

Eloge du Professeur Charles Blas (1839-1919)
par M. VREVEN, Membre titulaire.

En faisant la commémoration solennelle des travaux et des vertus qui ont désigné ses Membres à l'admiration de leurs contemporains, l'Académie transmet l'exemple de leur activité et de leur dévouement aux générations futures et entretient, dans son sein, l'émulation qui féconde les intelligences.

Nous sommes conviés, aujourd'hui, à mettre nos sentiments en commun et à ériger un monument durable à la mémoire d'un de nos anciens Collègues les plus zélés, M. Charles Blas, Pharmacien, Docteur en Sciences Naturelles, Professeur émérite à l'Université de Louvain.

Godefroid-Charles Blas naquit le 7 septembre 1839 à Fribourg-en-Brisgau, où son père pratiquait la médecine. Il fit des études pharmaceutiques dans sa ville natale, où l'enseignement public était d'ailleurs très soigné, et y ouvrit une officine. Mais son amour pour la science ne pouvait s'accommoder de la besogne journalière du pharmacien; il se rendit bientôt à Giessen pour se perfectionner dans les sciences naturelles à l'École du Professeur Liebig. Sous la direction de cette illustration il s'imprégna de la mentalité de chimiste, toute faite d'exactitude et de minutie et qui devait lui permettre plus tard d'honorer la chaire professorale que la Providence lui réservait.

Vers cette époque la Belgique intellectuelle souffrait encore vivement des troubles et des guerres dont le pays avait été le théâtre; les études pharmaceutiques et les études d'ingénieur, entre autres, n'avaient acquis ni l'importance ni l'extension qu'elles avaient dans les autres pays. Soucieux, à juste titre, de porter ces études à la hauteur des exigences des temps, Mgr Laforêt, en 1866, résolut de doter l'Université de Louvain, dont il était Recteur, des éléments intellectuels qui devaient les organiser et assumer la tâche d'en assurer la vitalité. Pour l'enseignement de la

chimie analytique et des différentes branches pharmaceutiques, et sur les recommandations du Professeur Liebig, il porta son choix sur Blas.

Ainsi que nous l'apprennent les anciens annuaires de l'Université de Louvain, Blas fut d'abord chargé des cours de *pharmacie théorique et pratique, des opérations chimiques, pharmaceutiques et toxicologiques* et, aux Ecoles spéciales, des *cours de chimie analytique, théorique et pratique*. En 1872, à la suite de la retraite du Professeur Vrancken, il enseigna en plus, à l'École de Pharmacie, l'*Histoire des drogues et des médicaments, leurs altérations et leurs falsifications*. En même temps il reprit du Professeur Vrancken, les *cours de pharmacologie et les éléments de pharmacie* professés en premier Doctorat en médecine, embrassant ainsi, dans une même étreinte, tout l'enseignement pharmaceutique de l'Université de Louvain.

Blas, en ce moment, avait déjà été promu à l'ordinariat; il était Correspondant étranger de l'Académie royale de Médecine, Membre de la Société chimique de Berlin, de la Société des Naturalistes de la Prusse Rhénane, à Bonn, de la Société chimique de Paris. Après avoir obtenu la naturalisation, il devint, en 1882, Correspondant régnicole de l'Académie de Médecine et, quatre ans plus tard, Membre titulaire. En 1889, il fut porté sur la liste des Membres du Conseil supérieur d'Hygiène.

Sa vie durant et avec une remarquable unité de vues, Blas porta sa pensée sur la chimie analytique. Dans le domaine de cette vaste science, il déploya les grandes aptitudes que ses brillants succès d'étudiant avaient fait sentir. Il fut, à la fois, analyste consommé et homme d'enseignement; comme son enseignement, par une heureuse et féconde association, avait pour objet cette branche de la chimie qui avait ses affections, il dirigea sur cet enseignement la résultante des forces vives de son infatigable zèle. Il considérait, au surplus, que le professeur ne devait pas être seulement le savant qui expose ses connaissances avec plus ou moins d'habileté et de méthode, mais qu'il devait être aussi un éducateur qui vivifie son en-

seignement par toutes les facultés de son âme. Tous ceux qui ont eu le bonheur d'être formés dans la chimie analytique par le Professeur Blas proclament que, sous des dehors austères, il avait un cœur d'or et qu'il dirigeait ses élèves patiemment et paternellement, dans la voie du succès. L'atmosphère familière de son laboratoire, jointe à la valeur de son enseignement, amenait autour de sa chaire un nombre considérable d'auditeurs.

Tous les cours que donnait Blas furent imprimés: *Analyse qualitative par la voie humide, Analyse électrolytique, Analyse des alcaloïdes, Analyse quantitative, Analyse par la voie sèche, Analyse pyrognostique*; tous ces ouvrages réunis formaient un traité complet d'analyse qualitative et quantitative soigneusement tenu à jour et fréquemment soumis à réimpression afin que l'étudiant pût le suivre avec la certitude de posséder les dernières données de la science. Chaque page de ce magistral ouvrage reflète les grandes qualités de son auteur; l'exactitude et la clarté y sont filles de la méthode et de la concision; par les nombreux documents qu'il renferme et par la méthode nette et simple qui a présidé à l'agencement de ces documents, il est comme une mosaïque, dont les éléments constitutifs, malgré le nombre et la diversité de leurs couleurs, ont formé, sous la main habile de l'artiste, un harmonieux ensemble.

Qu'il nous soit permis, pour illustrer notre appréciation, de reproduire une partie d'un discours que fit, il y a quarante ans déjà, l'ingénieur André Dumont, lors d'une fête organisée en honneur de Blas par ses élèves et ses anciens élèves. S'adressant à son ancien Maître: « Votre traité de chimie analytique, dit-il, qui comprend la méthode d'analyse par voie sèche et par voie humide et la méthode électrolytique, est l'une des plus remarquables de vos publications. Conçu sur un plan tout nouveau, il est le meilleur ouvrage de ce genre; les tableaux qu'il renferme sont parfaits, commodes à consulter; on y rencontre toutes les dernières méthodes d'analyse. La partie qui traite de l'électrolyse est ce qui a paru de plus complet sur la matière; le plan général d'analyse électrolytique est tout à fait original et vous appartient en propre.

» Vous avez eu le courage de jeter par dessus bord cette vieille méthode d'enseigner la docimasie et de supprimer le plus grand nombre de ces procédés surannés dits de « voie sèche » qui encombraient les cours. Vous reconstituez cet enseignement important sur des bases sérieuses, éminemment scientifiques et y introduisiez résolument les méthodes volumétriques. Il fallait de l'audace et de fortes convictions pour faire ainsi litière de la routine et réformer aussi radicalement l'enseignement des cours qui vous étaient confiés. Il n'est pas étonnant qu'à cette époque quelques-uns aient considéré une telle tentative comme périlleuse. Dans l'industrie, les nouvelles méthodes volumétriques sont d'application journalière et générale; les procédés électrolytiques seuls pourraient désormais leur faire concurrence et c'est à vous encore que revient l'honneur de les avoir introduits en Belgique ».

Nous ne nous dissimulons pas le danger que présente la charge d'appeler l'attention des Membres de l'Académie sur les recherches et les découvertes originales d'un savant dont l'œuvre scientifique se trouve située à une époque déjà lointaine et qui a inévitablement connu, sous la poussée de découvertes plus récentes, la fragilité des œuvres humaines. Il est difficile de se reporter, par la pensée, dans l'atmosphère scientifique d'antan et d'accorder aux travaux de nos prédécesseurs la considération qu'ils méritent.

Les très nombreux travaux originaux que Blas fit dans sa longue carrière sont tous du domaine de l'analyse et présentent, de ce chef, une certaine uniformité d'expression. Si nous avons l'intention de les faire tous revivre, nous pourrions craindre de tomber dans la prolixité. Nous préférons nous borner à faire, parmi les publications de Blas, un choix raisonné de quelques travaux dont l'importance et l'allure détermineront amplement la personnalité de leur auteur et mettront en relief le caractère fondamental de son œuvre.

En sciences pharmacognosiques, le vingtième siècle, dès son aurore, s'est caractérisé par l'éclosion d'innombrables recherches sur les principes actifs des plantes; nous pos-

sédons de Blas trois importants travaux de ce genre. Le premier en date a été fait à l'époque où Blas était encore à Giessen (1). Ce travail intéressant porte sur l'essence du Laurier noble. Il fut entrepris à la suite de la publication de certaines recherches de Gladstone, qui prétendait avoir décelé, dans cette essence, l'eugénol, entité chimique à caractère acide. Cette affirmation semblait hasardée, parce qu'on admettait que l'eugénol ne pouvait se rencontrer que dans des plantes tropicales. Blas put démontrer la fausseté des assertions de Gladstone et déterminer, en même temps, la composition réelle de l'essence du Laurier noble par la découverte d'un hydrocarbure $C_{10} H_{16}$ à point d'ébullition 164° , d'un second hydrocarbure $C_{15} H_{24}$ à point d'ébullition 250° et de l'acide laurique.

Deux ans plus tard, il présenta à l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (2), une étude très complète sur la *Murrayine*, glycoside de la *Murraya exotica*. Blas détermina, par l'analyse élémentaire, la formule de ce glycoside : $C_{18} H_{22} O_{14}$ et le décomposa par les acides dilués à chaud en sucre et en murrayétine $C_{24} H_{24} O_{10} + H_2 O$, prouvant ainsi son caractère glycosidique.

L'étude des propriétés physiques, chimiques et physiologiques de ces deux entités chimiques fut poussée à fond. L'exactitude des résultats acquis à cette époque déjà éloignée est restée confirmée jusqu'à nos jours.

En la même année 1868, Blas communiqua à l'Académie royale de Médecine de Belgique un travail analogue au précédent sur le glycoside de la *Thevetia nereifolia* (3), auquel il donna le nom de Thévétine, à formule $C_{18} H_{28} O_8 + aq.$ et qu'il décomposa en sucre et thévérisine $C_{48} H_{70} O_{17} + 2 aq.$ Il détermina les propriétés physiques et chimiques de ces

(1) *Liebig's Annalen der Chemie und Pharmacie*. 1866.

(2) Sur une nouvelle glucoside, la Murrayine. *Bulletin de l'Acad. roy. des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Belgique*, II^e série, tome 26 (1868), p. 303.

(3) Sur une nouvelle glucoside, la thévétine. *Bull. de l'Acad. roy. de Méd. de Belgique*, III^e série, tome 2 (1868), pp. 745-764.

deux corps, étudia leur action physiologique sur l'économie animale par des expériences sur le chien et fixa leur toxicité, considérable d'ailleurs, avec une grande précision. Ces données, aussi bien que celles concernant la murrayine, ont gardé entière leur valeur et n'ont subi jusqu'ici aucune modification sérieuse.

En 1870, prenant occasion de la coutume, qui se répandait de plus en plus, d'utiliser le principe amer de la coque du Levant dans la fabrication de la bière, Blas fit des expériences qui eurent l'honneur de la publication dans le *Bulletin de l'Académie royale de Médecine* (1) et qui avaient pour objet précis la recherche de la picrotoxine dans la bière au moyen d'une nouvelle méthode qu'il avait imaginée et qui avait l'avantage de conduire, à la fois, à l'extraction et à l'identification de la picrotoxine, de l'amer du houblon et d'alcaloïdes qui auraient pu avoir été substitués à celui-ci.

Le *Bulletin de l'Académie de Médecine* de 1878 nous renseigne un nouveau travail de Blas, à signification et importance semblables au précédent et portant pour titre: *De la présence de l'acide salicylique dans les bières* (2). Une nouvelle méthode de recherche de cet acide, basée sur l'absorption d'une certaine quantité de bière et de l'identification de l'acide salicylique passé dans les urines y est préconisée. Les conditions et la portée de l'expérience y sont déterminées rigoureusement et le travail, à cet égard, présente un amoncellement de documents.

L'œuvre originale la plus considérable que Blas nous a léguée est sa *Contribution à l'étude et à l'analyse des eaux alimentaires* (3).

(1) Sur la recherche de la picrotoxine dans la bière. *Bull. de l'Acad. roy. de Méd. de Belgique*, III^e série, tome 4 (1870), pp. 91-108.

(2) De la présence de l'acide salicylique dans les bières. *ibid.*, III^e série, tome 12 (1878), pp. 861-872.

(3) Contribution à l'étude et à l'analyse des eaux alimentaires et spécialement des eaux de la ville de Louvain et de quelques autres localités de la Belgique. *Mém. couronnés et autres mémoires publiés par l'Acad. roy. des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique*, collection in-8°, t. XXXVII.

La première partie de cet important travail est une mise au point des connaissances de l'époque. L'auteur les examine, tout à tour, en détail, les soumet à une critique serrée et sépare le bon grain de l'ivraie.

Toute l'économie du travail repose sur l'emploi des « nombres-limites », c'est-à-dire des teneurs maxima en matières diverses, telles que les chlorures, les nitrates, les sels ammoniacaux, les matières organiques que les eaux alimentaires peuvent contenir, sans devoir être déclarées insalubres. On se rappellera les discussions interminables, voire même oisuses, que souleva, dans le temps, et ce dans tous les pays, la fixation exacte de ces nombres-limites. On finit même par perdre de vue la question de la valeur du système préconisé, ce pendant que, dans la pratique, les analystes continuaient à en user et surtout à en abuser, en raison de la facilité avec laquelle il permettait de fournir un jugement sur la valeur hygiénique des eaux.

Blas apporte de la lumière dans ce chaos et d'un système en quelque sorte artificiel il fait surgir une méthode raisonnée et scientifique qui conserve jusqu'à nos jours une réelle valeur.

« Certains auteurs, écrit Blas, ont cru pouvoir résoudre la question du classement d'une eau en proposant des nombres-limites pour les proportions des diverses substances que l'on rencontre habituellement dans les eaux. D'autres spécialistes, comme aussi les congrès d'hygiène, se sont occupés de ces nombres-limites, les adoptant, les modifiant ou les rejetant, et prouvant ainsi indirectement qu'il est impossible de fixer hic et nunc d'une manière absolue de tels chiffres. L'adoption de données de ce genre constituerait même, selon nous, un danger, en ce sens que beaucoup de personnes, en appliquant cette échelle, seraient induites en erreur sur l'admissibilité ou l'inadmissibilité d'une eau pour les usages domestiques: les exigences relatives aux qualités des eaux alimentaires, surtout en ce qui se rapporte aux quantités normales et maxima qu'on peut y tolérer des substances diverses, doivent, en effet, varier suivant les circonstances. On ne peut fixer les nombres-limites que pour des eaux appartenant à une même contrée, ou plutôt

à une même zone définie par la formation géologique et par diverses circonstances spéciales dont la connaissance se complètera au fur et à mesure des progrès réalisés par l'hydrologie et l'hydrochimie ».

Dans un chapitre supplémentaire, historiquement intéressant, l'auteur met en parallèle la valeur de l'analyse chimique et celle de l'analyse bactériologique et émet des vues intéressantes sur l'importance que cette dernière lui semble devoir prendre dans la suite des temps,

Dans la deuxième partie du travail, l'auteur fixe les *nombres-limites* pour les eaux de Louvain et d'autres localités de la Belgique.

L'élaboration de ce travail, par le grand nombre d'analyses qu'il a comporté, a exigé une somme de travail considérable. Il constituait, pour l'époque, un travail de maître et les chimistes d'aujourd'hui peuvent encore signer la plupart des conclusions de l'auteur.

Conformément à la ligne de conduite que nous nous sommes tracée, nous ne nous arrêterons pas à examiner les travaux que Blas fit paraître dans le *Journal des Sciences médicales de Louvain*, dans le *Bulletin de l'Union des Ingénieurs sortis des Ecoles Spéciales de Louvain*, ni même certains de ses travaux qui eurent l'honneur de la publication dans le *Bulletin de l'Académie des Sciences* et dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine*; nous nous priverons de la satisfaction de rappeler les rapports qu'il fit sur des travaux présentés à l'Académie et les très nombreux rapports qu'il fit à titre de membre du Conseil supérieur d'Hygiène publique sur les questions intéressant l'industrie et le commerce des matières alimentaires; tous disent la grande érudition et la clairvoyance de leur auteur.

Autant Blas aimait la chimie analytique avec sa discipline sévère et ses méthodes précises, autant son esprit restait étranger aux recherches spéculatives de la chimie générale, aux travaux de synthèse.

Ses nombreuses œuvres ne nous offrent pas le moindre travail de ce genre; toutes, au contraire, forment un ensemble, dont l'analyse chimique constitue l'ossature.

Blas ne jouissait pas d'une santé robuste; il dut, dans sa carrière professorale, déployer des efforts physiques considérables pour accomplir la tâche que l'Université lui avait dévolue. Il attendit cependant que ses forces le trahissent définitivement pour solliciter, en 1912, l'éméritat, après quarante-six années d'enseignement.

Il crut, en ce moment, pouvoir finir sa vie dans un repos bien mérité, au milieu des siens; mais les événements qui survinrent devaient le détromper amèrement. La guerre mondiale fut pour le vieillard une cause d'affliction morale et physique considérable. Mais, au lieu de se laisser aller au découragement, cette nature d'élite en prit occasion pour apporter à sa patrie adoptive la preuve de son sincère attachement.

Au temps où Blas naquit, le Grand-Duché de Bade subissait fortement l'influence de la France; celle-ci, au sortir de la révolution l'avait, par les mains de Napoléon I^{er}, amplement dédommagé de la perte de la rive gauche du Rhin et avait conféré, en 1806, à son Prince-Electeur le titre de Grand-Duc Souverain. Une pensée favorable à la France resta de tradition en Bade et particulièrement dans la famille de Blas, et cette pensée fut considérablement stimulée par l'aversion de la population badoise, en majorité catholique, pour l'idée prussienne protestante. Alors que Blas n'avait que dix ans et, plus tard, l'année même où il vint à Louvain, le Grand-Duché de Bade eut à souffrir de la tyrannie prussienne. Blas en souffrit avec lui et conserva le souvenir de cette souffrance au fond de son cœur, ce pendant que plus tard Bade, entrant dans la Confédération Allemande, renonça à se souvenir du passé et à son aversion pour la Prusse.

Qui nous dira l'amertume de sa désillusion, lorsque Blas vit ceux qui avaient été ses compatriotes, à la remorque de leurs anciens oppresseurs, envahir sa patrie adoptive à laquelle il avait loyalement et définitivement donné, avec son cœur, ses forces et sa science. Lorsqu'on lui annonça la déclaration de guerre à la Belgique, il émit sur l'attitude du peuple allemand ce jugement aussi juste que peu flat-

teur: « Ce peuple a toujours manqué de sens politique, il fait là une sottise qui le perdra ».

La violation de notre territoire était pour Blas le grain de sable dans l'engrenage qui devait détraquer l'appareil de guerre allemand en entier.

Pendant l'occupation, il n'eut pas à se louer de ses anciens compatriotes: les vexations, précisément en raison de son origine, ne lui furent pas épargnées; obligé d'abandonner Louvain, il se réfugia à Vieux-Heverlé et ferma résolument sa porte aux Allemands.

Avant de mourir il eut la double satisfaction d'assister à la libération de notre territoire et de recevoir successivement de Sa Majesté, en reconnaissance de ses loyaux services et de ses mérites scientifiques, les décorations de Commandeur de l'Ordre de la Couronne et de Commandeur de l'Ordre de Léopold. Charles Blas mourut le 9 novembre 1919.

Gardons son nom inscrit dans le livre de vie de notre Compagnie. Que ces salles académiques, où il fut connu et admiré, restent pleines de son souvenir!
