

Conférence sur la vie et l'œuvre de Berthelot
et sur la Mission de la Chimie.

28 Mars 1928.

M^r le Président, Messieurs, Messières,

Il y a quelques mois, du 23 au 26 Octobre, en des fêtes inoubliables, le Gouvernement de la République et les chimistes les plus illustres venus du monde entier, ont célébré le Centième anniversaire de la naissance de Marcelin Berthelot. Un solennel hommage a été rendu à ce grand Maître, successivement au Collège de France qu'il avait si longtemps illustré par ses leçons, à l'Hôtel de Ville, à la Sorbonne, au Panthéon, au palais de Versailles, et chacune de ces manifestations réunissait, à côté des chimistes, toute l'élite scientifique et industrielle de la France, et les représentants diplomatiques des cinq parties du monde. Mais la gloire du grand Chimiste Français réclame davantage : la province doit, elle aussi, honorer la mémoire de l'illustre savant qui a tant fait pour la science, pour la France et pour l'humanité. Le gouvernement de la République a tenu à ce que le pays tout entier s'associe à la célébration du Centenaire. Le comité, institué dans la Haute Garonne, qui m'a fait l'honneur de me choisir pour le présider, m'a demandé d'exposer dans une Conférence, ce qui avaient été la vie et l'œuvre géniale du Maître. J'ai eu l'heureuse fortune d'être son préparateur, et je demeure l'un des plus anciens de ses élèves. Aussi ai-je accepté ce devoir, regrettant seulement que mes paroles n'ayent pas l'éloquence que mériteraient un tel sujet.

Mais tout d'abord, je dois, au nom du Comité Berthelot, remercier la Chambre de Commerce de Toulouse d'avoir bien voulu organiser cette conférence dans sa magnifique salle d'expositions, et d'adresser tout spécialement l'expression de notre gratitude à son distingué Président, qui a accepté de la présider. Je veux y voir le précieux symbole de l'union ferme, qui deviendra certainement de plus en plus étroite, de la Science et de l'Industrie.

Marcelin Berthelot naquit le 25 Octobre 1827 au cœur du vieux Paris, place de Grève, qui est aujourd'hui place de l'Hôtel de Ville. Dans une maison qui appartenait à son grand-père maternel. Son père Jacques Martin Berthelot était, a dit Renan : « Un de ces médecins accomplis, comme Paris sait les produire. C'était un chrétien, un gallican de l'ancienne école ; c'était le premier républicain que j'eusse vu. Il était quelque chose de plus, je veux dire, un homme admirable par la charité et le dévouement. »

Au Collège Royal Henri IV, le jeune Berthelot se distingua par des succès scolaires exceptionnels. En 1846, au Concours Général des Lycées, il obtenait la plus haute récompense, le prix d'honneur de Philosophie et le premier prix d'Histoire Naturelle.



9 De cette forte éducation classique, il garda toujours un goût très vif pour les littératures anciennes. Il lisait couramment Platon dans le texte grec, et quand il allait à la campagne, il emportait deux vieilles éditions de Lucrèce et de Cauté, dont, grâce à sa mémoire prodigieuse, il savait par cœur de longs passages. C'est à la fin de ses études au collège qu'il connaît Renan, qui sorti du séminaire de Saint-Sulpice, occupait, dans une petite pension de la rue Saint-Jacques, les fonctions de répétiteur. Une étroite amitié les unit. Berthelot enseignait à Renan les sciences naturelles, et Renan lui apprit l'hébreu, dont il conserva la connaissance toute sa vie. La semaine qui précéda sa mort, il s'occupait encore à déchiffer un grimoire alchimique en langue hébraïque qu'on lui avait envoyé du Maroc.

Renan a, dans ses Mémoires, retracé le portrait de son jeune ami : « Il avait dix-huit ans, et déjà l'esprit philosophique, la passion du vrai et la sagacité d'invention. Nos ardeurs d'apprendre étaient égales. Nous mirrions en commun tout ce que nous savions. Nos discussions étaient sans fin, nos conversations toujours renaissantes. Nous passions une partie des nuits à chercher, à travailler ensemble,

Malgré sa formation littéraire si puissante, Berthelot se dirigea vers les études scientifiques, et commença à travailler dans le laboratoire de chimie pratique, que Pelouze dirigeait dans une maison de la rue Dauphine. En 1851, il entra comme préparateur au Collège de France, dans le laboratoire de Balaïd. C'est là qu'il effectua ses premières ~~recherches~~ ^{recherches}, sur la reproduction des corps gras neutres naturels, à partir de la glycerine, qui en 1854 l'amenerent au Doctorat ès-sciences. C'est dans ces vieux laboratoires, encore si misérablement installés et si mal outillés, froids, humides, et sombres qu'il poursuivit une succession non interrompue d'admirables travaux qui ~~attirent~~ ^{attirent} lui valurent rapidement une notoriété de plus en plus grande pour dominer bientôt celle de Balaïd. Aussi en 1869, il était nommé professeur à l'École Supérieure de Pharmacie, et peu de temps après, les professeurs du Collège de France, demandèrent à Duruy, ministre de l'Instruction Publique, de créer pour lui une nouvelle chaire de Chimie, cette chaire qu'il devrait occuper sans interruption pendant plus de quarante ans jusqu'à sa mort.

Membre de l'Académie de Médecine dès 1863, ^{et} membre de l'Académie des Sciences en 1873, Secrétaire perpétuel de cette Académie (en 1889) il dut, à la haute valeur philosophique et littéraire de ses œuvres, particulièrement de ses ouvrages sur ~~l'ancile~~ les Origines de l'Alchimie, et sur la Chimie du Moyen Âge, d'entrer à l'Académie Française en 1901, et successivement, il était nommé membre de tous les grands corps scientifiques de l'étranger, Société Royale de Londres, Académies de Vienne, Berlin, St-Petersbourg, Stockholm, Madrid, Amsterdam, Rome, Turin, etc.



3 En Juillet 1881, il fut élu sénateur inamovible, et fut deux fois Ministre, à la fin de 1886 à l'Instruction Publique, à la fin de 1896 aux Affaires Etrangères.

Pendant ma troisième année de l'Ecole Normale, j'avais assisté, au Collège de France, à quelques cours de Berthelot. Comme professeur, il n'avait pas l'éloquence brillante et pompeuse de Jean-Baptiste Dumas, l'un de ses prédecesseurs, non plus que la fougue entraînante et pittoresque d'Adolphe Wurtz qui enseignait à la Sorbonne la Chimie Organique. Mais sa parole concise et sobre, peut-être un peu monotone, sans souci de tout effet oratoire, n'apportait que des conclusions solides et appuyées sur des bases rigoureuses, et ses auditeurs emportaient de ses leçons une abondance précieuse de germes féconds. Le savant ~~étrange~~ professeur Louis Henry, de l'Université de Louvain, qui avait assisté en 1862 à un de ses cours sur l'acrylène, écrivait à ce sujet : « Quelle netteté présente dans la parole sobre du jeune professeur ! et quel puissant intérêt offraient ses démonstrations expérimentales, autant par leur nouveauté que par l'habileté avec laquelle elles étaient réalisées. »

Reçu agrégé, je devins son préparateur à la fin de 1879, et c'est avec joie que je fus son disciple. Je compte parmi les plus heureuses de ma vie, les deux années que j'ai passées dans les salles sombres, où je travaillais à côté de Bouchardat, de Lancret, de Charles Richet, sous la direction attentive et toujours bienveillante de l'illustre maître.

Il avait alors ~~peut-être~~ environ quarante ans : légèrement vouté, le corps assez gros, les cheveux rares et brouillaillés encadrant un front immense, les yeux gris-bleu, lumineux et perçants, dont le regard profond était inoubliable. Il était pour ses préparateurs et ses élèves d'une bienveillance toujours parfaite ; mais il ne supportait pas chez eux la paresse et chassait impitoyablement de ses laboratoires ceux qui, dans leur vie, faisaient une trop grande part aux distractions mondaines.

A moins d'être retenu chez lui par la maladie, il ne manquait pas un seul jour sans venir au laboratoire où parfois il travaillait sans arrêt pendant des après-midi entiers. Le plus souvent il venait un peu avant midi, pour l'enquêter des résultats des expériences confiées à ses préparateurs. C'est le moment que ceux-ci devraient choisir pour lui exposer l'état d'avancement de leurs travaux personnels et obtenir de lui quelques conseils. Mais midi étant déjà sonné, l'entretien avait lieu dans la rue, pendant que Berthelot très pieux regagnait son logis dans les bâtiments de l'Institut. Maintes fois, je l'ai rencontré de la sorte, lui exposant mes expériences et mes espoirs du lendemain, suivant presque au pas de course, la rue de l'Ecole de Médecine, le vieux passage du Commerce, la rue Magarine, sans nous laisser arrêter par le flot des voitures, moins redoutable, il est vrai, qu'il ne l'est aujourd'hui.



4 Les dimanches soirs, le maître recevait très simplement quelques amis intimes et ses préparateurs. Madame Berthelot, qu'il avait épousée en 1861, prenait, avec sa haute distinction et sa cordialité charmante, ces réunions où l'on était sûr de trouver le plus ancien ami du maître. Renan, qui y venait avec sa femme, fille du peintre Ary Scheffer, avec sa fille et son fils Ary, peintre religieux de talent. Un cercle se formait autour du fauteuil où le caisseur merveilleux qui était Renan, enfermait sa forte corpulence. Gaston Bortier était aussi un des habitues de ces réceptions, et j'y ai rencontré plusieurs fois Georges Clemenceau, qui n'avait pas encore fait querelle. Les six enfants de Berthelot étaient tous là : l'aîné André déjà agrégé d'histoire, qui devait devenir sénateur de la Seine, le second, Daniel, qui a parcouru dans le village de son père une brillante carrière, et qui, devenu membre de l'Académie des sciences, en 1919, est mort l'année dernière, quelques mois avant la célébration du Centenaire ; le troisième Philippe, qui occupe depuis longtemps de hautes fonctions dans la diplomatie française ; le plus jeune René, qui n'était qu'un tout jeune enfant, quand je fréquentais le salon de son père ; les deux filles, aimables et distinguées comme leur mère.

Dans ces réunions qui m'ont laissé de précieux souvenirs, la conversation du maître n'était jamais banale : la profondeur de sa culture et de son esprit, serré par une mémoire prodigieuse, en même temps que la distinction de son esprit, se traduisaient en idées originales, spirituelles et imprévues.

Edmond de Goncourt ~~parlait~~ à propos des dîners chez Magny, où Renan avait amené Berthelot, a dit de ce dernier :

Il causait beaucoup, et tous nous l'écoutions avec un passionnant intérêt,

non pas qu'il fût un caisseur incomparable comme Théophile Gautier, non qu'il eût beaucoup de verve ; mais il parlait simplement avec aisance et facilité. On l'écoutait parce qu'il disait des choses curieuses et nouvelles, qui nous semblaient pleines d'audace et d'ingéniosité. Il était bien pour nous le type du savant imaginaire.

Il improvisait des théories étranges : d'un braisement à l'autre il bâtrait des mondes et en démolissait d'autres, dressait des systèmes prodigieux et cela nous plaidait infiniment.

Aucun ménage n'a été plus uni que le ménage Berthelot : pendant 45 ans les deux époux vécurent côté-à-côte sans que leur affection fut voilée par le plus léger nuage dans l'union la plus étroite du cœur et de la pensée.

Mais leurs dernières années furent affreuses par des deuils cruelx : la mort de leur fille aînée, puis du fils unique de celle-ci, mort tragiquement dans un accident du Chemin de fer du Nord. Madame Berthelot ne put supporter la perte de son petit fils : une crise cardiaque



5 faillit l'emporter, et à la fin de 1906, le mal ayant continué son œuvre, son mari eut la conviction que rien ne pourrait plus en arrêter la marche inexorable. Il ne cessa dès lors de rester pour et miet auprès de la malade, et comme il l'avait annoncé à ses enfants, le 18 Mars 1907, il ne put survivre à la mort de cette épouse si aimée. Sous le coup de la douleur, ce grand cœur se rompit.

Quelle a été l'œuvre de Marcellin Berthelot ? Elle a été immense autant qu'variée. Elle a donné lieu à près de 1500 Mémoires, dont le premier publié en Mai 1850 dans les Annales de Chimie et de Physique ; le dernier présenté à l'Académie des Sciences quelques jours seulement avant sa mort.

Comment un seul homme, entouré d'un petit nombre d'élèves, a-t-il pu réaliser cette œuvre, formidable par la quantité de faites acquises, par l'importance capitale de certains résultats, par leur variété telle qu'il n'est peut-être pas un chapitre de la Chimie, auquel Berthelot n'ait contribué.

Ses recherches sur les conditions d'éthérification des alcoolis par les aardes sont demeurées classiques, et elles ont pour la première fois défini les rapports entre la vitesse des réactions chimiques et la masse des facteurs réagissants.

D'accord, je rappeler les belles recherches du maître sur les actions chimiques de l'étincelle, de l'effluve électrique, de la lumière ! Depuis 1856, presque toutes des travaux si nombreux effectués 20 ans après, il démontrait que la refraction moléculaire d'un composé organique est la somme des pouvoirs refringents ^{des} constitutants.

Il a discerné l'importance capitale des dégagements de chaleur ou des refroidissements qui accompagnent les phénomènes chimiques, une nouvelle branche de la Chimie, la Thermochimie, lui doit non seulement la création de méthodes de mesure aussi qu'un nombre immense de résultats précis, mais aussi la preuve des relations qui existent entre le sens des réactions, et le signe ou la grandeur des manifestations calorifiques. Le principe du travail maximum, qu'il en a déduit, peut, tout au moins dans certaines conditions, servir à prévoir le sens dans lequel devront évoluer les transformations chimiques.

Appelé pendant le siège de Paris à présider la commission de savants nommée par le gouvernement de la Défense, il fut ainsi amené à s'occuper des poudres et explosifs, dont il poursuivit l'étude après la guerre, et c'est aussi qu'il contribua à la découverte avec M. Vierelle de la poudre sans fumée.

Les travaux de chimie agricole ont amené des résultats fort importants. lorsque, en 1883, on annexa à son laboratoire du Collège de France une station de Chimie Végétale installée à Meudon



6 dans les terrains de l'Ancien Château, il reprit ses expériences faites dix ans avant sur la fixation de l'azote atmosphérique par les tissus des végétaux sous l'action d'un champ électrique, et ^{autour} établit le rôle capital et nécessaire des micro-organismes pour l'accroissement de la richesse azotée des sols nus ou cultivés.

Mais l'œuvre capitale de Berthelot, celle qui l'a définitivement classé parmi les grandes figures scientifiques du 19^e siècle, c'est son œuvre en chimie organique, où par la définition du fonctionnement fondamental, alcools, aldéhydes, acides, etc., et surtout par une succession prodigieuse de synthèses, il a fait disparaître la barrière qui auparavant paraissait Molé à jamais la chimie organique.

Jusqu'à ses travaux, celle-ci constituait, dans la Chimie, un chapitre spécial, tout à fait distinct de la Chimie Minerale. Le fondateur de la Chimie Moderne, notre grand Lavoisier avait nettement reconnu les caractéristiques des corps organiques, tous des organismes vivants, animaux ou végétaux, mais il pensait qu'il ne serait jamais possible de les produire artificiellement, et que seul le travail mystérieux de la vie était capable de les ~~faire~~ engendrer à partir des éléments qui les constituent, carbone, hydrogène, oxygène, azote.

Les sucre, l'amidon, les corps gras, les acides tels que l'acide saccarique, l'acide tartrique, les substances plus complexes telles que les matières albuminoïdes, résultaient exclusivement du labeur des cellules vivantes, et pouvaient seulement, soit par de nouvelles interventions vitales comme les fermentations, soit par le jeu des agents chimiques subis de nombreuses transformations et produire ainsi une multitude de corps nouveaux; mais leur origine commune paraissait liée à la vie.

Le grand chimiste suédois Berzelius conservait les mêmes idées et il invoquait, pour la formation des matières organiques, une force spéciale, attribut exclusif des êtres vivants, la force vitale. En 1849, il s'exprimait ainsi :

« Dans la nature vivante, les éléments paraissent obéir à des lois tout autres que dans la nature inorganique; les produits qui résultent de l'action de ces éléments diffèrent d'un de ceux que nous présente la nature inorganique. »

Goldschmidt peu de temps après en 1852, concluait par cet aveu d'impuissance où n'apparaissait aucune espérance : « Le chimiste fait tout l'opposé de la matière vivante: il brûle et détruit, opère par analyse. La force vitale seule opère par synthèse. »



Fourtant dès 1825, Wöhler avait préparé de toutes pièces par voie minérale exclusive l'urée, identique à celle que produisent les animaux. Mais profondément imbue des idées admises, il eut tout d'abord s'être trompé, il refit plusieurs fois la même préparation et attendit trois ans pour la publier, sans en tirer d'ailleurs aucun argument contre la nécessité de l'intervention de la vie, parce que l'urée pouvait être regardée comme une vraie matière minérale, issue de la destruction des substances organiques à la manière de l'ammoniaque ou de l'acide carbonique.

La préparation par Kolbe en 1845 d'acide acétique, ~~qui~~ parait à celui qui procure l'oxydation de l'alcool, parut encore une exception, trop peu importante, pour pratiquer une brèche dans la muraille qui isolait la chimie organique. C'étaient tout au moins une fissure qui témoignait qu'elle n'était pas intangible.

Les travaux de Berthelot, de 1852 à 1870, devaient la renverser à jamais.

Avant cette époque, les hydrocarbures étaient tous d'origine organique. Le méthane, que dégage la putréfaction des matières végétales dans la vase des marais, était dans les laboratoires préparé à partir de l'acétate de sodium ; l'éthylène étant obtenu par déhydratation de l'alcool ; la benzine par caléfaction de l'acide benzoïque, ou par l'action d'une température élevée sur la matière organique complexe qu'est la houille.

L'acrylyne était encore à peu près inconnu, et n'était engendré que par des réactions irrégulières. Berthelot montra en 1868, que l'hydrogène passant autour des charbons de l'arc voltaïque, se combine au carbone en dormant de l'acrylyne. Cet acrylyne, chauffé avec de l'hydrogène, fournit successivement de l'éthylène, puis de l'éthane, et à température plus haute du méthane.

Chaussé seul longtemps au rouge sombre, il se condense en un liquide constitué surtout par de la benzine, tenant en dissolution du styrolène, de la naphtalène, de l'anthracène, cette magnifique synthèse (1866) conduisant ainsi simultanément à quatre hydrocarbures très importants.

Des synthèses, entre les mains de Berthelot, se succédèrent sans interruption. La plus étonnante fut celle de l'alcool ordinaire qui on ne savait préparer que par la fermentation des liquides sucs. Pour cette formation, la force vitale intervenait à deux reprises : production de sucre dans les tissus des végétaux vivants, puis dédoublement du sucre en alcool et acide carbonique sous l'action de la lèvre vivante.

x3



8 Berthelot s'adressa à l'un des hydrocarbures, préparé par lui synthétiquement, l'éthylène. ~~Il agit~~ Agité longtemps avec de l'acide sulfurique concentré, ce gaz est absorbé, et le liquide obtenu distillé avec de l'eau, fournit de l'alcool, absolument identique à l'alcool de fermentation.

Ce furent ensuite l'acide prussique, l'acide formique, l'acide oxalique, l'alcool méthylelique, l'essence de moutarde, que Berthelot prépara par des réactions très simples, avec des caractères tout pareils à ceux qui avaient des produits issus de la vie.

La cloison étanche qui séparait jadis la chimie organique de la chimie minérale n'existe plus, et le nombre immense de synthèses organiques qui ont suivi les synthèses fondamentales de Berthelot, permet de conclure à la possibilité théorique de toute synthèse.

Plus puissant et plus fécond que la nature vivante, le travail du chimiste pourra certainement non seulement reproduire au laboratoire toutes les matières organiques, issues de la vie, mais encore engendrer un nombre incalculable de corps que la nature n'a jamais créés.

Experimentateur d'une habileté prodigieuse qui a fait l'admiration de ses élèves, observateur d'une sûreté impéccable, Berthelot possédait au plus haut degré cette divination à peu près infaillible du sens réel des réactions chimiques et de la vraie nature des produits qu'elles fournissent, ~~conservant~~ cette faculté qu'on peut appeler le génie du chimiste.

Cerveau universel, doué d'une forte culture générale et d'une curiosité toujours éveillée, Berthelot savait et comprenait tout n'oubliant jamais rien. Il fut toute sa vie le serviteur inlassable de sa pensée. En dehors des joies familiales qui furent le charme de sa vie, il ne rechercha jamais les satisfactions matérielles, et par un magnifique désintéressement, il demeura pauvre au milieu des trésors que ses découvertes permirent à tant d'autres d'accumuler.

A côté de Lavoisier et de Pasteur, Berthelot demeurera l'une des gloires les plus pures de la science mondiale.

Pour honorer la mémoire de ce grand homme, une statue, si somptueuse qu'elle puisse être, ne saurait suffire. Les organisateurs de la célébration de son Centenaire ^{ont pensé} que la meilleure manière de perpétuer son souvenir serait d'édifier une Maison de la Chimie qui serait appelée à devenir l'un des plus éclatants foyers intellectuels du monde.



9 La Chimie enveloppe de toutes parts la vie matérielle du genre humain. C'est elle qui de plus en plus dirige les progrès du plus important des travaux de l'homme, l'agriculture, fourrissant au sol appauvri les engrangis destinés à lui restituer et à accroître sa fécondité. Fournis par elle sous ces formes les plus convenables, la potasse, l'acide phosphorique, et surtout l'azote qu'elle sait aujourd'hui arracher à l'atmosphère ~~par~~ et transformé en nitrates ou ses ammoniacaux, doivent augmenter les revenus de la terre et contribuer ainsi au bien-être de l'humanité.

Nous voyons aujourd'hui la Chimie étroitement liée à toutes les manifestations de l'activité humaine, ses applications sont innombrables dans les domaines de la médecine, de l'industrie du commerce. Du goudron, ce liquide noir et vénéneux, que donne comme résidu la distillation de la houille, elle a su extraire les couleurs les plus brillantes et les plus variées, les parfumé les plus suaves, les matières explosives les plus puissantes, les produits pharmaceutiques les plus précieux.

Avec la paille des céréales ou les herbes incultes des steppes africaines, elle fabrique le papier, le cellophane, et ces tissus semblables à la soie. Avec le bois ou le charbon, elle est à la veille de fabriquer par synthèse, des alcools et des hydrocarbures, qui viendront remplacer les carburants naturels, bientôt épuisés.

Les progrès de l'humanité sont intimement très à ceux de la chimie, et c'est pour cela que tous les hommes doivent s'intéresser à ces progrès.

Le savant chimiste Wurz a écrit au début du grand dictionnaire de Chimie : « La chimie est une science française. Elle fut constituée par Lavoisier, d'immortelle mémoire » ^{de son}.

Les beaux travaux accomplis après lui par Berthelot, Gay-Lussac, Chénard, Dumas, Gérhardt, ~~puis les autres~~ l'œuvre admirable de Berthelot, ont consolidé les bases de cette science dont le développement a été extraordinaire dans tous les pays du monde. Mais si sur le terrain de l'industrie chimique, où pendant longtemps, la France demeura la première, certaines nations l'ont dépassée, elle n'a jamais cessé d'occuper la tête de la doctrine chimique et les noms de Pasteur, de Berthelot, de Curie, l'illuminent d'un éclat sans égal.



10

C'est en France que sont nés à la fin du dernier siècle les grands congrès Internationaux de Chimie. C'est en France qu'après la grande guerre, en 1919, a été créée l'Union Internationale de la Chimie qui a tenu successivement ses assises à Bruxelles, à Rome, à Cambridge, à Bucarest, à Washington, à Vienne, et dont le siège central demeure à Paris, qui se trouve aussi désigné comme la capitale officielle de la Chimie. La maison de la Chimie doit être le symbole vivant de cette union, consacrée par les souscriptions nationales du monde entier. Elle sera le vrai foyer de la vie scientifique des chimistes, où professeurs et étudiants, industriels et savants viendront se rencontrer et se connaître. Elle mettra à leur disposition les ressources d'une bibliothèque contenant ~~pas~~ tous les livres ou publications qui se rattachent à la Chimie.

Le nombre des composés chimiques, actuellement connus, dépasse 400.000, et on conçoit la nécessité impérieuse d'une organisation qui permette d'avoir sur ces 400 000 corps de renseignements précis, non seulement ^{d'ordre} chimiques, mais encore d'ordre technologique, industriel ou économique. Cette documentation de plus en plus indispensable, on la trouvera à la Maison de la Chimie, grâce à la création d'un office International de la Chimie qui centralisera toutes les livres, brochures, périodiques, brevets fournis par chaque nation.

La grandeur de cette œuvre, qui fera survivre mieux que des statues de bronze la mémoire de Marcellin Berthelot, a suscité dans tous les peuples des adhésions à peu près unanimes. L'Amérique latine ~~particulièrement~~ a déjà souscrit pour 3 millions et demi, et il faut particulièrement citer la souscription du Venezuela pour 1000 000, celle de la Colombie pour 800 000^{fr.}
 Citez aussi la Tchécoslovaquie 717 000
 la Belgique --- 440 000
 la Pologne 350 000
 Le total de la souscription pour les peuples étrangers atteint 9 millions 500 000.

La France a jusqu'à ce jour souscrit 11 millions. Ce n'est pas encore assez pour parachever l'œuvre grandiose projetée et assurer le fonctionnement de ses services.



||| Le Conseil Général de la Haute Garonne a voté 15000^f
Au nom du Comité du Centenaire, je le remercie de
sa générosité. Je suis convaincu que notre appel en faveur de
la maison de la Chimie sera entendu à Toulouse et dans
le département de la Haute Garonne, qui voudront contribuer
à cet hommage rendu au grand Français qu'a été Marcellin
Berthelot, au même temps qu'à l'œuvre si utile à la
France et à l'humanité que sera la maison de la Chimie

Je veux maintenant faire passer sous vos yeux, une série
de projections qui illustreront la vie du Maître.



Conférence sur Berthelot

à la salle du Musée de la Chambre de Commerce
de Toulouse

28 Mars - 1928