ses secrets de fabrication aux graveurs de Plaine-de-Walsch. Non content d'apporter des perfectionnements à la production locale, Fontenay se mit en devoir de se déplacer à l'étranger pour s'enquérir des nouveautés. C'est ainsi qu'en 1836, il se rendit à Bade et à Francfort pour y examiner les productions allemandes. Revenu en France, il décida d'entreprendre la fabrication de verres à l'exemple de ceux de Bohême. Ses essais furent couronnés de succès puisqu'il réussit à produire des doublures, ce qui signifie qu'il commença à fabriquer des verres à deux couches, l'une en verre blanc, l'autre en couleur. Grâce à la gravure dans le verre de couleur, les motifs et les dessins se détachent en blanc. Il en va de même pour les verres triplés. Fontenay, par la mise au point de ce procédé, ouvrait de nouvelles perspectives à la verrerie française. Grâce aux perfectionnements sans cesse apportés à la production de la manufacture de Plaine-de-Walsch, l'établissement du baron de Klinglin acquit une supériorité incontestée sur les autres usines verrières françaises. De 130 ouvriers, l'usine passa à 400. En mai 1838, elle fut récompensée par le premier prix à l'exposition de Nancy. Eugène de Fontenay, quant à lui, n'obtint pas de décoration, étant jugé trop jeune par le jury ! On lui remit néanmoins une médaille d'or à titre personnel. Dans le même temps, il obtint trois prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, d'une valeur de 5 000 francs : le premier pour les verres doublés et triplés; le deuxième pour les verres décorés à l'aide de couleurs vitrifiables appliquées au pinceau, qu'il avait pu réaliser à la manufacture de Servres ; le troisième pour les verres durs, très peu fusibles, à usage expérimental dans les laboratoires. Fontenay fournit ainsi des tubes et autres ustensiles de laboratoire à son ancien maître de l'École Centrale, Jean-Baptiste Dumas. Au chapitre des innovations expérimentées par Eugène de Fontenay durant cette période, nous citerons les colorations nouvelles obtenues grâce à ses nombreuses recherches [ill.6] : la couleur pourpre à laquelle il parvint par d'ingénieuses combinaisons chimiques ; les doublés roses ou rouge groseille au moyen de l'or ; les doublés bleus par le cobalt ; les doublés verts et améthyste au moyen des oxydes de cuivre, de fer, de manganèse. L'exposition de 1839 à Paris lui décerna une médaille d'or pour ses verres doublés façon Bohême et ses verres filigranés à la manière de Venise. Par l'intermédiaire de son frère

Joseph, il entra en possession d'uranite d'Autun ou autunite, dont on tirera l'uranium. Cette uranite permit d'obtenir les premiers verres jaunes. C'est ici que se situe l'origine de l'article du Midi Libre publié en 1984 et cité au début de cette contribution. Fontenay introduisit encore à Plaine-de-Walsch le verre de moulure. Celui-ci est fabriqué mécaniquement à l'aide de presses de différentes formes. Le prix de revient de ces objets est très minime, mais leur succès apporta à l'usine une importance complètement inattendue. Très rapidement, le site de Plaine-de-Walsch ne put s'étendre d'avantage et la pénurie d'eau rendit le maintien de l'usine impossible. Dans le journal de bord qu'il tenait à cette époque, le directeur explique objectivement les avantages qu'on pourrait tirer d'un transfert de l'usine vers un autre site. Il en conclut : « ...Aujourd'hui pour se tirer d'affaire en industrie, il faut se monter sur une vaste échelle ». Cette façon de procéder n'est guère différente de ce que l'on appelle de nos jours une « délocalisation ». Quand un site industriel ne génère pas assez de profits, on le déplace ailleurs. Dans le cas qui nous occupe, on peut toutefois noter que la raison essentielle du transfert de l'usine était le manque d'eau consécutif aux besoins croissants nés de la «trop» bonne marche de la manufacture.

VALLÉRYSTHAL

Ce site doit son nom à un des oncles du baron de Klinglin, le chevalier-baron Cordier de Valléry, époux en deuxièmes nocces de Marie-Amélie Joséphine de Lutzelbourg. Valléry et son château se trouvent dans le département de l'Yonne. Pour la petite histoire, rappelons la légende qui veut que le nom de Vallérysthal vienne du nom de la fille aînée du baron de Klinglin, Charlotte Henriette Valérie, née en 1814. Il n'en est rien. Le baron de Klinglin fut donc amené à transférer sa manufacture à Vallérysthal. La mise à feu du premier four se fit le 4 novembre 1838 en présence, entre autres, du comte de Menthon, gendre du baron de Klinglin, du sous-préfet Boye de Sarrebourg, des propriétaires des usines voisines, Barrabino de Harreberg et François Lanfrey de Niderviller. Fontenay, placé à la tête de cette nouvelle verrerie, allait pouvoir donner leur pleine mesure aux innovations et perfectionnements élaborés auparavant. Dès le début de son activité, l'usine de Vallérysthal allait produire des verres de couleur et du verre de luxe, dans la continuité des réalisations du site précédent. Comment aurait-il pu en être autrement quand on sait qu'on venait de transférer des hommes riches de leur savoir-faire, ainsi que leur direction, dans un endroit peu éloigné du précédent, et bénéficiant de conditions d'exploitation plus rationnelles et plus fonctionnelles ? Pourtant, dans son journal, Fontenay mentionne les difficultés qui sont imputables notamment à un énorme four à douze

creusets qu'on a beaucoup de mal à chauffer. Une bonne nouvelle vient apporter un peu d'espoir dans une succession de difficultés : Fontenay obtient son brevet pour son four à système de ventilation. Fin 1839, il se déclare satisfait, car les aménagements successifs de ses équipements donnent de bons résultats. Pourtant, les aléas du marché lui font envisager le licenciement d'une partie des verriers. De plus, la surproduction guette la manufacture. La concurrence effrénée des fabricants de verre fait baisser les prix de manière excessive. Rempli de bonne volonté, il essaie de convaincre le baron de Klinglin de reprendre en main lui-même la gestion des stocks. Il ne sera pas suivi par le conseil d'administration entourant le baron-propriétaire. Pourtant, les atouts que Fontenay avait en main auraient dû lui permettre d'accéder aux différents leviers de commande. Dans des ouvrages spécialisés, il est souvent noté que Fontenay a découvert le demi-cristal. Il s'agit d'un verre fin qui sonne comme le cristal, mais qui n'en a ni le poids, ni l'éclat, puisqu'il ne contient pas de plomb. Moins coûteux, il permet de proposer des opalines à meilleur compte, qui seront fabriquées en masse à Vallérysthal. On apprend alors qu'il fonde de grands espoirs sur la possibilité d'acheminer les produits manufacturés jusqu'à Paris et Strasbourg grâce au canal de la Marne au Rhin qu'on est en train de creuser. Fontenay pense également à l'usage qui pourra être fait de cette voie navigable pour approvisionner l'usine en matières premières telles que sable, terre et houille. Et d'évoquer un autre canal, celui des Houillères, par lequel il sera possible d'écouler les produits verriers jusqu'à Sarrebruck, tandis qu'on pourra, au retour des péniches, approvisionner l'usine en houille de la Sarre. Malgré ces bonnes perspectives, Fontenay n'obtiendra pas davantage. Il se résoudra à quitter cette usine qu'il venait de mettre sur pied. Une lettre du baron à son directeur datée du 16 octobre 1841 témoigne de l'estime qu'il manifestait à son endroit. Klinglin conclut la missive par ces mots : «Vous pouvez être sûr que je suivrai toujours vos succès avec intérêt, et que je vous conserverai une amitié et un attachement bien vifs». Mais pour Fontenay, la page « Vallérysthal » était désormais tournée. Il allait lui rester trente ans de pratique professionnelle à Baccarat pour écrire l'un des plus beaux chapitres de cette prestigieuse cristallerie.

JEAN ACHEREINER

N° 3-4, 2011. *François-Eugène de Fontenay et le développement de la verrerie, de Plaine-de-Walsch à Baccarat.*

Gros Bernard Albin Jacques (1814-1882) (promotion 1835⁴⁵)
entra, dès sa sortie de l'Ecole, dans la maison Gros, Odier,

⁴⁵ L'Annuaire de l'Ecole situe Albin Gros dans la promotion 1834.

Roman et C^{ie} à Wesserling (Haut-Rhin), où il s'occupa de la partie technique, principalement de la filature et des tissages, devint associé en 1840, et le resta jusqu'en 1865, date à laquelle il démissionna, pour faire ensuite partie du Conseil de surveillance de la Société en commandite par actions Gros, Roman, Marozeau et C^{ie}, jusqu'à sa mort en 1882.

Cent ans de l'Ecole Centrale, Léon Guillet



Gustave Loustau en 1832
[Cent ans de l'Ecole Centrale (Léon Guillet)]

LOUSTAU Gustave (1809-1895), ingénieur des Arts et Manufactures (promotion 1832)

Gustave Loustau⁴⁶ est né à Sarrelouis le 23 juin 1809, « bon français, car Sarrelouis était alors du bon côté de la frontière », comme croira devoir le préciser un de ses apologistes lors de sa disparition (Sarrelouis est repassée de l'autre côté de ladite frontière lors du deuxième traité de Paris à l'automne 1815). Il fait ses études au collège de Metz puis fait partie en 1829 de la première promotion de l'Ecole. Il s'y lie d'amitié avec Petiet (celui-ci ayant souffert d'une maladie oculaire prolongée, Loustau lui refaisait le soir les cours de la journée). Après avoir passé un an dans l'enseignement, il est appelé par Petiet à la Compagnie du Nord lors de sa création. Il est d'abord « agent administratif des ateliers », puis, à partir de 1853, « agent administratif du matériel », c'est-à-dire semble-t-il directeur de l'exploitation. Il prend sa retraite en 1878, et se retire à Crépy en Valois. Il est membre fondateur en 1848 de la *Société des ingénieurs civils*, dont il sera trésorier jusqu'en 1886, puis trésorier honoraire. La Société lui décernera une médaille d'or, qu'une délégation viendra lui remettre solennellement chez lui. Il sera membre du jury d'admission

⁴⁶ Mémoires de la Société des ingénieurs civils Vol. 20, 1867 p. 149 et sqtes.

aux expositions universelles de 1878 et de 1889. Fêru de géologie, d'archéologie, et de numismatique, il est membre de la société géologique de France, de la société de géographie de Paris, membre correspondant de la société des antiquaires de France, du comité archéologique de Senlis, et de l'Académie de Savoie. On trouve par exemple trace d'une description géologique du tunnel du Saint-Gothard présentée à la Société des ingénieurs civils en 1881. Sa bibliothèque et ses collections seront vendues en 1895. Il était décoré de l'ordre de Léopold de Belgique et de la croix de la légion d'honneur. Il devait décéder de façon « accidentelle et particulièrement tragique » en 1895, à l'âge de 86 ans.

Jean-Claude Sauvage

Centraliens étrangers dans les expositions internationales à Paris au XIX^e siècle

Mathias Ferdinand (1814-1890), un des premiers élèves admis à l'École Centrale (promo 1833), le frère aîné de Félix Mathias. En 1833 il n'hésita pas à accepter un poste à l'étranger et partit pour Vienne, où il dirigea successivement plusieurs usines, et en particulier une sucrerie. C'est dans cette dernière qu'un accident de laboratoire, en 1844, le priva malheureusement d'un œil. Il revint alors en France, et s'adonna d'abord à la construction des bateaux à vapeur sur la Loire : il imagina un remorqueur à grappins qui fit sensation, et publia, en collaboration avec son camarade Callon, des études sur la navigation fluviale par la vapeur. Mais à ce moment, on commençait à s'occuper sérieusement des chemins de fer; cette industrie l'accapara dès le début, et en 1846, il entra au chemin de fer du Nord, et fut nommé Ingénieur de la traction à Lille, où il resta pendant un grand nombre d'années. C'est à ce titre qu'il dirigea la construction, puis l'exploitation des célèbres ateliers d'Hellemmes où il imagina un grand nombre de perfectionnements relatifs au service de la traction, aux machines en usage pour la réparation des locomotives, et surtout des appareils pour le relevage des locomotives, dans les cas de déraillements.

Larousse du XX^e siècle

Péligot Eugène-Melchior (1812-1890), chimiste français, né et mort à Paris. Répétiteur à l'École polytechnique, il fut nommé, en 1845, professeur de chimie au Conservatoire des arts et métiers, puis essayeur à la Monnaie (1846). Membre de l'Académie des sciences en 1852, il occupa la chaire de chimie analytique à l'Institut agronomique. Nous citerons de lui : *Recherches sur la nature et les propriétés chimiques des sucres* (1838); *Recherches sur l'analyse et la composition chimique de la betterave à sucre*, avec Decaisne (1839); le

Verre, son histoire et sa fabrication (1876); *Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture* (1882); etc.

Larousse du XX^e siècle



Eugène Péligré (1812-1890)

EUGÈNE MELCHIOR PELIGOT. L'un des maîtres de la chimie française, l'un de ceux qui se sont le plus illustrés par leurs travaux depuis un demi-siècle, Eugène Melchior Peligot, est mort à Paris le 15 avril 1890.

Peu de vies ont été mieux remplies que la sienne, peu d'existences ont mérité davantage le respect, l'admiration et les honneurs dont sa vieillesse a été entourée. Il n'est guère cependant de renommée scientifique qui, plus que celle de Peligot, ait eu à profiter du soin pris par ses collègues ou ses disciples de rappeler ses travaux. Peligot fut en effet un homme d'une rare modestie; il voulut ignorer l'art de faire valoir son œuvre, de rappeler aux nouveaux venus la part considérable qui lui appartient dans le développement scientifique exceptionnel dû à la génération dont il fit partie. Les faits qu'il a découverts sont connus de tous; quelques-uns ont une importance fondamentale; mais n'a-t-on pas remarqué déjà que les connaissances classiques, les données d'un usage journalier, sont celles dont on oublie le plus aisément de citer l'auteur ? C'est donc pour elles surtout qu'il est utile et équitable de rappeler en toute occasion les noms de ceux à qui nous les devons. Peligot n'a jamais cherché beaucoup à resserrer le lien, parfois trop aisément dénoué, qui attachait son nom à tant de belles découvertes. Il attendait l'avenir avec sécurité.

La Société chimique s'impose le devoir de rappeler ici la vie et les travaux de ceux qui ont cultivé avec succès la

science dont elle s'occupe; cette coutume pieuse la conduit à rendre à la mémoire de Peligot l'hommage qui convient le mieux à un savant aussi éminent que peu empressé à se mettre en évidence.

Eugène Peligot naquit à Paris le 24 février 1811. Son père était originaire du plateau central. Venu jeune à Paris, où ses aptitudes et son ardeur au travail devaient trouver un milieu favorable, il parvint à une situation des plus honorables. Au commencement de la Restauration, il fut administrateur des hôpitaux et hospices de la ville de Paris. Homme d'initiative, il chercha vers la même époque à mettre en valeur les eaux sulfureuses d'Enghien il découvrit dans cette station une nouvelle source qui porte encore son nom et créa à grands frais l'établissement thermal. La mode ne poussait pas alors chaque année des foules nombreuses vers les stations balnéaires, aussi la fréquentation du nouvel établissement ne se développa-t-elle qu'avec lenteur. Quand vint la révolution de 1830, Enghien fut tout à coup abandonné, et son créateur dut céder la propriété à une banque qui l'avait aidé dans son entreprise. Pour avoir été trop en avance sur son temps, l'auteur de la prospérité actuelle de l'une des plus charmantes localités des environs de Paris vit disparaître sa fortune. Le père de famille ne résista pas à un aussi rude choc; il mourut peu de temps après. Ces circonstances présentent ici un certain intérêt par l'influence qu'elles ont eues sur l'avenir d'Eugène Peligot.

Celui-ci avait achevé ses études au collège Henri IV en 1829. Il était entré aussitôt, avec la première promotion, à l'Ecole centrale des arts et manufactures, que l'initiative privée venait de créer; mais les événements dont il a été parlé, puis la mort de son père, ne lui permirent pas de suivre la carrière qu'il avait d'abord choisie. Il dut quitter l'Ecole centrale. Son passage dans cet établissement avait cependant décidé de son avenir : les leçons à la fois brillantes et solides de J.-B. Dumas, l'un des fondateurs de la nouvelle institution, lui avaient révélé sa vocation. Il sollicita l'appui du maître jeune encore, mais déjà illustre, dont la parole avait éveillé chez lui le goût de la science; Dumas sut reconnaître ses aptitudes et l'admit aussitôt dans le laboratoire particulier qu'il avait récemment fondé. Ce fut pour l'aspirant chimiste une bonne fortune. Dumas avait le don d'acquérir sur ses élèves une influence considérable; il leur communiquait son propre enthousiasme et donnait à ses conseils la forme la plus propre à exciter leur ardeur dans la recherche de l'inconnu. Les jeunes hommes qui fréquentaient alors son laboratoire sont pour la plupart devenus des maîtres; ils constituaient un milieu des plus favorables au développement d'un esprit avide de savoir.

Un an après, en 1833, à l'âge de vingt-deux ans, Peligot adressa son premier travail à l'Académie des sciences, preuve initiale d'une activité d'esprit que de longues années ne devaient pas épuiser. Quelques mois après ce début, en 1834, forcé dès lors de demander à l'enseignement les ressources qui lui étaient nécessaires, il rentra à cette Ecole centrale des arts et manufactures qu'il avait dû abandonner comme élève : le conseil de l'Ecole lui confiait la répétition du cours de chimie professé par Dumas. Deux ans plus tard, les qualités qu'il avait montrées comme répétiteur portaient le même conseil à le nommer à 25 ans titulaire de la chaire de chimie que Dumas venait d'abandonner. Vers la même époque, il devenait répétiteur de chimie à l'Ecole polytechnique. Ces occupations multiples et le soin de l'enseignement important qui lui était confié ne suffisaient pas cependant à satisfaire son ardeur au travail simultanément, il poursuivait, tantôt seul, tantôt en collaboration avec Dumas, des travaux qui ne devaient pas tarder à illustrer son nom.

Ses découvertes et le succès de ses leçons l'ayant fait désigner pour suppléer Clément Désormes pendant quelques mois au Conservatoire des arts et métiers, il devint peu après, en 1841, à l'âge de trente ans, titulaire de la chaire de Chimie générale appliquée aux arts, chaire qu'il occupa pendant quarante-huit années. Durant un demi-siècle, il rassembla autour de lui un auditoire nombreux, attentif, désireux de s'instruire, auquel il sut toujours parler le langage le mieux approprié. Son enseignement reflétait les qualités du savant consciencieux et honnête, du travailleur infatigable. Se faisant avec sévérité son propre censeur, il préparait ses leçons avec un soin scrupuleux, sa grande modestie le portant à craindre sans cesse de ne pas faire assez bien; il n'abordait un sujet qu'après l'avoir étudié jusque dans ses moindres détails, de façon à l'exposer avec clarté et simplicité. De nombreuses générations de chimistes industriels lui doivent, pour une bonne part, les connaissances au moyen desquelles ils ont pu renouveler ou perfectionner leurs procédés de fabrication; son influence indirecte sur le développement de beaucoup d'industries parisiennes, qui dépendent plus ou moins étroitement de la chimie, ne saurait être contestée.

En 1843, l'enseignement de la chimie à l'Ecole centrale devant recevoir plus de développement, la chaire occupée par Peligot fut doublée. Il professa à partir de cette époque la chimie analytique, vers laquelle ses recherches le portaient de plus en plus. Il conserva ce cours pendant trente années. Dans le même temps, Peligot fit en outre aux élèves de l'Ecole centrale, pendant quelque temps, des leçons sur une industrie qu'il avait étudiée de très près et qu'il avait contribué grandement à faire progresser, l'industrie de la verrerie. En

1873, chargé d'occupations diverses, et notamment d'un enseignement agricole plus directement en relations avec les travaux auxquels il se consacrait alors, Peligot abandonna son cours d'analyse, sans cesser de s'intéresser à une institution au succès de laquelle il avait largement contribué; en 1875, en effet, il fut nommé membre du Conseil de perfectionnement de l'Ecole centrale des arts et manufactures et il siégea à ce Conseil jusqu'en 1887.

Comme tous les savants qui ont fréquenté Dumas, Peligot fut très attentif à l'intérêt que présente l'étude des êtres vivants; après des travaux consacrés à la chimie théorique puis à la chimie industrielle, il se trouva finalement entraîné vers la chimie agricole. Peut-être sa nomination à l'Académie des sciences, dans la section d'économie rurale, en 1852, a-t-elle contribué à le déterminer à suivre son penchant à cet égard ? Toujours est-il qu'à la fondation de l'Institut national agronomique Peligot était particulièrement indiqué, par la nature de ses travaux aussi bien que par sa situation à l'Académie, pour y professer l'analyse chimique appliquée à l'agriculture. Malgré son âge, il accepta cet enseignement et le conserva jusqu'à la fin de sa vie, l'état de sa santé l'ayant contraint, dans les derniers temps seulement, à se faire suppléer.

Bien que ces fonctions diverses aient exigé un labeur considérable, il en est encore un autre qui a absorbé une partie importante du temps de Peligot. En 1846, il était entré en qualité d'essayeur dans l'Administration des monnaies. Depuis lors, il n'a cessé de rendre à cette Administration, à des titres divers, les services les plus éminents et les plus appréciés. Devenu, en 1848, vérificateur des essais, puis administrateur et plus tard directeur du service des essais, il fut, jusqu'en 1887, époque de sa retraite, le véritable chef du laboratoire de la Monnaie. Il ne cessa d'ailleurs jamais d'appartenir à l'Administration des monnaies; nommé directeur honoraire des essais et demeuré membre de la Commission du contrôle de la circulation monétaire, il fut encore, dans l'année de sa mort, chargé du contrôle des essais faits en France en 1889, ainsi que de la vérification des monnaies françaises et étrangères en circulation dans notre pays.

Pour remplir les devoirs nombreux qu'il s'était imposés, Peligot avait été amené à cultiver les diverses parties de la science et à suivre de très près leur développement. L'érudition ainsi acquise a été l'origine d'un événement qui a exercé sur la direction de son esprit une influence marquée.

En 1845 s'était ouverte, à Vienne, une exposition des produits de l'industrie autrichienne. La première Exposition

universelle ne devait avoir lieu que six ans plus tard, et les idées étaient alors encore fort partagées sur les résultats à attendre de ces manifestations. Toutefois, les esprits éclairés comprenaient déjà nettement quels avantages l'industrie française pouvait retirer d'une étude comparative des procédés en usage dans un pays de civilisation avancée, avec lequel les modes de transport usités à cette époque rendaient les relations relativement rares et difficiles. La chambre de commerce de Paris prit l'initiative d'envoyer un délégué à Vienne pour faire une étude de ce genre, et elle confia cette mission au jeune professeur du Conservatoire des arts et métiers. Son espoir ne fut pas déçu. Ce ne fut pas seulement avec son zèle et sa conscience habituels que Peligot s'occupa de sa tâche, frappé lui-même des connaissances qu'il recueillait, non seulement il étudia avec ardeur les produits et les appareils rassemblés à Vienne, mais de plus il visita longuement un grand nombre d'usines en Bohême et en Moravie : fabriques de produits chimiques, verreries, sucreries, papeteries, industries céramiques, établissements métallurgiques, etc., furent pour lui la source de renseignements nombreux. Au grand profit des industriels français, il consigna ses observations dans un rapport adressé, l'année suivante, à la chambre de commerce, et dans diverses publications particulières⁴⁷. Cette introduction de Peligot dans le monde industriel a développé singulièrement chez lui le goût des applications de la science; elle marque l'époque à partir de laquelle il a donné à ces applications une attention toujours en éveil.

L'étendue des connaissances de Peligot devait le faire rechercher par les compagnies scientifiques.

Il a été dit déjà que l'Académie des sciences lui avait ouvert ses portes en 1852, dans la section d'économie rurale, où il avait remplacé de Sylvestre. L'entrée de Peligot dans la section de chimie n'aurait pas été moins justifiée : si ses travaux sur la canne à sucre, sur la betterave, sur la sériciculture, jouissaient dès lors d'une grande notoriété, s'ils avaient intéressé vivement le monde agricole, ses découvertes de chimie pure, en particulier ses recherches sur l'uranium, sur la benzine, sur le chrome et sur l'esprit de bois n'étaient pas moins appréciées des chimistes. Il paraît certain cependant que les motifs, accidentels pourrait-on dire, qui ont placé Peligot dans la section d'économie rurale ont influé indirectement sur la nature des questions à l'étude desquelles il s'est consacré plus tard : les devoirs de sa situation à l'Institut, les occasions offertes, les questions posées, en un mot une foule de circonstances l'ont sollicité à

⁴⁷ Rapport présenté à la Chambre de commerce de Paris sur l'Exposition de Vienne [Bulletin de la Société d'encouragement, t. 45, p. 245, 291, 414 (1846)].

diminuer au profit de la chimie agricole le temps réservé plus largement jusqu'alors à la chimie pure.

En 1862, à la mort de Cadet de Gassicourt, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine avait appelé Peligot à siéger parmi ses membres. Peligot se consacra dès lors avec autant d'ardeur que de dévouement à la défense des intérêts de la population du département. Pour énumérer les questions importantes dont il s'est occupé au sein de cette assemblée, il faudrait suivre pas à pas l'industrie parisienne dans sa période de développement la plus remarquable; on peut affirmer cependant, quand on a connaissance des nombreux rapports rédigés par lui, que les fabricants ont dû profiter bien des fois des avis et des conseils qu'il leur prodiguait avec une science profonde et une compétence indiscutable. Parmi les problèmes généraux auxquels il s'est intéressé le plus vivement, je citerai seulement ceux qui se rapportent à la qualité des eaux d'alimentation distribuées dans le département; par son intervention dans les discussions, et plus encore par ses études spéciales, dont tous ses collègues savaient la rigoureuse exactitude, il a contribué pour une grande part à faire adopter les solutions qui semblent prévaloir aujourd'hui.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale est encore l'une des compagnies dont Peligot suivit le plus assidûment les séances. Il y est entré fort jeune. En 1835, il était membre de son conseil d'administration. Nommé secrétaire adjoint de ce conseil en 1847 et secrétaire titulaire en 1874, il contribua largement à l'intérêt des séances par le soin qu'il apportait, en dépouillant la correspondance, à donner l'analyse claire et précise des inventions et des découvertes communiquées à la Société. De même que Dumas fut, en fait sinon en titre, le président perpétuel de cette Société, de même Peligot en fut le secrétaire perpétuel : il siégea à son bureau pendant 43 ans. Lorsque, dans les derniers mois de sa vie, il voulut résigner des fonctions devenues trop lourdes, il fut nommé, à l'unanimité, secrétaire honoraire. Le *Bulletin de la Société d'encouragement* ne contient pas moins d'une soixantaine d'articles signés de lui.

Le rôle important rempli par Peligot à la Société d'encouragement a porté préjudice à celui qu'il aurait pu remplir au sein de la Société chimique. La simultanéité fréquente des séances des deux sociétés le retenait auprès de celle qu'il avait contribué à développer, de celle dont on a pu dire qu'il est resté la tradition vivante. Toutefois, il s'intéressait vivement aux travaux des jeunes chimistes français, et depuis 1862, c'est-à-dire depuis une époque peu éloignée de l'origine, il appartenait à la Société chimique.

En 1870, Peligot avait été nommé membre de la Société nationale d'agriculture. Après la mort de Balard, la Société française de photographie l'avait choisi pour président. Etc.

Quant aux nombreuses distinctions honorifiques qui sont venues trouver Peligot, elles ont été celles que devait recevoir un savant de cette valeur. Il ne semble pas utile de les énumérer, la manière dont un pays s'est acquitté de sa dette à l'égard d'un homme qui l'a servi avec éclat ne pouvant ajouter au mérite de celui-ci. Il vaut mieux nous arrêter aux travaux et aux découvertes qui les ont provoquées.

Extrait de la notice sur la vie et les travaux d'Eugène Péligot, par E. Jungfleisch [Bulletin de la Société chimique de Paris 1891, troisième série, t. V, p. XXI à XLVII (258-284).]

Péligot Eugène Melchior (1811-1890), chimiste français né et mort à Paris. En 1829, il fit partie de la première promotion de l'École Centrale des Arts et Manufactures. Après avoir été l'élève et le collaborateur de Dumas, il fut nommé en 1835 professeur de chimie à l'École Centrale, où il créa le cours de verrerie et celui de chimie analytique. En 1846, il rejoignit le Conservatoire des Arts et Métiers, succédant à Nicolas Clément (1779-1841). Pendant quarante ans il enseignera dans cet établissement. Aux environs de 1847, il entra comme essayeur au Laboratoire de la Monnaie, où il devint directeur des essais en 1880. Péligot a effectué des recherches en chimie organique, en partie sous la direction de Jean-Baptiste Dumas. En 1833, il découvrit le chlorochromate de potassium ($K^+Cl-CrO_3^-$) : c'est le sel de Péligot. Sa contribution majeure est très certainement l'isolement de l'uranium métallique. En 1789, Martin Klaproth, chimiste allemand, avait obtenu une poudre noire baptisée *urane*, qu'il pensait être constituée de métal pur. Péligot montra que cette poudre était en réalité du dioxyde d'uranium (UO_2), qu'il transforma en tétrachlorure (UCl_4) par chauffage dans un courant de chlore. Réduit par le potassium à haute température, le tétrachlorure lui fournit ensuite l'uranium métallique.

Des chimistes de A à Z



Jules Petiet (1813-1871)



Jules Alexandre Petiet en 1870

PETIET (Jules-Alexandre), ingénieur, neveu du précédent, né à Paris en 1813. Il entra à l'Ecole centrale en 1829 et en sortit avec le diplôme d'ingénieur métallurgiste⁴⁸. M. Petiet fut, en 1842, attaché au service du chemin de fer de Versailles (rive gauche), puis appelé, en 1845, à diriger l'exploitation de celui du Nord et devint chef du matériel de ce dernier en 1848; il a été nommé chevalier de la Légion d'honneur cette même année et officier en 1853. Il a succédé en 1867 à Perdonnet dans la direction de l'Ecole centrale. On doit à l'initiative de M. Petiet diverses améliorations dans le service général des chemins de fer. Il a d'ailleurs publié sur la matière des ouvrages estimés : *Accident du 8 mai 1842; Examen des questions techniques soulevées par l'acte d'accusation contre la compagnie du chemin de fer de Paris à Versailles* (1843, in-8°); *Statistique raisonnée de l'exploitation des chemins de fer* (1844, in-4°). Il a pris part à la rédaction du *Guide du mécanicien-constructeur de locomotives* de M. Le Châtelier, du *Traité de la fabrication du fer et de la fonte* de M. Flachat, du *Rapport sur la situation du canal du Rhône au Rhin*, avec le même; enfin, il a publié divers *Mémoires, Tracés, Projets*, etc.

Tome XII, p. 707-708.

⁴⁸ Jules Petiet figure bien évidemment dans l'Annuaire de l'Ecole Centrale (promotion 1832).



Camille Polonceau (1813-1859)

POLONCEAU (Jean-Barthélemy-Camille), ingénieur français, fils du précédent, né à Chambéry en 1813, mort à Viry-Châtillon, près de Paris, en 1859. Elève de l'Ecole centrale, il en sortit hors ligne en 1833 et fut aussitôt attaché par Auguste Perdonnet à la construction du chemin de fer de Versailles, rive gauche. Par la suite, il fit un voyage en Angleterre, pour visiter les usines dans lesquelles se fabrique le matériel des chemins de fer, puis il fut successivement directeur de l'exploitation du chemin de fer de Versailles, directeur des chemins d'Alsace et, après 1848, directeur du service de la traction du chemin de fer d'Orléans. Polonceau devint en outre président de la Société des ingénieurs civils, membre du jury de l'Exposition universelle de 1855 et officier de la Légion d'honneur. Cet ingénieur a rendu de grands services en perfectionnant les locomotives, le matériel roulant, et en améliorant les diverses branches de l'administration. On lui doit en partie les plans des rotondes à locomotives et l'invention pour les halles rectangulaires d'un nouveau système de combles avec arbalétriers en bois ou en fer et tirants en fer, dont l'application est aujourd'hui universelle. Polonceau a pris part à la rédaction de diverses publications scientifiques, notamment au *Guide du mécanicien* et au *Portefeuille de l'ingénieur*.

Tome XII, p. 1326-1327.

Polonceau Jean-Barthélemy-Camille (1813-1859), fils de l'ingénieur Antoine-Remi Polonceau (1778-1847), élève de l'Ecole polytechnique en 1797, ingénieur des ponts et chaussées, qui devint ingénieur en chef du département du Mont-Blanc et termina la route du Mont-Cenis. Camille Polonceau, né à Chambéry, mort à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise), sortit en 1833 de l'Ecole Centrale, et fut attaché par Perdonnet à la construction du chemin de fer de Versailles, rive gauche. Par la suite, il fut successivement directeur de l'exploitation du chemin de fer de Versailles, directeur des chemins de fer d'Alsace et, en 1848, directeur du service de

la traction du chemin de fer d'Orléans. Il a perfectionné les locomotives, le matériel roulant, etc. On lui doit en partie les plans des rotondes à locomotives et l'invention, qui porte son nom, pour les halles rectangulaires, d'un système de combles avec arbalétriers en bois ou en fer et tirants en fer.

Larousse du XX^e siècle



LÉONCE THOMAS

THOMAS Léonce (1812⁴⁹-1870)

Sorti en 1833 de l'École Centrale dans la deuxième promotion, élève préféré de Pécelet qui en fit aussitôt le répétiteur de son fameux cours, titulaire de la chaire voisine de Machines à vapeur de 1835 à 1869, entre temps professeur intérimaire du cours de Physique industrielle de 1857 à 1865, par ailleurs l'un des cinq fondateurs de la *Société des Ingénieurs Civils de France* le 4 mars 1848, puis président de l'*Association Amicale des Centraux* en 1866-1867, Léonce Thomas est cependant assez oublié des Ingénieurs Français.

Et pourtant, quel esprit universel et, avec son ami Laurens, quel puissant créateur ! On trouve les traces de son invraisemblable activité dans les branches les plus diverses, à tel point qu'après beaucoup d'autres sans doute, nous avons d'abord cru devoir attribuer à plusieurs homonymes la responsabilité d'une telle œuvre :

Dans le domaine de la métallurgie, c'est, avant 1847, la captation perfectionnée du gaz de haut fourneau, que s'attribua indûment l'Allemand Pfat, et l'utilisation de ce gaz pour le chauffage du vent, de fours, de chaudières, etc., comme le montre une émouvante maquette au Musée de notre vieux Conservatoire des Arts et Métiers.

⁴⁹ Nous avons trouvé une autre année de naissance : 1810, dans un article Wikipédia sur le château de Souys. [note d'Yves Antuszewicz]

Dans le domaine de la combustion, c'est, en 1847, la création du gazogène, et même du gazogène soufflé. Portée devant un tribunal par un inventeur allemand et par Ebelmen, Ingénieur en Chef des Mines, qui fit des essais aux forges d'Audincourt, la question de priorité fut tranchée en faveur de Thomas et Laurens. Mais, sauf pour la traction, le soufflage du gazogène par ventilateur exigeait un moteur à vapeur : complication mécanique qui y fit renoncer en faveur du gazogène non soufflé créé en suite par les Siemens, à partir sans doute des antiques foyers semi-gazogènes installés sous les fours à pots de verrerie.

Au cours du dernier demi-siècle, la vulgarisation du moteur électrique a permis une commande facile des ventilateurs et des soles mobiles, de sorte que le gazogène mécanique soufflé a vu se multiplier ses applications.

Dans le domaine des générateurs de vapeur, c'est la chaudière semi-tubulaire à foyer intérieur amovible Thomas, Laurens et Pérignon, construite notamment par Wevher et Richemond, que l'on retrouve sur un nombre considérable de locomobiles à vapeur, lesquelles étaient encore recensées au nombre de 45 000 avant la dernière guerre.

Dans le domaine du chauffage des locaux, ce sont les installations de l'hôpital Lariboisière, qui, montées en 1850, fonctionnèrent durant trois quarts de siècle.

Dans le domaine des machines thermiques, c'est la découverte expérimentale de l'effet de paroi, qui donne lieu à une condensation de la vapeur au début de la détente, suivie en fin de détente d'une revaporisation, la paroi prenant une température intermédiaire fixe en raison de la forte fréquence du cycle. Thomas mit le phénomène en évidence devant ses élèves par des expériences de cours qui, reprises trente-cinq ans plus tard par l'un d'eux, Donkin⁵⁰, collaborateur de Hirn, ont été injustement attribuées à ce dernier.

Thomas et Laurens apportèrent aussi une contribution essentielle aux procédés d'irrigation agricole et à d'autres activités, qui sortent de notre cadre.

Marcel VÉRON (1922 b)

Deux Grands Centraux Thermiciens : Léonce Thomas et Charles Roszak

La résidence secondaire d'une famille bourgeoise

⁵⁰ Bryan Donkin.



Château de Souys, Saint-Menoux (Allier)

En 1849, les terres de Souys et son château sont acquis conjointement par Madame Jean Jacques Baraudon (1802-1879), née Louise Rollet, et son gendre Philippe Léon dit *Léonce Thomas* (1810-1870). Madame Baraudon est veuve, son mari était en 1824 greffier en chef de la Cour d'appel de Limoges et, en 1832, procureur du roi à Limoges. Léonce Thomas est né à Valence, d'une famille de négociants. Élève puis professeur à l'École centrale, il est ingénieur civil, spécialiste de la métallurgie du fer et surtout des machines à vapeur.

Les biens achetés n'étaient déjà plus à la famille de Serre ; ils appartenaient à Hippolyte Pierre Eyquem, domicilié à l'île de Tenerife, mais ils avaient été l'objet d'une saisie par huissier à la demande de banquiers de Lisbonne. L'adjudication s'est faite au prix principal de 168 000 francs pour une surface de 200 hectares environ. La famille Thomas fera sur la commune de Saint-Menoux des achats ultérieurs, rassemblant 331 hectares en 1911, à la mort de Max Thomas, fils unique et héritier de Léonce.

Wikipédia

Les autres Centraliens célèbres du XIX^e siècle

(Après 1834)

	promotion
Armez Louis (1838-1917)	1860 T. XVII
Arson Alexandre (1819-1904)	1841 L. XX ^e
Barrault Alexis (1812-1867 ou 1865)	1836 T. II
Barrault Emile (1826-?)	1849 T. II
Belpaire Alfred (1820-1893)	1840 R. E. 1893 L. XX ^e
Biver <i>Hector</i> Antoine François Mathias	1843 L. XX ^e
Bois François- <i>Victor</i> (1813-1870)	1836 T. II
Bourcart Henry (1824-1902)	1846 Centenaire
Bourdais <i>Jules</i> Désiré (1835-1915)	1857 T. XVII
Brouillet Pierre-Aristide- <i>André</i>	T. XVII
Burnat Emile (1828-1920)	1851
Cauvet Jacques-Aubin-Adolphe- <i>Alcide</i> (1824-1911)	1847
Cacheux François-Joseph- <i>Emile</i> (1844-1923)	1869 T. XVII
Clémandot Louis (1815-1891)	1836 T. XVI
Comberousse <i>Charles</i> -Jules-Félix de (1826-1897)	1850 T. XVI, T. XVII, L. XX ^e
Contamin Victor (1840-1893)	1860 R. E. 1893
Daguin Ernest (1817-1892)	1839
Daguin Félix	1839
Dailly Adolphe	1838
Darcel Alfred (1818-1893)	1841 R. E. 1893
De Curel François (1854-1928)	1876 R. E. 1893
Deligny Ernest (1820-1898)	1842
Demimuid René (1835-1881)	1858 L. XX ^e
Devillez Adolphe-Barthélemy (1813-1891)	1835 T. XVI, L. XX ^e , R.E. 1891
Dierx Léon (1838-1912)	T. XVII
Dion Henri de (1828-1878)	1851 L. XX ^e
Dollfus Gustave (1829-1905)	1851 L. XX ^e
Durenne Antoine (1822-1895)	1843
Ermel Frédéric	1854
Farcot <i>Joseph</i> -Jean-Jacques-Léon (1823-1908)	1845 L. XX ^e
Feer-Herzog Charles (1820-1880)	1841 T. XVII L. XX ^e
Feray Ernest (1804-1891)	T. XVI R. E. 1892 L. XX ^e
Feray Jacques (1872-1958)	1896
Feray Léon ⁵¹ (1833-1872)	1854
Fernique Albert (1841-1898)	1862 L. XX ^e
Forquenot Victor (1817-1885)	1838 article de ?
Foucher Paul (1849-1895)	1870 R. E. 1895
Fréminville Charles de La Poix de (1856-1936) ⁵²	1878
Gallicher Louis (1814-1885)	? T. XVI
Ghika Jean ou Ion (1816-1897)	T. VIII, T. XVI
Golesco Georges (1810-1874)	1839 T. VIII
Grenier Achille	1838

⁵¹ Léon Feray, ancien élève de l'École Centrale des Arts et Manufactures, fils d'Ernest Feray (1804-1891), manufacturier, directeur de la filature d'Essonnes, sénateur de Seine-et-Oise, Commandeur de la Légion d'Honneur en 1878.

⁵² fils de Antoine-Joseph de Fréminville, professeur à L'École centrale ayant succédé à Léonce Thomas en 1870.

Gros Aimé	1835	
Gruyer Anatole	1848	T. XVII
Guibal Théophile (1814-1888)	1836	
Guibal Jules (1813-1888)	1841	L. XX ^c
Hallopeau Alfred	1859	
Hartmann Henry	1842	
Hartmann Jacques	1848	
Joigneaux Pierre	?	T. IX, XVI, XVII
Jullien <i>Charles</i> -Edouard (1813-1873)	1836	T. XVI, L. XX ^c
Lecœuvre Paul (1815-1891)	1838	
Marès <i>Henri</i> -Pierre-Louis (1820-1901)	1843	L. XX ^c
Mathieu Ferdinand (1819-1895)	1838	T. XVI
Maunoir Charles (1830-1901)		T. XVII
Muller Emile	1844	
Nozo	1839	
Orban Léon	1840	
Pothier Francis-Charles-Alfred	1842	
Rhoné Charles	1841	
Salleron Léon (1820-1904)	1844	T. XVII
Salvétat Alphonse (1820-1882)	1841	T. XVI
Scribe Léon	1841	
Ser Louis (1829-1888)	1853	
Sirven Alfred (1838-1900)		T. XIV
Songaylo Ernest	1860	
Stapleaux Guillaume-Léopold	?	R. E. 1892
Thomas Pierre- <i>Emile</i> (1822-1880)		T. XV
Trélat Emile (1821-1907)	1840	L. XX ^c
Vigreux Léon (1837-1891)	1860	R. E. 1892
Villarceau Antoine-Joseph-François Yvon (1813-1889)		L. XX ^c
Vuigner Adrien	1863	
Vuillemin Louis	1835	



Louis Armez (1838-1917)



Charles Louis Marie Armez (1799 - 1882)

ARMEZ (Louis)⁵³, homme politique français, né à Paris le 19 août 1838. Il suivit les cours de l'École centrale des arts et manufactures et en sortit ingénieur civil⁵⁴. Maire de la commune de Plourivo (Côtes-du-Nord) et conseiller général de ce département pour le canton de Paimpol depuis 1871, il se présenta aux élections parlementaires de 1871 et fut élu au second tour, dans la 2^e circonscription de Saint-Brieuc, avec 8.460 voix. Il fit partie de la majorité républicaine et s'associa au vote de blâme des 363 contre le ministère de Broglie après le 16 mai. La Chambre ayant été dissoute, il échoua aux élections du 14 octobre 1877 contre le candidat officiel bonapartiste, M. Garnier-Bodéléac; mais cette élection ayant été invalidée, il fut réélu par 10.040 suffrages (3 mars 1878). Il siégea également à la Chambre de 1881 à 1885, où il vota avec les républicains modérés. M. Armez échoua à la députation, le 4 octobre 1885, avec toute la liste républicaine des Côtes-du-Nord, et ne fut pas plus heureux en se portant candidat au Sénat dans le même département le 27 juin 1886.

Tome XVII, p. 345-346.

⁵³ Louis Armez (19 août 1838-18 septembre 1917) est le fils de Charles Louis Marie Armez (1799-1882), maire de Plourivo. Il est le petit-fils de Nicolas Armez (1754-1825) qui occupa les mêmes fonctions. Son arrière grand-père était Jean Armez (1704-1803), riche négociant et armateur de Paimpol. Il était le père de Robert Armez (1875-1927), diplomate et de André Armez (1886-1963). Son grand-oncle fut Nicolas Armez, révolutionnaire célèbre qui fut le premier préfet des Côtes-du-Nord dont il définit les frontières et qui aurait acquis la tête momifiée de Richelieu. Louis Armez rapportait parfois cette tête à Paris pour la montrer à ses collègues de l'Assemblée Nationale. [Wikipédia]

⁵⁴ Louis Armez figure dans l'Annuaire de l'École (promotion 1860).



Alexandre Arson (1819-1904)
[Hydraulicians in Europe (1800-2000) vol. II]

Arson Alexandre (1819-1904)⁵⁵, ingénieur de l'École Centrale (promotion 1841). On trouve, parmi ses œuvres : *Étude sur le propulseur pour l'aviation* (1879); *Note sur la construction des gazomètres...* (1875); *Compensateur de la déviation du compas à bord des navires en fer* (1871).

Larousse du XX^e siècle

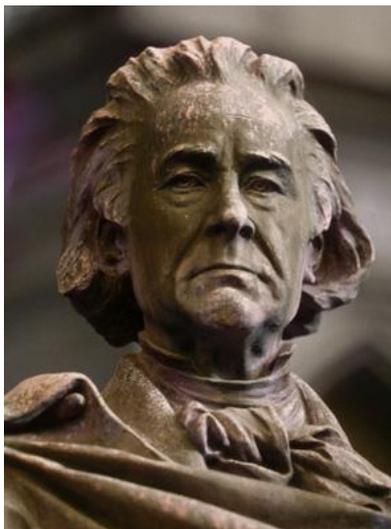
BARRAULT (Alexis), frère du précédent⁵⁶, né à Fortwillers en 1812, mort à Paris en 1865. Ingénieur des plus distingués, sorti de l'École Centrale en 1835⁵⁷, il s'occupa d'abord de métallurgie, dirigea les hauts fourneaux de Vierzon et fut ingénieur en chef du chemin de fer de Versailles (rive gauche) nommé ingénieur au chemin de fer de Lyon, il en fit construire le matériel primitif, d'après ses plans; il construisit ensuite la ligne de Gray à Saint-Dizier, puis dirigea les travaux de construction du palais de l'Industrie et des annexes, en 1855 et il fut nommé chevalier de la Légion d'honneur à cette occasion. Ses dernières études concernaient un projet de chemin de fer dans l'Asie Mineure. Ses publications sont un traité très-estimé du fer et de la fonte, en collaboration avec MM. Flachet et Pétiet (1842); *Ouvrages d'art du chemin de fer de Gray à Saint-Dizier* (1854); *le Palais de l'Industrie et ses annexes*, en collaboration avec M. Bridel (1857); *Étude sur le canal de Suez et le chemin de fer de Bassorah* (1855 et 1856).

Tome II, p.255.

⁵⁵ Alexandre Arson est né à Paris le 11 mars 1819, décédé à Paris le 17 février 1904. Il fit carrière dans les services municipaux de la ville de Paris, et termina Ingénieur en chef. Toute sa vie il fut membre de l'Association française des Ingénieurs Civils, dont il fut le vice-président de 1876 à 1877. Il s'intéressa particulièrement à l'écoulement de l'air dans les longues conduites, et dans les premiers tunnels routiers.

⁵⁶ Emile Barrault (né à l'île Maurice en 1799).

⁵⁷ Alexis Barrault figure dans l'Annuaire de l'École (promotion 1836).



Emile Barrault (1826-1894)

BARRAULT (Emile), ingénieur, fils⁵⁸ et neveu des précédents, né à Sorèze en 1826, sorti de l'Ecole centrale en 1849⁵⁹, ingénieur dans les chemins de fer et les usines de construction de machines en France et en Belgique s'occupe depuis 1852 de la question spéciale des brevets d'invention, dont il soutient les principes actuels par sa parole et ses écrits; a publié de nombreux articles et mémoires sur le fer, l'acier, les machines et les procédés nouveaux. On lui doit en outre *l'Ingenieur de poche*, avec M. Armengaud (1854); *les Marques de fabrique* (1859); *le Droit des inventeurs en France et à l'étranger* (1858); *les Inventeurs et la loi des Etats-Unis* (1861); *le Droit des inventeurs*, réponse à Michel Chevalier (1863).

Tome II, p.255.



Alfred Belpaire (1820-1893)

Belpaire (Alfred-J.), ingénieur belge, né à Ostende le 25 septembre 1820, mort à Schaerbeek, près de Bruxelles, le 27 janvier.

⁵⁸ Fils du Centralien Alexis Barrault (1812-1865).

⁵⁹ Emile Barrault figure bien dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1849).

Après avoir fait ses études à l'École polytechnique⁶⁰ de Paris, il fut nommé, en 1841, sous-ingénieur au service des chemins de fer de l'État belge. Plus tard, il devint directeur et finalement l'un des administrateurs généraux du réseau. On lui doit de nombreuses et utiles inventions, notamment les « voitures Belpaire » et le système de locomotives à grands foyers carrés qui permettent l'utilisation des charbons maigres. Belpaire a représenté la Belgique à tous les congrès spéciaux qui se sont tenus en Europe depuis quelques années.

Revue encyclopédique 1893, p. 195.

Belpaire Alfred (1820-1893), né à Ostende en Belgique, mort à Schaerbeek. Il fait ses études à l'Athénée d'Anvers avant d'intégrer l'École centrale des arts et manufactures de Paris en 1837. Il en sort ingénieur-mécanicien en 1840, et s'engage en septembre de la même année dans l'Administration des Chemins de fer de l'État. Il est d'abord chargé de diriger les ateliers de Malines, puis devient directeur du matériel à Bruxelles en 1850. Pour améliorer le rendement des charbons de basse qualité utilisés, il met au point une nouvelle forme de foyer pour augmenter la surface d'échange de chaleur avec la chaudière. Jusqu'alors la voûte du foyer restait cylindrique dans le prolongement de la chaudière : en rendant le foyer plus proche d'une boîte parallélépipédique avec une voûte plate l'accroissement de surface était notable. Finalisé dès 1864, le foyer Belpaire est généralisé sur toutes les locomotives belges puis, à l'étranger, notamment sur celles du Great Western Railway britannique et du Pennsylvania Railroad américain. Il trouvera en France un usage sur les locomotives de la Société Alsacienne de Construction Mécaniques.

Larousse du XX^e siècle

Biver Hector⁶¹, ancien élève de l'École centrale (promotion 1843). Il passa d'abord plusieurs années aux Usines de produits chimiques de Sainte-Marie d'Oignies en Belgique, puis il collabora avec MM. Eschger et Mesdach, à la création des usines à plomb et cuivre de Biache-Saint-Vaast, situées sur la

⁶⁰ Il s'agit bien évidemment d'une erreur commise par les collaborateurs de Pierre Larousse.

⁶¹ Le Centralien Hector Biver est un fils du médecin André Mathias Biver, né le 14 mars 1794 à Ettelbruck (Luxembourg) et décédé le 6 novembre 1874 à Saint-Gobain (France). Son frère *Alfred* Mathias Biver (né le 24 février 1842 à Bruxelles, décédé en 1903 sortit diplômé de l'École Centrale en 1864. La famille Biver fut une grande famille centralienne. Nous avons déjà cité Marcel Biver (1884) et Charles Biver (1888) qui furent des petits-fils d'André Biver. Il y a également un Eugène Biver (1882) qui a été Ingénieur-Secrétaire à la Direction générale de la Compagnie de St. Gobain, Chauny et Circey et qui fait probablement partie de la famille. Il a également travaillé dans la métallurgie puisqu'il a été Administrateur de la Compagnie des Forges de Châtillon-Commentry et Administrateur de la Società Metallurgica Italiana. Un autre des petits-fils d'André Biver fit Centrale : Henri Bonnel (1880) qui a également travaillé pour Saint-Gobain, ainsi que les beaux-frères de Henri Bonnel, Adrien Poizat (1880) et Félix Berg (1886). Ce dernier, qui était né à Echternach, fut Directeur de Saint-Gobain en Italie et en Belgique. La famille a compté encore deux autres Centraliens : Joseph Hulot (1895), de nationalité française, qui fut le gendre d'Alfred Biver et qui a également fait toute sa carrière chez Saint Gobain (Pise, Montluçon, Cirey-sur-Vezouze, Paris), et Jacques Renié (1923B) son petit-fils. [Jean-Claude Trutt]

Scarpe, entre Arras et Douai. C'était l'époque des ateliers nationaux : il y recruta le premier personnel d'ouvriers métallurgistes. Hector Biver dirigea ensuite à Londres, une verrerie appartenant à M.M. Chance, dont le nom subsiste encore aujourd'hui. C'est là qu'en 1851, le président de la Compagnie de Saint-Gobain vint le chercher pour diriger l'usine principale de cette Société. Deux ans plus tard, M. Pelouze, membre de l'institut, qui avait remplacé Gay-Lussac comme Conseil de la Compagnie, choisissait pour gendre, le jeune directeur de Saint-Gobain.

Larousse du XX^e siècle

Biver *Hector* Antoine François Mathias - Pelouze, * 1823 Echternach / Luxembourg, + 1908 Paris, fils de D^r André Biver et d'Anne Justine Gerard, époux de Marie Laure Fanny Pelouze, de Saint-Gobain, mariage le 16.10.1852 à Paris.

BOIS (François-Victor), ingénieur français, né à Paris en 1813. Après sa sortie de l'Ecole centrale⁶², il fut reçu ingénieur civil, puis employé dans les grands travaux des chemins de fer. Appelé à diriger une grande fabrique de Paris, il perfectionna l'industrie de la fonte malléable. On lui doit : *la Télégraphie électrique* et *les Chemins de fer français*, dans la *Bibliothèque des chemins de fer*. Il a aussi participé à la rédaction des journaux *l'Estafette* et *la Patrie*.

Tome II, p. 882.

BOURCART Henri (promotion 1846), né à Guebwiller (Haut-Rhin) le 10 août 1824, débuta comme ingénieur aux *Etablissements Nicolas Schlumberger et C^{ie}* (construction de machines de filature de coton) à Guebwiller, dont son père était l'un des associés. En 1853 il entra dans une société fondée par son père J.-J. Bourcart pour l'exploitation d'une filature de coton qui se spécialisa dans la fabrication des fils très fins en coton peigné, industrie à laquelle J.- J. Bourcart avait apporté de grands perfectionnements en collaboration avec Josué Heilmann, l'inventeur de la peigneuse. Après la mort de son père il continua avec son frère, sous la raison sociale *Bourcart Fils et C^{ie}*, l'exploitation de la filature, qui fut successivement agrandie et à laquelle vinrent s'ajouter, en 1867, un tissage, et en 1875, une deuxième filature à Montbéliard (Doubs). A la mort de Henri Bourcart, en 1902, l'établissement comprenait : 40.000 broches à Guebwiller; 30.000 broches à Montbéliard; 500 métiers à tisser à Guebwiller et Soultz. Henri Bourcart s'intéressa de bonne heure aux œuvres sociales par la création de cités ouvrières,

⁶² François-Victor Bois (1813-1870), Ingénieur-Expert près des tribunaux, né et mort à Paris. Ancien élève de l'École centrale (promotion 1836). Victor Bois figure dans l'Annuaire de l'École (promotion 1836).

qui furent parmi les premières en Alsace, d'une boulangerie, d'une salle d'asile et d'une école qui fonctionnaient dans l'usine même. En outre de la caisse de maladie, il organisa en 1867 une Société coopérative de consommation et de crédit mutuel. Il s'intéressa également aux œuvres sociales de sa ville natale. Avec son père il offrit à la ville le bâtiment dans lequel fut installé l'hôpital civil, ainsi que le marché couvert et la salle de musique. Il organisa le premier des cours populaires dotés d'une bibliothèque, et fit don dans ce but d'un immeuble avec jardin. Le Gouvernement français, pour reconnaître les services rendus par M. Henri Bourcart à l'industrie et à sa ville natale, le nomma chevalier de la Légion d'honneur en 1867 à l'occasion de l'Exposition universelle.

Léon Guillet

Cent ans de la vie de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures (1829-1929)



Jules Bourdais (1835-1915)



BOURDAIS (Jules-Désiré), ingénieur et architecte française né à Brest en 1835. En 1857, il sortit de l'Ecole centrale avec le diplôme d'ingénieur-constructeur⁶³. Architecte à Brest, il y construisit une quantité d'édifices publics et privés, églises, mairies, hospices, etc. A Paris, où il vint se fixer en 1866, il prit part à plusieurs concours, tant en France qu'à l'étranger. Il fut notamment lauréat des concours de Genève, Charleroi, Montauban et de Cannes. La voie des concours publics lui fit encore confier la construction de la préfecture de Tarn-et-Garonne et celle du Palais de justice du Havre. A Paris, il édifia, en société avec M. Davioud, la mairie du XIX^e arrondissement. En 1876, il concourut, avec le même architecte, pour l'Exposition universelle de 1878 : il obtint le 1^{er} prix, et le ministre du Commerce confia aux deux

⁶³ Jules Bourdais figure dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1857)

associés la construction du palais du Trocadéro. M. Bourdais a été fait chevalier de la Légion d'honneur en 1871, et promu au grade d'officier en 1878; il est aussi commandeur de plusieurs ordres étrangers.

Tome XVII, p. 636.



Autoportrait d'André Brouillet (1857-1914) en 1898

BROUILLET (Pierre-Aristide-André), peintre français, né à Charroux (Vienne) le 1^{er} septembre 1857. Fils de Pierre-Amédée Brouillet, statuaire, directeur de l'école des Beaux-Arts de Poitiers et conservateur du musée de cette ville, il fit de brillantes études littéraires et scientifiques au lycée de Poitiers, fut reçu bachelier ès lettres et ès sciences et dut, pour se conformer au désir de ses parents, entrer à l'Ecole centrale des arts et manufactures, en 1876. S'étant échappé de l'Ecole pour s'adonner à la peinture, il fut obligé d'y rentrer pour obéir à son père, qui voulait faire de lui un ingénieur, et il la quitta définitivement dans le courant de sa troisième année (1878)⁶⁴. Il se fit alors admettre à l'Ecole des Beaux-Arts, dans l'atelier de M. Gérôme, qu'il quitta l'année suivante pour suivre l'enseignement de M. J.-P. Laurens. Il débuta au Salon de 1879 par un *Portrait d'homme*. Son père lui ayant coupé les vivres, dans l'espoir de le ramener à la science, le jeune artiste obtint de son département, sur la demande de Gérôme, une pension annuelle de 1.000 francs qui lui permit de se livrer entièrement à sa passion pour la peinture. M. Brouillet exposa en 1880 un *Ecce Homo*, qu'il offrit au musée de Poitiers. Il obtint une mention honorable au Salon de 1881 avec la *Violation du tombeau de l'évêque d'Urgel par les dominicains*, qui fut acheté par l'Etat et donné au même musée. En 1882, après son tableau *les Femmes de Paris allant demander du pain à Versailles* (5 octobre 1789), il renonça à la peinture historique, faite de

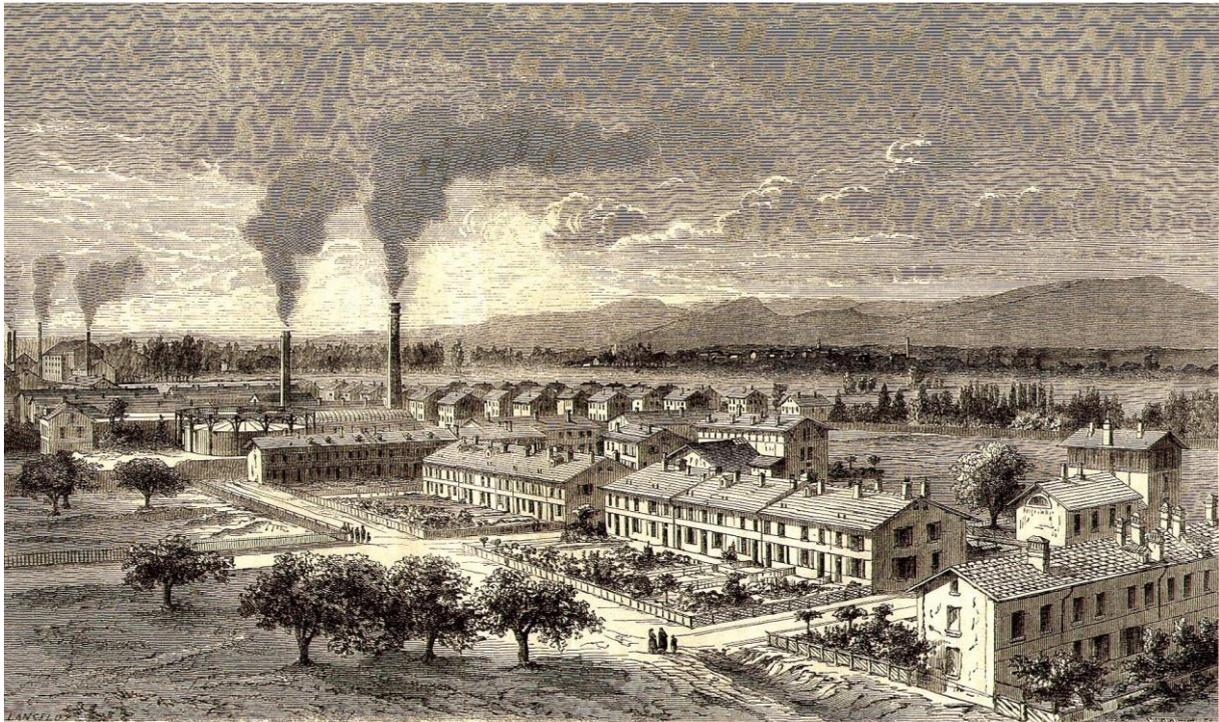
⁶⁴ Il existe trois Brouillet dans l'Annuaire de l'Ecole, mais pas celui-ci, qui n'obtint pas le diplôme.

reconstitutions archéologiques plus ou moins fantaisistes et se mit à faire de la peinture d'histoire contemporaine, dont la vie de tous les jours lui fournissait les documents exacts. En 1883, son tableau *Au chantier*, exposé au Salon triennal, lui valut un vif succès d'artiste dans la presse parisienne et fut acheté par l'Etat. Il fit, à ce moment, un voyage en Algérie, à Constantine, d'où il rapporta *l'Exorcisme*, qui, avec le portrait d'*Odysse Barot*, exposé au Salon de 1884, lui fit décerner une 3^e médaille et une bourse de voyage. Ce tableau, acquis par l'Etat, est au musée de Reims. Il retourna en Algérie l'année suivante et en revint avec *la Tania, noce juive à Constantine*, qui figura au Salon de 1885 avec le portrait de *M. de Fourcaud*. En 1886, son tableau *le Paysan blessé* obtint une médaille de 2^e classe et le mit hors concours; cette toile, acquise par l'Etat, a été attribuée au musée de Grenoble. En 1887, M. Brouillet a exposé au Salon *Une leçon clinique à la Salpêtrière*, tableau qui eut un très grand succès (V. LEÇON).

Outre les œuvres que nous venons de citer, ce brillant artiste a exposé au Salon : *Portrait de femme* (1881); *portrait de Mme E. F.* (1882); *portrait de Mme **** (1883); ces deux derniers représentent celle qui devint, en 1883, M^{me} André Brouillet; *portrait de Mme C.* (1887); *portrait de M. Galand* (1888), œuvre magistrale, d'une vie intense et d'un grand caractère. Enfin M. Brouillet a exposé de charmants portraits au cercle de l'Union artistique, dit « des Mirlitons », notamment celui de M^{lle} Darlaud, et il a obtenu des médailles d'or à diverses expositions de province.

Sa femme et son élève, **Mme EMMA BROUILLET**, s'adonna également à la peinture. Elle a débuté au Salon de 1885 par un tableau de nature morte, *Oranges et grenades*, et elle a exposé en 1886 une *Etude*.

Tome XVII, p. 667-668.



vue perspective d'une partie des cités ouvrières de Mulhouse (*Magasin pittoresque*)

CACHEUX (François-Joseph-Emile), ingénieur français, né à Mulhouse (Haut-Rhin) en 1844. Entré à l'Ecole centrale, il en sortit en 1869 avec le diplôme d'ingénieur des arts et manufactures⁶⁵. Depuis, M. Cacheux s'est occupé spécialement de l'amélioration des habitations ouvrières. Le but qu'il se propose est de rendre la propriété abordable à toutes les fortunes. En 1879, il publia, en collaboration avec M. Emile Muller, professeur à l'Ecole centrale, un ouvrage intitulé : *les Habitations ouvrières en tous pays : situation en 1878* (Paris, in-8°). Depuis, il a fait paraître : *l'Economiste pratique, construction et organisation des crèches, salles d'asile, écoles, habitations ouvrières et maisons d'employés, hôtels pour célibataires, etc.; mécanismes, statuts, règlements des institutions de prévoyance et de bienfaisance* (Paris, 1884), ouvrage qui fut couronné par l'Académie des sciences morales et politiques; *l'Ingénieur économiste : habitations ouvrières; études avec plans* (1885, in-8°). Le 25 juillet 1885, M. Cacheux fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. Ses plans d'habitations ouvrières lui avaient valu une médaille d'or à l'Exposition d'hygiène de Londres, une médaille d'or de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale et une médaille de 2^e classe à l'Exposition internationale de Sydney. Son œuvre, éminemment philanthropique, a déjà donné d'excellents résultats dans les quartiers de Paris où elle a été appliquée. M. Cacheux a collaboré à divers journaux et revues, parmi lesquels il faut citer le « Journal d'hygiène » et l'« Economiste français ».

⁶⁵ Emile Cacheux figure dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1869).

Il est administrateur de la Société française d'hygiène et membre du jury de l'Exposition de 1889.

Tome XVII, p. 696.



Louis Clémandot vers 1880 (archives de l'Ecole Centrale)

CLEMANDOT (Louis), chimiste et industriel, né à Paris en 1815. Elève de l'Ecole des arts et métiers⁶⁶, il en sortit avec le diplôme d'ingénieur civil (1836) et fut chargé pendant un certain temps de diriger une fabrique de sucre dans l'Ain. Par la suite, il fut mis à la tête de la cristallerie de Clichy, près de Paris, et depuis lors il s'est constamment occupé de la fabrication du verre. Grâce à ses connaissances en chimie et à son remarquable esprit d'initiative, M. Clémandot a fait faire de grands progrès à l'industrie de la verrerie. Il a créé des fours perfectionnés pour la fusion du verre, amélioré le cristal blanc, qui peut rivaliser avec le cristal anglais, obtenu des colorations plus pures, et, grâce à l'emploi de l'acide borique, il a créé des verres dits boro-silicates de chaux, de baryte, de magnésie, de zinc, d'une pureté et d'une blancheur admirables. Enfin, de concert avec M. Peligot, il a trouvé d'ingénieux procédés pour l'irisation et la coloration du verre (1876). Les produits obtenus par M. Clémandot lui ont valu de nombreuses médailles aux expositions et la croix de la Légion d'honneur en 1855.

Tome XVI, p. 545.

Clémandot Louis (1815-1891). Nous possédons assez peu de renseignements et d'informations sur celui qui, avec Louis-

⁶⁶ C'est évidemment une erreur : Louis Clémandot obtint le diplôme d'ingénieur des Arts et Manufactures [Note d'Yves Antuszewicz]

Joseph Maës, est à l'origine de la renommée de la cristallerie de Clichy. Louis Clémandot est né le 10 décembre 1815 à Paris, de Jean Simon Clémandot et Angélique Louise Gittard. Admis dans la quatrième promotion de l'Ecole Centrale, il est l'élève de célèbres chimistes comme Dumas⁶⁷ et Frémy. Il reçoit le diplôme d'ingénieur chimiste en 1836. Dès l'année suivante, il débute dans l'industrie du gaz et installe le gaz portatif à Reims; puis il monte une fabrique de sucre dans l'Ain et s'occupe ensuite de métallurgie dans le Midi avant d'être appelé, en 1839, à la direction de la cristallerie de Boulogne par Louis-Joseph Maës. Il est certain que Louis Clémandot a été un élément déterminant dans la rapide ascension de la cristallerie de Clichy. Chimiste de qualité à l'esprit inventif, seul ou en collaboration, il est à l'origine du dépôt de quinze brevets d'invention concernant aussi bien des améliorations dans la fabrication du verre et du cristal que des procédés divers touchant la laine de verre, des poteries particulières, les fours, la métallurgie et la sécurité. La trempe de l'acier par compression lui vaut, en 1886, la médaille de platine de la Société d'encouragement qui le récompense également, en 1891, pour un avertisseur automatique annonçant l'arrivée des trains. Louis Clémandot est membre des comités d'admission et d'installation à l'Exposition Universelle de 1878 et membre du jury du groupe III, classe 19, qui est celui de la verrerie. Il est vice-président de la même classe à l'Exposition Universelle de 1889. Son épouse, Julie Victorine Baget (1816-1869) lui donne deux enfants : Marie Ange (1842-1900), épouse Dorléans (1860), et Emma Julie (1844-1935), épouse Drouineau (1866). Louis Clémandot, ingénieur civil, président des anciens élèves de l'Ecole Centrale, chevalier de la Légion d'Honneur en 1855, promu officier en 1886, officier d'Académie, a été conseiller municipal à la mairie de Clichy de 1858 à 1870.

La cristallerie de Clichy : une prestigieuse manufacture au XIX^e siècle, de Roland Dufrenne, Jean Maës, Bernard Maës.

⁶⁷Jean-Baptiste Dumas (1800-1884), célèbre chimiste, né à Alais (Gard), mort à Cannes.



Caricature de Charles de Comberousse (1826-1897)

DECOMBEROUSSE (Charles), ingénieur, né à Paris en 1826. Elève de l'Ecole centrale des arts et manufactures, il s'est fait recevoir ingénieur civil. M. Decomberousse est devenu professeur de cinématique à l'Ecole centrale, où il est, en outre, un des examinateurs pour l'admission des élèves. On lui doit un certain nombre d'écrits : *Cours de mathématiques à l'usage des candidats* (1860-1862, 3 vol. in-8°); *Traité de géométrie élémentaire* (1861-1864, 2 vol. in-8°); *la Femme dans la famille* (1867, in-32) ; *les Grands ingénieurs* (1867, in-18); *la Coopération* (1869, in-18); *Appel aux femmes de France, la rançon, le salut* (1872, in-12).

Tome XVI, p. 647.

COMBEROUSSE (Charles-Jules-Félix DE), mathématicien et ingénieur français, né à Paris le 31 juillet 1826. Il est le fils de l'auteur dramatique Alexis de Comberousse et le petit-fils du jurisconsulte B.-M. de Comberousse, qui fut membre suppléant de la Convention et président du conseil des Anciens; par sa mère, il est le petit-fils de Sonthonax, commissaire, général des Antilles et membre du conseil des Anciens. Sorti de l'Ecole centrale en 1850 avec le diplôme d'ingénieur, il entra en cette qualité aux chemins de fer de Saint-Germain et de l'Est, sous la direction de MM. Flachat et Uniger; un peu plus tard, il fut appelé comme professeur de mécanique et de mathématiques spéciales au collège Chaptal, puis comme professeur de mécanique appliquée à l'Ecole centrale, et professeur de génie rural au Conservatoire des Arts et Métiers, où il succéda à M. Hervé Mangon. C'est un des maîtres les plus écoutés de la studieuse jeunesse des écoles, et il joint à la science de l'ingénieur, en même temps que le goût des belles lettres, le talent de l'orateur et de l'écrivain. On lui doit de nombreux ouvrages techniques, parmi lesquels nous citerons : *Etude des résistances au mouvement*

des trains sur les chemins de fer (1853, in-4°); *Cours complet de mathématiques* (1860-1862, 3 vol. in-8°, avec atlas; 2^e édition, 1876 et années suiv., 7 vol. in-8°), ouvrage des plus remarquables l'ordonnance, par le style et l'étendue des recherches; *Cours de cinématique*, professé à l'Ecole centrale (1865, in-4°); *Traité complet de géométrie moderne* (1865, 2 vol. in-8° en collaboration avec M. Eugène Rouché); *Leçons de cosmographie* (1870, in-12); *Histoire de l'Ecole centrale des Arts et Manufactures* depuis sa fondation jusqu'à nos jours (1879, gr. in-8°); *Traité d'arithmétique*, en collaboration avec M. Serret (1882, in-8°); *J.-B. Dumas* (1884, in-8°). M. de Comberousse s'est, de plus, fait applaudir dans de nombreuses conférences : *les Grands Ingénieurs; la Femme dans la famille; la Coopération* (1867); *Discours prononcé au Trocadéro*, à propos du cinquantenaire de l'Ecole centrale (1879); *Denis Papin*, lors de l'érection de la statue de l'inventeur de la machine à vapeur dans la nef du vieux prieuré de Saint-Martin-des-Champs; *Du transport de l'énergie ou de la force*, discours prononcé au congrès de Rouen (1883); etc. Il a, en outre, publié, avec un soin tout filial, une belle édition des œuvres dramatiques de son père : *Théâtre d'Alexis de Comberousse* (1864, 3 vol. gr. in-8°). Chevalier de la Légion d'honneur et officier de l'instruction publique, l'éminent professeur est, de plus, président de la Société des ingénieurs civils et de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole centrale, membre du conseil supérieur de l'instruction technique et du conseil d'administration de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; il appartient également à la Société Franklin pour la propagation des bibliothèques populaires et à l'Association polytechnique, comme secrétaire du conseil. Il a été, à l'Exposition de 1878, membre et secrétaire du comité d'admission et membre du jury international des récompenses pour la classe des machines.

Tome XVII, p. 870.

Comberousse Charles-Jules-Félix de (1826-1897), mathématicien et ingénieur français, né et mort à Paris, fils de l'auteur dramatique Alexis de Comberousse (1796-1862). Sorti de l'Ecole centrale en 1850, il fut ingénieur aux chemins de fer de Saint-Germain et de l'Est, et, plus tard, professeur de mécanique appliquée à l'Ecole centrale, et professeur de génie rural au Conservatoire des arts et métiers. Il fut membre de l'Académie des sciences (1847). On lui doit de nombreux ouvrages techniques et classiques : *Etude des résistances au mouvement des trains sur les chemins de fer* (1853); *Cours complet de mathématiques* (1860-1862; avec atlas); *Cours de cinématique*, professé à l'Ecole centrale (1865); *Traité de géométrie élémentaire* (1865, en collaboration avec Eug. Rouché); *Histoire de l'Ecole centrale des arts et manufactures*

depuis sa fondation jusqu'à ce jour (1879); *Traité d'arithmétique*, en collaboration avec Serret (1882); etc.

Larousse du XX^e siècle



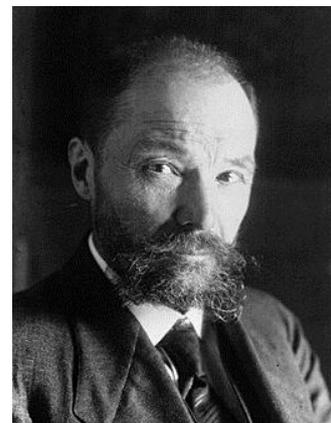
Victor Contamin (1840-1893)

CONTAMIN Victor (1840-1893) ingénieur français, né à Paris en 1840, mort au Vésinet le 23 juin 1893. Élève de l'École centrale, il en sortit avec le brevet d'ingénieur, s'occupa particulièrement de la construction des chemins de fer et devint professeur à l'École centrale. M. Contamin fut ensuite attaché au chemin de fer du Nord comme ingénieur du matériel. Lors de la construction de l'Exposition universelle de 1889, il assista M. Alphand dans la direction générale des travaux, et ce fut lui qui éleva, en collaboration avec M. Dutert, l'admirable galerie des Machines. Il avait présidé la Société des ingénieurs civils et était officier de la Légion d'honneur. Outre des brochures sur l'Exposition et des discours, il avait publié : *Cours de Résistance appliquée* (1878, in-8°).

Revue encyclopédique 1893 (15 juillet 1893)



François de Curel en 1854



en 1918

Curel François vicomte de (1854-1928)⁶⁸

M. François de Curel, né à Metz en 1854, appartient à une vieille famille lorraine. S'étant fait admettre à l'École centrale, il en sortit en 1876 avec le titre d'ingénieur des arts et manufactures. Pendant ses loisirs il se mit à cultiver les lettres, et il commença à se faire connaître par deux romans, *L'Été des fruits secs* (1885) et *Le Sauvetage du grand-duc* (1889), où l'on trouve la marque d'un talent original. Pris du goût du théâtre, M. de Curel écrivit plusieurs pièces qu'il tenta vainement de faire représenter à l'Odéon et au Théâtre Français. En désespoir de cause, il s'adressa au directeur du Théâtre-Libre et lui envoya, dit-on, trois pièces sous des noms différents : M. Antoine les reçut toutes les trois. Ce fut au Théâtre Libre que fut représenté, le 2 février 1892, son premier essai dramatique, *L'Envers d'une sainte*. Malgré ses défauts, cette sorte de drame en trois actes fut très remarqué. « Elle me paraît être la pièce la plus originale et la plus intéressante que le Théâtre-Libre nous ait donnée depuis *Les Résignés* d'Henry Céard, écrivait alors M. Jules Lemaître. Le style est à la fois énergique et précis, il abonde en expressions ramassées et singulièrement heureuses, sa constitution du milieu est parfaite. »

Encouragé par les éloges de la critique, le jeune auteur donna au Théâtre-Libre, le 12 novembre 1892, une nouvelle pièce en quatre actes, *Les Fossiles*, refusée par la Comédie-Française. Bien que jouée dans de très mauvaises conditions, cette œuvre vigoureuse et forte, qui met en scène les représentants inutiles et impuissants de ce qui fut la noblesse française, ne fit qu'accroître l'estime des lettrés pour le talent de M. de Curel. M. Sarcey, qui n'est pas tendre pour les nouvelles tentatives de réforme théâtrale, reconnaissait que cette pièce était bien supérieure à *L'Envers d'une sainte*. « Si elle eût été mieux jouée, disait-il, si une main experte eût corrigé quelques gaucheries, émondé par-ci par-là le dialogue, peut-être aurait-elle emporté un succès éclatant. » La troisième tentative faite par M. de Curel pour s'affirmer comme auteur dramatique est sa comédie de *L'Invitée*, dont nous parlons plus haut.

⁶⁸ François, vicomte de Curel, né à Metz le 10 juin 1854 et mort dans le 7^e arrondissement de Paris le 26 avril 1928, est un romancier et auteur dramatique français. Fils du vicomte Albert de Curel, officier de cavalerie, et de Pauline de Mendel, petite-fille de François de Wendel, dont la famille opte pour la France en 1870. Dans son édition de 1899, le guide Paris-Parisien le considère comme une « notoriété des lettres » et relève sa « psychologie traitée par un esprit mathématique et philosophique ». Après avoir suivi sa scolarité chez les Jésuites de sa ville natale, François de Curel intègre l'École centrale en 1873. L'Académie française lui décerne le prix Calmann-Lévy en 1898 pour l'ensemble de son œuvre. Destiné à reprendre la direction des forges familiales, Curel choisit de se consacrer plutôt aux lettres. Il écrit quelques romans avant de se tourner vers le théâtre. Il est élu membre de l'Académie française le 16 mai 1918, au fauteuil de Paul Hervieu, par 24 voix dès le premier tour, et est reçu le 15 mai 1919 par Émile Boutroux. Une rue de Metz lui rend honneur, mais également une rue de Coin-sur-Seille, où il est enterré au cimetière, ainsi que sa famille dans la chapelle du château. [Wikipédia] Commandeur de la Légion d'honneur.

« De taille moyenne, brun, portant toute sa barbe, les yeux fixes du voyant, le front proéminent et bombé, dit un écrivain, M. de Curel n'a pas l'aspect de l'intellectuel qu'il est. Il semble plutôt un solide chasseur; il adore d'ailleurs ce sport, aime à forcer le sanglier dans les forêts des Ardennes où est le château familial des de Curel. Très simple, très gai, causeur agréable, il n'est point nerveux comme nos modernes auteurs. »

H. C.

Revue encyclopédique 1893, p. 214.



Alfred Darcel (1818-1893)

Darcel (Alfred), archéologue et critique d'art, né à Rouen le 14 juin 1818, mort à Paris le 26 mai. Lorsqu'il eut achevé ses études à Rouen, il se fit admettre à l'École centrale (1841), d'où il sortit avec le titre d'ingénieur civil. Il fonda alors et dirigea jusqu'en 1849 une fabrique de produits chimiques à Mivoie. Pris d'un goût très vif pour, les arts et pour l'archéologie, il se fit attacher en 1852 au service des Expositions, puis obtint un emploi au musée du Louvre, où il fut chargé, en 1862, de la conservation des monuments du moyen âge et de la Renaissance. L'érudition dont il fit preuve, les services qu'il rendit, lui valurent d'être nommé en 1871, par M. Jules Simon, directeur de la manufacture des Gobelins, qu'il quitta, en 1885 pour remplacer M. du Sommerard dans la direction du musée de Cluny.

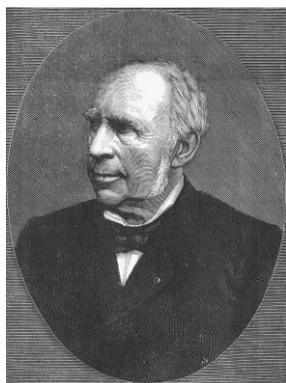
« Réunion merveilleuse d'objets d'art de tout style et de toute époque, dit M. Rougon, ce musée, par suite de l'encombrement, avait pris l'aspect d'un dépôt gigantesque, d'une sorte de magasin glorieux, d'aspect plus pittoresque que scientifique. Il fallait procéder à un classement nouveau, élaguer sans pitié les monuments inutiles, constituer avec toutes ses richesses un enseignement. Darcel se mit avec passion à cette besogne plus que délicate. Nous pouvons apprécier combien sa direction fut féconde et salutaire. Il nous laissé un musée classé, augmenté, rajeuni, un musée

modèle. Grâce à ses relations, aux sympathies qu'il savait provoquer, les dons ont afflué, des salles entières ont été construites et ouvertes au public. »

On lui doit notamment l'entrée au musée de la collection d'épées léguée par M. de Beaumont; de la statuette en bronze de Jeanne d'Arc, provenant de la collection Odiot; des portraits du duc et de la duchesse de Guise, exécutés en émail par Léonard Limosin; de curieux spécimens d'étoffes égyptiennes, byzantines et du moyen âge, etc.

Par ses recherches, M. Alfred Darcel avait beaucoup contribué à réveiller dans notre pays le goût des choses du passé et à éclairer les origines de l'histoire de notre art national. Outre de nombreux articles dans les « Annales archéologiques », la « Gazette des Beaux-Arts », la « Chronique des Arts et de la Curiosité », l'« Illustration », etc., il a publié : *Album de Villard de Honnecourt* (1858), *Trésor de l'église de Conques* (1861); *Notice des Faiences italiennes du musée du Louvre* (1864); *Notice des Émaux et de l'Orfèvrerie du musée du Louvre* (1867); *Recueil de Faiences italiennes* (1869, in-fol.), avec Delange; *Collection Basilewsky*, catalogue raisonné (1874, 2 vol.); *Les Tapisseries décoratives du Garde-Meuble* (1881, 2 vol. in-fol., 100 planches); *Exposition rétrospective de Rouen* (1884); trois monographies publiées dans l'« Inventaire général des richesses d'art de la France » : *L'Église de Saint-Marcel de la Maison-Blanche*, *L'Église de Saint-Marcel de la Salpêtrière*, *L'Hospice de la Salpêtrière* (1885).

Revue encyclopédique 1893, p. 620-621.



Adolphe Devillez
(Panthéon de l'industrie, 30 nov.1879)

DEVILLEZ (Adolphe-Barthélemy), savant belge, né à Bouillon en 1813. Il s'adonna d'une façon toute particulière à l'étude des sciences mathématiques et de la mécanique, et il fut nommé professeur de mécanique appliquée et de construction civile à l'Ecole provinciale d'industrie et des mines du Hainaut, à Mons. Depuis quelques années, M. Devillez est devenu directeur

de cette école. On lui doit plusieurs ouvrages estimés : *Mémoire sur l'exploitation de la houille à la profondeur d'au moins 1,000 mètres* (1859, in-8°); *Théorie générale des machines à vapeur* (1862, in-8°); *Des travaux de percement du tunnel sous les Alpes et de l'emploi des machines dans l'intérieur des mines* (1863, in-8°); *Mécanique considérée comme science naturelle* (1865, in-8°); *Eléments de mécanique* (1866, in-8°); *Eléments de constructions civiles* (1869, in-8°), réédité en 1872; *Considérations sur les doctrines socialistes et sur l'association internationale des travailleurs* (1872, in-12); *Ventilation des mines, études théoriques et pratiques* (1875, in-8°), etc.

Tome XVI, p. 677.

Devillez (Barthélemy-Adolphe), savant belge, né à Bouillon le 18 janvier 1813, mort à Mons le 7 février 1891.

Entré comme professeur de mécanique et de constructions civiles à l'École provinciale d'industrie et des mines du Hainaut, créée à Mons en 1837, Ad. Devillez a été durant près d'un demi-siècle, tout en restant l'un des maîtres les plus aimés des étudiants, le directeur de cette école, qui lui doit en grande partie la renommée dont elle jouit aujourd'hui. Il venait de prendre sa retraite quand il mourut.

Parmi les publications scientifiques de Devillez, il faut citer surtout : *Introduction à la mécanique appliquée aux arts* (Mons, 1843); *Essai sur la mécanique des corps solides* (Bruxelles, 1851); *De l'Exploitation de la houille à la profondeur d'au moins 1000 mètres* (Liège, 1857); *Théorie générale des machines à vapeur* (Liège, 1861); *Des Travaux de percement du tunnel sous les Alpes et de l'emploi des machines dans l'intérieur des mines* (Liège, 1863); *Éléments de mécanique considérée comme science naturelle* (Liège, 1866 : l'ouvrage est resté inachevé); *Éléments de constructions civiles* (Mons, 1869; 2^e éd., Paris, 1883; 3^e éd., Mons, 1886); *Études théoriques et pratiques sur les lois qui président au mouvement et à la distribution de l'air dans les travaux d'exploitation des mines, etc.* (Mons, 1875); *Traité élémentaire de la chaleur au point de vue de son emploi comme force motrice* (Mons, 1881-1882). Dans un autre ordre d'idées, Devillez a fait paraître : *Un petit livre pour tout le monde : dialogues entre un instituteur et ses élèves sur les conditions fondamentales d'existence et de développement des sociétés civilisées* (Mons, 1883), ouvrage populaire d'économie politique auquel il avait prélué onze ans auparavant par un discours prononcé à la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut, et qui a été imprimé sous ce titre :

Considérations sur les doctrines socialistes et sur l'Association internationale des travailleurs (Mons, 1872).

Le 29 octobre 1887, au moment où l'on fêtait à Mons le cinquantième anniversaire de la fondation de l'École provinciale d'industrie et des mines, le roi des Belges avait nommé Devillez commandeur de son ordre.

A. B.-V.

Revue encyclopédique de 1891, Tome I, Nécrologie, p. 854.

Devillez Adolphe-Barthélemy (1816-1891), ingénieur belge, né à Bouillon, mort à Mons, où il fut professeur, puis directeur de l'École des mines. On lui doit des ouvrages estimés de mécanique et thermodynamique, principalement : *Théorie générale des machines à vapeur* (1862); *Mécanique considérée comme science naturelle* (1865); *Eléments de constructions civiles* (1869); *Ventilation des mines* (1875); *Traité élémentaire de la chaleur au point de vue de son emploi comme force motrice* (1881-1882).

Larousse du XX^e siècle



Léon Dierx (photographie de l'atelier Nadar)
[Gallica]

DIERX (Léon), poète français, né à l'île de la Réunion en 1838. Venu à Paris pour y achever ses études, il entra à l'École centrale des arts et manufactures, dont il suivit les cours pendant trois ans, puis retourna quelque temps à la Réunion et revint définitivement se fixer à Paris, où l'attiraient ses goûts littéraires et ses relations avec ceux qu'on appelait alors les Parnassiens. Dès ses premiers essais, *Poèmes et Poésies* (1864, in-18), il se montra l'un des plus

brillants adeptes de la nouvelle école; son second recueil, les *Lèvres closes* (1867), fut encore plus goûté. Dans ces deux volumes, comme dans ceux que M. Léon Dierx fit ensuite paraître, on remarque sans doute que l'auteur est un élève de M. Leconte de Lisle et qu'il s'attache à le prendre pour modèle; il s'en distingue cependant, sinon par la carrure et le rythme du vers, du moins par le fond, qui affecte beaucoup moins l'impassibilité olympienne des *Poèmes antiques* et des *Poèmes barbares*. Dans les *Paroles d'un vaincu* (1871), M. Léon Dierx n'a pas craint de faire voir qu'il avait l'âme d'un patriote et, qui plus est, d'un républicain. Il a publié encore : *Poésies complètes* (1872); la *Rencontre*, scène dramatique (1874); les *Amants* (1879), où son talent s'est révélé sous une face nouvelle. « Une mélancolie *sui generis*, a dit M. Paul Verlaine, l'amour douloureux de la nature, le *lacryma rerum*, l'émotion panique que fait vibrer Ronsard dans son *Élégie à la forêt de Gâtine*, le panthéisme, qui n'est pas dans les splendides paysages de Leconte de Lisle, et que Victor Hugo, un pur déiste enfantin, a vainement tenté dans quelques pièces de ses avant-derniers poèmes, notamment dans le *Satyre*, de la *Légende des siècles*, et la *Bouche d'ombre*, des *Contemplations*, ce sentiment frappait le lecteur des vers, déjà si corrects et comme rythme et comme rime et comme langue, du premier recueil, *Poèmes et poésies*; mais où l'admiration se vit forcée, parmi les compétents, ce fut à l'apparition des *Lèvres closes*, puis des *Amants*. Ce qui le différencie encore de Leconte de Lisle, chaste ou du moins discret quand il parle d'amour, c'est que Dierx est un voluptueux. J'en prends à témoin les *Yeux de Nyssia*, par exemple (dans les *Amants*), où défilent tous les regards féminins possibles et leur effet. Evidemment l'amour sensuel ne va pas chez Dierx sans une pointe de mysticisme qui le relève et le redresse en quelque sorte, mais le fond y est bien le goût de la femme, son bruissement, son « odor » et toutes les conséquences de l'adoration d'elle, querelles douces, parfois atroces quand l'orgueil s'en mêle, émois parfois amers, confiantes jalousies, faiblesses enfin si pardonnables, tout y est. » La *Rencontre*, saynète à deux personnages, a été jouée à la salle Taibout, en 1875, par M. Fraizier et M^{lle} Fayolle; cette simple conversation entre deux amants qui se sont quittés, qui se retrouvent, découvrent qu'ils s'aiment encore et cependant ne veulent pas se reprendre, par orgueil et point d'honneur, a moins plu à la scène qu'à la lecture. L'absence de tout mouvement et de ce qui est l'essence même du théâtre lui a nui dans l'esprit de ceux qui, comme M. Francisque Sarcey, ne se contentent pas d'entendre réciter de beaux vers, mais veulent encore qu'il y ait une action dramatique quelconque, une exposition, un nœud et un dénouement. « M. Dierx, a dit à ce propos un critique, est un fort habile ouvrier; mais son vers est trop plein pour être aisément saisi par un public de théâtre; il vise à

l'extrême concision et cherche à mettre une pensée pour le moins dans chaque hémistiche. S'il se décide à travailler pour la scène, il fera bien d'employer tous ses efforts être moins tendu. Par la distinction et la sonorité de sa facture, il mérite d'ailleurs pleinement l'ovation amicale dont la Rencontre a été l'objet. »

M. Léon Dierx est attaché aux bureaux du ministère de l'Instruction publique.

Tome XVII, p. 1052.



Henri de Dion (1828-1878)

Dion Henri de (1828-1878), ingénieur français. Il fut en quelque sorte le promoteur et le créateur des fermes à très longue portée et sans entrants. Comme son maître Flachet, il introduisit l'emploi presque exclusif du fer et de la fonte dans les travaux d'art pour la construction des ponts et des viaducs de chemins de fer.

Larousse du XX^e siècle



Gustave Dollfus(1829-1905)

Dollfus Gustave (1829-1905), neveu de Jean Dollfus et fils de Daniel Dollfus-Ausset. Sorti de L'Ecole centrale des arts et manufactures en 1851, il entre dans l'entreprise familiale (DMC) en 1856 dont il sera un des principaux dirigeants

jusqu'en 1890, puis président de son conseil de surveillance de 1890 à 1905. Il est revenu s'établir à Mulhouse après avoir, un moment, songé à s'installer à Bâle. Resté actionnaire, pour une somme importante, de DMC, il continua à siéger dans les instances dirigeantes de la firme. Cependant, ne voulant pas investir toute son activité et son épargne dans l'Alsace annexée, il développa une exploitation de chênes-lièges en Algérie où il mourut.

Larousse du XX^e siècle



Antoine Durenne (1822-1895)
(cliché au collodion 1893)

DURENNE Antoine (1822-1895), fils d'un chaudronnier parisien, Antoine Durenne entreprend de longues études aux Arts et Métiers d'Angers et à l'Ecole Centrale de Paris jusqu'en 1843, comme son frère aîné qui s'installera à Paris comme ingénieur et fabricant de chaudières à vapeur, tandis qu'Antoine, une fois diplômé, ouvre un négoce de fonte moulée. En 1857, associé à MM. Zégut et Petit, il louera la fonderie du Moulin à Sommevoire, aux frères Viry.

Ce site industriel comprenait un bocard et un patouillet pour le concassage et le lavage du minerai, avec un haut fourneau et un atelier de moulage. A cette époque, le département de la Haute-Marne est l'un des premiers producteurs de fonte et de fer. Sommevoire, avec ses filons miniers, son bassin hydrologique, ses forêts pour le charbon de bois et ses sablières à proximité, contribua amplement à l'essor de la métallurgie de marchandises.

En 1859, Antoine Durenne rachète l'usine, aidé par la dot de sa femme Marie Servant, et construit un second haut-fourneau avec une machine à vapeur pour seconder la turbine hydraulique des souffleries. Il poursuivra seul l'aventure de la fonte d'art sur un plan international, jusqu'à sa mort en 1895.

En 1870, il fut récompensé par le pape Pie IX pour un groupe statuaire « Le baiser du Christ à Saint-François », lors de l'exposition d'œuvres religieuses à Rome, et obtint la Légion d'Honneur en 1863 pour sa gigantesque fontaine, « le Mariage de l'Art et de l'Industrie », sculptée par Jules Klagmann, admirée à l'Exposition universelle de Londres en 1862.

Antoine Durenne va marier l'Art et l'Industrie, Compagnons de Saint-Pierre - Joël Hauer (Sommevoire)



Gustave Eiffel

Eiffel Alexandre-Gustave (1832-1923), ingénieur français né à Dijon, mort à Paris. Rénovateur de l'industrie des constructions métalliques, et l'un des principaux fondateurs de la science aérodynamique. Sorti de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures en 1855, il dirigea dès 1858 les travaux de construction du pont métallique de Bordeaux reliant les réseaux du Midi et de l'Orléans. Il y appliqua en grand, pour la première fois, la méthode toute nouvelle de fondation à l'air comprimé, à l'exécution des piles tubulaires. Il construisit ensuite le pont de Nive, à Bayonne, et les ponts de Capdenac et de Florac. En 1868, il exécuta les deux grands viaducs sur piles métalliques de la Sioule et de Neuvial sur la ligne de Commentry à Gannat, puis construisit toute une série de ponts et de viaducs en France et à l'étranger ; en France, en 1882, le viaduc de Garabit (dont le plan avait été conçu par l'ingénieur Léon Boyer), qui reste l'un des plus audacieux ouvrages de ce genre. A la même époque, il perfectionnait la technique de lancement des tabliers de ponts en porte à faux, et s'occupait de nombreux autres travaux en France et à l'étranger. Il faut citer à part le pavillon de la Ville de Paris à l'Exposition de 1878, et la façade principale de cette même Exposition. Il assumait la charge de la construction des écluses de Panama, mais ne put achever cette œuvre et, impliqué en 1893, dans l'affaire de Panama, il en sortit la tête haute. Enfin, en 1889, il construisit pour l'Exposition universelle la tour de 300 mètres de hauteur qui a contribué à rendre son nom populaire. Les études de la tour l'amènèrent à s'occuper de l'aérodynamique, et dès sa

construction, il l'utilisa, en y créant un laboratoire pour des expériences dont il publia les résultats en 1907, puis en 1910. En 1912, il installa à Auteuil le premier laboratoire d'aérodynamique, dans lequel ont été effectuées toute une série d'expériences, sur des modèles d'avion, d'ailes, et même de hangars. Les résultats en furent publiés en 1914. Pendant la guerre de 1914 à 1918, il poursuivit ses expériences sur les voilures des avions, corps fuselés, hélices, projectiles, etc.; et en 1921, il fit don de son laboratoire à l'Etat. L'œuvre d'Eiffel peut être considérée comme le fondement de l'aérodynamique et de l'aviation.

Larousse du XX^e siècle



Joseph Farcot (1824-1908)

Farcot *Joseph-Jean-Jacques-Léon* (1823-1908), ingénieur de l'Ecole Centrale (promotion 1845), fils de Marie-Joseph-Denis Farcot (1798-1895), qui reçut en 1844 une médaille d'or pour une machine à vapeur à détente variable, inventée et employée par lui depuis 1839. Son fils Joseph s'associa de bonne heure aux travaux de son père. On lui doit un grand nombre d'améliorations de détail dans les procédés de fabrication des machines à vapeur, ainsi que dans l'outillage. Citons son invention d'un régulateur isochrone à bras et bielles croisés, un générateur à faisceau de tubes et foyers mobiles, réunissant à la fois les systèmes tubulaire et cylindrique ; enfin et surtout, son servo-moteur ou « moteur asservi », qui permet de diriger avec précision les effets des moteurs les plus puissants. *Joseph-Jean-Jacques-Léon Farcot* fut élu en 1879 président de la Société des ingénieurs civils de France. Il a publié: *le Servomoteur ou moteur asservi* (1873).

Larousse du XX^e siècle

Farcot *Paul-Martial-Joseph* (1850-1931), fils Joseph Farcot, né à Paris. Comme son père, ingénieur de l'Ecole Centrale (promotion 1873). Il a réalisé des pompes centrifuges à grand rendement, à canal circulaire colimaçon et les a appliquées aux irrigations de la Basse-Egypte. Il a permis l'alimentation

de la province du Behara par le canal du Kathatbé, puisant au Nil un volume d'eau égal à la Seine à l'étiage à Paris.

Larousse du XX^e siècle



Charles Feer-Herzog (1820-1880)

Feer-Herzog Charles (1820-1880), industriel et homme politique suisse, né à Rixheim (Alsace), mort à Aarau. Il fut nommé, en 1852, membre du Grand Conseil, qu'il présida à plusieurs reprises. De 1865 à sa mort, il représenta la Suisse à l'union monétaire latine. On a de lui : *Unification monétaire internationale* (1869); *la France et ses alliés monétaires* (1870); etc.

Larousse du XX^e siècle

FERAY (famille)

La famille Feray doit figurer dans ce document, car si les deux Centraliens de la famille (Léon et Jacques) n'apparaissent pas dans le *Dictionnaire encyclopédique universel*, son fondateur, Ernest, père et grand-père des Centraliens, s'y trouve en bonne place ainsi que dans la *Revue Encyclopédique*, ainsi que dans le *Dictionnaire Larousse du XX^e siècle*.

Ernest Feray (1804-1891) est un petit-fils de Christophe Philippe Oberkampf⁶⁹, né le 11 juin 1738, mort le 4 octobre 1815 à Jouy-en-Josas, dans une famille de teinturiers, établie dans le Wurtemberg. La famille Oberkampf plonge ses racines dans le protestantisme, et s'est associée à de nombreuses familles protestantes : Mallet, Delessert, Widmer, etc.

⁶⁹ Oberkampf, d'origine allemande et de confession protestante, obtint sa naturalisation en 1770. Son entreprise reçut le titre de Manufacture royale⁶⁹, en 1783. Il fut même anobli comme écuyer en mars 1787.



Buste d'Oberkampf dans le jardin de la mairie de Jouy-en-Josas.

L'exemple industriel des frères Oberkampf à Jouy-en-Josas, est intéressant car nous voyons en eux des « ingénieurs avant la lettre », à l'époque préindustrielle. Leur méthode de développement de la technique de l'impression des toiles fut exemplaire, et permit à leur entreprise de se développer de façon considérable.

Ernest Feray, quant à lui, fonda, à l'exemple de son illustre grand-père, une entreprise très importante à Essonnes.

Yves Antuszewicz



Ernest Feray (1804-1891)

FERAY (Ernest), manufacturier et homme politique, né à Paris en 1804. Comme son grand-père, le célèbre Oberkampf, il s'est adonné à l'industrie et il est devenu un des plus grands industriels de notre pays. M. Feray dirige à Essonnes, près de Corbeil, une papeterie, une fonderie de fer, un atelier de construction pour les moulins, des filatures de coton et de lin, des fabriques de calicots, de toiles, etc. Il a obtenu pour ses produits une médaille d'argent en 1833, une médaille

d'or en 1845 et la croix d'officier de la Légion d'honneur. Membre du conseil général de Seine-et-Oise depuis 1840, maire d'Essonnes depuis 1848, ancien membre de la chambre de commerce de Paris, il se tint pendant de longues années à l'écart de la politique active, entièrement absorbé par la direction de ses vastes et multiples entreprises. Toutefois, il passait pour appartenir au parti orléaniste, libéral et parlementaire. Pendant l'invasion des armées allemandes, M. Feray se fit remarquer de ses concitoyens par sa fermeté et par son patriotisme. Lors des élections du 8 février 1871 pour l'Assemblée nationale, 25,255 électeurs du département de Seine-et-Oise le nommèrent député. M. Feray entra à l'Assemblée avec l'ardent désir de contribuer à réparer les malheurs que l'Empire avait causés. Sa grande situation industrielle, sa compétence dans les matières économiques attirèrent autour de lui un certain nombre de députés appartenant au monde des affaires et animés des mêmes sentiments. Ce groupe, qui reçut le nom de Feray, se constitua dès les premiers jours de l'Assemblée nationale et prit pour programme « la reconstitution du pays par les institutions libérales et sous la forme républicaine actuelle, la constitution définitive à donner à la France étant réservée. »

Le groupe Feray devint en quelque sorte le trait d'union entre le centre gauche et le centre droit. Le député de Seine-et-Oise s'attacha à seconder les efforts de M. Thiers et sa politique, en écartant systématiquement les questions relatives à la forme gouvernementale. Très-conservateur, ayant par tradition et par habitude le goût de la monarchie, il portait néanmoins dans le jugement des choses trop de clairvoyance et un sens pratique trop droit pour ne pas comprendre les nécessités de l'heure présente, les leçons de l'histoire, et on le vit sacrifier, à un moment donné, ses préférences à la voix de la raison. M. Feray vota en 1871 pour la paix, l'abrogation des lois d'exil, la loi départementale, le pouvoir constituant, la proposition Rivet, contre le retour de l'Assemblée à Paris, etc. Il prit une part très-active aux discussions relatives aux nouveaux impôts, se prononça pour la réduction des gros traitements, combattit l'impôt sur les matières premières et fit adopter par la Chambre, le 19 janvier 1872, une proposition qui écartait momentanément ce dernier impôt, que M. Thiers tenait à établir. Lorsque les chefs des partis monarchiques, inquiets des progrès énormes que la République faisait dans le pays, voulurent contraindre M. Thiers à préparer les voies à une restauration et lui déclarèrent la guerre en voyant qu'il résistait à leurs exigences, M. Feray fut amené à s'occuper de la question gouvernementale qui s'imposait à tous les esprits. Frappé, comme tous les hommes de sens, de l'impossibilité de fonder, dans l'état des partis, un système monarchique offrant quelque garantie de durée, il adopta complètement les idées de M.

Thiers sur la nécessité de fonder la République conservatrice. Lors d'une scission qui eut lieu dans le centre gauche en janvier 1873, il se rangea du côté de M. Casimir Perier. Dans une lettre datée du 4 mai 1873 et qui parut dans les journaux, M. Feray déclara que, venu à l'Assemblée nationale sans autre parti que de faire pour le mieux dans l'intérêt de la France, il avait cru devoir faire au salut de son pays le sacrifice de ses affections et de ses préférences personnelles. « Je suis convaincu, ajouta-t-il, qu'il faut sortir des équivoques... Suivant moi, refuser de reconnaître la République, c'est rejeter notre pays affaibli et désemparé dans l'abîme des révolutions. » Après avoir vainement soutenu M. Thiers le 24 mai 1873, il devint président du groupe du centre gauche, qui se prononça contre les déplorable agissements au gouvernement de combat. Au mois d'octobre suivant, au moment où les monarchistes faisaient de suprêmes efforts pour renverser la République et restaurer le trône des Bourbons, M. Feray fit de nouveau des déclarations républicaines, « convaincu, dit-il, qu'il est impossible de rétablir sur le trône l'une des trois familles qui se disputent la France sans rouvrir l'abîme des révolutions. » Cette même année, il prononça un discours sur le travail des enfants dans les manufactures et il vota contre le septennat.

En 1874, M. Feray prit part aux discussions relatives à la nomination des maires, aux nouveaux impôts, à l'ajournement de la discussion sur les pouvoirs publics, etc. Il vota contre la loi des maires, contribua à renverser le cabinet de Broglie et appuya les propositions Perier et Maleville. En 1875, il vota pour les lois constitutionnelles, contre la loi sur l'enseignement supérieur, demanda que l'Algérie eût des députés et déposa, au mois de juillet, une proposition contre toute prorogation de l'Assemblée avant qu'elle eut achevé de discuter les lois organiques et de nommer les sénateurs inamovibles. Le 30 janvier 1876, les républicains portèrent M. Feray candidat au Sénat dans Seine-et-Oise, avec MM. Say et Gilbert-Boucher. Les trois candidats firent une circulaire collective, dans laquelle ils déclarèrent adhérer sans réserve à la constitution, regardant la clause de révision comme une porte ouverte aux améliorations du gouvernement républicain, et non comme un moyen de le renverser, et résolus à tout faire pour préserver le pays d'une nouvelle révolution. Malgré les attaques passionnées des agents administratifs de M. Buffet et des réactionnaires de toute provenance, M. Feray fut élu sénateur par 475 voix. Il a siégé au centre gauche, a appuyé la politique de modération adoptée par la majorité de la Chambre des députés, puis il s'est associé aux protestations des gauches contre la politique de combat que recommença tout à coup le maréchal de Mac-Mahon le 17 mai 1877, en appelant aux affaires un ministère composé d'hommes hautement hostiles à la République. Le 22 juin, il a voté contre la dissolution

de la Chambre des députés, dont la majorité républicaine avait donné tant de preuves d'esprit politique et de sagesse. Il n'en fallut pas davantage pour que le ministre de Fourtou rangeât M. Feray parmi les ennemis de l'ordre social, tel que le rêvent les cléricaux et les partisans de l'empire et de la monarchie, et le révoquât de ses fonctions de maire d'Essonnes, qu'il remplissait depuis 1848. Au mois de novembre 1877, il a proposé au Sénat de nommer une commission d'enquête sur la crise commerciale dont souffre la France et dont la cause capitale était la perturbation jetée dans les affaires par la résurrection du gouvernement de combat depuis le 16 mai 1877. Cette proposition fut votée par le Sénat; mais la majorité réactionnaire de cette chambre décida de nommer la commission au scrutin de liste, et non dans les bureaux, de telle sorte que la presque totalité des membres fut composée de monarchistes et de cléricaux décidés à empêcher que l'enquête ne fit une pleine lumière sur la situation.

Tome XVI, p. 810.

FERAY (Ernest), manufacturier et homme politique français, né à Paris en 1804. Au renouvellement triennal du Sénat, le 8 janvier 1882 il a été réélu dans Seine-et-Oise le deuxième sur trois par 634 voix sur 783 votants. Il est intervenu dans diverses délibérations relatives au trafic des douanes.

Tome XVII, p. 1242.

Feray (Ernest), manufacturier et homme politique, né à Paris en 1804, mort à Essonnes (Seine-et-Oise) le 29 décembre 1891.

Petit-fils du célèbre Oberkampf, il se consacra de bonne heure à l'industrie et installa à Essonnes plusieurs établissements industriels, qui prospérèrent et lui acquirent une grande situation. Il appartenait à la bourgeoisie parisienne qui crut à la monarchie constitutionnelle, subit le second Empire, et dès le lendemain de nos désastres, devenu député de Seine-et-Oise à l'Assemblée Nationale, il aida, faute d'autre chose plus à son goût, à fonder la République. Il se rallia franchement, soutint M. Thiers et, à la chute de celui-ci, devint président du centre gauche. Élu sénateur en 1876, il vota constamment avec la minorité républicaine de cette assemblée, et repoussa, après le 16 Mai, la demande de dissolution de la Chambre des députés par M. de Broglie, qui fit signer sa révocation comme maire d'Essonnes, fonctions qu'il occupait depuis trente ans. C'est M. Feray qui présida, en 1879, la réunion des gauches qui proclama, avant l'ouverture du Congrès, M. Jules Grévy, candidat des républicains, à la présidence de la République.

En 1882, M. Ernest Feray fut réélu sénateur; il eut plus d'une fois, pendant cette période, l'occasion d'affirmer ses opinions nettement protectionnistes. Au renouvellement de 1891, il refusa, à cause de son grand âge, de se présenter de nouveau. Il laisse une réputation de loyauté politique qui se fait chaque jour plus rare.

(Voir Biographie détaillée, Grand Dictionnaire Larousse, tomes VIII, XVI, XVII.)

G. L.

Revue encyclopédique 1892, p. 354.

Feray Ernest (1804-1891), industriel et homme politique français né et décédé à Essonnes (Seine-et-Oise). Petit-fils de Christophe-Philippe Oberkampf, et apparenté aux banquiers Mallet, il possède à Chantemerle un ensemble cotonnier comportant filature, tissage et atelier de construction mécanique. Il est maire d'Essonnes en 1848. En 1871, il est élu représentant de la Seine-et-Oise. Il fonde le groupe Feray, qui regroupe les députés venant de l'industrie et du haut commerce. Il siège au centre et soutient Thiers. Après la chute de ce dernier, il préside le groupe du centre-gauche. En 1876, il est élu sénateur de Seine-et-Oise. Après le 16 mai 1877, il est révoqué de son poste de maire d'Essonnes. Il est également membre du consistoire réformé de Paris. Battu aux sénatoriales de 1891, il meurt quelques mois plus tard.

Larousse du XX^e siècle

Feray Léon (1833-1872), ingénieur des Arts et Manufactures (promotion 1854)

Second fils d'Ernest Feray (1804-1891) et de Léonie Widmer (1809-1870), Léon Feray n'eut pas de descendance.

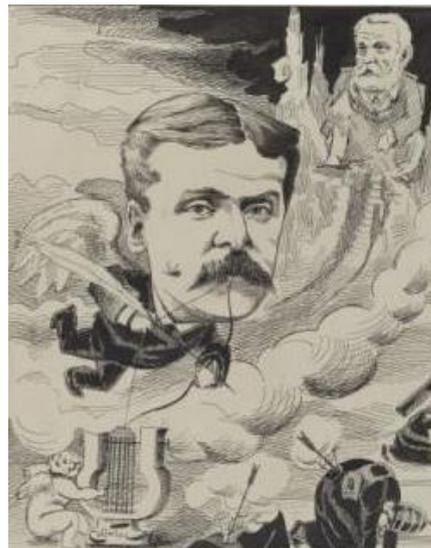
Feray Arthur (1832-1896), épousa en 1858, au Temple de l'Oratoire, à Paris, Marguerite Mallet (1836-1888). Ils eurent un fils : Jacques Feray (1872-1958).

Feray Jacques Henry Edouard (1872-1958), ingénieur des Arts et Manufactures (promotion 1896), épousa Antoinette Mallet (1883-1967). Ils eurent trois enfants : Thierry Ferray (1911- ?), Jean Ferray (1914-1999)⁷⁰, et Sylvie Feray (1919-1998).

⁷⁰ Jean Feray est décédé en 1999, dans un accident automobile.



Paul Foucher en 1881



caricature de Paul Foucher

Foucher (Victor-Charles-Paul), journaliste et littérateur, né à Paris le 8 septembre 1849, mort dans cette ville le 6 décembre. Son père était le beau-frère de Victor Hugo⁷¹.

Élève de l'École centrale des arts et manufactures, Paul Foucher servit pendant le siège, et entra en 1871 à la rédaction du « National », où il fit de vigoureuses campagnes pour la défense de la République. En 1885, il devint rédacteur en chef de ce journal, qu'il quitta en 1888 pour entrer au « Siècle ». Cet écrivain de valeur, au style net et vif, ne s'est pas borné à faire de la politique; il a publié de spirituelles chroniques dans le « Gil Blas » et « l'Eclair » et des romans.

Nous citerons de lui : *Le Catéchisme républicain du libre penseur* (1881) et cinq romans : *Ceux qui souffrent* (1885); *Le Droit de l'amant* (1891); *Monsieur Bienaimé* (1891); *Fin papa* (1893); *Réchain, avare* (1893).

Paul Foucher avait eu des duels avec le commandant Blanc, M. Alphonse Humbert, M. Clemenceau. Dans une de ces rencontres, il avait été traversé de part en part d'un coup d'épée.

Revue encyclopédique, 1895, p. 23.

GALLICHER (Louis)⁷², homme politique français, né à Lissay (Cher) en 1814. Il entra en 1834 à l'École centrale des arts

⁷¹ L'épouse de Victor Hugo était Adèle Foucher.

⁷² Louis Gallicher est un homme politique français né le 10 septembre 1814 à Lissay-Lochy (Cher) et décédé le 25 février 1885 à Vierzon (Cher). Ingénieur diplômé de l'école Centrale, il dirige plusieurs forges dans le Cher. Maire de Lissay de 1851 à 1855, puis après 1871, et conseiller municipal de Bourges de 1855 à 1870, il est représentant du Cher de 1871 à 1876. [Wikipédia] Nous ne trouvons pas Louis Gallicher dans l'Annuaire de l'Ecole. [Note d'Yves Antuszewicz]

et manufactures, d'où il sortit avec le diplôme d'ingénieur civil. M. Gallicher fut chargé de diriger l'exploitation des forges de Rigny, qu'il quitta pour devenir directeur des forges de Rozières et de Bourges. Après avoir été maire de Lissay (1851-1855), il fut membre du conseil municipal de Bourges jusqu'en 1870 et redevint maire de Lissay en 1871. Membre du comice agricole de Bourges, il en était vice-président lorsqu'il fut élu, le 8 février 1871, député du Cher à l'Assemblée nationale. Il alla siéger au centre gauche, confinant au centre droit, et ne joua qu'un rôle effacé. M. Gallicher vota pour la paix, les prières publiques, l'abrogation des lois d'exil, le pouvoir constituant, la proposition Rivet, la pétition des évêques, contre le retour de l'Assemblée à Paris, contre la dissolution, pour la loi contre la municipalité lyonnaise. Le 24 mai 1873, il se prononça pour M. Thiers; mais, après le renversement de ce grand patriote, il se rangea du côté du gouvernement de combat, vota contre la liberté des enterrements, pour l'érection de l'église du Sacré-Cœur, pour le septennat, pour la loi contre les maires, pour le cabinet de Broglie (16 mai 1874). En juillet 1874, M. Gallicher appuya la proposition Périer, mais il repoussa la proposition Maleville. Il se prononça ensuite pour l'amendement Wallon, la constitution au 25 février 1875, la loi sur l'enseignement supérieur, le scrutin d'arrondissement, et appuya la politique réactionnaire de M. Buffet. Après la dissolution de l'Assemblée nationale, il est rentré dans la vie privée. On lui doit divers écrits : *Quelques renseignements sur l'état et les productions des forges du Berry* (1841, in-8°); *Notes et renseignements pour servir à la statistique agricole du Cher* (1861, in-8°); *le Cher agricole et industriel* (1870, in-8°); *l'Avenir agricole du Cher* (1876, in-8°).

Tome XVI, p. 865.



Ion Ghika (1816-1897)

GHIKA⁷³ **Jean**, gouverneur général de l'île de Samos, né à Bucharest vers 1817, compléta son éducation à Paris où il suivit, de 1837 à 1840, les cours de l'Ecole centrale des arts et manufactures⁷⁴. De retour dans sa ville natale, il se plaça dans les rangs de l'opposition, se trouva mêlé à la conspiration d'Ibraïla (1841), puis alla se fixer à Jassy, où il professa les mathématiques et l'économie politique, et fonda une revue littéraire et scientifique intitulée le Progrès. En 1845, le prince Jean put retourner à Bucharest. Il devint un des principaux membres du parti national, fut un de ceux qui contribuèrent le plus à la révolution de 1848, se rendit alors à Constantinople, comme chargé d'affaires du gouvernement provisoire de la Valachie, resta dans cette ville lorsqu'il eut été proscrit de son pays, et fut appelé, eu à la lieutenance de la principauté de Samos. Deux ans plus tard, le prince Jean devint gouverneur de cette île, avec le titre de bey et le rang de muchir. On a de lui une brochure intitulée : *Dernière occupation des principautés danubiennes* (Paris, 1843)

Source : Tome VIII, p. 1240.

GHIKA (Ion)⁷⁵, homme d'Etat roumain, né à Bucharest en 1818. Il est neveu de Grégoire IV Ghika. M. Ghika se rendit à Paris pour y compléter ses études. Admis comme élève à l'Ecole des arts et manufactures en 1837, il obtint, trois ans plus tard, le diplôme d'ingénieur et retourna à Bucharest. Pendant son séjour en France il était devenu un chaleureux adepte des

⁷³ La famille Ghika est une célèbre maison princière, qui a donné de nombreux hospodars à la Moldavie et à la Valachie. Les Ghika sont d'origine albanaise, mais ils ne sont pas venus directement d'Albanie, comme on le dit généralement. Engel et Hammer croient qu'ils sont originaires, comme les grands vizirs Koeprili, de Koepri, ville alors florissante de l'Asie Mineure, l'ancienne Pompéiopolis.

⁷⁴ Jean Ghika ne figure effectivement pas dans l'Annuaire de l'Ecole ; il devait y être auditeur libre.

⁷⁵ Ion Ghika (né le 12 août 1816, à Bucarest, décédé le 22 avril 1897, à Ghergani, județ de Dâmbovița) est l'une des figures de la renaissance culturelle roumaine, homme d'État de la seconde moitié du XIX^e siècle, académicien, ingénieur, économiste, écrivain, diplomate, mathématicien, et pédagogue. [Wikipédia]

idées libérales. De retour dans son pays, il se jeta dans l'opposition et joua un rôle actif dans la conspiration d'Ibraïla. Chargé d'enseigner les mathématiques et l'économie politique à l'université de Jassy (1843). il prit part, peu après, à la fondation d'une revue, intitulée le *Progrès* (1844), dont les idées portèrent ombrage au gouvernement et qui fut bientôt supprimée. En 1845, M. Ghika retourna dans sa ville natale. Trois ans plus tard, il coopéra activement à l'insurrection qui éclata dans la principauté, fut envoyé par le gouvernement provisoire, en qualité de chargé d'affaires, à Constantinople et se vit bientôt frappé de proscription. En 1854, M. Ion Ghika fut envoyé à Samos comme gouverneur général de l'île. Deux ans plus tard, il reçut le titre de muchir. De retour dans les Principautés danubiennes, il devint député, fit partie de l'opposition avancée et fut appelé, sous le prince Charles, à entrer comme ministre de la guerre dans le cabinet Calargi en 1866. En 1876, M. Ion Ghika reçut une mission politique en Angleterre, au sujet des complications que soulevait la question d'Orient. Devenu membre du Sénat, il en fut nommé, à cette époque, un des vice-présidents; mais il donna sa démission et rentra volontairement dans la vie privée (1876). Economiste distingué, il a publié, en français, quelques brochures sur des questions politiques intéressant les Principautés danubiennes, et en roumain divers ouvrages, dont un des derniers et des plus remarquables est intitulé : *Entretiens économiques*.

Tome XVI, p. 889.

GOLESCO (Alexandre-Georges), homme politique valaque, né à Bucharest en 1810. Sa carrière se trouve étroitement liée à celle de ses deux cousins, Nicolas et Stéphan Golesco. Comme eux, il servit le prince Ghika, prit part au mouvement de 1848, aux actes du gouvernement provisoire et siégea dans le divan ad hoc de 1857. Georges Golesco ne s'était pourtant pas destiné aux fonctions publiques, mais à la carrière d'ingénieur. Après de bonnes études à Bucharest, il était venu, en 1836, à Paris, pour suivre les cours de l'Ecole centrale. Il en sortit trois ans après, avec son diplôme d'ingénieur⁷⁶, et rentra en 1840 en Valachie. Il fut nommé aussitôt ingénieur du gouvernement par le prince Ghika. Il conserva ses fonctions sous l'hospodarat du prince Bibesco jusqu'en 1845. Il repartit alors pour la France et s'occupa presque exclusivement d'études politiques. Rappelé, au commencement de 1848, en Valachie, par le comité

⁷⁶ Alexandre Golesko figure effectivement dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1839).

révolutionnaire, il alla prendre une part active au mouvement qui aboutit à l'insurrection de juin 1848 et à la chute du prince Bibesco. Il fut nommé membre du gouvernement provisoire et bientôt après envoyé comme chargé d'affaires de ce gouvernement à Paris. Proscrit comme les autres auteurs de l'insurrection de juin, il resta à Paris, où il s'occupa activement encore d'affaires politiques. Pendant la guerre de Crimée et les conférences de 1856, il publia des articles de journaux et des brochures sur la condition politique des Provinces danubiennes. Après la paix, il revint dans sa patrie et fut appelé à siéger dans le divan *ad hoc* de la Valachie. Il fut ensuite favorable au prince Couza, et, comme les autres membres de sa famille, continua à faire partie du groupe radical.

Tome VIII, p. 1355.



Anatole Gruyer (1825-1909) [photo Braun]

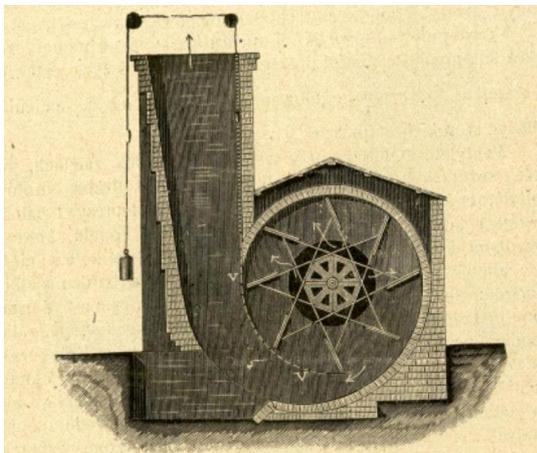
GRUYER (François-Anatole) critique d'art, né à Paris le 15 octobre 1823⁷⁷. Elève du collège Rollin, il obtint le diplôme d'ingénieur civil à l'Ecole centrale des arts et manufactures (1848)⁷⁸, se fit recevoir licencié ès sciences, et fut répétiteur de chimie à l'Institut agronomique de Versailles (1850-1852). Cet institut ayant été supprimé, il porta ses études vers l'histoire de l'art; dans ce but, il visita les musées et les collections privées d'Italie et d'autres contrées. Dès la fondation de la Gazette des Beaux-Arts, il en fut le collaborateur (1859). Il écrivit le Rapport sur les applications de l'art à l'industrie, à l'Exposition internationale de Londres (1871). Nommé inspecteur des Beaux-

⁷⁷ L'INHA donne comme année de naissance 1925.

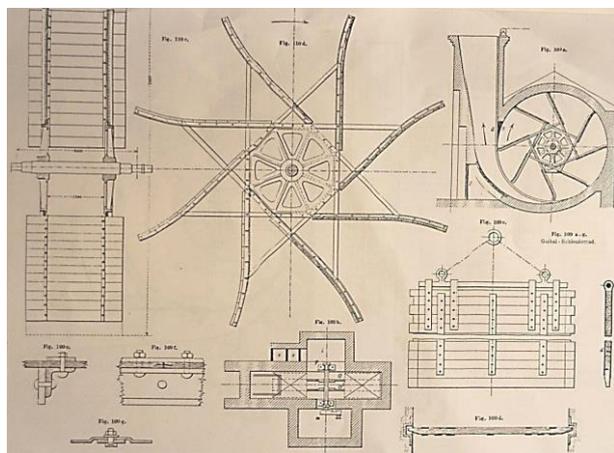
⁷⁸ Anatole Gruyer figure dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1848).

Arts en 1872, il devint membre de l'Académie des Beaux-Arts en remplacement de Pelletier, le 6 mars 1875. En 1878, il fit partie du jury de l'Exposition universelle. Depuis lors, il est devenu membre du conseil supérieur des Beaux-Arts (1879), conservateur des peintures au musée du Louvre (1881), et depuis 1886, inspecteur des musées de province. M. Gruyer est auteur d'ouvrages très estimés : *Essais sur les fresques de Raphaël* (1858-1859, 2 vol. in-8°); *Des conditions de la peinture en France* (1862, in-8°); *Raphaël et l'antiquité* (1864, 2 vol. in-8°); *les Vierges de Raphaël et l'iconographie de la Vierge* (1869, 3 vol. in-8°); *les Œuvres d'art de la Renaissance italienne au temps du baptistère de Florence* (1875, in-8°); *Histoire et description de l'église Sainte-Marie-Madeleine* (1884, in-8°).

Tome XVII, p. 1349.



ventilateur Guibal



Guibal Jules (1813-1888), savant français, né à Toulouse, mort à Paris. Sorti brillamment de l'École centrale en 1841, il fut professeur à l'école des mines de Hainaut à Liège, à un moment où l'enfoncement des galeries de mines de charbon rendait aiguë la question de l'aérage. Il établit que, de ce point de vue, la mine était caractérisée par son *tempérament*, et fit réaliser des ventilateurs rotatifs et centrifuges pour assurer l'aérage des galeries.

Larousse du XX^e siècle



Adolphe Devillez et Théophile Guibal,
Ingénieurs et fondateurs de la Faculté Polytechnique de Mons en 1837



Théophile Guibal

GUIBAL Théophile (1814-1888)⁷⁹. Il figure avec Jean-Baptiste Thorn et Adolphe Devillez (diplômé de l'École centrale de Paris en 1835) parmi les fondateurs de l'actuelle Faculté polytechnique de Mons appelée alors École des mines.

Wikipédia

⁷⁹ Théophile Guibal, est un inventeur et ingénieur des mines français, né le 31 juillet 1814 à Toulouse et mort le 16 septembre 1888 à Morlanwelz (Belgique). Théophile Guibal est diplômé de l'École centrale de Paris en 1836.



Pierre Joigneaux (1815-1892)

JOIGNEAUX (Pierre), agronome, publiciste et homme politique français, né à Varennes (Côte-d'Or) en 1815. Elève de l'École centrale des arts et manufactures, il se lança, dès l'âge de vingt ans dans le journalisme, collabora au *Journal du peuple*, au *Corsaire*, au *Charivari*, où il fit une vive opposition au gouvernement de Louis-Philippe, et fut condamné, en 1838, à quatre ans de prison pour des articles insérés dans l'*Homme libre*, journal républicain qui était imprimé clandestinement. Rendu à la liberté M. Joigneaux publia les *Prisons de Paris*, par un ancien détenu (1841), puis retourna dans son département, créa à Beaune un journal littéraire, les *Chroniques de Bourgogne*, dirigea le *Courrier de la Côte-d'Or* à Dijon et fonda dans la même ville deux autres feuilles, la *Revue agricole et industrielle de la Côte-d'Or* et le *Vigneron de la Bourgogne*. Il travaillait à la fois à répandre les idées républicaines et les saines notions d'agriculture, qu'il mettait en pratique dans la ferme de Quatre-Bornes, près de Chatillon-sur-Seine, lorsque la Révolution de 1848 éclata. Nommé par le gouvernement provisoire sous-commissaire de la République à Châtillon, M. Joigneaux fut envoyé peu après, par son département, à l'Assemblée constituante, où il devint membre de la commission des travaux publics, vota avec l'extrême gauche, et fit une vive opposition à la politique de Louis Bonaparte.

Dans la *Feuille du village*, qu'il fonda à cette époque, et dont le succès fut très-grand, il s'attacha à combattre les idées monarchiques et à faire comprendre aux paysans les avantages de tout genre qui devaient résulter pour eux d'un gouvernement véritablement démocratique. La légitime influence qu'avait acquise cet homme de bien, ce républicain sincère, le désignait d'avance aux coups de la réaction. Après le guet-apens du 2 décembre 1851, Joigneaux fut expulsé de France. Il se rendit alors à Saint-Hubert dans le Luxembourg belge et, en attendant des temps meilleurs, il reprit ses travaux

agronomiques, collabora au *Moniteur de l'agriculture*, et composa des ouvrages estimés. Après l'amnistie de 1859, il revint en France, où de nouvelles publications vinrent fréquemment rappeler son nom au public. Lors des élections de 1869, il se porta candidat au Corps Législatif dans la Côte-d'Or et dans la Sarthe, mais il échoua.

Après la chute de l'Empire, et lors du siège de Paris par les Prussiens, Joigneaux, qui se trouvait dans cette ville s'occupa de créer des cultures maraîchères destinées à accroître l'alimentation et à prolonger, par suite la résistance. Elu représentant à l'Assemblée nationale, le 8 février 1871, à la fois dans les départements de la Seine et de la Côte-d'Or, il opta pour ce dernier département et alla siéger à l'extrême gauche. Il a voté contre les préliminaires de paix, la validation de l'élection des princes d'Orléans et l'abrogation des lois d'exil, contre la dissolution des gardes nationales et le pouvoir constituant, et, comme ses amis politiques, il a soutenu M. Thiers contre la majorité monarchique, qui, le 29 novembre 1872, essaya de le renverser. Membre du conseil général de Beaune, M. Joigneaux a refusé, en décembre 1872, de siéger dans la commission chargée par la loi Dufaure de dresser la liste annuelle des jurés.

Parmi les nombreux ouvrages de M. Joigneaux, nous citerons : *Histoire anecdotique des professions en France* (1843, in-8°); *les Paysans sous la royauté* (1850-1851, 2 vol. in-18); *Dictionnaire d'agriculture pratique* (1855, 2 vol. in-8°), avec M. Moreau; *l'Agriculture dans la Campine* (1859, in-18); *Légumes et fruits* (1860); *Conférences sur le jardinage et la culture des arbres fruitiers* (1860, in-18); *les Veillées de la ferme du Tourne-Bride* (1861, in-18) sous le pseudonyme de P.-J. de Varennes; *le Livre de la ferme et des maisons de campagne* (1861-1864, 2 vol. in-18), ouvrage très-estimé; *Conseils à la jeune fermière* (1861, in-18); *Culture de la vigne et fabrication des vins en Belgique* (1862, in-18); *Pisciculture et culture des eaux* (1864, in-18); *Causeries sur l'agriculture et l'horticulture* (1864, in-18), recueil d'articles publiés dans divers journaux notamment dans le *Siècle* : *Traité des graines de la grande et de la petite culture* (1866, in-18) ; *Nouvelles lettres aux paysans* (1871), etc.

Tome IX, p. 1003.



Pierre Joigneaux (1815-1892)

Joigneaux (Pierre), agronome et homme politique français, né à Varennes (Côte-d'Or) le 23 décembre 1815, mort à Bois-Colombes (Seine) le 27 janvier 1892.

Les tomes IX, XVI, XVII du *Grand Dictionnaire Larousse* ont enregistré la vie et les œuvres de cet homme de bien.

Sorti de l'École centrale des Arts et Manufactures⁸⁰, il se lança de bonne heure dans la politique et fit dans la presse une opposition ardente au gouvernement de Louis-Philippe, ce qui lui valut plus d'une condamnation. Revenu dans son département, il s'appliqua à répandre les saines notions d'agriculture qu'il mettait en pratique dans sa ferme des Quatre-Bornes, près de Châtillon-sur-Seine.

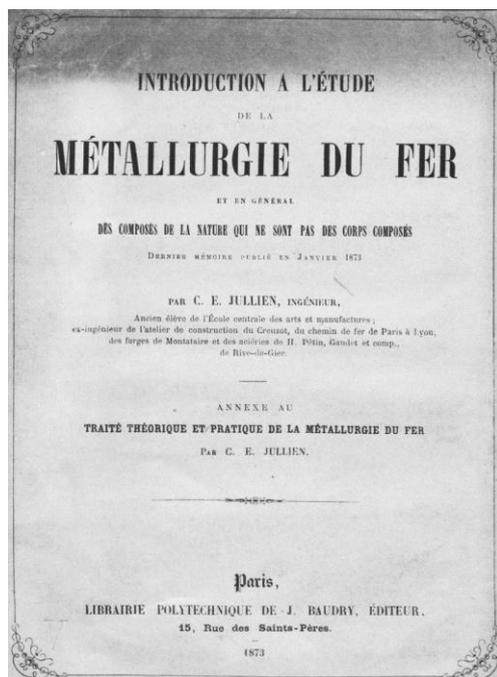
Lorsque la Révolution de 1848 éclata, le gouvernement le choisit comme sous-préfet de Châtillon peu après le département l'envoya à l'Assemblée Constituante. La légitime influence qu'il s'était acquise le désignait d'avance aux coups de la réaction; après le 2 décembre, Joigneaux fut expulsé de France, et ne rentra qu'à l'amnistie de 1859. Pendant la durée de l'Empire, il publia de nombreux travaux sur l'agriculture.

Aux élections de 1871, il fut élu à l'Assemblée Nationale dans les départements de la Seine et de la Côte-d'Or. Il opta pour ce dernier. Il soutint M. Thiers contre la majorité monarchique, vota contre les mesures réactionnaires du gouvernement de combat, et prit part aux discussions sur les questions agricoles, où il montra sa rare compétence et son bon sens. Réélu, sans compétiteur, en 1876, il s'associa à la protestation des gauches contre le message du maréchal Mac-

⁸⁰ Il ne figure pas dans l'Annuaire de l'École.

Mahon, et il était des 363 qui votèrent l'ordre du jour de défiance contre le cabinet Fortou-Broglie. Après la dissolution il fut réélu à une grande majorité de même en 1877. Il entra au Sénat lors du renouvellement triennal de 1889. Un des membres les plus distingués du Sénat, M. Mazeau, résumait ainsi la vie si bien remplie de M. Joigneaux : « C'était un homme de progrès, que la cause des malheureux, des humbles, des opprimés, ne trouvait jamais insensible, que révoltait toute iniquité et qui, appelant de tous ses vœux le règne d'une plus large justice sociale, ne s'égarait pas cependant dans les utopies. C'était un sage, qui disait à ses commettants « Vous aimez le progrès qui se fait dans les esprits d'abord, avant de se traduire en actes, c'est-à-dire sans secousses, sans révolutions, par petites étapes; c'est ainsi que je l'aime et le souhaite. » M. Joigneaux avait collaboré au « Temps » et à la « République Française »; il avait dirigé plusieurs publications collectives telles que *Le Livre de la ferme et des maisons de campagne*, *Le Dictionnaire d'agriculture pratique*, et publié de nombreux ouvrages de vulgarisation agricole, comme *Le Jardin potager*, *l'Almanach de Pierre Joigneaux*, *Les Veillées de la Ferme de Tournebride*.

Revue encyclopédique, 1892, p. 454.



Introduction à l'étude de la métallurgie du fer
[Gallica]

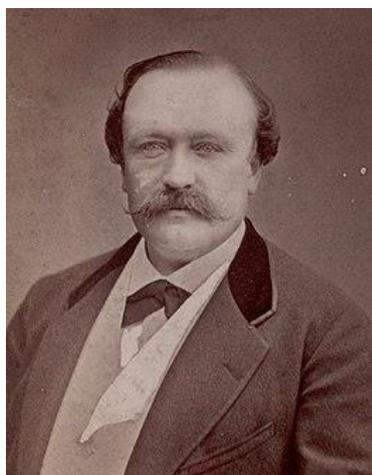
JULLIEN (Charles-Edouard), ingénieur, né à Paris en 1813. Elève de l'École centrale des arts et manufactures, il se fit recevoir ingénieur civil. Après avoir été attaché en cette qualité à l'usine du Creusot, M. Jullien est devenu successivement chef de bureau au chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée (1846-1848), sous-directeur des forges de

Montataire et chef de fabrication à l'aciérie de Rive-de-Gier. On lui doit des ouvrages estimés. Nous citerons de lui : *Nouveau manuel complet du constructeur de machines locomotives* (1841, in-18); *Nouveau manuel complet du filateur* (1843, in-18); *Nouveau manuel complet du chaudronnier* (1846, in-18), avec Valerio, réédité en 1873; *Nouveau manuel complet de l'ingénieur civil* (1845, in-18), avec Schmitz ; *Code de l'acheteur et du vendeur d'appareils à vapeur* (1846, in-12); *les carbures de fer et, en général, les fers impurs sont des dissolutions* (1852, in-12); *Traité théorique et pratique de la construction des machines à vapeur fixes, locomotives et marines, à l'usage des ingénieurs, mécaniciens, etc.* (1847, in-8°, avec atlas in-4°; réédité en 1859); *Traité théorique et pratique de la métallurgie du fer, à l'usage des savants, des ingénieurs, des fabricants, etc.* (1861, in-4°); *les Affinités capillaires et les phénomènes de la trempe mis en présence* (1866, in-12); *Introduction à l'étude de la chimie industrielle* (1866, in-12); *A propos du verre ou les Trois solutions du problème de chimie $MO < MO' < MO^2$, mises en présence* (1867, in-12); *Résumé de mes recherches sur l'aciération* (1868, in-12); *la Chimie nouvelle* (1870, in-8°); *Introduction à l'étude de la métallurgie du fer* (1873, in-4°), etc.

Tome XVI (1^{er} supplément), p. 1014.

Jullien Charles-Edouard (1813-1873), ingénieur français, né et mort à Paris. Sorti de l'Ecole centrale (1836) il fut attaché d'abord à l'usine du Creusot, devint sous-directeur des Forges de Montataire, et chef de fabrication à l'Académie de Rive-de-Gier, directeur de l'Académie de Lorette. On lui doit des ouvrages estimés sur la fabrication des locomotives et la métallurgie du fer et de l'acier.

Larousse du XX^e siècle



Ernest Louis Carré-Kérisouët (1832-1877)

KÉRISOUËT (Ernest-Louis-Marie CARRÉ-), homme politique français, né à Lamballe (Côtes-du-Nord) en 1832. Il suivit les cours de l'Ecole centrale⁸¹, étudia particulièrement la métallurgie, puis retourna dans la commune de Plemet, où se trouvent les importantes forges de Vaublanc, dont il est propriétaire, et devint membre du conseil général de son département. Lors des élections générales pour le Corps législatif en 1869, il se présente comme candidat libéral dans la 5^e circonscription des Côtes-du-Nord et fut élu député. Il fit partie des membres qui constituèrent le tiers parti, vota l'interpellation des 116 et appuya le ministère Ollivier. Pendant l'invasion prussienne (1870), M. Carré-Kérisouët fut adjoint à M. de Kératry, avec le titre de général de brigade à titre auxiliaire, pour organiser les mobilisés de Bretagne et former le camp de Conlie. Il donna sa démission en même temps que ce dernier, le 27 novembre 1870, et fut élu, le 8 février 1871, député des Côtes-du-Nord à l'Assemblée nationale. Membre du groupe formant le centre gauche, il a soutenu constamment la politique du président de la République, a voté pour les préliminaires de paix, pour l'abrogation des lois d'exil et la validation de l'élection des princes d'Orléans, pour la proposition Rivet, confiant à M. Thiers le titre de président de la République, pour le retour de l'Assemblée à Paris, contre les conclusions de la commission Kerdrel, etc. En 1872, M. Carré-Kérisouët eut un duel qui fit un certain bruit, et à la suite duquel le parquet demanda à la Chambre l'autorisation de le poursuivre, autorisation qui fut accordée.

Tome IX, p. 1091.

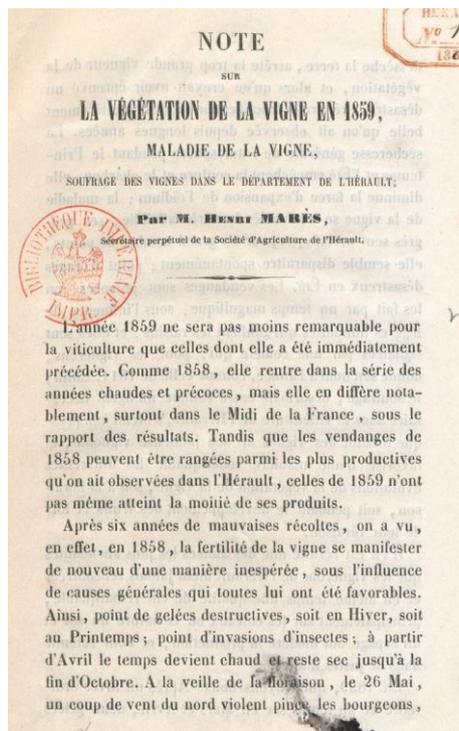


Henri Marès (1820-1901)

Marès Henri-Pierre-Louis (1820-1901), chimiste français né à Chalons-sur-Saône, mort à Montpellier. Ancien élève de l'Ecole Centrale (promotion 1843), il s'est spécialisé dans la chimie

⁸¹ Aucun Carré-Kérisouët ne figure effectivement dans l'Annuaire de l'Ecole. Il était probablement auditeur libre.

agricole; c'est à lui qu'on doit la méthode du soufrage des vignes contre l'oïdium.



Note sur la végétation de la vigne (Henri Marès)

Larousse du XX^e siècle



Ferdinand Mathieu (1819-1895)
(L'Illustration, 8 avril 1876)

MATHIEU (Claude-Ferdinand)⁸², ingénieur et homme politique français, né à Coblenz en 1819. Sorti de l'École centrale⁸³, M. Mathieu a été ingénieur en chef et directeur des ateliers

⁸² Claude Ferdinand Mathieu est né le 19 mars 1819 à Coblenz dans ce qui était alors en Prusse. Il est mort le 10 mars 1895 à Paris. Il était un ingénieur français diplômé de l'École centrale de Paris, directeur de Ateliers de construction de Schneider et Cie où il a mis au point des méthodes de constructions innovantes pour les ouvrages d'art. Il a été député de Saône-et-Loire. [Wikipédia]

⁸³ Nous trouvons effectivement Ferdinand Mathieu diplômé de l'École Centrale en 1838 dans l'Annuaire de l'École. [Note d'Yves Antuszewicz]

du Creuzot; il fut envoyé à l'Assemblée nationale le 8 février 1871, par 67,235 voix, et siégea au centre droit. Il s'associa au renversement de M. Thiers et à toutes les mesures réactionnaires du gouvernement de combat, mais vota toutefois la constitution de 1875. Réélu au scrutin du 20 février 1876, il applaudit à la dissolution et soutint le cabinet de Broglie-Fourtou. Cette politique ne fut sans doute pas goûtée de ses électeurs, car il a échoué au scrutin du 14 octobre 1877.

Tome XVI, p. 1087.



Charles Maunoir (1830-1901)

MAUNOIR (Charles-Jean)⁸⁴, géographe français, né à Poggi-Bonsi (Toscane), d'une famille genevoise, le 23 juin 1830. Elève de l'Ecole centrale de Paris⁸⁵, il s'engagea en 1852 au 2^e chasseurs à cheval, mais dut, l'année suivante, se retirer du service par suite d'un accident. Admis en 1855 dans les bureaux du dépôt de la guerre où il obtint un avancement rapide, il devint en 1867 secrétaire général de la Société de géographie à ce titre, il rédige le rapport annuel où sont passés en revue les progrès des sciences géographiques. Chevalier de la Légion d'honneur depuis 1869, M. Maunoir est membre du comité des travaux historiques et de la commission des missions et voyages scientifiques. Il est auteur d'un grand nombre de mémoires et notices ayant trait à la cartographie et à la topographie, études qui ont été publiées dans le « Bulletin de la Société de géographie », dans le « Spectateur militaire » et dans le « Journal des sciences

⁸⁴ Élevé à Genève sous la nationalité suisse, il obtient la nationalité française en 1850 et s'engage dans l'armée à Lyon dans le 2^e régiment de chasseurs à cheval, en septembre 1852. Gravement blessé en 1854, il entre comme commis au dépôt des cartes du Ministère de la Guerre, service qu'il quittera en 1886, en tant que conservateur des archives des cartes. Directeur de L'Année géographique de 1862 à 1878, secrétaire général (1867-1896) de la Société de Géographie où il succède à Victor Adolphe Malte-Brun, il développe le Bulletin de la Société de Géographie qui devient, sous sa direction, très célèbre. Officier de la Légion d'honneur, il était aussi membre du Conseil d'administration de la Société des américanistes à sa création en 1896. Outre ses ouvrages, on lui doit de nombreux articles dans le Bulletin de la Société de géographie ou, entre autres, dans le Journal des sciences militaires. Il est inhumé au cimetière du Père-Lachaise. [Wikipédia]

⁸⁵ Aucun Maunoir ne figure dans l'Annuaire de l'Ecole. Charles Maunoir était probablement auditeur libre.

militaires ». Avec le concours de H. Duveyrier, il a rédigé deux volumes de *l'Année géographique*, après la retraite de Vivien de Saint-Martin (1877-1878).

Tome XVII, p. 1575.



Alphonse Poitevin (1819-1882)

Poitevin Alphonse (1819-1882)

M. Alphonse Poitevin, chimiste et photographe, est né à Conflans (Sarthe) en 1819, et mort le 4 mars 1882. Élève de l'École centrale des Arts et Manufactures, il en sortit ingénieur chimiste⁸⁶.

Après avoir été attaché aux salines de l'Est, il devint directeur des verreries d'Ahun-les-Mines (Creuse) et de Folembray (Aisne), puis se fixa comme ingénieur chimiste dans sa ville natale. Il fut décoré en 1862. M. Poitevin a inventé la photographie inaltérable et s'est beaucoup occupé de trouver le moyen de fixer les couleurs dans les reproductions photographiques. On lui doit un *Traité des Impressions photographiques*, avec appendices par M. Léon Vidal (1862, in-18, réédité en 1883).

Revue encyclopédique 1891, p. 287.

⁸⁶ L'annuaire de L'École donne 1843, comme année de sortie.



Alphonse Poitevin en 1883
(Bulletin de la Société française de photographie)

Louis-Alphonse Poitevin, né le 29 août 1819 à Conflans-sur-Anille, et mort le 4 mars 1882, dans la même ville, est un ingénieur chimiste et photographe français.

Poitevin étudia de 1843 à 1845⁸⁷ à l'École Centrale de Paris, et fut affecté comme ingénieur aux salines de Dieuze, de Montmorot et de Gouhenans. Il dirigea les verreries d'Ahun-les-Mines et de Folembay.

Ses connaissances de chimie, Alphonse Poitevin les appliqua à la recherche de nouveaux procédés concernant la photographie encore balbutiante. Nommé par ses pairs le 3^e homme de la photographie à l'égal de Niepce et de Daguerre,



Concours photographique de 1897

⁸⁷ L'annuaire de L'École donne 1843, comme année de sortie.

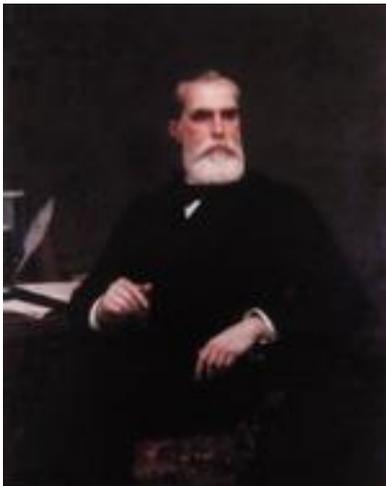
il inventa entre autres :

- la photolithographie, premier procédé permettant de reproduire une image et donc utilisé pour l'imprimerie;
- Le cyanotype (1861);
- la photographie inaltérable dite « au charbon »;
- le procédé d'impression aux encres grasses en couleur;
- un procédé d'encrage des billets pour les rendre infalsifiables.

En 1863, il est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Frédéric Proust, photographe, s'est vu confier la gestion de sa collection et de ses archives par les descendants de Poitevin. Il a réhabilité un des plus anciens ateliers photographiques du monde, créé par Alphonse Poitevin au 171, rue Saint-Jacques à Paris, pour s'y installer.

Wikipédia

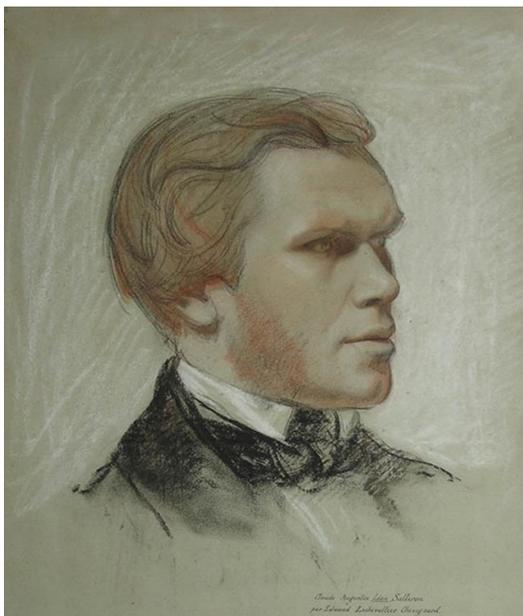


Emile Raspail (1831-1887)

RASPAIL Emile, ingénieur chimiste, né à Paris le 7 mai 1831. Il est sorti de l'Ecole centrale un des premiers de sa promotion⁸⁸. Il a fondé une importante usine pour la fabrication des produits se rattachant à la méthode Raspail. *La Revue complémentaire* de son père contient de lui une série d'articles sur l'Exposition universelle de 1855 et spécialement sur la catégorie des machines agricoles.

Tome XIII, p. 714.

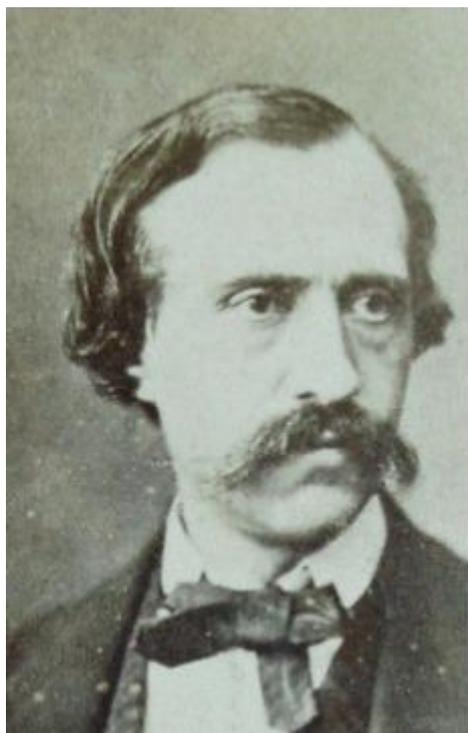
⁸⁸ Emile Raspail figure bien dans l'Annuaire de l'Ecole (promotion 1851).



Claude Augustin Léon Salleron (1820-1904)
[Wikipédia]

SALLERON (Claude-Augustin-Léon)⁸⁹, architecte, né à Paris le 29 décembre 1820. Elève de Rougevin et de Duban, M. Salleron est architecte honoraire de la ville de Paris, membre du conseil d'architecture de la Seine et chevalier de la Légion d'honneur. Il a obtenu en 1881 la grande médaille décernée par la Société centrale d'architecture pour constructions civiles. Entré en 1843 dans le service d'architecture de la ville de Paris, M. Salleron a été nommé en 1865 architecte d'arrondissement et en 1876 architecte en chef des bâtiments scolaires. Il a donné les plans et dirigé la construction d'un grand nombre d'édifices publics. Ces travaux lui ont valu diverses médailles aux Expositions universelles de Vienne (1873), Londres (1875), Paris (1878). Nommé en 1879 membre du comité des bâtiments scolaires au ministère de l'Instruction publique, il a pris part à la rédaction des instructions relatives à la construction des édifices scolaires, que le ministre a adressées à toute les communes de France. Parmi les œuvres de M. Salleron qui ont figuré aux Expositions nous citerons, à l'Exposition universelle de 1878, les plans de la *Mairie du XX^e arrondissement de Paris*; des *Ecoles maternelles rue du Jourdain et rue de la Municipalité*; des *Groupes scolaires du boulevard de Belleville, de la rue des Ribelettes, rue Blanche*; et à l'Exposition universelle de 1889, les plans de l'*Ecole normale d'Auteuil*.

⁸⁹ Petit-neveu de Claude Salleron, Léon Salleron est l'élève de Félix Duban et Auguste Rougevin à l'école des beaux arts de Paris, qu'il intègre en 1842, suivant parallèlement les cours de l'École centrale des arts et manufactures. [Wikipédia] Parallèlement à ses études aux Beaux-arts, Léon Salleron suit les cours de la jeune École centrale des arts et manufactures. En 1844 il obtient son diplôme d'ingénieur dans la catégorie constructeurs parmi les 33 nouveaux diplômés. « La sévérité des épreuves fait de ce diplôme une des plus honorables récompenses qu'un jeune homme puisse ambitionner à la fin de ses études » [Revue générale de l'architecture et des travaux publics, 1884, n° 8, col. 381.] Il est étrange de ne pas trouver Léon Salleron dans l'Annuaire de l'École alors que deux autres Salleron : Ernest (promotion 1844) et Henri (promotion 1860), y figurent. Nous trouvons dans les dossiers de généalogie un Claude Ernest Salleron (1821-1891) ingénieur civil qui pourrait bien être le Centralien de la promotion 1844. [Note d'Yves Antuszewicz]



Alphonse Salvetat (1820-1882)

SALVETAT (Louis-Alphonse)⁹⁰, savant, né à Paris en 1820. Elève de l'Ecole centrale des arts et manufactures, il s'adonna particulièrement à l'étude de la chimie. A sa sortie de l'Ecole, en 1841, M. Salvetat fut attaché comme chimiste à la manufacture de Sèvres, où il devint chef des travaux chimiques en 1846. Cette même année, il fut nommé professeur de technologie à l'Ecole centrale. En 1865, il devint président de la Société des ingénieurs civils. Ce remarquable savant a fait partie du jury des Expositions universelles de Londres en 1851 et 1862, et de Paris en 1855, 1867 et 1878. A cette dernière Exposition, il est président du jury d'admission de sa section. Depuis 1855, il est chevalier de la Légion d'honneur. Indépendamment d'articles publiés dans le *Dictionnaire des arts et manufactures* de Laboulaye et de mémoires insérés dans le *Bulletin de la Société d'encouragement*, dans les *Annales de chimie et de physique*, etc., on lui doit : *Leçons de céramique professées à l'Ecole centrale des arts et manufactures* (1857, 2 vol. in-12); *Recherches sur la composition des matières employées dans la fabrication de la porcelaine* (1852, in-8°), avec Ebelmen :

⁹⁰ Louis-Alphonse Salvétat (1820-1882). [BNF]

Cours de technologie chimique professé à l'École centrale des arts et manufactures (1874, in-4°). On lui doit, en outre, une part de collaboration dans le *Traité des arts céramiques* de Brongniart; une édition revue et corrigée du *Recueil des travaux scientifiques* d'Ebelmen (1855-1861, 3 vol. in-8°); des notes et additions à *l'Histoire et fabrication de la porcelaine chinoise*, traduite par S. Julien (1856); une traduction de *l'Histoire des poteries, faïences et porcelaines* de J. Marryat (1866, 2 vol.), etc.

Tome XVI, p. 1199.



Alfred Sirven (1838-1900)

SIRVEN (Alfred), littérateur et journaliste français, né à Toulouse le 28 mai 1838. Il descend de la famille Sirven, victime du fanatisme religieux au XVIII^e siècle et que défendit Voltaire. Lorsqu'il eut terminé ses études dans sa ville natale, il se rendit à Paris pour y suivre les cours de l'École centrale⁹¹; mais, à peine arrivé, il résolut de suivre la carrière des lettres, collabora au *Dictionnaire encyclopédique* (1858), publia deux brochures, *les Cinq centimes* projet d'assistance générale et maternelle, et *le Travail*, projet d'organisation contre le chômage des ouvriers, puis fonda la même année *la Petite presse*, qui cessa de paraître en 1859. Peu après, M. Sirven devint rédacteur en chef du *Gaulois*, journal illustré, qui fut supprimé en 1861 pour des articles qui firent condamner le jeune journaliste à deux mois de prison et 500 francs d'amende. A partir de cette époque jusqu'en 1865, il publia un certain nombre de satires de mœurs portant des titres à sensation et qui firent un certain bruit. Une brochure, intitulée *Revenons à l'Évangile*, lui attira une nouvelle condamnation à deux mois de prison et 500 francs d'amende. Condamné de nouveau pour un article publié dans *le Pamphlet*, il subit une quatrième condamnation,

⁹¹ Alfred Sirven ne figure effectivement pas dans l'Annuaire de l'École.

cette fois à trois mois de prison et 300 francs d'amende, pour la publication d'un livre, *les Vieux polissons* (1865, in-12), qui avait été saisi à la requête d'un personnage de l'Empire. A cette époque, M. Sirven entreprit de publier, sous le titre de *Journaux et journalistes*, la monographie des principaux organes de la presse. Il devint ensuite rédacteur en chef du *Pamphlet*, un des collaborateurs du *Siècle* et se mit, en à faire paraître les *Orateurs de la liberté*, par livraisons illustrées; mais cette publication fut suspendue à la troisième livraison. Après la révolution du 4 septembre 1870, M. Alfred Sirven fut envoyé comme sous-préfet à Dreux pour y organiser la défense. Après la prise de cette ville (10 octobre 1870), il se retira à Tours, puis à Bordeaux, où il fonda en janvier 1871 un journal, intitulé *le Châtiment*, qu'il publia à Paris du mois de mars au 27 avril suivant, et dans lequel il s'attacha vainement à amener une entente et la fin de la guerre civile. Au mois d'avril 1872, M. Sirven a fondé *le Correspondant français*, agence de correspondance politique pour les journaux français et étrangers. Outre les écrits précités, on lui doit : *Léona* ou *Une mauvaise influence*, roman; *Léon Soulié* (1862, in-8°); *les Imbéciles* (1862, in-12); *les Confidences d'un canapé* (1862, in-16); *les Tripots d'Allemagne* (in-12); *les Infâmes de la Bourse* (1803, in-12); *l'Homme noir*, roman anticlérical, avec préface de V. Hugo (1864, in-12); *les Crétins de province* (1864, in-12); *les Mauvaises langues* (1864, in-32); *les Plaisirs de Bade* (1865, in-12); *les Abrutis* (1865, in-12); *la Première à Dupanloup* (1865, in-8°); *Almanach des imbéciles* (1866, in-18); *Journaux et journalistes* (1865- 4 vol. in-12), comprenant le *Journal des Débats*, la *Gazette de France*, le *Siècle*, la *Presse* et la *Liberté*; *Prisons politiques, Sainte-Pélagie* (1867, in-18); *les Prussiens à Dreux*, rapport (1870, in-8°); *la Forêt de Bondy* (1873, in-12), étude satirique sur les joueurs à la Bourse et les financiers.

Tome XIV, p. 770.

SONGAYLO, Ernest-Adam (1840-avant 1888), ancien élève de l'École Centrale (promotion 1860), examinateur admission à l'École Centrale des Arts et Manufactures à partir de 1877, Chef de travaux graphiques et Répétiteur à la même École, Professeur de Géométrie descriptive au Collège Chaptal. Auteur de livres rares et recherchés de géométrie descriptive, en collaboration avec Jean Wakulski (professeur de mathématiques au Polytechnicum de Lausanne). Il ne se trouve pas dans le dictionnaire Larousse.

Annuaire de 1888

Yves Antuszezicz

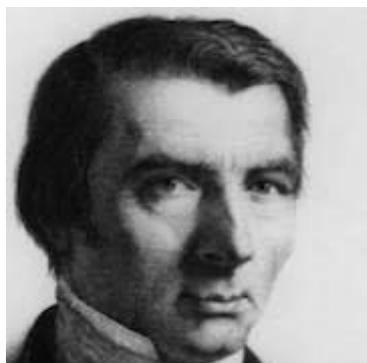
SONGAYLO occupa la chaire de géométrie descriptive de 1884 à 1888; il appartenait à la promotion 1860 et avait été professeur à l'Ecole Supérieure Polonaise, ensuite au Collège Chaptal.

Cent ans de l'Ecole Centrale (Léon Guillet)

Stapleaux (Guillaume-Léopold), littérateur et auteur dramatique, né à Bruxelles le 16 octobre 1831, mort à Paris le 29 novembre 1891.

Après avoir passé par l'Ecole centrale, et s'être occupé pendant quelque temps de l'imprimerie de son père, Stapleaux vint à Paris, où il entra dans le journalisme et écrivit, soit seul, soit en collaboration avec Crisafulli, Théodore Barrière, Flor O'Squar, des drames et des comédies, parmi lesquels on peut citer: *Les Loups et les Agneaux*, comédie (1868); *Le Roman d'un père*, comédie (1873); *L'Idole*, drame (1874). Stapleaux était surtout connu par un grand nombre de romans qui lui avaient valu une réputation près des lecteurs populaires, et dont les plus connus sont: *Les Cocottes du grand monde* (1879); *Les Amoureux de Lazarine* (1885); *Une erreur judiciaire* (1887).

Revue encyclopédique, 1892, p. 107.



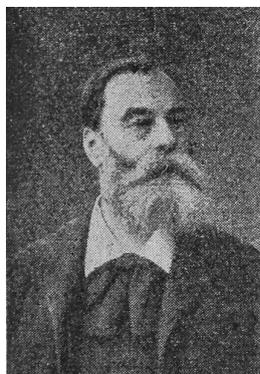
Emile Thomas (1822-1880)

THOMAS (Pierre-Emile), publiciste, né à Paris en 1822. Elève de l'Ecole centrale des arts et manufactures, il en sortit avec le diplôme d'ingénieur civil⁹² et devint, en 1846, professeur d'économie rurale à l'Athénée de Paris. Après la proclamation de la république en 1848, M. Marie, ministre des travaux publics, ayant dû organiser les ateliers nationaux, en donna la direction à M. Emile Thomas, qui la conserva jusqu'au

⁹² Ce Pierre-Émile Thomas, dit *Thomas-Payen* ne figure pas dans l'Annuaire de l'Ecole. Émile Thomas devient bachelier ès-lettres et ès-sciences à l'âge de seize ans. L'année suivante, il est admis avec l'un de ses frères à l'École centrale des arts et manufactures, mais il en sort au bout d'un an et demi, effrayé par la difficulté des cours de mathématiques. Sa mère, Marie-Élise Payen, est la sœur du célèbre chimiste Anselme Payen, dont Thomas accole plus tard le patronyme au sien. Émile Thomas est un chimiste et ingénieur civil français, connu pour avoir été le premier directeur des Ateliers nationaux en 1848. [Wikipédia] Nous pensons que le frère centralien d'Emile Thomas n'est autre qu'Alexandre Thomas que l'on trouve dans l'annuaire (promotion 1845).

27 mai suivant. A cette époque, il fut conduit à Bordeaux sous le prétexte d'y remplir une mission, qui n'existait pas en réalité. A la fin de la même année, il partit pour les colonies afin d'y étudier la question du travail libre et du travail forcé. De retour en France, il prit part à la rédaction du journal le *Dix décembre* et, après le coup d'Etat de 1851, il reprit ses travaux d'ingénieur civil. On doit à M. Emile Thomas, outre de nombreux articles sur la liberté commerciale : *Histoire des ateliers nationaux* (1848, in-8°); *Rapport sur la réorganisation du travail libre et l'immigration européenne aux Antilles* (1849); *Des conditions vraies de la science économique, de la théorie de la rente et du principe de population* (1850); *l'Organisation de l'industrie* (1852), traduit de M. Banfield, etc.

Tome XV, p. 145.



Emile Trélat

TRÉLAT (Emile), architecte, fils du précédent, né à Paris en 1821. Elève de l'Ecole centrale, il prit le diplôme d'architecte, devint en 1842 architecte inspecteur de la restauration du château de Vaux-Praslin, puis architecte adjoint de Seine-et-Marne, collabora au projet d'achèvement du Louvre de Visconti et fut nommé membre du conseil d'hygiène publique de France. Après le coup d'Etat de 1851, M. Trélat refusa de prêter serment, ce qui lui fit perdre ses positions officielles. Il fit alors les études architecturales du chemin de fer projeté entre Lille et Strasbourg, le projet de l'aménagement de la place des Quinconces, à Bordeaux, et travailla à celui des Halles centrales de Paris. Nommé en 1854 professeur de construction au Conservatoire des arts et métiers, il devint peu après architecte adjoint de la commission de l'Exposition universelle de 1855, membre du jury de cette Exposition, puis membre du conseil de la Société d'encouragement, architecte de deux chemins de fer italiens (1856-1860), membre du jury de l'Exposition universelle de Londres (1862). En 1865, il fonda l'Ecole spéciale d'architecture, dont il prit la direction et où il fait un cours de théorie d'architecture. Pendant le siège de Paris (1870), il s'engagea dans la mobile, devint capitaine et fut

promu officier de la Légion d'honneur. Depuis lors, il a été nommé membre du conseil des travaux et architecte en chef du département de la Seine. M. Emile Trélat a publié, entre autres ouvrages : *le Théâtre et l'architecte* (1860, in-8°); *Etudes architecturales à Londres en 1862* (1863, in-8°); *l'Ecole centrale d'architecture* (1864, in-8°); *l'Enseignement des beaux-arts* (1864, in-8°), etc.

Tome XV, p. 455.



© photo musée d'Orsay / rnm
médaillon d'Emile Trélat en 1875

Trélat Emile (1821-1907), architecte né et mort à Paris. Ancien élève de l'Ecole Centrale (promotion 1840), il devint en 1842 architecte inspecteur de la restauration du château de Vaux-Praslin, et fut nommé, en 1854, professeur au Conservatoire des arts et métiers. En 1865, il fonda l'Ecole spéciale d'architecture. Il fut élu député de la Seine en 1891.

Larousse du XX^e siècle



Léon Vigreux (1837-1891)

VIGREUX (Léon), ingénieur civil français, né à Rouen le 15 septembre 1837, mort à Paris, d'une attaque d'apoplexie, le 27 novembre 1891.

Élève de l'École des arts et métiers de Châlons, il entra à l'École centrale des arts et manufactures, d'où il sortit en 1860 avec le diplôme d'ingénieur mécanicien. Après avoir été chef du bureau de l'ingénieur Callon, il devint successivement répétiteur de constructions de machines à l'École centrale (1865), chargé de cours (1878) et professeur en titre (1879). En 1878 M. Vigreux avait été nommé inspecteur régional de l'enseignement technique au ministère du Commerce. A l'Exposition universelle de cette même année, il fut chargé par le ministre de faire une conférence sur la minoterie, et, lors de l'Exposition universelle de 1889, il devint chef du service mécanique et électrique. Il était officier de la Légion d'honneur.

M. Vigreux dirigea le *Journal des fabricants de papier* et le journal *La Meunerie*, Il collabora à *La Fabrication du papier*, de Payen; à *L'Hydraulique appliquée*, de Chauveau des Roches; aux *Machines à travailler le bois*, de Raux, et publia divers ouvrages : *La Papeterie à l'Exposition universelle* (1880); *Traité théorique et pratique de la résistance des matériaux* (1885); *Projet de distribution d'eau pour une ville industrielle* (1884). Son œuvre capitale, qu'il laissa inachevée, est *Théorie et pratique de l'art de l'ingénieur, du constructeur de machines et de l'entrepreneur de travaux publics*, qui paraît par livraisons in-8° depuis 1866.

Revue encyclopédique, 1892, p. 141.



Antoine Yvon Villarceau (1813-1889)

VILLARCEAU (Antoine-Joseph-François Yvon), astronome français, né à Vendôme (Loir-et-Cher) en 1813. Il fit ses études dans sa ville natale, puis se rendit à Paris et devint, après 1830, un adepte des doctrines saint-simoniennes. M. Yvon Villarceau suivait les cours du Conservatoire de musique lorsque, en 1833, il partit avec plusieurs saint-simoniens, notamment avec Félicien David, pour l'Égypte, en vue d'étudier la question du percement de l'isthme de Suez. Il se lia alors avec Lambert Bey, qui lui donna le goût des sciences mathématiques et de la mécanique. Ce dernier ayant fondé à Boulak une école polytechnique, M. Yvon Villarceau fut attaché à cet établissement, où il continua ses études scientifiques jusqu'en 1837. Il retourna alors à Paris, suivit les cours de l'École centrale et reçut, en 1840, le diplôme d'ingénieur mécanicien. Quatre ans plus tard, il adressa à l'Académie des sciences un mémoire sur les comètes, lequel attira l'attention des astronomes, notamment d'Arago, qui l'attacha, en 1846, à l'Observatoire de Paris. Ce savant fut nommé ensuite astronome en titre de l'Observatoire (1854), membre du Bureau des longitudes (1855) et membre de l'Académie des sciences (1866). La direction de l'Observatoire le chargea de diverses missions scientifiques. C'est ainsi qu'il alla visiter, en 1858, les principaux observatoires de l'Allemagne pour rendre compte de leur installation; qu'il porta en Espagne, en 1860, des télescopes pour y observer l'éclipse de soleil du 18 juillet; qu'il alla, en 1861, observer à Toulon le passage de Mercure sur le soleil; qu'il détermina peu après la longitude et la latitude de diverses localités dans le midi de la France et en Espagne, etc. En outre, ce savant prit part à la réorganisation de l'Observatoire, qui eut lieu sous la direction de Leverrier. Il a dirigé par intérim cet établissement après la mort de Delaunay (1872) et après celle de Leverrier (1877). On lui doit la construction, pour l'Observatoire, de plusieurs instruments remarquables, notamment d'un grand équatorial, de plusieurs cercles méridiens, du chercheur parallactique, etc., et il a fait construire par Bréguet un nouveau régulateur isochrone. Il a publié un *Traité de navigation* (1877, in-8°) avec M. Aved de Magnac. En outre, il a fait paraître une foule de notes et de mémoires sur la mécanique, la géométrie, l'astronomie, la géodésie, etc., dans les *Annales de l'Observatoire*, les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, le *Journal de mathématiques pures*, la *Revue d'architecture*, le *Bulletin de la Société d'encouragement*, le *Recueil des savants étrangers*, les *Mémoires de la Société des ingénieurs civils*, etc.

M. Yvon Villarceau s'est beaucoup occupé de la question des étoiles doubles. Il a exposé ses idées sur ce sujet dans une note intitulée : *Sur le mouvement des étoiles doubles, considéré comme propre à fournir la preuve de l'universalité des lois de la gravitation planétaire* (1875). « Bien qu'il

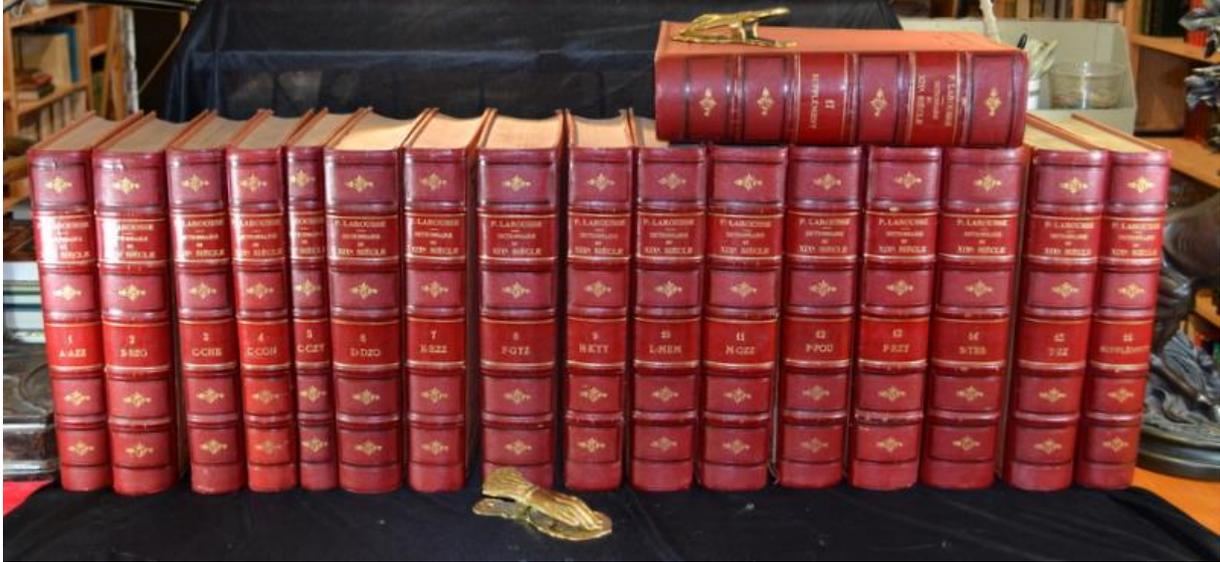
résulte des recherches des astronomes, dit-il, que le mouvement observé dans les systèmes binaires ne soit jusqu'ici montré nulle part en opposition avec les lois de la pesanteur, nous n'avons pas encore le droit de conclure que cette loi régit effectivement les mouvements des étoiles doubles, comme elle régit les mouvements planétaires. Les observations d'étoiles doubles ne peuvent pas fournir une preuve expérimentale de l'universalité des lois de la pesanteur, mais seulement de puissantes probabilités. »

Tome XVI (1^{er} supplément), p. 1303.

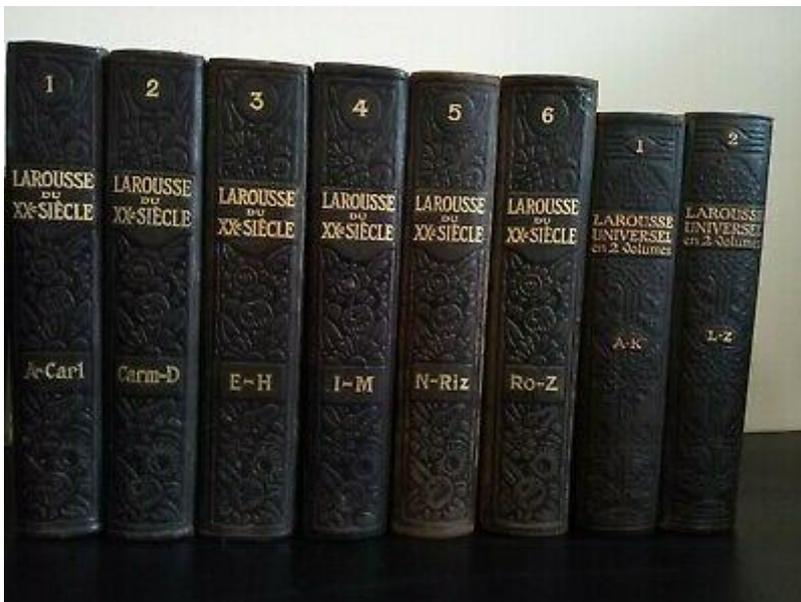
Villarceau Antoine-Joseph-François Yvon (1813-1889), astronome français, né à Vendôme (Loir-et-Cher), mort à Paris. Il suivait les cours du Conservatoire de musique lorsqu'en 1833, il partit avec plusieurs saint-simoniens, notamment avec Félicien David, pour l'Égypte, où Lambert bey lui donna le goût des sciences mathématiques et de la mécanique. Il retourna à Paris en 1837, et suivit les cours de l'École centrale. En 1844, il adressa à l'Académie des sciences un mémoire sur les comètes ; il fut attaché en 1846 à l'Observatoire de Paris. Il fut nommé ensuite astronome en titre de l'Observatoire (1854), membre du Bureau des longitudes (1855) et membre de l'Académie des sciences (1866). On lui doit la construction d'un grand équatorial, de plusieurs cercles méridiens, du chercheur parallactique, etc., et il a fait construire par Bréguet un nouveau régulateur isochrone. Il a publié avec Magnac un *Traité de navigation* (1877), puis *Nouvelle navigation astronomique* (1877) ; etc. Il a été refusé, lui aussi, à l'École Polytechnique).

Larousse du XX^e siècle

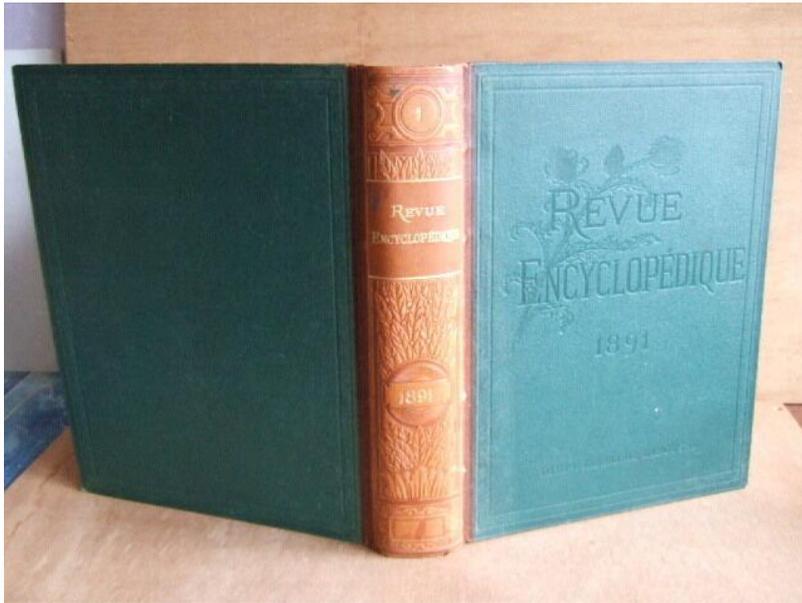
Bibliographie



Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle (serveur Gallica de la Bibliothèque Nationale de France) : 15 tomes initiaux et 2 tomes supplémentaires.

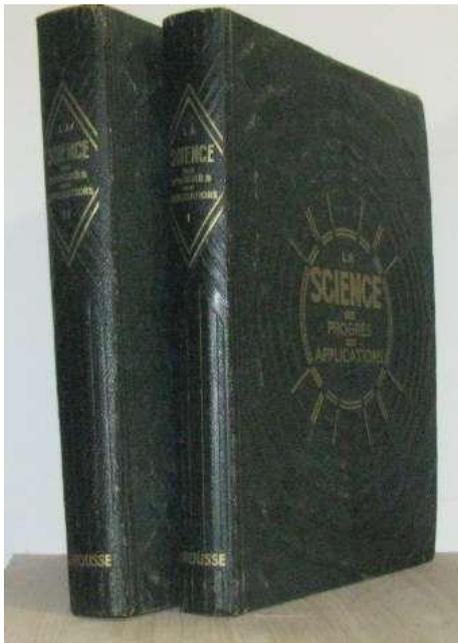


Larousse du XX^e siècle Encyclopédie en 6 volumes (Paul Augé)



Revue encyclopédique : Recueil documentaire universel et illustré publié sous la direction de Georges Moreau, année 1893.

Parution bi-mensuelle : dans la rubrique *Faits et Documents* figurent des articles de nécrologie individuels.



La Science, ses progrès, ses applications, ouvrage publié sous la direction de MM. Georges Urbain et Marcel Boll.

Tome I^{er} : *La science jusqu'à la fin du XIX^e siècle.*

Tome II : *Les applications et les théories actuelles.*