

Le Bulletin de la Société chimique et quelques-uns de ses premiers rédacteurs

Georges Bram¹, Michel Golfier²

¹ Institut de chimie moléculaire d'Orsay (ICMO)

et Groupe d'histoire et de diffusion des sciences d'Orsay (GHDSO), université de Paris-Sud, bât 407

² Laboratoire de chimie organique de synthèse, université de Paris-Sud, bât 420, 91405 Orsay cedex, France

(Reçu le 22 décembre 1997 ; accepté le 5 janvier 1998)

Introduction

Après plus de 130 ans d'existence, le *Bulletin de la Société chimique de France* va disparaître en tant que tel. Il nous a semblé intéressant, et peut-être utile, de rappeler en quelques pages les circonstances de sa naissance : après avoir évoqué la création et les débuts de la *Société chimique de Paris*, devenue en 1906 *Société chimique de France*, nous essaierons de voir quel était l'état des publications de chimie en France à l'époque et de rappeler la personnalité et l'activité scientifique de quelques-uns des chimistes qui ont créé et animé le *Bulletin* pendant la première décennie (1857-1866) de notre Société [1].

La Société chimique de Paris de 1857 à 1866

Les lignes écrites par Armand Gautier dans le volume de célébration du Cinquantenaire [1a] pour rappeler les débuts de la Société, sont fréquemment citées. Il a paru intéressant de reproduire également ici des documents contemporains moins connus, tirés des procès-verbaux des séances et, surtout, du *Moniteur scientifique de Quesneville*. Le Dr Quesneville, qui ne pratiquait pas la « langue de bois » un peu emphatique que l'on rencontre le plus souvent dans les récits de l'époque, par-sesait les comptes rendus et analyses de l'actualité chimique publiés dans son journal de commentaires malicieux, voire caustiques, qui donnent de ces débuts une image vivante probablement plus proche de la réalité que le récit officiel.

Celle qui allait devenir la *Société chimique de Paris* a été créée en juin 1857, sur l'initiative de trois jeunes chimistes qui, bientôt rejoints par d'autres collègues, avaient pris l'habitude de se réunir chaque semaine pour discuter de leurs travaux personnels et des publications faites en France et à l'étranger dans une salle de café située *cour du Commerce* au Quartier latin.

Les premiers statuts imprimés qui suivirent l'autorisation de la Société par le gouvernement impérial, le 18 août 1857, contiennent la liste des douze premiers membres, dont sept sont étrangers : J Arnaudon (de Turin, Piémont), E Collinet (de Paris), Gensoul (de Lyon), L Chichkoff (de Saint-Pétersbourg, Russie), Anton Rosing (de Christiana, Norvège), J Ubaldini (de Faenza, États-Romains), P Bauvallet (de Paris), J Laureau (de Paris), JL Mantas (de Lisbonne), Meyer (de Mulhouse), M Salazar (de Santa-Fé-de-Bogotta, Nouvelle-Grenade) et A Pavesi (de Milan) [2].

Un an plus tard, avec des statuts un peu modifiés, elle comptait déjà 64 membres. C'est alors qu'eut lieu ce que le Dr Quesneville appelle un « 18 brumaire chimique » :

« Présidée à cette époque par M Aimé Girard, elle ne fut jusqu'à sa réorganisation, en 1858, qu'une réunion d'amis tenant leurs conférences à huis-clos, sans bruit, sans éclat, mais non sans profit pour la science. La Société qui, pareille au roi d'Yvetot, vivait fort bien sans gloire, se levant tard, se couchant tôt, mais faisant de bonne besogne les jours où elle se réunissait, excitait, nous ne dirons pas la convoitise, mais l'amour-propre de M Dumas. Un jour donc qu'il bâillait dans son fauteuil de sénateur, il lui prit envie de revoir le Quartier latin et tout ce qui avait illustré son nom, ses laboratoires de la Sorbonne, de l'École polytechnique, du Collège de France. Sa tournée faite, il dit à un de ses élèves favoris, à M Wurtz : « Wurtz, je m'ennuie au Sénat ; vous avez une société de jeunes chimistes, je voudrais en être, je voudrais vous présider ; pensez-vous qu'on voudra m'admettre ? – Excellence, il y aura de l'opposition, beaucoup d'opposition, mais cependant, du moment que vous le désirez, vous serez nommé par *acclamation* ! »

« Alors eut lieu cette séance fameuse du 28 décembre 1858 [...]. Cette séance [...] changea la face de la Société » [3].

Dans cette séance qui voyait, selon les statuts, le renouvellement semestriel du bureau, le président Aimé Girard (dont il n'est peut-être pas inutile de souligner qu'il venait de passer six mois dans le laboratoire de

Dumas, avant d'être nommé conservateur des collections de chimie de l'École polytechnique) fit préalablement voter la motion suivante : *La Société chimique déclare qu'elle désire modifier l'esprit dont elle est animée depuis sa fondation, en agrandissant le cercle de son activité scientifique.*

Comme le fit remarquer Arnaudon, fondateur et premier président de la Société, qui pressentait là une évolution irréversible : « ce vote ne [...] paraît pas utile, rien dans les statuts primitifs de la Société ne s'opposant à ce qu'elle choisisse son bureau parmi les sommités de la science. »

La motion fut néanmoins adoptée, par 36 voix contre 16, et la manœuvre devenait alors claire :

« M le Président annonce que le but de la Société étant dorénavant bien défini, le sens de ces élections est naturellement indiqué. Il annonce à la Société que M Dumas, de l'Institut, a bien voulu, dans ces circonstances, accepter la présidence de la Société chimique. Monsieur Dumas n'est point encore membre de la Société ; mais il semble que, dans un cas aussi exceptionnel et aussi flatteur pour la Société, celle-ci peut déroger pour une fois à ses règles habituelles, et, en conséquence, M le Président propose à la Société de décerner à M Dumas, à la fois le titre de membre titulaire et celui de président de la Société.

Cette proposition est adoptée par acclamation » [4].

Le Dr Quesneville commentait ainsi cette élection :

« Cette élection, nous sommes fâchés de le dire à Messieurs de la Société chimique, est une faute, non que M Dumas ne soit le plus bienveillant des hommes et qu'il n'aime les jeunes chimistes comme ses propres enfants, mais devant lui on n'osera plus discuter, et la Société se trouvera ainsi paralysée et arrêtée dans son essor. [...] Votre place, dirons-nous donc à M Dumas, est à l'Institut, à côté de M Chevreul, pour représenter le passé. Laissez l'avenir aux jeunes gens, laissez leur surtout, dans l'intérêt de la science, manifester leurs idées en pleine liberté » [5].

Mais un an plus tard, il reconnaissait honnêtement l'heureuse influence de Dumas :

« Le choix de M Dumas comme président et grand maître de la nouvelle Société nous effrayait. La présidence de Dumas, sénateur, disions-nous, nous rappelle involontairement la fable du bon La Fontaine, *La génisse, la chèvre et la brebis en société avec le lion*. [...] Eh bien, M Dumas, tout lion qu'il est, s'est conduit en agneau ; il a protégé la Société et sur elle s'est reflété l'éclat de son nom. Sous sa brillante tutelle, la Société chimique est devenue une puissance dont on s'occupe déjà beaucoup en Europe et dont on recherche partout les travaux.

D'une simple causerie entre camarades, elle est devenue une tribune, et lorsque quelques-uns de ses membres invitent le public pour une lecture, la foule accourt, et des courriers partent le lendemain de Paris, dans toutes les directions, à l'adresse de tous les laboratoires de chimie de la France et surtout de l'étranger » [3].

Mais la bataille pour ce changement d'orientation avait dû être rude, car quarante ans plus tard Lindet, dans sa notice nécrologique d'Aimé Girard, croyait devoir encore justifier l'action de ce dernier :

« Cette évolution, dont la présidence d'Aimé Girard a été le début, a été plus féconde que certains esprits, ennemis du mandarinat, pourrait le croire. La Société a grandi, elle tient sa place dans l'état à côté des grandes sociétés savantes ; elle a acquis l'estime des savants étrangers.

Cette évolution était d'ailleurs fatale ; elle a lieu dans toutes les sociétés où l'on compte des hommes de mérite ;

les jeunes prennent de l'âge et finissent par s'imposer quand on ne les impose pas, et la société se réveille un beau jour avec une auréole qu'elle n'avait pas ambitionnée [...].

Aimé Girard a donc, le premier, fait tourner au nord et il endosse la responsabilité de la nouvelle direction. Que ceux qui l'en critiquent se demandent ce que serait devenue la Société chimique, quels services elle aurait rendus à la science, à l'industrie si elle était restée au café de la cour du Commerce » [6].

Peu à peu, l'importance de la Société s'accrut, en particulier avec la participation de chimistes très actifs à l'époque, tels Wurtz, Friedel, Berthelot, Sainte-Claire Deville, Pasteur et Beilstein (qui se trouvait alors à Paris). En 1866, elle comptait déjà 147 membres résidents et 129 non-résidents [7].

Les publications françaises de chimie à l'époque de la fondation de la Société

Les publications de chimie de cette époque, assez peu nombreuses et de qualité très inégale, essayent de répondre à un double besoin :

- publier les travaux originaux des chercheurs français ou étrangers (il est alors de pratique courante que le même article soit publié dans divers pays, en traduction complète ou par extrait) ;
- donner un résumé des travaux publiés en France ou à l'étranger, ainsi que diverses informations scientifiques susceptibles d'intéresser le public particulier auquel s'adresse chaque publication.

Selon la revue, l'accent est mis, quelquefois exclusivement, sur l'un des deux objectifs ; mais la séparation n'est pas toujours tranchée et la ligne éditoriale susceptible de variations au cours du temps.

Avant la fondation de la Société chimique et de son *Bulletin*, les travaux chimiques originaux faisaient habituellement l'objet d'une présentation à l'Académie des sciences et, selon leur étendue, pouvaient être publiés intégralement ou en résumé (écrit par l'auteur) dans les *Comptes rendus hebdomadaires*. Les mémoires plus étendus des académiciens étaient publiés dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut de France*. Ceux des auteurs ordinaires faisaient l'objet du rapport d'une commission (composée généralement de trois à cinq membres) spécialement désignée par l'Académie pour la circonstance et qui pouvait proposer l'insertion du travail dans les *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences de l'Institut de France et imprimés par son ordre*.

Les *Comptes rendus hebdomadaires* étaient un moyen de publication très rapide. En revanche, les *Mémoires* avaient une périodicité très irrégulière (de un à trois ans en moyenne, mais les délais de publication pouvaient être beaucoup plus longs : ainsi le tome 8 des *Mémoires présentés par divers savants ...*, qui a paru en 1843, contient des mémoires présentés entre 1834 et 1841) [8].

Aussi, les chercheurs un peu ambitieux, comme Pasteur, préféraient publier dans les *Annales de chimie et de physique* leurs mémoires originaux, même lorsqu'ils avaient obtenu un rapport favorable pour une insertion dans les *Mémoires* de l'Académie (Le rapport lui-même était souvent publié dans les *Mémoires* [9]). Les *Annales de chimie*, fondées en 1789 et devenues en 1816 *Annales de chimie et de physique* étaient ainsi,

en quelque sorte, un complément officieux des publications de l'Académie des sciences. Les *Annales* publiaient en outre des traductions partielles ou intégrales de mémoires tirés de revues étrangères.

Compte tenu de l'importance, au XIX^e siècle, des études pharmaceutiques dans la formation de très nombreux chimistes, on peut également citer, parmi les journaux publiant des travaux de chimie originaux, le *Journal de pharmacie et de chimie*, fondé en 1809 sous le nom de *Bulletin de pharmacie* ; il n'a néanmoins qu'une importance limitée : son nom n'apparaît que très rarement dans le *Répertoire de chimie pure*, et de bons pharmaciens-chimistes comme Zacharie Roussin, lorsqu'ils publient dans ce journal, envoient également leur travail au *Bulletin de la Société chimique* ou le présentent à l'Académie [10].

D'un autre genre sont les journaux que recensent et analysent les publications françaises et étrangères. G André a rappelé, dans un discours prononcé à Strasbourg lors de l'inauguration de la statue de Wurtz [11], ceux qui avaient précédé les *Répertoires de chimie pure* et de *chimie appliquée* : pour s'en tenir aux plus récents, qui cessent tous de paraître, pour diverses raisons, au plus tard en 1852 :

— le *Rapport annuel sur le progrès des sciences physiques et chimiques*, de Berzélius, traduit par Plantamour, de 1840 à 1848 ;

— l'*Annuaire de chimie comprenant les applications de cette science à la médecine et à la pharmacie*, de Millon et Reiset, qui disparaît en 1851 ;

— la *Revue scientifique et industrielle* du Dr Quesneville (1840-1852). Le Dr Quesneville (1810-1889) possédait une fabrique de produits chimiques, qui avait été fondée par Vauquelin, et que son père avait reprise. Sa revue mérite une mention particulière en raison de la qualité de ses collaborateurs : elle publia des travaux de Liebig et de Berzélius, et surtout accueillit régulièrement les mémoires de Laurent et Gerhardt ; ce dernier y assura l'analyse des travaux étrangers ; cette collaboration subit une éclipse lorsque Laurent et Gerhardt fondèrent leur propre revue : les *Comptes rendus mensuels des travaux chimiques de l'étranger* (1845-1851) [12].

Le *Répertoire de chimie pure*, de Wurtz, et le *Répertoire de chimie appliquée* de Barreswil

La disparition, en 1851-1852, des principales revues qui donnaient des analyses des travaux chimiques créait le besoin de nouvelles publications pour assurer la circulation de l'information.

En 1857, après une interruption de cinq ans, le Dr Quesneville reprit la publication de sa revue dans un plus grand format, sous le titre *Le Moniteur scientifique du chimiste et du manufacturier*, avec un sous-titre en précisant le programme : « Livre-journal de chimie appliquée aux arts et à l'industrie, spécialement consacré à la chimie générale pure et appliquée ». Cette revue, plus connue sous l'appellation de *Moniteur scientifique de Quesneville*, survécut à la mort de son fondateur, en 1889, jusqu'à sa fusion en 1926 avec la *Revue de Chimie industrielle*.

L'année suivante commençaient à paraître le *Répertoire de chimie pure*, rédigé par Wurtz et le *Répertoire de chimie appliquée*, rédigé par Barreswil. Il s'agissait de journaux *privés*, mais publiés sous le patronage de la Société chimique. Les premières livraisons furent déposées au bureau dans la séance du 10 novembre 1858, et le premier volume de chaque *Répertoire* couvre la période d'octobre 1858 à décembre 1859 (fig 1 et 2).

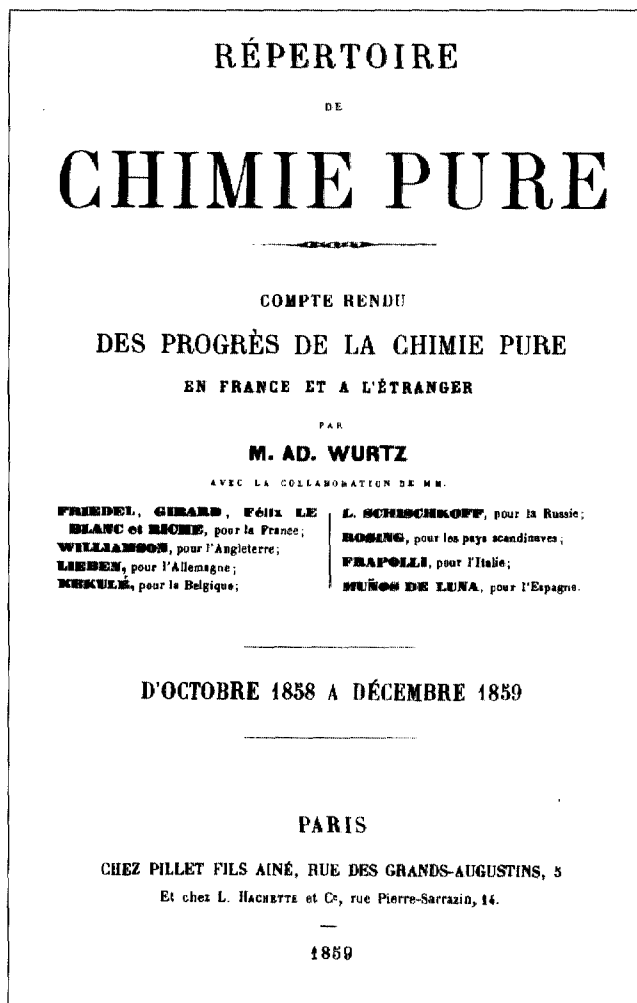


Figure 1.

Rappelons rapidement la personnalité de ces deux éditeurs et rédacteurs. Wurtz Charles Adolphe (1817-1884), jouera un rôle essentiel dans la naissance et l'animation du *Bulletin*. Il est né à Strasbourg, où il fit ses études classiques au Gymnase protestant de la ville. Il entre ensuite à la faculté de Médecine de Strasbourg et obtient son doctorat en médecine en 1843. Il va alors passer un an à Giessen dans le laboratoire de Liebig.

En 1844, Wurtz se rend à Paris où il fera toute sa carrière. Il entre dans le laboratoire de Dumas. Nommé préparateur du cours de chimie organique de Dumas à la faculté de Médecine, il y devient en 1853 professeur puis doyen. En 1874, il est nommé à la Sorbonne dans une chaire de chimie organique créée à son initiative et à son intention. On peut résumer ainsi les principaux résultats de son intense activité scientifique : découverte des amines (1849), synthèse des hydrocarbures (« méthode de Wurtz ») par réaction d'halogénures d'alkyle avec le

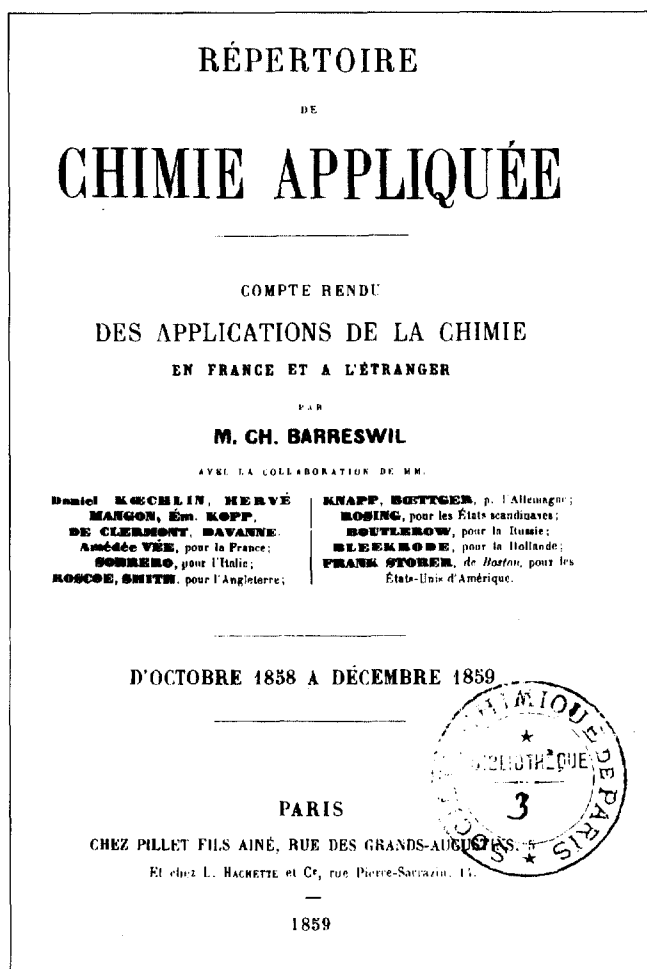


Figure 2.

sodium (1854), préparation de l'éthylène-glycol (1856) à partir duquel il obtient par déshydratation l'oxyde d'éthylène, préparation de l'aldol (1872). Wurtz a été un des enseignants et un des directeurs de laboratoire les plus remarquables de son époque ; on a souligné que c'est certainement son laboratoire qui se rapprochait le plus de celui de Liebig à Giessen par son esprit et par le nombre et la qualité des chimistes qui s'y sont formés : ainsi Couper et Boutlerov, pionniers de la chimie organique structurale l'ont fréquenté (il est vrai que cela s'est mal terminé pour Couper...) et dans les années 1870 on y trouve des chercheurs de l'envergure de Van't Hoff, Le Bel et Friedel. Lorsque Wurtz fut nommé sénateur à vie, en 1881, 111 de ses anciens élèves, français et étrangers [13], firent graver leurs noms sur le piédestal de la statuette en bronze, représentant Bernard Palissy, qu'ils lui offrirent.

Les talents d'enseignant et de conférencier de Wurtz étaient unanimement appréciés. Voici en quels termes élogieux [14] Quesneville, dont on a vu précédemment combien il pouvait être à l'occasion très sarcastique, rend compte de la conférence dans laquelle Wurtz, en 1860, présente sa découverte des glycols :

« ...Que dire de cette séance où M Wurtz a, pendant plus de deux heures, captivé l'attention du plus brillant auditoire, où, au milieu d'une série de chiffres et de formules, il a su le tenir sans cesse éveillé, où il s'est montré chimiste profond et

professeur éloquent. M Dumas peut mourir aujourd'hui sans regret, il est sûr d'être dignement remplacé. La chimie organique a trouvé un nouveau chef et, avec lui, elle marchera droit et ira bon train ».

Wurtz a été en France le chef incontesté et très actif de l'école atomiste qui s'opposait aux équivalentistes, tels Berthelot dont les pouvoirs politiques rendaient les convictions particulièrement pernicieuses. C'est grâce à Wurtz et à son école que la théorie atomique a fini (mais avec quel retard par rapport à l'Allemagne ou à l'Angleterre!), par figurer dans les programmes officiels d'enseignement. Et le *Dictionnaire de chimie* dont il a été l'éditeur est, avec les suppléments publiés après sa mort, un instrument bibliographique irremplaçable pour l'étude de la chimie du XIX^e siècle.

Barreswil Charles Louis (Versailles 1817-Bordeaux 1870) commença l'étude de la chimie avec les pharmaciens Robiquet et Bussy, avant de se voir confier par Pelouze la direction du laboratoire-école que celui-ci avait fondé à ses frais en 1846, pour former des chimistes se destinant à l'industrie [15]. Professeur à l'École municipale Turgot et à l'École supérieure du commerce de Paris et expert auprès du ministère de l'Agriculture, il a, comme beaucoup de chimistes de son époque, touché à des domaines très variés, mais surtout en chimie minérale et en chimie analytique. Il n'a pas à son actif de découverte originale, mais sa méthode de dosage des sucres de raisin et de canne au moyen d'une solution de sulfate de cuivre et de tartrate neutre de potassium en présence de potasse a été utilisée par Claude Bernard : Barreswil a ainsi travaillé avec lui sur les aspects chimiques de la digestion et de la production de sucre dans le foie. Cette méthode de dosage a été ensuite étendue et perfectionnée par Fehling. Intéressé par la photographie, il a, pendant le siège de Paris en 1870, été l'instigateur de la reproduction microphotographique des dépêches pour les courriers par pigeons voyageurs.

Plus que par ses recherches personnelles, c'est par les publications dont il fut l'éditeur qu'il mérite de ne pas être oublié aujourd'hui : outre le *Répertoire de chimie appliquée*, il a publié en 1843 avec Sobrero un *Appendice à tous les traités d'analyse chimique*, en 1854 avec Davanne une *Chimie photographique* qui eut plusieurs rééditions, et avec Aimé Girard un *Dictionnaire de chimie industrielle* (1861-1864 ; trois volumes et un volume d'introduction) dont les descriptions, accompagnées de nombreuses figures, sont une source intéressante pour l'histoire de l'industrie chimique de cette époque.

L'origine et le but de ces deux publications est ainsi défini dans leur avant-propos :

pour le *Répertoire de Chimie pure* Wurtz déclare que :

« Ce journal est destiné à mettre le public de notre pays au courant des progrès que la chimie pure accomplit en France et à l'étranger.

Un recueil de ce genre n'existe pas dans notre littérature scientifique et paraît répondre à un besoin réel. Il n'admettra aucun travail original, mais il offrira au lecteur un tableau succinct et aussi complet que possible des découvertes dont la science s'enrichit chaque jour et qui auront été publiées ailleurs.

La critique n'en sera pas exclue. Avons-nous besoin d'ajouter qu'elle sera toujours mesurée et bienveillante ?

Nous apporterons le plus grand soin à l'indication des sources ; quelquefois même nous nous bornerons à donner les titres des mémoires en mentionnant l'ouvrage où le lecteur pourra les trouver.

La forme périodique que nous avons adoptée nous permettra de suivre de près le mouvement scientifique de l'année. Pour celle qui s'écoule, obligés de faire un choix parmi tant de matériaux, nous n'avons rendu compte, à quelques exceptions près, que des mémoires qui ont paru à partir du mois de juillet.

J'ai été secondé très activement dans ce travail par M Friedel pour les mémoires allemands, par M Girard pour les mémoires anglais, et par M Riche pour ceux qui ont été publiés en France. Cette collaboration me sera d'un grand secours, ainsi que celle de nos correspondants étrangers.

Je me félicite d'avoir pu combiner cette publication avec celle que M Barreswil se proposait d'entreprendre de son côté. Distinctes par la rédaction, elles pourront se compléter l'une l'autre de manière à permettre au lecteur de suivre pas à pas les progrès de la science dans son développement théorique et dans ses applications. »

Pour le *Répertoire de chimie appliquée*, Barreswil est plus prolixe ; nous en extrayons les déclarations suivantes.

« L'idée de ce *Recueil de chimie appliquée* ne m'appartient pas, elle m'a été suggérée par feu M le baron Thenard. Tandis que je m'occupais de la réaliser, j'ai eu la bonne fortune de rencontrer M Wurtz, qui, de son côté, songeait à créer un organe scientifique à un point de vue complètement différent du mien. Il nous a paru que nos plans se complétaient, et nous avons eu la pensée d'une fusion qu'une autre circonstance a favorisée.

La *Société chimique* qui venait de se former à Paris, et qui était alors présidée par M Rosing, de Christiania, se préoccupait de la publication d'un Bulletin qui renfermât non seulement ses propres travaux, mais aussi l'analyse de tous les travaux chimiques publiés en France et à l'étranger. La seconde partie de ce programme était notre programme tout entier ; il en est résulté naturellement entre la Société chimique et nous une entente par suite de laquelle la Société nous a assuré son concours, et nous nous sommes engagés à publier le compte rendu de ses travaux. C'est ainsi que le nom de cette Société a été placé en tête de ce Recueil [16].

Cette attache a pour nous une signification de plus : elle montre tout le cas que nous faisons de cette fondation récente, la confiance que nous avons en son avenir, et la reconnaissance que nous inspire la sympathie avec laquelle nous ont accueillis ses membres, dont plusieurs sont aujourd'hui nos corédacteurs.

Le but de ce journal est de mettre le lecteur au courant, dans le moins de mots possible et le plus clairement que nous pourrons, de tout ce qui paraît en chimie pure et appliquée. C'est dire que nous n'admettons aucun mémoire *in extenso*, que nous ne donnerons que des extraits, en renvoyant à la publication originale. Dans cette *seconde partie*, nous soulignerons les applications réalisées, et nous indiquerons celles qui nous paraîtront devoir être tentées. Il pourra nous arriver de nous tromper ; mais si de loin en loin nous frappons juste, on nous pardonnera nos erreurs [17].

Nous nous permettrons la critique, mais nous l'admettrons également ; nous insérerons toutes réclamations de priorité, contestations, réfutations qui seront présentées sous une forme brève et courtoise. [...]

Nous n'admettrons dans le corps du Journal rien d'étranger aux applications de la chimie ; mais nous nous réservons, au besoin, d'y ajouter un *appendice*, qui contiendra l'annonce des livres, des instruments, machines, outils appliqués aux arts chimiques ; l'analyse des ouvrages qui auront été

adressés franco aux éditeurs en double exemplaire ; les faits nécrologiques, les notices biographiques, l'indication des prix proposés ou décernés par les sociétés savantes qui s'occupent des applications de la chimie ; le compte rendu rapide de leurs travaux ; enfin [...] nous porterons à la connaissance des hommes de sciences les questions sérieuses que, par notre entremise, leur adresseront les praticiens. »

Comme le montrent les pages de titre (fig 1 et 2), ces répertoires avaient un rédacteur principal, des collaborateurs français et des correspondants étrangers. La plus grande partie des notices étaient dues aux deux rédacteurs principaux, Wurtz et Barreswil.

Pour le *Répertoire de chimie appliquée*, les collaborateurs sont tous regroupés par pays : Davanne, Grandeau, Em Kopp, Daniel Koechlin, Hervé Mangon, Philippe de Clermont, Scheurer-Kestner, Thoyot, Amédée Vée pour la France, Rosing pour les États scandinaves, Frank Storer pour les États-Unis, Sobrero pour l'Italie, Knapp, Roettger et Schwarz pour l'Allemagne, Roscoe, Smith et Stenhouse pour l'Angleterre, Bleekrode pour la Hollande, Bouttlerow pour la Russie. Il y a peu de changements pendant toute l'existence de ce *Répertoire*, à part un décès (Bleekrode, 1862) et l'entrée tardive de Grandeau et Thoyot. Les articles du *Répertoire de chimie appliquée* sont signés, et l'on peut voir qu'à côté de Barreswil, les collaborateurs les plus actifs étaient E Kopp, Scheurer-Kestner, A Vée, et pour les étrangers, Storer.

Le *Répertoire de Chimie pure* distingue les collaborateurs de Wurtz des correspondants, ces derniers uniquement étrangers. Mais les articles n'étant pas signés, il est impossible de différencier les rôles.

Pour les collaborateurs : J Bouis, C Friedel, Aimé Girard, F Le Blanc, A Riche, pour la France, GG Foster pour l'Angleterre, A Lieben pour l'Allemagne et V Sawitsch pour la Russie. Les correspondants sont Arnaudon (Turin), Frapolli (Milan), Kekulé (Gand), Lourenço (Lisbonne), Muños de Luna (Madrid), Rosing (Christiania), Schischkoff (Saint-Petersbourg), et Williamson (Londres).

Le Dr Quesneville, dont ces *Répertoires* concurrençaient directement le *Moniteur scientifique*, porte sur eux des jugements peu amènes et souvent contradictoires [18]. Il reproche surtout à la Société de « servir d'étiquette et d'enseigne à un journal privé à la rédaction et à la publication duquel elle ne concourt en rien. » [19]

La Société était sans doute consciente des inconvénients de cette situation. Il était en effet prévu que le compte rendu des séances de la Société chimique serait « publié mensuellement dans la première partie du *Répertoire de chimie pure et appliquée* » qui devrait donc être distribué aux membres de la Société, moyennant arrangement financier. La simplicité de gestion poussait certainement dans le sens de la fusion de ces *Répertoires* avec le *Bulletin de la Société*, qui avait été publié séparément jusqu'en 1862 sous le titre de *Bulletin des séances* (fig 3 et 4) et qui était rédigé par les secrétaires de la Société. Pour la période considérée, ces secrétaires étaient Collinet (1857-1858), Wurtz et Le Blanc (1858-1861), Bouis et Friedel (1862-1863) et Bouis et Le Blanc (1864-1867) [20].

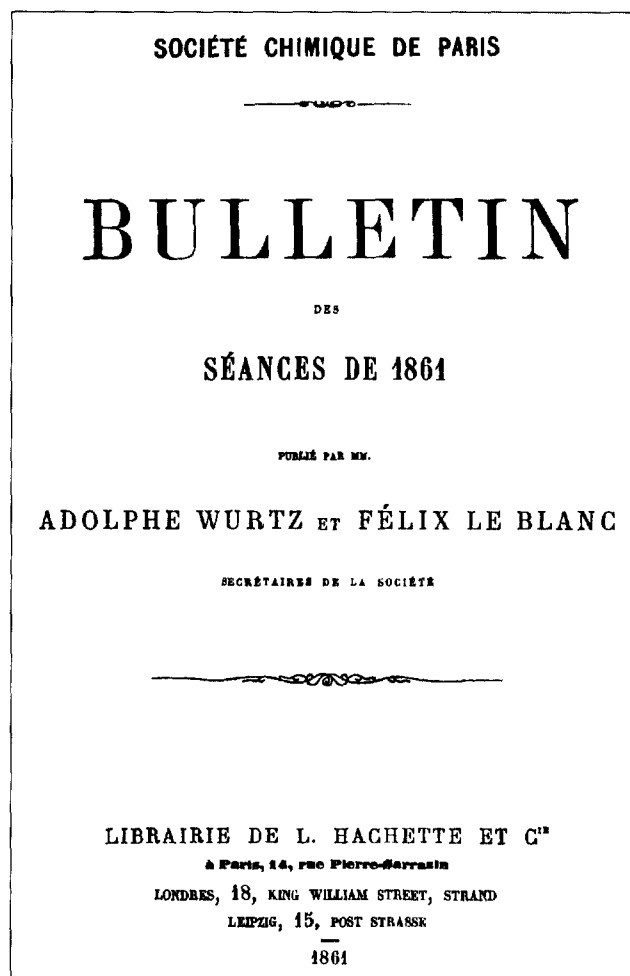


Figure 3.

Ce fut chose faite en deux ans. En 1863, le *Bulletin* fusionne avec le *Répertoire de chimie pure* et paraît sous le titre de *Bulletin de la Société chimique de Paris* (fig 5), avec en tête l'avis suivant.

« Le conseil de la Société chimique de Paris, d'accord avec les rédacteurs et l'éditeur [21] du *Répertoire de chimie pure et appliquée*, a décidé que le *Bulletin de la Société* et le *Répertoire de chimie pure* formeraient dorénavant, sous le titre de *Bulletin de la Société chimique*, une seule publication confiée aux soins d'un comité de rédaction dont les secrétaires de la Société font partie.

Le *Répertoire de chimie appliquée* continuera, pour cette année au moins, à former une publication séparée qui sera adressée également aux membres de la Société et aux abonnés.

Le conseil de la Société et l'éditeur espèrent que cette forme de publication permettra de donner plus d'extension et d'importance aux comptes rendus des communications faites au sein de la Société, tout en continuant à offrir au lecteur l'extrait des travaux publiés en France et à l'Étranger. » [22]

Pour cette année 1863, l'ensemble des collaborateurs est inchangé : le comité de rédaction est composé de J Bouis, C Friedel, F Le Blanc et Ad Wurtz (fig 5).

L'année suivante, les trois publications primitives sont réunies en un seul volume sous le nom de *Bulletin [mensuel] de la Société chimique de Paris, comprenant le compte rendu des travaux de la Société et l'analyse des Mémoires de chimie pure et appliquée, publiés en*

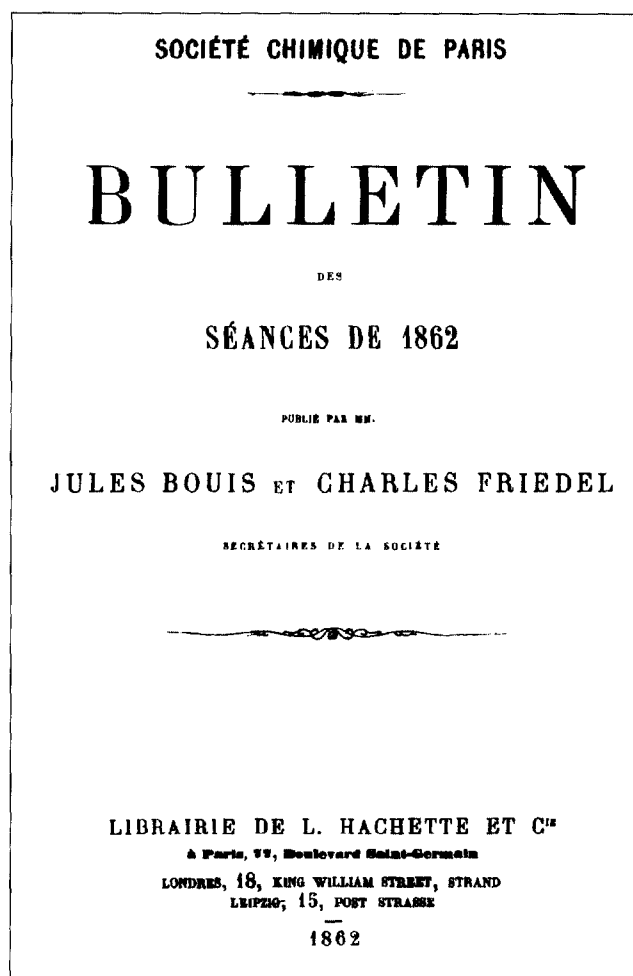


Figure 4.

France et à l'Étranger (fig 6). (Le qualificatif de *mensuel* est rajouté en 1865).

Le Bulletin commence ainsi en 1864 une nouvelle série : six fascicules mensuels, de 80 pages, forment un tome par semestre. Chaque fascicule contient un « Extrait des procès verbaux des séances », suivi des « Mémoires présentés à la Société chimique » puis de l'« Analyse des mémoires de chimie pure et appliquée publiés en France et à l'étranger » regroupés sous diverses rubriques : chimie générale, chimie minérale, chimie minéralogique, chimie organique, chimie physiologique, chimie agricole, teinture, métallurgie, chimie technologique, chimie photographique.

Il y a continuité dans la rédaction. Les principaux collaborateurs des *Répertoires* se retrouvent parmi les rédacteurs du *Bulletin*, mais les correspondants étrangers ne sont plus que trois (Foster, Lieben et Rosing) et leurs noms disparaissent à partir de 1866. De nouveaux noms apparaissent, de chimistes qui auront une participation importante à la vie de la Société : Willm en 1864, Lauth en 1866...

Le *Bulletin* a maintenant acquis la présentation qu'il conservera pendant de très nombreuses années, le premier changement notable se produisant seulement en 1892, avec une séparation entre publications françaises et publications étrangères dans la partie concernant les analyses de publications.

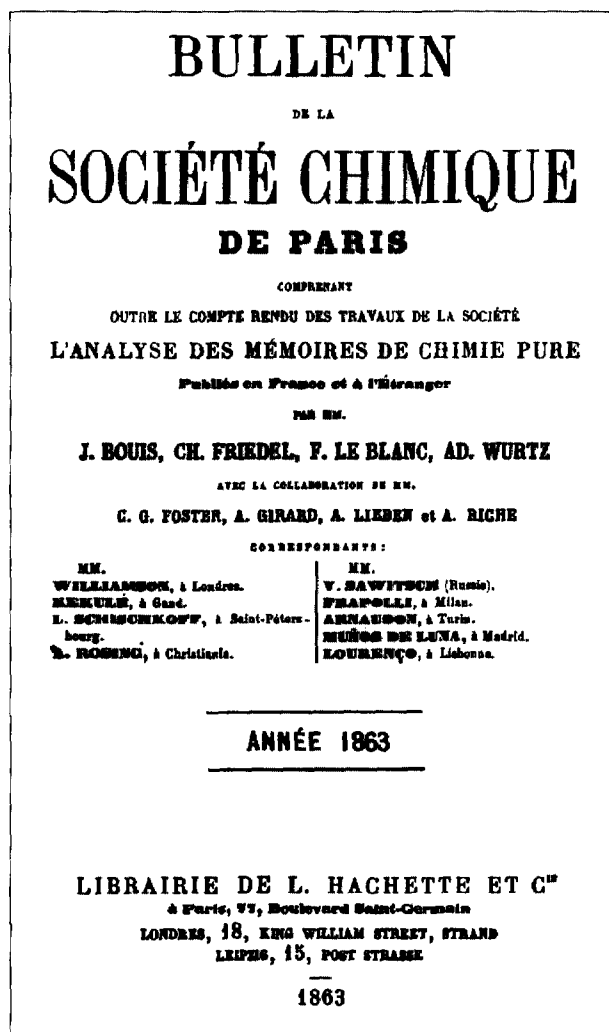


Figure 5.

Notices de quelques rédacteurs

Arnaudon Giacomo (1829-1893)

Né à Turin (Royaume de Piémont). Après des études de chimie commencées à l'Arsenal de Turin, il vint les compléter à Paris en 1856, comme préparateur dans le laboratoire de Chevreul à la Manufacture des Gobelins. Il repartit vers 1860 à Turin, d'abord à l'université, puis comme professeur à l'Institut technologique. Avec un autre italien, Ubaldini, qui travaillait chez Balard au Collège de France, et E. Collinet, préparateur de Dumas dans son laboratoire des recherches à la Sorbonne [23], il fut le fondateur de la Société chimique et il en devint le premier président. On a assez peu de renseignements sur lui, comme sur le deuxième président Anton Rosing : Armand Gautier, dans son historique de la Société, les élimine dédaigneusement en leur concédant seulement la qualité de « préparateurs distingués ». Arnaudon était spécialisé dans l'étude des substances végétales, notamment tinctoriales, utilisées par l'industrie chimique. Il est mort à Vico le 3 octobre 1893.

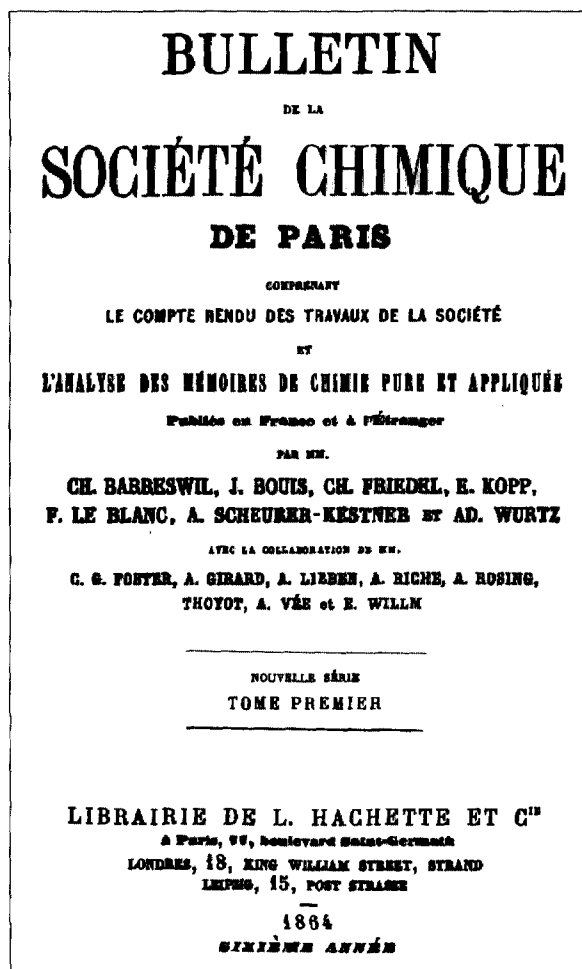


Figure 6.

Bouis (François Raymond Dominique Jules) (1822-1886)

Fils d'un pharmacien de Perpignan, il commença par suivre la même voie que son père, mais entra dans le laboratoire privé de Dumas [24], sur la recommandation de son compatriote François Arago. Préparateur du cours de Péligot au Conservatoire national des arts et métiers, de 1846 à 1857, il y observe, l'un des premiers, le phénomène de l'oxydation anodique produite par l'oxygène formé lors de l'électrolyse. En 1849, il est nommé professeur au collège Chaptal, en même temps qu'il commence des recherches sur l'huile de ricin : elles le conduiront à la découverte de l'alcool caprylique (1850), qui devient alors le quatrième alcool connu et dont l'étude des dérivés fait l'objet de sa thèse (1855). Ainsi commencées, ses recherches sur la saponification des corps gras neutres durèrent plus de dix ans et lui apportèrent la fortune : il découvrit la possibilité de la saponification de ces corps gras par une quantité de base beaucoup plus faible (jusqu'à 4 à 5 %) que la quantité stœchiométrique ; ce résultat, combiné avec l'emploi de la vapeur d'eau sous pression, fut exploité par son beau-père qui avait fondé en 1831 la première fabrique de bougies stéariques, qu'il put ainsi produire à bas prix. La dernière partie de sa vie fut consacrée à des recherches toxicologiques et à l'étude des eaux

minérales et thermales. Reçu professeur agrégé à l'École de pharmacie de Paris (1859), il y obtint la chaire de toxicologie en 1868 et fut élu en 1876 à l'Académie de médecine. Comme beaucoup de chimistes de cette époque, il cumulait de nombreuses fonctions ; il fut essayeur à la Monnaie (1864), chef des travaux chimiques à l'Académie de médecine (1860) et répétiteur de chimie générale, puis professeur de chimie analytique à l'École centrale (1853–1873). Il fut pendant 14 ans l'un des deux secrétaires de la Société chimique [25].

Clermont (Philippe de) (1831–1921)

Élève de Wurtz, il avait préparé le premier glycol octylique (1864) et découvert l'octan-2-ol (1868). Il s'intéressait à la chimie minérale (éthers phosphoriques, métallurgie du fer, isomérisation des sulfures métalliques) comme à la chimie organique (sulfo-urées, iodo-acétone, quinones). Il fut à plusieurs reprises membre du Conseil et vice-président de la Société, qui le nomma président en 1886.

Friedel Charles (1832–1899)

Né à Strasbourg, il a l'occasion, lors de ses études, de suivre les cours d'un jeune professeur, Louis Pasteur. En 1852, il se fixe à Paris où il fera toute sa carrière, en se partageant entre la minéralogie et la chimie organique. Il entre en 1854 dans le laboratoire de Wurtz dont il devient vite le brillant second. Nommé en 1874 professeur de minéralogie à la Sorbonne, il y succède en 1884 à Wurtz dans la chaire de chimie organique. Ses premières recherches concernent les cétones dont il fixe la constitution et dont il montre en 1862 que la réduction conduit à une nouvelle classe de composés, les alcools secondaires, dont le chimiste allemand H Kolbe avait prévu l'existence. Friedel s'intéresse au silicium dont il met en évidence la tétravalence et dont il souligne les analogies avec le carbone. Cela le conduit entre 1863 et 1870 à créer, en collaboration avec JM Crafts et A Ladenburg, la chimie organique du silicium. En 1877, il découvre avec JM Crafts, la réaction qui porte leurs noms, et qui reste une des principales méthodes de fonctionnalisation des composés aromatiques.

C Friedel a considérablement contribué à organiser la communauté chimique française. Animateur du *Bulletin* dès 1864, il a été un très actif président de la *Société chimique de Paris* en 1870, 1880 et 1888. Il a présidé le premier Congrès international de chimie réuni à Genève, d'où sortira le premier système cohérent de nomenclature des composés organiques.

C'est également un des créateurs de l'enseignement technique supérieur en chimie ; il fonde en 1896, le laboratoire d'enseignement pratique de chimie appliquée qui deviendra finalement l'École nationale supérieure de chimie de Paris.

Formé comme son maître Wurtz au Gymnase protestant de Strasbourg, C Friedel a assumé toute sa vie les convictions religieuses et républicaines de sa famille. Ses sentiments républicains devaient le faire renoncer, après 1852, à se présenter au concours d'entrée de l'École normale supérieure, pour ne pas avoir à prêter de serment d'allégeance à l'Empire. Membre actif de

l'Église réformée, il faisait partie de la Société des amis des pauvres et son élève Maurice Hanriot le décrit [26] « ...consacrant ses dimanches à visiter les pauvres ».

L'affaire Dreyfus va le voir prendre publiquement position ; il est un des signataires de la fracassante pétition du 15 janvier 1898 dite « des intellectuels » qui demandait la révision du procès du capitaine Dreyfus ; la signature de cette pétition vaudra à un autre chimiste, E Grimaux, d'être révoqué de son poste de professeur à l'École polytechnique. C Friedel siégera ensuite au comité directeur de la « Ligue des Droits de l'Homme » créée pour animer l'action dreyfusarde [27, 30b].

Girard Claude Aimé (Paris 1830–1898)

Comme Barreswil, Aimé Girard a été formé dans le laboratoire de Pelouze et il en fut le dernier directeur, de 1854 à 1857. Ses premiers travaux portent sur les sels d'uranium, de nickel de cobalt et d'argent. Chargé par un journal des comptes rendus scientifiques lors de l'exposition universelle de 1855, il fut amené à s'intéresser à la chimie industrielle, ce qui orienta la suite de sa carrière. Pendant dix ans (1855–1864), il s'intéressa avec Davanne à la théorie des processus photographiques. Nommé en 1858 conservateur des collections de chimie et de minéralogie à l'École polytechnique, il devint par la suite répétiteur du cours de Regnault (1864). Il exerçait en même temps l'emploi de professeur de chimie à l'École supérieure du commerce, qui était une entreprise privée propriété de la famille Blanqui. Mais à la mort du directeur (1867), l'École faillit disparaître ; c'est A Girard qui en reprit la direction et négocia son rachat par la Chambre de commerce de Paris. En 1871, il est nommé professeur de chimie industrielle au Conservatoire des arts et métiers et, à partir de 1876, il cumula cette chaire avec celle de technologie agricole à l'Institut national agronomique. Il oriente alors ses recherches vers la chimie industrielle, et la chimie alimentaire. Citons ses travaux sur les faïences fines et sur le papier ; il détermine la composition chimique et la valeur alimentaire des différentes parties des grains de froment, il étudie la théorie de la fermentation panariaire et la composition des différents cépages de France. Ce dernier travail a été entrepris avec Léon Lindet (qui fut président de la Société en 1905) qui a laissé d'Aimé Girard une notice biographique et une analyse de ses travaux très complètes [6]. Ses travaux lui valurent d'entrer à l'Institut dans la section d'économie rurale (1894).

Kopp Emile (1817–1875)

Né à Wasselonne (Bas-Rhin), E Kopp est en 1847 professeur à l'École de pharmacie de Strasbourg. Élu député à l'Assemblée législative en 1849, il est condamné pour sa participation à l'insurrection du 13 juin 1849 ; il doit s'enfuir en Suisse où il professe à Lausanne, puis en Angleterre où il monte une fabrique de couleurs d'aniline. Il rentre à Paris en 1855. Ami de longue date de Gerhardt dont il défendit vigoureusement les idées, il reprit en 1855 la direction du laboratoire privé que celui-ci avait fondé à Paris. Il est nommé professeur au muséum de Turin puis, de 1871 à sa mort, au polytechnicum de Zurich. Ses travaux ont porté sur

l'étude des goudrons de houille, les matières colorantes dérivées de la naphthaline, les couleurs d'aniline, la mise au point de la fabrication de l'acide arsénique, la théorie du procédé Leblanc et l'utilisation des résidus auquel il conduit.

Lauth Charles (1832-1913) [27, 30b]

Né à Strasbourg, C Lauth y débute sa carrière comme préparateur, pendant six mois, de Charles Gerhardt qui vient d'y être nommé professeur. En 1856, il est à Paris préparateur adjoint de J Persoz au Conservatoire des arts et métiers où il s'initie à la chimie des colorants ; il fréquente le laboratoire de Wurtz et commence une longue et fructueuse collaboration avec la « Société anonyme des matières colorantes de Saint-Denis ». Il obtient en 1861, par oxydation de la méthylaniline, le *violet de Paris* ou *Violet Lauth* qui lui vaudra un beau succès à l'Exposition universelle de Paris en 1867. Dans le laboratoire de Wurtz, il étudie avec E Grimaux la préparation et les propriétés du chlorure de benzyle, à partir duquel ils obtiennent l'essence d'amande amère artificielle qui sera utilisée en parfumerie.

Dans le rapport qu'il rédige en 1878 à l'occasion de l'Exposition universelle de Paris, Lauth dénonce les carences en France de la formation de chimistes qualifiés pour l'industrie. Il propose au ministère la création à Paris d'une École nationale de chimie, mais cette demande n'aboutit pas. Sous son impulsion, en 1882, le conseil municipal de Paris, dont Lauth a été membre jusqu'en 1879, décide la création de l'École de physique et de chimie industrielle qui allait devenir l'ESPCI. Lauth en sera en 1897 le deuxième directeur, après Schutzenberger, et il y fera preuve de grandes qualités d'organisateur. Ces qualités, C Lauth avait déjà eu l'occasion de les manifester dans les fonctions d'administrateur de la Manufacture de Sèvres, de 1877 à 1888, où de grands progrès techniques furent accomplis sous sa direction.

C Lauth, membre de la Société chimique de France depuis 1862, en sera président en 1883. Sa collaboration au *Bulletin* ne commence qu'en 1866.

Le Blanc (ou Leblanc) Félix (1833-1886)

Le Blanc est né à Florence, dans le département, alors français, de l'Arno, où son père remplissait les fonctions de gouverneur de la province de Piombino, et où sa famille se fixa après la chute de l'Empire. Il vint terminer ses études en France en 1830 et fut reçu ingénieur civil des Mines en 1837. Entré dans le laboratoire privé de Dumas, rue Cuvier, il débuta par des recherches sur l'air vicié, qui lui donnèrent une compétence reconnue dans les problèmes d'analyse des gaz (il fit plus tard, avec H Sainte-Claire Deville, l'analyse des gaz des volcans), et dans les questions d'hygiène qui peuvent s'y rattacher (il montra ainsi qu'après un cours de Dumas, où 900 auditeurs se pressaient dans l'amphithéâtre de la Sorbonne, l'air contenait 17 fois plus de gaz carbonique que le chiffre normal). Sa contribution la plus remarquable est d'avoir collaboré avec Dumas et Malaguti à la découverte des nitriles et à leur préparation par déshydratation des sels ammoniacaux. Répétiteur à l'École polytechnique et suppléant de Frémy, chef des travaux

chimiques à l'École centrale, à partir de 1854, puis professeur de chimie analytique, il exerça pendant plus de 30 ans dans cet établissement dont il devint membre du Conseil de perfectionnement [28].

Riche (Jean, Baptiste, Léopold, Alfred) (1829-1908)

Né à La Roche-sur-Vannion (Haute-Saône) le 3 février 1829, Riche débuta comme préparateur de Wurtz à l'éphémère Institut agronomique de Versailles (1850-1852). Il entra ensuite comme préparateur au laboratoire de Dumas à la Sorbonne, et en devint chef des travaux chimiques de 1857 à 1862. Après un travail de thèse sur le tungstène et ses composés (1857), il publia des travaux de chimie organique, notamment en collaboration avec Cahours, sur les dérivés organiques de l'étain. Comme son maître Dumas, Riche rechercha et obtint de nombreuses places, et il en cumulait beaucoup, sans compter les nombreuses commissions qui le comptaient comme membre ou président : maître en pharmacie, puis agrégé à l'École de pharmacie, il y suppléa Bussy auquel il succéda en 1874 : répétiteur à l'École polytechnique (1855-1874) ; inspecteur des établissements classés (1860-1879) ; essayeur à la Monnaie (1862) où il succéda en 1887 à Péligot comme directeur des essais. Aussi sa production scientifique est, pour l'essentiel, antérieure à 1870, les travaux ultérieurs concernant surtout la chimie analytique des eaux et l'analyse des alliages. Il fut élu à l'Académie de médecine en 1877 [29].

Scheurer-Kestner Auguste (1833-1899)

Né à Mulhouse où son père possède une usine d'impressions sur étoffes, Scheurer-Kestner travaille en 1852 dans le laboratoire de Wurtz dont il est un des premiers élèves. Il prend en 1870, à la mort de son beau-père, la direction technique des usines de fabrication de produits chimiques que celui-ci dirigeait à Thann. Il développe l'activité de ces établissements qui deviennent en 1884 les *Fabriques de produits chimiques de Thann et de Mulhouse* qui existent toujours. Scheurer-Kestner y développe la chimie industrielle, mais sans jamais négliger les aspects fondamentaux des problèmes qu'il rencontre. Par son étude théorique du pouvoir calorifique des combustibles solides, liquides ou gazeux, il contribue à l'optimisation de procédés industriels ; il s'intéresse à l'industrie de l'acide sulfurique et établit de manière précise la séquence des réactions intervenant dans la formation de la soude par le procédé Leblanc. Il a mis au point des procédés d'analyse d'un grand nombre de produits industriels et il a ainsi établi la composition du « vert Guignet ». Il s'est également intéressé, au début de son activité industrielle, à l'industrie de l'aniline et des matières colorantes qui en dérivent. Membre de la Société chimique de France depuis 1859, il en devient président en 1894 sur les instances de C Friedel.

Très tôt, Scheurer-Kestner a eu une activité politique. Né dans un milieu farouchement républicain, il prend part activement à l'opposition au Second Empire, aux côtés de Clémenceau et de Gambetta. En 1862, condamné pour « excitation à la haine et au mépris du gouvernement », il passe quatre mois à la prison de Sainte-Pélagie à Paris, où Wurtz et Friedel lui rendent

régulièrement visite. Il « opte » pour la France après l'annexion de l'Alsace et de la Lorraine par l'Allemagne et est élu député de Paris en 1871. Nommé sénateur inamovible en 1875, il est élu premier vice-président du Sénat en 1895 et jouit d'une grande réputation de droiture et de désintéressement.

Son rôle dans la révision de la condamnation du capitaine Dreyfus va être décisif. C'est seulement après avoir poursuivi des investigations personnelles qu'il parvient en juillet 1897 à la conviction de l'innocence du capitaine condamné. Après avoir essayé en vain de faire partager sa conviction à ses amis au pouvoir, il décide, malgré une intense campagne de presse qui se déchaîne contre lui, de publier dans *Le Temps* une lettre dans laquelle il affirme l'innocence de Dreyfus et indique qu'il a soumis en vain au gouvernement des pièces démontrant l'innocence de l'accusé. Le 7 décembre 1897, au Sénat, il interpelle le gouvernement et relance ainsi la procédure. Mais le 13 janvier 1898, lors du renouvellement du bureau du Sénat, Scheurer-Kestner n'est pas réélu à la vice-présidence. Atteint d'un cancer de la gorge, il meurt le 19 septembre 1899, le jour même où Dreyfus est gracié par le président de la République Émile Loubet [30].

Sobrero Ascanio (1812–1888)

Né à Casalmonferrato dans le Piémont, Sobrero commence ses recherches en chimie à l'université de Turin, mais, en 1840, il est à Paris où il fréquente le laboratoire de TJ Pelouze avec qui il resta très lié. En 1843, Sobrero va passer plusieurs mois dans le laboratoire de Liebig à Giessen ; il y étudie les produits de la distillation de la résine de gaïac, et tout particulièrement le gaïacol. En 1843, Sobrero retourne à Turin dans le laboratoire de chimie générale de l'université où il est nommé chargé de cours en 1844 ; en 1845, il obtient un poste à l'École de mécanique et de chimie appliquée aux arts qui vient d'être créée à Turin. C'est dans un laboratoire fondé par lui près de cette École (et non dans le laboratoire de Pelouze à Paris comme il est parfois écrit) qu'il obtient en 1847, en nitrant la glycérine par le mélange nitrique-sulfurique, la nitroglycérine, ou la *glycérine fulminante* comme on la nomma dans un premier temps. En 1860, Sobrero obtient la chaire de chimie docimastique à l'École d'application pour les ingénieurs qui venait d'être créée. Il occupa ce poste jusqu'en 1882. Sobrero suivit de près les travaux d'Alfred Nobel qui, en 1864, découvre que la nitroglycérine liquide et spontanément explosive peut être stabilisée par absorption par une matière poreuse, telle que le kieselguhr, et la détonation amorcée par le fulminate de mercure : il obtient ainsi la *poudre dynamite*, explosif très efficace mais bien plus maniable et moins dangereux que la nitroglycérine liquide. Sobrero fut à partir de 1873 conseiller scientifique auprès de la filiale italienne de la *Société dynamite Nobel* [31].

Willm Edmond (1833–1910)

Né à Strasbourg, Edmond Willm était un élève de Wurtz. En dehors de travaux sur les matières colorantes dérivés de l'acide phtalique, son œuvre principale est une monumentale analyse des *Eaux minérales*

de la France. Il fut longtemps secrétaire général de la Société chimique (1868–1878), avant d'en devenir président (1884).

Références et notes

- 1 Sauf indication contraire, les renseignements biographiques proviennent de :
a) Gautier A, *Les cinquante premières années de la Société chimique de France* (1857-1907) In : *Cinquanteenaire de la Société chimique de France*, Gauthier-Villars, Paris, 1908, 67–137
b) *Les Chimistes français du XIX^e siècle*, Musée centennal de la classe 87, Arts chimiques et pharmacie, Exposition universelle internationale de 1900, Paris
- 2 *Bull Soc Chim Paris* (1858–1859). Cet exemplaire, qui fait partie de la bibliothèque de la Société, lui a été offert en 1907, à l'occasion du cinquanteenaire, par Gen-soul ; celui-ci, qui fut le premier trésorier de la Société, était lors de la fondation, élève à l'École centrale et probablement en première année puisqu'il appartient à la promotion sortie en 1860
- 3 Quesneville, *Moniteur scientifique de Quesneville* (1860) 2, 665–669
- 4 *Bull Soc Chim Paris* (séance du 28-12-1858). Dans la même séance, on relève parmi les nouveaux membres élus : Cahours, Orfila, Pasteur, H Sainte-Claire Deville
- 5 Quesneville, *Moniteur scientifique de Quesneville* (1859) 2, 107
- 6 Lindet L, *Bull Soc Chim Paris* (1898) [3], 19, I–XXVI
- 7 Sur l'évolution de la Société chimique et de son *Bulletin* dans les années ultérieures, voir Fell U, *The profession of Chemistry in France : The Société Chimique de Paris/de France, 1870-1914*, à paraître In : *The Making of the Chemist*, (Kragh H, Knight D, Eds), Cambridge University Press, Cambridge
- 8 Sur la présentation des travaux à l'Académie des sciences et leurs rapports et publications voir Plantefol Lucien, *Troisième centenaire de l'Académie des sciences (1666-1966)* Gauthier-Villars, Paris, 1967, tome 1, 91–116
- 9 Pasteur L, *Œuvres complètes*, Masson, Paris, 1922, tome 1, 415–465
- 10 Balland A, Luizet D, *Le Chimiste Z Roussin*, Baillière, Paris, 1908, 287–300
- 11 André G, *Bull Soc Chim Fr* (1921) [4] 29, 635–641
- 12 Grimaux E, Gerhardt C, *Charles Gerhardt* Masson, Paris, 1900, 84 et 90
- 13 Friedel dans l'excellente biographie qu'il écrivit à la mort de son maître (Friedel C, *Bull Soc Chim Paris* (1885) [2] 43, I–LXXX) souligne que des anciens élèves de Wurtz étaient déjà décédés et que d'autres n'avaient pas pu être prévenus à temps. Cette biographie sera publiée à partir de 1886 comme introduction au livre de Wurtz *La théorie atomique*.
- 14 Quesneville, *Moniteur Scientifique de Quesneville* (1860) 2, 597
- 15 Ce laboratoire était situé rue Guénégaud, puis au 26 de la rue Dauphine. Il accueillait également des chercheurs confirmés poursuivant là leurs recherches originales. Après Barreswil, il fut dirigé par Pelletier, Moreau, et en dernier lieu par Aimé Girard ; il cessa de fonctionner en septembre 1857. C'est sans doute là que Barreswil rencontra une grande partie de ses futurs collaborateurs, Vée, de Luca, Berthelot, Claude Bernard, Aimé Girard....
- 16 Le nom de la Société chimique n'apparaît qu'en 1861 en tête de la page de titre de chaque *Recueil*

- 17 Le Dr Quesneville faisait malicieusement remarquer à Barreswil « que le manufacturier ne lui pardonnera jamais ses erreurs, vu qu'en industrie les erreurs se traduisent par des pertes d'argent souvent considérables. » (*Moniteur scientifique de Quesneville* (1858) 1, 901)
- 18 Il reconnaît le succès de la Société, qui a même dû réimprimer les comptes rendus de ses séances en un seul volume pour 1858–1859 « et ce succès s'étend à la publication particulière que fait M Wurtz des travaux de Chimie pure, où sont analysés les principaux mémoires remarquables publiés à l'étranger, surtout, et aussi en France. » (*Moniteur scientifique de Quesneville* (1860) 2, 665)
 Mais l'année suivante, une revue des quarante principaux titres de la presse scientifique lui donne l'occasion de porter les jugements suivants.
Répertoire de Chimie pure – « C'est le journal de M Wurtz. Tout chimiste qui se croit fort s'abonne à ce journal. Il a beaucoup d'abonnés, mais peu de lecteurs. En général, à l'exception de quelques passionnés pour la chimie des glycols, on donne au relieur le journal tel qu'on le reçoit, et c'est dans l'atelier de cet utile bibliophile que le journal de M Wurtz se coupe et prend un peu l'air. »
Répertoire de Chimie appliquée. – « Journal annoté par M Barreswil, qui signe ses lumineux aperçus de la formule Bw. M Barreswil est un homme heureux : très aimé de tous ses collaborateurs, il doit cette faveur particulière de la fortune à sa rondeur, à sa bonne humeur. C'est un homme rond, disent ses amis ; ajoutons que sa rondeur ne l'empêche pas d'être un excellent chimiste. » (*Moniteur scientifique de Quesneville* (1861) 3, 68–71)
- 19 Quesneville, *Moniteur scientifique de Quesneville* (1862) 4, 100
- 20 Aux termes des statuts adoptés le 24 juin 1859, les secrétaires étaient élus pour deux ans et, en principe, non immédiatement rééligibles. La liste des secrétaires figure dans l'édition 1971 de l'*Annuaire de la Société chimique de France*, p 24–41
- 21 La librairie Hachette, qui éditait les *Répertoires* et le *Bulletin*
- 22 *Bull Soc Chim Paris* (1863) [2] 1, 1
- 23 Dumas eut au cours de sa carrière plusieurs laboratoires *privés* établis à ses frais. Il s'agit ici de celui qu'il avait installé à la Sorbonne, avec Victor de Luynes comme chef de travaux, et qu'il ne faut pas confondre avec le laboratoire de chimie de la Faculté des sciences (Dumas était encore titulaire de la chaire, avec Henri Sainte-Claire Deville pour suppléant) dont Alfred Riche était le chef de travaux, cf Le Blanc Félix *Bull Soc Chim Paris* (1884) [2] 42, 549–559 et Chaigneau Marcel, *JB Dumas, chimiste et homme politique*, Paris, Le Prat, 1984, 201–207
- 24 Ce laboratoire était alors installé 14, rue Cuvier (voir [23])
- 25 Bérard EP, *Bull Soc Chim Paris* (1887) [2], 47, XIII–XXII
- 26 Hanriot M, *Bull Soc Chim Paris* (1900) 23, I–LVI
- 27 Fauque D, Bram G, Charles Friedel et Charles Lauth. *Alsaciens, chimistes et citoyens*, *Bull Soc Ind Mulhouse* (1994) [2] 21–24
- 28 Bérard EP, *Bull Soc Chim Paris* (1887) [2], 47, I–XI
- 29 a) Hanriot M, *Bull Soc Chim Paris* (1908) [3], 3, I–XIV
 b) Gautier H, In : *Centenaire de l'École supérieure de pharmacie de l'université de Paris*, Joanin, Paris, 1904, p 244–249
- 30 a) Lauth C, *Notice sur la vie et les travaux d'Auguste Scheurer-Kestner*, Bader, Mulhouse, 1901
 b) Bram G, Hamache MP, Pigeard N, *Les chimistes et l'affaire Dreyfus*, *Pour la Science* (1997) 240, 20–22
- 31 Molinari E, Cartieri F, *Notices sur les explosifs en Italie*, Hoepli, Milan, 1913, p 1–42