

Le 2 août 1784, il acquit le château de Monplaisir à Schaerbeek. Peut-être avait-il déjà le dessein d'ouvrir une manufacture de porcelaine en ce lieu ? Mais il ne put réaliser immédiatement ce projet, car le 10 août 1785 il devint gérant de la manufacture arlonaise et, quittant sa clientèle bruxelloise, il alla s'établir à Arlon. Incompétent en matière technique céramique et, de plus, très imbu de lui-même, il réussit à gâcher treize fournées de faïence et à dépenser un capital considérable sans être parvenu à remettre en état les bâtiments, endommagés par un violent incendie. Le 10 octobre 1786, il renonça, spontanément ou non, à la gestion de cette fabrique.

De plus, il avait acquis, disait-il, un secret de fabrication d'un chimiste anglais, Pierre Verny de Villars, mais comme il ne s'était pas soucié de ses associés, ces derniers se refusèrent à ratifier cet achat.

Reparti pour Bruxelles, Vaume ne reprit pas sa profession de médecin, mais s'associa avec Verny de Villars pour fabriquer de la porcelaine dure à Monplaisir. L'acte de fondation de la manufacture fut signé le 5 septembre 1786. Ce contrat, conclu pour un terme de vingt ans, mettait le château de Monplaisir à la disposition de l'entreprise, moyennant un loyer. Le recrutement de bailleurs de fonds se fit aisément. Le 20 novembre 1786, Vaume obtint un octroi de Joseph II et l'autorisation de donner à son entreprise le nom de Manufacture Impériale et Royale. C'était la première manufacture de porcelaine créée à Bruxelles.

Le peu de compétence de Vaume et de Verny de Villars étant rapidement apparu, les actionnaires exercèrent une pression afin que Vaume renonce à la direction et aux actions qu'il possédait dans l'affaire. Il resta cependant propriétaire du château jusqu'en 1788. Quant à Verny de Villars, qui, en réalité, n'était qu'un simple ouvrier, un imposteur affublé d'un faux nom, il prit la fuite.

En 1792, Vaume faisait toujours partie du Collège des Médecins bru-

xellois, mais on perd rapidement sa trace.

Anne-Marie Mariën-Dugardiu.

Lowet de Wotrenge, « Essai sur la porcelaine dite de Bruxelles », dans *Annales de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles*, t. 38, 1931, p. 19, 20, 21, 35, 38, 40, 42, 60. — J.-L. Hollenfeltz, « La Faïencerie d'Arlon (1781-1803) », dans *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, t. LXVII, 1936, p. 1-112. — L. Robijns de Schneidauer et J. Helbig, *Contribution à l'histoire du Château et de la Manufacture impériale et royale de porcelaine de Monplaisir à Schaerbeek*, Anvers, De Sikkel, 1942.

VEERIER (Jean). Voir **VITRIER (Jean).**

VELDE (Albert - Jacques - Joseph Van de), biochimiste, biologiste, bromatologue, historien des sciences, professeur à l'Université de Gand, né à Gand le 28 juillet 1871, y décédé le 17 avril 1956.

Son père, Jacques-Norbert Van de Velde, gantois d'origine, était juriste et président du Tribunal de commerce de Gand. Homme intègre, d'opinion libérale, de caractère plutôt renfermé, il s'adonnait de préférence aux travaux d'étude. Il épousa Octavie Degueldre, d'origine wallonne, enjouée, exubérante et très serviable, dont il eut deux fils. Le jeune Albert fut élevé dans un milieu aisé, heureux, où régnaient la bonne humeur et la simplicité de vie. Il fit ses études primaires à l'École moyenne de l'État et ses études moyennes à l'Athénée royal de Gand, où il les termina, en 1889, avec le plus grand fruit et le prix d'honneur. Il s'inscrivit ensuite à l'Université de Gand et fut promu docteur en sciences, avec la plus grande distinction, en 1893. Dès 1891, il fut successivement préparateur puis assistant du cours de chimie générale du professeur Théodore Swarts, chimiste éminent et père du célèbre chimiste Frédéric Swarts. De ces débuts datent ses travaux qui traitent de la chimie organique. Dès cette époque, il fréquenta également le laboratoire de Julius Mac Leod, re-

nommé botaniste dont il devint un élève enthousiaste. Sous la direction de ce maître, il entreprit des travaux de physiologie végétale, qui lui permirent de déployer ses talents d'expérimentateur.

A peine diplômé, il obtint un premier prix au Concours universitaire de 1893-1895 pour un volumineux mémoire, où il exposait ses travaux sur la germination des semences de spermatophytes. Dans le même laboratoire, il mena à bien un travail de longue haleine sur l'effet des électrolytes, de la lumière et de la variation saisonnière de la température ambiante sur la teneur en amidon, sucres réducteurs, matières grasses et protéines dans les troncs d'arbres.

Il porta toujours une grande vénération envers Mac Leod, qui eut une influence décisive sur sa carrière scientifique et ses convictions sociales flamandes. Il consacra, plus tard, plusieurs monographies à l'œuvre et à la mémoire de son maître, dont il estimait la haute érudition, la rigueur scientifique et la formation polydisciplinaire.

En 1896, il épousa Marguerite Leboucq, fille d'Hector Leboucq, professeur émérite et ancien recteur de l'Université de Gand, et sœur de Georges Leboucq, professeur d'anatomie, avec lequel il publia plusieurs travaux. De ce mariage naquirent trois enfants : Jean, Élisabeth et Madeleine. Son fils, né en 1897, conquist les titres de docteur en zoologie et en médecine et devint professeur de physiologie à l'Université de Gand.

Dès sa promotion, Van de Velde déploya une activité, qui ne se relâcha jamais au cours de sa longue carrière. Il participait régulièrement aux congrès internationaux de chimie. Son nom fut connu à l'étranger grâce à ses communications et publications. Il devint membre du comité de rédaction du *Biochemische Zeitschrift* et membre de la Deutsche Chemische Gesellschaft, dont il démissionna en 1914. Il fut membre de la Société chimique de Belgique, où pendant seize ans, de 1907 à 1923, il remplit les fonctions de rédac-

teur en chef du *Bulletin* ; il fut président de cette société en 1903 et 1904. Il collabora avec Mac Leod à la fondation, en 1897, des Vlaamse Natuur- en Geneeskundige Congressen. Ces congrès annuels, tenant leurs assises dans diverses villes flamandes, devaient fournir la preuve que l'enseignement supérieur et les travaux scientifiques pouvaient se faire sans difficultés en langue néerlandaise. Il ne manqua que rarement d'y faire une ou plusieurs communications scientifiques.

La lettre adressée en 1902 par Van de Velde aux docteurs Jorissen et Rutten fut déterminante de la création, en 1903, de la Nederlandse Chemische Vereniging, l'importante société chimique néerlandaise actuelle. En raison des services rendus et de ses mérites scientifiques, il fut nommé, plus tard, membre d'honneur de cette société, honneur insigne accordé aux grands chimistes étrangers.

Dès 1900, il orienta ses recherches plus spécialement vers la microbiologie et la biochimie appliquée. Ce fut le résultat de son stage de plusieurs mois à l'Institut Pasteur à Paris, où il étudia particulièrement la microbiologie et l'hygiène et où il subit l'influence des maîtres français, tels Roux et Calmette. Il avait une grande admiration pour l'œuvre de Pasteur.

Rentré à Gand, il fut nommé directeur du laboratoire de la ville, fonctions qu'il assumait jusqu'en 1932. Il y organisa un service pour l'examen bactériologique des denrées alimentaires, et fonda un laboratoire pour le contrôle des aliments et le dépistage des falsifications. Il consacra ainsi de nombreuses publications à des denrées alimentaires, principalement le lait, le beurre et l'eau et à la législation en matière alimentaire. Laisant à ses assistants le soin des analyses de routine, il avait le loisir de poursuivre ses propres recherches.

Quelques mois plus tard, il accepta la charge de professeur, puis de directeur de l'Institut supérieur des Fermentations. Sous son impulsion, le programme des études fut réformé et relevé à un haut niveau scientifique et

technique. De nouvelles sections techniques furent organisées. Il en fit un institut entièrement bilingue en créant des sections flamandes. Pendant la guerre 1914-1918, soucieux du bien public, il organisa un service communal de pasteurisation et de distribution du lait. Ses discours d'ouverture de l'année académique à l'Institut supérieur des Fermentations étaient toujours d'une haute envolée. Il citait l'exemple des grands savants et stimulait l'ardeur au travail des élèves, sur lesquels il exerçait une forte influence par son optimisme, son érudition, son enthousiasme pour les sciences.

En 1920, il fut nommé chargé de cours à l'Institut supérieur d'Agronomie de l'État, nouvellement créé à Gand, et y enseigna la chimie générale et, à partir de 1937, la biochimie. Cette période, pendant laquelle il fit preuve d'une activité inlassable, fut pour lui particulièrement féconde. Malgré ses très nombreuses publications (près de trois cents titres entre 1900 et 1925), il s'adonnait d'une manière suivie à des œuvres philanthropiques. Depuis 1893, il était membre de la Commission d'Assistance publique de la ville. Ayant la charge de maître des pauvres, il distribuait personnellement les soutiens matériels aux indigents, dont il avait conquis les cœurs.

À partir de 1925, sa carrière universitaire proprement dite commença par sa nomination de chargé de cours à l'Université de Gand flamandisée. Membre de la Faculté de Médecine, Section pharmacie, il y enseigna la bromatologie (1925), la microbiologie appliquée aux denrées alimentaires (1928), l'essai des denrées commerciales à l'Institut supérieur de Commerce (1931), la chimie appliquée à l'hygiène pour les médecins hygiénistes (1931), la bactériologie et l'hygiène en rapport avec les sciences pharmaceutiques (1932). Sa grande érudition et son expérience du laboratoire lui permettaient de s'acquitter de ces multiples tâches. Il fut promu professeur ordinaire en 1932 ; en 1938, il eut l'honneur d'être désigné comme

doyen de la Faculté de Médecine ; en 1945, il fut admis à l'éméritat avec effet rétroactif à 1941.

Entretemps, il était devenu membre de nombreuses sociétés scientifiques tant nationales qu'étrangères : *Dodonaea*, créée à Gand par Julius Mac Leod ; la Société de Médecine de Gand ; la Commission internationale d'Unification des Méthodes d'Analyse des denrées alimentaires, dont il devint le secrétaire et pour laquelle il rédigea un vaste rapport sur les méthodes standardisées ; la Commission permanente belge de l'Alimentation humaine, dont il fut président en 1909 ; la Société des Experts chimistes de France (1912) ; la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles (1919) ; l'American Chemical Society (1919) ; la Société belge de Biologie ; etc.

Il succéda à Mac Leod, en 1919, comme membre effectif de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde, et il fut directeur de celle-ci en 1929. C'était, à cette époque, la seule académie flamande. Il y publia un grand nombre de travaux scientifiques et bibliographiques.

Durant cette période, il manifesta une prédilection pour l'histoire et la philosophie des sciences, auxquelles il consacra, plus tard, une grande part de ses activités.

Ses travaux sur l'histoire de la science et ses nombreuses annotations bibliographiques constituent, en effet, un de ses principaux mérites. Son désir de précision dans les recherches bibliographiques fut encouragé par Mac Leod. Ses biographies, notamment celles de Van Leeuwenhoek, Van Helmont, Lavoisier, Faraday, sont des modèles de clarté, écrites dans un style alerte et précis. Il ne manquait jamais de souligner, à côté des mérites scientifiques, les valeurs morales et le désintéressement des savants. Il les citait en exemple aux jeunes, qui avaient choisi la carrière scientifique.

Pendant sa période universitaire, il devint membre d'honneur de l'Union pharmaceutique des Flandres (1927),

membre de l'Institut international du Froid (1928), président du Centre scientifique d'Économie ménagère (1933), membre du Centre international de Synthèses de Paris, Section Histoire des Sciences (1936), membre d'honneur de la Nationale Pharmaceutique Belge (1936), président de la Fondation Mac Leod (1937), membre d'honneur de Dodonaea, membre effectif de l'Académie belge de la Marine.

Dès la création, à laquelle il collabora, de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België en 1938, il devint membre de la première équipe de la Classe des Sciences. Il fut nommé, en 1946, membre honoraire de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België.

Son laboratoire de bromatologie rendit d'éminents services notamment par des travaux importants sur la composition chimique et la valeur alimentaire du poisson.

Le 30 novembre 1936 à l'occasion de son soixante-cinquième anniversaire, un hommage solennel lui fut rendu par ses collègues et ses collaborateurs, dans l'aula de l'Université de Gand. On fit l'éloge de l'envergure et de la diversité de son œuvre, dues à sa formation polydisciplinaire. Le gouverneur de la Province de Flandre occidentale, Louis Baels, ancien ministre de l'Agriculture, rappela les services rendus à la communauté par Van de Velde, qui en tant qu'homme de science flamand avait collaboré à la création d'une élite intellectuelle flamande, et aussi les services rendus à l'agronomie et davantage encore aux pêcheries maritimes en fournissant les données nécessaires pour la propagande diététique de la consommation du poisson.

Il s'occupait, en outre, activement des œuvres de la Croix-Rouge. Il en devint conseiller, puis président du Comité provincial en 1948. On lui décerna, en 1954, le titre honorifique d'officier supérieur d'honneur en hommage à celui dont la production scien-

tifique n'entamait pas l'activité philanthropique.

Son éméritat à l'Université n'était pas de nature non plus à arrêter ses activités. Il avait deux devises, l'une empruntée à Pasteur : « Il faut travailler », l'autre : « De rechte lijn ». Sa droiture fut, en effet, exemplaire, et toute sa carrière fut fidèle à ces deux règles de vie.

Excellent musicien, il aimait se divertir, après une journée de dur labeur, en exécutant un quatuor avec ses trois enfants. La famille Van de Velde offrait d'ailleurs des intermèdes musicaux aux banquets annuels de l'Association des anciens étudiants de l'Institut des Fermentations. Il aimait la nature, les fleurs, les oiseaux.

Sans travail la vie est vaine, disait-il, et ce travail il l'a accompli avec joie durant toute sa vie, joie pour lui-même et partagée par ses collaborateurs.

Après son accession à l'éméritat, il devint membre correspondant de la Genootschap voor de Geschiedenis der Geneeskunde, Wiskunde en Natuurkunde van Nederland (1946), membre et président de la Société de Logique et de Philosophie des Sciences (1949), membre de la Commission nationale de l'Unesco (1949). A cette époque, il s'occupait presque exclusivement de l'histoire des sciences et de la bibliographie des grands savants. Lorsque fut instituée une commission permanente pour l'histoire des sciences à la Classe des Sciences de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Van de Velde la présida.

Le couronnement de sa carrière fut la création, à Gand, du Musée d'Histoire des Sciences en 1946. L'idée lui en vint, déjà en 1939, au sein de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen. Ce projet prit corps après la guerre, en 1948, avec l'appui du Conseil communal de la ville de Gand, de l'Université de Gand et de la Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde siégeant à Gand. La ville de Gand mit un local provisoire à sa disposition. Il rassembla les collections d'appareils et d'instru-

ments scientifiques anciens, dispersés dans divers laboratoires et que lui cédèrent ses collègues, ainsi que des manuscrits et des publications. Jusqu'à son dernier jour, il a consacré le temps que lui laissait l'éméritat à l'expansion et à l'organisation de ce musée. Tous les ans, il en remaniait et rédigeait le catalogue.

Dès qu'il eut obtenu le diplôme de docteur en sciences, Van de Velde entreprit des recherches scientifiques, et les poursuivit durant toute sa vie. Il les considérait comme le devoir social de tout homme de science. Doué d'une formation polydisciplinaire, d'un grand pouvoir d'assimilation, d'une intelligence toujours en éveil, Van de Velde se consacra à des travaux intéressants divers domaines de la science : physiologie végétale, chimie générale, biochimie, enzymologie, microbiologie, hygiène, bromatologie, agronomie. En outre, une grande partie de ses travaux concerne l'histoire des sciences et les recherches bio-bibliographiques. Il est l'auteur de plus de six cents publications.

A partir de 1890 déjà, encouragé par Mac Leod, il commença une longue série d'expériences sur la teneur semi-quantitative en amidon, glucose, protéines, matières grasses des troncs des arbres de six espèces indigènes. Par de nombreux essais réguliers et conduits avec patience, il put démontrer la diminution de l'amidon et l'augmentation concomitante du glucose par l'abaissement de la température environnante. Il les attribua à une défense contre le froid ; la teneur en glucose par effet osmotique abaissant le point de congélation de l'eau interstitielle. Il étudia successivement, également sous l'égide de Mac Leod, l'influence de la température, de l'eau, des électrolytes, de la lumière sur la germination des semences en utilisant 600 à 900 graines pour chaque expérience. Il s'occupa, en outre, de la composition chimique des feuilles et de sa variation en fonction des facteurs extérieurs.

Au début de sa carrière se situent des travaux de chimie organique. A

partir de 1896, il publia, dans les *Bulletins de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, une série de quatre études sur l'acide phénoxacétique et ses dérivés halogénés, leurs méthodes de préparation et leurs réactivités. La chimie de ces dérivés est redevenue d'une grande actualité à cause de leur action insecticide très efficace. L'habileté expérimentale de l'auteur se manifeste par la conception de nouveaux appareils, et son esprit critique par la rédaction des résultats.

Son travail le plus important dans le domaine de la chimie, qu'il réalisa en collaboration avec le physicien E.C. Wasteels, concerne la vitesse réactionnelle de substitution métallique, dans le cas de particules de zinc déplaçant le cuivre dans une solution de sulfate de cuivre. Plusieurs réactions accessoires interviennent : l'attaque du zinc par l'acide sulfurique libéré par la dissociation du sulfate de cuivre provoque une rupture de l'équilibre. La vitesse de réaction était mesurée par l'hydrogène dégagé. De 1902 à 1907, ce sujet fit l'objet de communications aux Vlaamse Natuur- en Geneeskundige Congressen et de publications dans les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique, Classe des Sciences*, et le *Bulletin de la Société chimique de Belgique*. Les auteurs étudient l'action des différents facteurs (température, degré d'ionisation, électrolytes et autres composants chimiques) sur la vitesse de réaction, dont ils dressent les formules mathématiques et les abaques permettant le calcul de ces vitesses par voie graphique. Il est certain qu'à leur époque ces travaux avaient une réelle valeur scientifique.

Chimiste de formation, mais initié surtout par un biologiste, il n'est pas étonnant que Van de Velde dirigea ses recherches, pour une grande part, vers le domaine de la biochimie et de ses applications. Elles répondent à son inclination philosophique à pénétrer, par les méthodes modernes, les mystères et la complexité des phénomènes vitaux.

Les travaux d'Hugo De Vries sur la plasmolyse des cellules végétales et ceux de Hamburger sur l'hémolyse lui suggèrent une méthode pour déterminer la toxicité des composés chimiques sur des cellules vivantes simples, les cellules épidermiques d'un oignon rouge de la variété horticole Brunswick, selon les méthodes quantitatives en vogue en biologie à la fin du XIX^e siècle. Par plasmolyse il détermine la limite de dilution pour la survie des cellules. Ainsi fut dressée une échelle comparative de toxicité pour les différents alcools et ensuite pour les constituants des huiles essentielles. Il applique la méthode plasmolytique aux huiles essentielles dans les aliments, où cette concentration « biologique » et relative avait acquis plus d'importance que la concentration chimique réelle.

Dès 1905, l'auteur transposa l'étude de la toxicité dans le domaine de l'hémolyse. Le coefficient toxique est défini ici par la dilution limite d'action lytique par l'addition d'une trace d'hémolysant. La méthode est appliquée aux alcools supérieurs, cétones, esters, acides organiques, aldéhydes. Pour les isomères ortho et para des acides méthyl, oxy, nitro et amidobenzoïques, le pouvoir hémolytique baisse des ortho aux isomères para. Ces méthodes sont encore toujours appliquées en chimie végétale, bien que les techniques aient été notablement perfectionnées depuis lors.

Les recherches sur les protéines et leur fractionnement ont été activement poursuivies, mais à une époque où l'on ne disposait pas encore des méthodes physiques actuelles d'identification et de fractionnement.

Dans les essais de fractionnement des protéines du lait colostré, il conclut à la transformation des différentes espèces de protéines les unes dans les autres en modifiant les conditions quantitatives de floculation, suivant la règle de Hofmeister. Du lait centrifugé soumis à la précipitation fractionnée par acétone, méthanol et éthanol lui permet de conclure à une analogie

avec les concepts des systèmes colloïdaux hydrophiles. Il observe une variation des propriétés et des résultats quantitatifs suivant les conditions du mode opératoire et n'assigne pas une individualité moléculaire aux protéines, dans les milieux biologiques envisagés.

Il étudie en particulier les fractions d'acides aminés obtenues à partir des protéines des levures.

L'étude des complexes formés par les protéines avec les ions de cuivre et d'argent sont principalement des composés cationiques avec traces seulement d'anions; cependant les protéines du lait, la caséine et l'albumine forment avec le brome ou le chlore une grande variété de composés, de teneur en halogène variable.

Entre 1931 et 1939, il entreprit une série de travaux sur la composition chimique du poisson, principalement comme source de protéines dans l'alimentation. Au cours des travaux sur l'hydrolyse des protéines du poisson, il isola une fraction qu'il nomma β protide, qui se laisse précipiter à partir des hydrolysats alcalins par neutralisation acide. Il obtint également un β protide à partir de l'albumine du sérum, de l'ovalbumine, de la caséine, du gluten. La floculation se produit pour un pH allant de 4,4 à 4,8 et elle est la plus abondante avec l'acide nitrique. Les protéines repassent en solution en milieu plus acide. A leur époque, ces résultats avaient une notable portée scientifique et surtout pratique.

Conscient de l'importance des enzymes pour la biologie et l'industrie alimentaire, Van de Velde entama très tôt leur étude. La catalase ne fut découverte qu'en 1901 dans les feuilles de tabac. En 1904 déjà, Van de Velde, en collaboration avec Georges Lehoucq, publia le résultat de ses recherches sur l'action de cet enzyme sur l'eau oxygénée et la recherche des éléments sanguins dans les liquides physiologiques. D'autres travaux concernent l'action protéolytique des bactéries. Ses études sur les enzymes du lait furent couronnées en 1907 par la

Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique. La production d'une anticatalase annoncée par Battelli et Stern lors d'injection d'un liquide renfermant la catalase ne put être confirmée.

Dans l'activation de l'amylase de l'extrait d'orge germée ou moult, importante pour l'industrie brassicole, il put infirmer une action isolée des enzymes et démontra la nécessité d'une association de plusieurs actions enzymatiques.

Une méthode de stérilisation du froment à l'aide de sulfure de carbone, sans altération de l'activité de l'amylase et des protéases, fut mise au point en 1930. La même méthode s'avéra applicable à l'activité de la takadiastase, de la trypsine, de la pancréatine, du labferment et d'une série de produits médicamenteux.

Un travail important consacré à l'activité de l'uréase fut publié, en 1947, dans les *Mededelingen* de la Classe des Sciences de la Koninklijke Vlaamse Academie. Il concernait l'effet des sels neutres et d'une grande diversité de composés organiques neutres sur la vitesse d'hydrolyse catalytique de l'urée, qui se traduit par une nette accélération par les sels alcalins et une inhibition par les sels ammoniacaux.

Les résultats étaient souvent décevants et nécessitaient un grand nombre d'opérations comparatives avant d'être acceptés. A cette époque, les travaux sur l'activité enzymatique laissaient à désirer, par suite du manque de méthodes analytiques précises et surtout de standards de référence purs.

Les recherches microbiologiques concernaient souvent des applications importantes pour le domaine public, notamment l'autoépuration des eaux des canaux et de l'Escaut à Gand. Il fallut sept ans d'essais journaliers, de 1914 à 1921, pour aboutir à la mise au point d'une méthode.

Van de Velde rendit un grand service à l'agronomie par la mise au point d'une méthode pour rendre le sol

fertile et par une étude systématique des milieux de culture contenant de l'urée comme source d'azote et des facteurs entraînant la décomposition de celle-ci en ammoniacale. Dans ces milieux, les *Bacterium lactis*, *Bacterium fluorescens liquefaciens* et *Bacterium ureae* se développent en symbiose. Le remplacement de l'urée par la sulfo-urée dans ces milieux de culture n'a aucune influence sur le développement des bactéries et la sulfo-urée n'est pas décomposée. Il a observé que les *Bacterium fluorescens* et *Bacterium ureae* sont très sensibles à l'action oligodynamique des sulfites et nitrites, mais que les levures et pseudo-levures ne sont pas inhibées. Les composés de tellure, d'arsenic et d'antimoine sont toxiques, tandis que les dérivés phosphoriques n'ont aucun effet d'inhibition. L'action des milieux de culture très divers sur le développement des moisissures est mise en rapport avec leurs propriétés spécifiques. Ceux à base de protéines de poisson permettent une croissance rapide, bien que celles-ci exercent une action prononcée sur l'hydrolyse des protéines par leur haute teneur en protéinases. Afin de rendre possible les nombreuses analyses de poisson effectuées dans le laboratoire, une méthode de conservation à l'aide de formol n'affectant pas les résultats fut mise au point, ainsi qu'un procédé d'estimation du degré de fraîcheur du matériel d'analyse.

En comparant entre eux les hydrocarbures cycliques, il constate que leur effet antiseptique est sensiblement nul, mais qu'ils exercent une action inhibitrice sur la croissance, surtout les trois xylènes et le mésitylène. L'orthoxylène est le plus fortement inhibiteur et cette action va en parallèle avec le pouvoir réducteur par rapport au permanganate de potasse (1942).

Van de Velde fit de nombreuses études sur la mesure de l'activité des levures employées dans l'alimentation, activité définie conventionnellement par la quantité d'anhydride carboni-

que produit et sa vitesse de dégagement. Dans l'analyse de la levée du pain, il s'agissait d'obtenir une farine complètement aseptique sans modifier les propriétés du gluten. Après de longs et multiples essais, ce résultat ne fut obtenu que par l'emploi du sulfure de carbone (1914-1918), fraîchement rectifié, qu'on laisse évaporer à l'air libre.

Dans un autre ordre d'idées, il compara l'action des acides organiques et minéraux sur la fermentation de la farine par la levure à leurs propriétés physicochimiques et biologiques. Ces essais, en dépit de leur ampleur, n'aboutirent évidemment à aucune évidence de parallélisme ou de rapport de cause à effet.

L'étude de la symbiose de différentes races de levure put montrer combien celle-ci peut être favorable à la fermentation, et combien la composition du milieu de culture peut jouer un rôle important.

Van de Velde s'occupa aussi des propriétés, combien complexes, du sol arable. Il étudia l'adsorption de différents colorants et l'action de la germination des semences sur la réaction alcaline du sol. Il mit au point les conditions pour l'application de sa méthode au sulfure de carbone à la stérilisation du sol arable.

Ces travaux, conduits avec la rigueur scientifique et expérimentale, propre à l'auteur, constituent des contributions, surtout d'ordre pratique, certainement utiles à la bactériologie, la bromatologie, la biochimie, et l'agronomie.

Van de Velde était un travailleur acharné, il multiplia ses recherches dans des domaines très divers. Lorsqu'on lui rendait visite à son laboratoire, on le trouvait toujours occupé à une titration ou à un contrôle de Kjeldahl. Dès 1940, il passait le plus clair de son temps dans son cabinet de travail ou dans les bibliothèques. C'est là qu'il recueillait le matériel bibliographique nécessaire à ses nombreuses contributions à l'histoire des sciences et à la rédaction de notices

biographiques. Ces contributions ont constitué son plus grand mérite, tout en répondant à ses préoccupations tant intellectuelles que morales.

Il exposa ses idées sur la valeur sociale de la science et des savants à l'occasion de ses discours d'ouverture des cours à l'Institut supérieur des Fermentations. Parlant de la science, il rappela aussi les mérites des savants des XIX^e et XX^e siècles : « La » vérité, disait-il, ne fait jamais faillite, » elle ne se découvre que par la rigueur » scientifique dans l'atmosphère la » plus sévère de liberté et à l'abri de » toute préoccupation matérielle. Mais » l'esprit de lucre des hommes fait la » faillite de la science humaine. La » science ne peut être que la poursuite » de la vérité ». En 1924, en réaction contre ceux qui considèrent les cours comme une malencontreuse interruption des vacances, il insiste devant ses élèves sur l'importance du travail et le bonheur qu'il procure. Il cite notamment les paroles d'Henri Poincaré à propos de Van der Waals : « C'est, en » effet, un de ces hommes qui font tra- » vailler parce qu'ils font penser ».

Dans ses nombreux discours, on reconnaît également l'homme dévoué au bien-être de son prochain, toujours optimiste et tolérant, le penseur et le philosophe, animé du souci de vérité et de liberté, l'ami fidèle et dévoué, le père de famille adoré de ses filles, qui avaient remplacé au foyer leur mère décédée.

L'œuvre de Van de Velde sur l'histoire des sciences est très vaste. La Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde publia, de 1937 à 1941, une série de douze mémoires, consacrés à la bibliographie des sciences naturelles et médicales dans les Pays-Bas, et un addendum en 1947 (*Zuid- en Noord-Nederl. Bibliographie over Natuur- en Geneeskunde tot 1800*). C'est un travail précis et complet. En 1936, Van de Velde avait terminé la publication de la sixième et dernière partie de son ouvrage intitulé *Bromatologicon*, comprenant les écrits bibliographiques sur la nutrition jusqu'en

1800, les auteurs étant classés par ordre alphabétique.

Dans ce même genre de contribution, citons les mémoires, publiés à partir de 1948 par la Koninklijke Vlaamse Academie voor Geneeskunde van België, se rapportant à la bibliographie des sciences anatomiques jusqu'en 1800. Il y fait le commentaire des publications et des livres sur l'anatomie parus dans les Pays-Bas, avec une mention spéciale pour les travaux de Johan van Beverwyck (1671), et de Jan Tagaut qui se basent sur l'anatomie de Chauliac (Lyon et Avignon) et d'Yperman qui vécut à Ypres (1280-1331). C'est un ouvrage, rédigé avec concision, précieux pour l'histoire de la médecine dans nos pays. Il analyse les auteurs des XVI^e et XVII^e siècles, notamment l'œuvre de Philip Verleyen et de Van Verrebroeck (1648-1710); et en ce qui concerne le XVIII^e siècle il commente les travaux de Palfijn (1701), de Govard Bidlo (1728), d'Helvetius (1732), de Frederick Ruysch (1744), d'Albinus Weiss. Un lexique des noms d'os usités jusqu'en 1800 dans les travaux analysés termine cet ouvrage, complétant ainsi heureusement le dictionnaire par ailleurs si utile de Verwys et Verdam.

A partir de 1942, il consacre une grande partie de son activité à l'étude des hommes du passé. Il exprime ainsi sa pensée : « C'est un acte de piété » de commémorer la mémoire des » savants, à chaque occasion qui se présente, pour faire comprendre une » fois de plus que la culture ne s'identifie pas seulement à la littérature » et aux arts, mais en premier lieu à » la science. La masse et les esprits » sont ouverts plus aisément aux manifestations de la littérature et de » l'art, mais la science pénètre profondément et n'est accessible qu'à un » nombre plus restreint d'esprits. Pour » ces esprits l'histoire de la science doit » être mise au premier plan, afin de » mettre en lumière les mérites des » hommes du passé à titre d'exemple, » mais aussi pour montrer leur influence sur l'évolution et l'avance-

» ment de la pensée scientifique. »

Pour justifier ses travaux de bibliographie et d'histoire des sciences, il déclare encore que l'histoire forme les racines de l'arbre de la science, qu'elle pénètre loin dans le passé et explique pourquoi et comment les découvertes ont été réalisées et ce principalement dans le domaine de la chimie et des sciences naturelles. L'histoire des sciences crée une disposition favorable au travail et à l'esprit de recherche. Il compare aussi nos conditions de vie avec celles dans lesquelles de grands hommes ont dû déployer des efforts surhumains pour réaliser leur œuvre.

En 1921 déjà, il avait écrit la biographie de Mac Leod, comme un acte de piété et de reconnaissance personnelle à l'égard de son maître. Il met en évidence la portée de son œuvre principale, *The quantitative methods in biology*, éditée à Manchester en 1918-1919, et écrite avec le souci d'établir des constantes biologiques à partir de calculs de probabilité appliqués aux espèces et à leurs propriétés mesurables. Il insiste également sur la valeur de ses autres travaux concernant la vie des insectes, la génétique, les lois de la sociologie. Plus tard en 1928, il consacre un long mémoire aux conceptions biologiques de Mac Leod appliquées à la sociologie. Il montre que le sociologue pense et œuvre comme un chercheur des sciences naturelles. Dans les sociétés biologiques, la disparité des espèces est inévitable et non nuisible; mais l'inégalité est nocive et injuste. La science dit nocive et la morale dit injuste. A partir des conceptions biologiques se conçoivent les efforts pour améliorer la société des hommes; l'aide mutuelle est un facteur important du progrès social. Van de Velde fait appel à plus d'égalité et d'amour pour le prochain, et il s'insurge contre l'égoïsme, le désir de domination et la soif de richesses. Ces idées l'ont guidé pendant toute sa vie.

Comme exemple de ses contributions à l'histoire des sciences citons par ordre chronologique : *L'œuvre de Lémery* (1921) qui est une étude détaillée

lée des nombreuses publications de ce chimiste et pharmacien. Il y montre l'utilité des précisions bibliographiques, de la description complète et détaillée des œuvres, ce qui évite la confusion avec les traités similaires ou les fausses transcriptions. « Un bon bibliographe, dit-il, doit avoir une connaissance étendue de l'histoire des sciences, mais aussi de la science elle-même ».

Ernest Solvay (1922). Il retrace la vie et les travaux du pionnier de l'industrie chimique belge, préoccupé du sort des ouvriers et imbu de justice sociale.

Il publie, en 1922, une étude sur Louis Pasteur, le fondateur de la microbiologie au moment où régnait exclusivement la croyance en la génération spontanée. Enthousiasmé par l'œuvre géniale de ce savant qui tout en étant chimiste révolutionna la médecine et la biologie, Van de Velde la lit intégralement depuis la première note datant de 1848 jusqu'au mémoire n° 366. Il admire son énergie, ses efforts et son dynamisme. Il fit sienne la recommandation de Pasteur : « Vivez dans la paix sereine des laboratoires et des bibliothèques », où il passa, en effet, de longues heures.

L'alchimie le captive (1923) et il l'étudie à fond dans le *Theatrum chymicum*, écrits chimiques réunis en six volumes (1613-1661).

A cette même époque, il s'intéresse également, avec une grande sympathie et vénération, à Antoon Van Leeuwenhoek, mort en 1723, qui fut un travailleur solitaire et dont la devise était : « L'homme le plus fort est celui qui est le plus isolé ». Van Leeuwenhoek perfectionna le microscope en travaillant lui-même ses lentilles, au point qu'il fut le premier à découvrir et à observer les infusoires, les spermatozoïdes, les cellules de levure, les grains d'amidon et tout un monde merveilleux inconnu alors. Il publia aussi de lui plusieurs lettres où sont consignées ses techniques et ses observations. Suivant son expression, elles forment, avec l'œuvre de Spallan-

zani et de Pasteur, les racines robustes du jeune arbre de la microbiologie. Par ses nombreuses recherches sur la biographie de Van Leeuwenhoek et par l'analyse de sa correspondance scientifique, il fournit une étude complète sur le fondateur de la micrographie et ses découvertes.

Préoccupé de la signification biologique de la vie et de la mort, il traite, en 1926, de l'équilibre entre l'état de stabilité et l'état de labilité, montrant que les plantes vertes en captant l'énergie solaire conditionnent les ressources énergétiques de la matière vivante (*Het leven en de dood*).

En 1927, il discute et étudie les ouvrages de botanique de Dodoens, Clusius et de Lobel, qui vécurent à l'époque de la Renaissance et des grandes réalisations de l'art et des sciences dans notre pays. Il fournit la bibliographie de ces trois auteurs et discute, avec beaucoup d'érudition et par comparaison, leurs ouvrages et leurs publications (*De Kruidboeken van Dodoens, Clusius en de Lobel*).

En analysant *L'œuvre de M. W. Beyerinck* (1927), il montra comment cette œuvre scientifique mena, à Delft, à la création d'une importante branche de l'industrie, la fermentation.

Il rend hommage, en 1930, à Jan Palfijn, anatomiste, inventeur du forceps, qui écrivit, comme Van Helmont, ses œuvres en flamand, la langue de son peuple.

En 1931, il consacre une longue étude à Liebig et à son œuvre (*Libigiana*). Il le considère comme un fondateur de la chimie végétale et agronomique, qui eut une grande influence sur le développement de la chimie de son époque. Il analyse ses discussions bien connues avec Berzelius et Pasteur sur la nature des agents de fermentation et la catalyse, discussions qui s'étaient envenimées par l'antagonisme franco-allemand en 1869. Ses éloges de Liebig semblent quelque peu excessifs. C'est ainsi qu'il appelle Liebig le fondateur de la biochimie moderne, ce qui ne se justifie pas.

L'œuvre historiographique consacrée à Van Helmont comprend cinq publications publiées de 1929 à 1936 (*Helmontiana*). Elle prend une place importante parmi celles de nombreux autres auteurs. Ayant fait une analyse complète des travaux de ceux-ci, il en donne une excellente synthèse. Après l'étude des travaux de Van Helmont situés dans leur époque de rénovation de la science et de la critique, il se demande si l'on ne devrait pas considérer la chimie, par les contributions de Van Helmont à sa fondation, comme une science belge. Ce point de vue concorderait avec les conclusions du grand historiographe de la chimie, J.R. Partington, qui cite Van Helmont, à côté de Robert Boyle et Lavoisier, comme le fondateur de la chimie moderne (*A History of chemistry*, vol. I, p. XII, Londres, Macmillan, 1970).

Il aborde, en 1936, l'étude de l'œuvre de Charles Nicolle, Prix Nobel de microbiologie, et se plaît à mettre en relief ses travaux biophilosophiques et littéraires (*Charles Nicolle, letterkundige en microbioloog*). Van de Velde, profondément convaincu que la polyvalence d'un esprit est une preuve de supériorité et que la spécialisation précoce constitue un danger, rend volontiers hommage tant au moraliste qu'au savant. Il expose les conceptions de Nicolle et cite de lui ce mot : « L'école d'invention est l'école d'irrespect ».

Dans sa publication de 1937, *Antoine Aug. Parmentier en zijn voorgangers*, il dresse la chronologie de l'histoire de la pomme de terre (*Solanum tuberosum*) à travers les siècles. Il montre combien Parmentier, animé du souci de servir la communauté, a dû lutter contre les préjugés qui régnaient depuis que Christophe Colomb avait rapporté en Espagne, en 1493, la patate douce (*Ipomea batata*) qui était utilisée uniquement pour l'alimentation des porcs. Il détermine aussi, par souci de précision, les dates exactes de naissance et de décès de Parmentier.

De 1937 à 1945, il déploya un effort

particulier pour l'emploi des termes techniques exacts en néerlandais, dont il publia plusieurs listes. Ces listes étaient utiles aussi pour l'adoption de nouveaux termes particuliers se rapportant au développement des techniques scientifiques modernes. Les termes sont suivis de leur définition. Les publications VIII à XI de cette série sont consacrées au *Lapidarium* d'Albert le Grand. L'auteur reprend l'étude de tous les termes techniques, dans le domaine de la minéralogie et de la chimie, qui figurent dans l'œuvre du célèbre alchimiste médiéval. La publication XII, dont une seconde partie parut en 1945, est consacrée à un *Lapidarium* de l'écrivain hollandais du XVII^e siècle, Vondel. Ce *Lapidarium* de Vondel fut établi à la demande d'Herman Sabbe, qui en avait lui-même rédigé un pour les plantes. Ces publications constituent un travail énorme.

Dans son étude très fouillée sur Carl Wilhelm Scheele (1942), il commence par dresser une bio-bibliographie complète. La description de l'énorme travail de découvertes et d'études des propriétés des corps est une occasion pour faire ressortir l'esprit désintéressé et le souci d'indépendance du grand chimiste. A plusieurs reprises, celui-ci refusa l'offre de Bergmann de travailler en son laboratoire dans des conditions matérielles bien meilleures ; ce qui n'empêcha cependant pas le grand et bon Bergmann de lui donner de précieux conseils et un appui matériel.

L'alchimie, qui joua un si grand rôle au moyen âge, est évidemment un sujet qui n'échappe pas à l'attention de Van de Velde. Il montra combien il est juste de considérer l'alchimie comme la chimie du moyen âge, ensemble d'opérations chimiques et de connaissances pratiques mais aussi spéculations semi-philosophiques et mystiques, sans parler des charlatans ni des faussaires (*Uit de geschiedenis der Alchemie*, 1942).

Son mémoire, *A.L. Lavoisier, 1743-1943* (1943), est un chef-d'œuvre de

clarté et d'érudition. Il démontra que la personnalité de Lavoisier répondait aux quatorze facteurs d'un homme exceptionnel, capable de réaliser de grandes découvertes : la santé, la droiture de caractère, l'esprit créatif, le don de pédagogue, la faculté d'observation, l'esprit d'initiative, l'enthousiasme, le sens esthétique, l'esprit critique, l'esprit pratique, l'honnêteté intellectuelle, la faculté de travail, la persévérance, l'aisance pécuniaire.

A l'occasion d'une étude consacrée en 1944 à John Dalton, il fait un exposé complet de la théorie de l'atome depuis les anciens philosophes (*John Dalton en de atoomtheorie*).

En 1945, il publia, en historiographe des gloires nationales, *Zes lichtzuilen uit het verleden*, ouvrage consacré à Johan Yperman (Ypres 1280-1331), Andreas Vesalius (Bruxelles 1514-1564), Rembert Dodoens (Malines 1517-1585), Simon Stevin (Bruges 1548-1620), Jean-Baptiste Van Helmont (Bruxelles 1577-1644), Jean Palfijn (Courtrai 1650-1730) et édité à Gand par le Willems-Fonds, fondation libérale flamande à but culturel, dont son père fut membre de 1885 à 1902, et lui-même depuis 1889.

Ses *Herinneringen aan de ontdekkingen van Claude Bernard, Victor Regnault en W. Spring* (1946) n'ont rien d'original. Mais dans son étude *Georg Ernst Stahl (1660-1734), het phlogiston en het vitalisme* (1947), il fait montre d'une connaissance précise des idées en cours pendant la période de la phlogistique et de l'animisme. On conçoit, d'après Van de Velde, combien la conception de la phlogistique, tout en conduisant à l'inverse de la réalité, a permis de provoquer la grande révolution chimique dirigée par Lavoisier qui révéla le sens quantitatif de la combinaison et de l'oxydation chimiques. Il fait œuvre féconde d'historien des sciences par ses contributions bibliographiques et chronologiques des découvertes chimiques. L'étude du vitalisme est une contribution à l'histoire de la fermentation et de l'évolution des mécanismes des

réactions enzymatiques, base de la biochimie moderne. En effet, si Stahl est indiscutablement un grand chimiste, il est aussi un mystique croyant. Dans ses écrits, il mélange à ses raisonnements plusieurs invocations à la déité. Van de Velde montra combien travailleur précis et infatigable, esprit clair et raisonné, il est aussi un vitaliste convaincu. Stahl déclare que la chimie ne saurait interpréter les phénomènes vitaux, il adopte le concept d'Aristote que la « pensée est la » promenade de l'âme ». On considère parfois Stahl comme le précurseur de Leibnitz, mais Van de Velde montre qu'on doit le considérer beaucoup plus comme chimiste, là où Leibnitz apparaîtrait plutôt comme philosophe et mathématicien.

Il célèbre, en 1948, les mérites de *Simon Stevin, 1548-1620* de Bruges comme créateur de la statique et de l'hydrostatique modernes, de l'étude de l'équilibre sur un plan incliné, de la composition des forces s'exerçant en angle droit, de l'invention des fractions décimales. Il eut aussi de grands mérites dans le domaine linguistique et l'emploi approprié du vocabulaire néerlandais.

Combien captivante est encore son étude de la correspondance entre Joseph Plateau et Adolphe Quetelet, publiée en 1948 ! Quetelet, né à Gand, fut nommé directeur de l'Observatoire de Bruxelles en 1828. Joseph Plateau, né à Bruxelles, fut l'élève de Quetelet à l'Athénée de Bruxelles, puis fut plus tard nommé professeur de physique à l'Université de Gand. Tous deux furent des hommes de sciences de grande valeur et très actifs à l'Académie royale des Sciences. Cette correspondance donne des renseignements intéressants sur leurs impressions et remarques personnelles et illustre les circonstances dans lesquelles ils ont conçu leurs théories scientifiques respectives. C'est une contribution importante à l'histoire des sciences en Belgique.

Le cent cinquantième anniversaire de la naissance de Jean-Baptiste

Dumas (1950) fut l'occasion de passer en revue sa carrière et les importantes contributions à la chimie de l'époque. Une comparaison avec Wöhler demeure vaine, car les deux chimistes travaillèrent dans des directions différentes. Wöhler réalisa la première synthèse organique, celle de l'urée, et isola l'aluminium. Dumas réalisa le dosage de l'azote dans les composés organiques par combustion et contribua à la théorie des types par la préparation et l'étude des dérivés organiques halogénés (*J.B. Dumas en Fr. Wöhler, twee beroemde chemici geboren in 1800*).

Il montra, en 1950, comment l'alchimie devint une science autonome grâce à l'influence de Paracelse et surtout de Van Helmont, qui fit la critique des conceptions de celui-ci sur les éléments, et grâce aussi à la contribution d'autres savants. Il en trouve la démonstration dans les *Compendia* tel, par exemple, le *Pyrocinium chymicum* de Jean Béguin en 1608. Les *Compendia* sont des publications annonciatrices d'une nouvelle période, qui commence avec les *Elementa chimiae* de Boerhaave, 1732 (le grand siècle de la naissance et du développement de la chimie moderne). Le *Compendium* de Carlo Lancillotti et son *Funda alle chimica* (Modène, 1672) doivent être considérés comme un vademecum pour la préparation des médicaments chimiques, dans le cadre de l'iatro-chimie de Paracelse et de Van Helmont. De même le cours de Nicolas Lémery est plutôt un cours de médicaments chimiques que de chimie générale, mais précurseur d'un demi-siècle de la révolution de Lavoisier (*Les Compendia de Chimie au 17^e siècle*).

En 1951, il étudie l'œuvre de Van Maerlant, poète et naturaliste du XIII^e siècle (*Van Naturen bloeme. Dat boek der secreten*).

Dans l'étude qu'il consacra en 1952 à *Johan Wolfgang Doebereiner, 1780-1849*, il montre que celui-ci fut un précurseur en imaginant, en 1829, la théorie des triades, la première concep-

tion de la périodicité des éléments, en avance de quarante ans sur le tableau de Mendéléïev. Il étudia, en outre, les propriétés catalytiques du platine et la transformation fermentaire en sucre.

Il décrit la vie de Norbert Cornelissen (1769-1849), ami de Quetelet et littérateur de renom, qui développa l'horticulture, et qui est à l'origine de l'industrie agricole de Gand (*Norbert Cornelissen en zijn tijd*, 1952).

Dans une biographie de *Jean Servais Stas, 1813-1891*, il parle de ses travaux et montre sa grande influence sur les milieux scientifiques belges (1952).

Dans *Vijf groten in 1852 geboren* (*Becquerel, Fischer, Moissan, Ramsay, Van 't Hoff*) paru en 1952, il analyse les travaux de ces cinq grands savants. Il fait œuvre d'érudit et montre l'opportunité de connaître l'ordre chronologique des travaux des savants et de rechercher si les découvertes de ceux qui travaillent dans des pays différents concordent, se contredisent ou se complètent.

En 1952 également, il passe en revue quelques personnalités savantes, qui se sont distinguées dans les sciences naturelles en Flandre à travers les âges (*De Natuurwetenschappen in Vlaanderen door de eeuwen heen*) : Thomas van Cantimpré, Jacob Van Maerlant, Rembert Dodoens, Karel de l'Écluse (Clusius), Matthias de Lobel, les Kickx, Charles Van Bambeke, Pierre-Joseph Van Beneden, Félix Plateau (fils de Joseph), Jules Cornet, Victor Willem, Julius Mac Leod.

A un âge avancé, Van de Velde conserve une plume alerte, mais il se complait davantage dans des considérations générales. Il reprend l'étude de l'œuvre de Van Leeuwenhoek et souligne son importance à l'époque de l'enfance de la microbiologie (1953) et ses contributions aux conceptions de la génération naturelle de Pasteur et d'Émile Duclaux.

Il faut signaler encore une publication importante (1955) intitulée *L'Histoire des Sciences et la division de l'histoire de l'humanité*. Il avait cité

Auguste Comte : « Pour bien comprendre une science il faut en connaître l'histoire », et il part d'une nouvelle citation de Sarton : « No history of civilization can be tolerably true and complete in which to the development of science is not given a considerable place ». Il divise ainsi l'histoire de l'avancement des sciences en quatre grandes périodes : de Pythagore à Archimède, de Plin à Copernic, de Vésale à Lavoisier, de d'Alembert à Einstein, de Broglie, et Planck. « Au seuil du XX^e siècle, » dit-il, nous constatons un épanouissement extraordinaire et nous entrons dans l'ère scientifique, mais on assiste aussi à une décadence morale effrayante quand on voit l'asservissement de la science à la destruction. Doit-on parler de la faillite de la science, car elle fournit tous nos moyens d'action. On pourrait partager les progrès du monde dans deux époques, celle avant la machine à vapeur et la locomotive et celle après. Mais la machine ne fonctionne pas sans chimie et combustibles, sources d'énergie ».

Il faut citer encore parmi ses publications : *Het werk van Bontekoe* (1925), *De werken van de apotheker Kastelyn* (1926), *Historische aantekeningen over de elementen* (1927), *Bibliographische Geschiedenis van het Microscop* (1927-1929), *Jan Swammerdam* (1930), *Bibliographische aantekeningen over Johan van Beverwijck* (1933-1934), *De chemico-medicus Rhazes, die omstreeks 940 overleed* (1941), *Roger Bacon, 650 jaren na zijn dood herdacht* (1942), *Stephanus Blankaart, Medicyn Doctor en Practizyn. Bij het derde eeuwgetij zijner geboorte* (1950), *Adolphe Burggraeve 1806-1902, de Gentse polyvalente geleerde* (1952).

Ses travaux bio-bibliographiques sont des chefs-d'œuvre de clarté, et ils regorgent d'idées originales. De lecture aisée, ils sont écrits à dessein dans la langue du peuple afin de contribuer à sa culture générale. On pourrait parfois reprocher à Van de Velde d'émettre, dans ses biographies, des opinions

trop flatteuses, mais elles sont toujours le fruit d'une documentation sérieuse utilisée honnêtement par un homme de bien.

Iconographie : La Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, tenant à rendre à Van de Velde un hommage tout à fait exceptionnel pour un membre encore en vie, fit sculpter par l'artiste gantois Leo Verbanck son buste en bronze, inauguré le 25 juin 1955 au Palais des Académies à Bruxelles.

Romain Ruyssen.

Notes personnelles et renseignements communiqués par la famille Van de Velde. — « A.-J.-J. Van de Velde (1871-1956) », dans *Rijksuniversiteit te Gent. Liber Memorialis 1913-1960*, vol. II, *Faculteit der Geneeskunde*, Gand, 1960, p. 205-225, portrait photographique et liste complète des publications de Van de Velde (p. 209-225).

— Discours prononcés lors de l'inauguration du buste de A.-J.-J. Van de Velde, dans *Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Jaarboek, 1955*, p. 171-177. — P. Van Oye, « In memoriam professor Dr. Albert J.-J. Van de Velde », dans *Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Jaarboek 1956*, p. 225-228, portrait photographique. — A. De Clercq, « Prof. A.-J.-J. Van de Velde », dans *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift*, 10^e jaargang, 1937, nr. 1, p. 3-4, portrait photographique. — A.-J.-J. Van de Velde, « Overzicht van mijn biochimische onderzoekingen van 1894 af tot 1944 », dans *Mededelingen van de Vlaamse Chemische Vereniging*, 7^e jaargang, 1945, nr. 12, p. 283-299.

VELDE (Henry-Clément van de) architecte, fondateur et directeur de l'Institut supérieur des Arts Décoratifs, sis à l'Abbaye de la Cambre, à Bruxelles, professeur d'histoire de l'architecture à l'Université de l'État de Gand, né à Anvers le 3 avril 1863, fils de Guillaume-C. van de Velde, pharmacien-chimiste et de Jeanne-A.-A. Depaepe; décédé à Zurich le 25 octobre 1957.

Son père était bien connu pour la