*Bull.Acad.Med.Bel. p. 25-31, 1882*

— M. le président appelle M. Kuborn à la tribune pour donner lecture du discours qu'il a prononcé aux funérailles de M. Schwann.

**M. Kuborn.**—Messieurs, une de ces intelligences dont le temps ne parviendra pas à détruire les lumineux sillons qu'elle a tracés, vient de s'éteindre.

Délégué par l'Académie royale de médecine de Belgique, ancien élève de Th. Schwann, je viens porter de ce pays, où il a vécu quarante-trois années, le tribut des immenses regrets qu'a fait naître au sein de notre Compagnie la mort d'un illustre collègue.

Th. Schwann, né à Neuss, en 1810, fut élu correspon-

dant de l'Académie royale de médecine le 6 novembre 1843, et membre honoraire le 29 décembre 1865.

Schwann avait déjà depuis cinq ans, lors de sa première nomination, renversé l'édifice mal assis de la biologie contemporaine et, par ses découvertes, assuré d'inébranlables fondements à la science de l'avenir. Aussi tous les corps savants tenaient-ils à honneur de le voir figurer au nombre de leurs membres. Il n'est pas un de ses travaux qui ne soit marqué au coin d'une révélation. Citons sa découverte du principe de la digestion stomacale; de la nécessité de l'oxygène dans le développement de l'embryon de l'œuf; de l'existence des parois propres des vaisseaux capillaires; de la contractilité artérielle; de la reproduction des nerfs; des lois de la propagation du principe nerveux et de la contraction des muscles; des propriétés du tissu jaune élastique; ses recherches sur la terminaison des fibres nerveuses; sur la transformation de la fécule en sucre par la salive, en confirmation des expériences de Leuchs. Tous ces travaux avaient vu le jour en Allemagne, et n'étaient qu'une sorte de prélude à la découverte capitale qui devait bientôt immortaliser son nom.

Dans un même ordre d'idées physiologiques, il publiait en 1844, dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de Belgique* ses recherches sur l'action de la bile, dans lesquelles il prouve que les animaux privés de bile ne tardent pas à périr d'inanition.

En 1837, Schwann montrait qu'il n'y a point de *génération spontanée;* que ce sont des germes existant dans l'air qui donnent lieu à la formation d'infusoires. Et, poursuivant cet ordre d'investigations : que les infusoires sont la cause de la putréfaction; qu'à la présence de cellules

vivantes, de champignons, sont dûs les phénomènes de la fermentation alcoolique.

Mais il devait, les deux années suivantes, 1838-1839, porter ses découvertes jusqu'à des limites que l'esprit humain n'avait même pas soupçonnées, en démontrant l'analogie de structure et d'accroissement entre les animaux et les végétaux, l'unité de formation de la cellule végétale et de la cellule animale, étudiée d'abord dans la corde dorsale et le cartilage, puis dans tous nos tissus. Enfin, poussant plus loin sa conception, il arrive à établir, par l'observation du procédé de formation de la cellule et du cristal, que les phénomènes de la vie sont dûs à des forces identiques à celles de la nature inorganique.

Il avait ainsi pénétré jusqu'aux lois fondamentales de la vie, montré au milieu d'une grande variété l'unité réelle de l'être vivant.

C'était là une révélation dont les conséquences furent immenses. Dans toute l'histoire des sciences naturelles, dit un auteur anglais, « il n'est peut-être pas d'exemple d'une » révolution plus radicale dans la direction et le caractère » des travaux scientifiques, que celle qui a été opérée en » 1838 et 1839 par la mise au jour de la découverte histo- » génétique de M. Schwann. »

Depuis cette époque, Schwann semble avoir abandonné aux discussions des savants les résultats auxquels il est arrivé. Et après quarante-cinq années, le majestueux édifice élevé par lui est resté debout, sans qu'aucune atteinte y ait été portée encore.

Outre ses travaux sur l'action de la bile, on trouve dans les *Annales de l'Académie des sciences de Belgique*, 1852, un mémoire dans lequel Schwann, à la suite d'une catas-

trophe survenue dans un charbonnage, s'efforce de résoudre le problème du moyen de vivre dans un gaz irrespirable ou même sous l'eau, sans communication avec l'air, pendant au moins deux heures. Il avait imaginé à cet effet un appareil destiné à être porté sur le dos et muni d'une lampe d'éclairage consistant en un fil de platine chauffé à blanc au moyen d'un couple de Bunsen et enfermé dans un étui de verre.

Nous relevons dans le *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1866, un rapport sur un cas de cécité survenue dans des circonstances remarquables.

Ce fut là, un des derniers travaux de Schwann.

A considérer son œuvre capitale au point de vue de la seule identité des forces, on se prendrait aisément à penser que Schwann devait être matérialiste. Il a au contraire combattu le matérialisme toujours et partout. Par son organisation purement animale, dit-il, l'homme se trouve en relation avec le monde extérieur de la même manière que l'animal. Mais chez lui, les impressions reçues par les sens sont communiquées du cerveau à ce principe immatériel qui commence à coopérer aussitôt et produit ensuite des notions, des jugements et des conclusions. Et pour donner une idée claire de cette relation entre l'esprit et le corps, il se servait volontiers de cette comparaison : Prenons une guitare. La cause première du son est dans les cordes; mais le son particulier d'une guitare n'est pas le même que celui des cordes seules; il est le son des cordes modifié par la combinaison avec une boîte de résonnance. Si la boîte est fêlée, le son est altéré, quoique les cordes vibrent de la même manière. Si la boîte de résonnance perdait subitement son élasticité, le son particulier de la guitare cesse-

rait, mais les vibrations des cordes continueraient comme avant.

Schwann ne pratiqua jamais l'art de guérir; mais le génie féconde tout ce qu'il touche.

Jusqu'à Schwann, on avait admis l'existence d'une force particulière en vertu de laquelle les molécules agissant d'après un plan déterminé, d'après *une idée*, se réunissaient pour former un organisme. De sa conception physique de la vie, conception suivant laquelle tout individu est un ensemble de cellules autonomes, il résulte que la vie n'est point le produit d'une entité extérieure, d'une force occulte, d'une abstraction métaphysique insaisissable, telle que la force vitale, mais d'éléments visibles, vivants, agissants. En même temps que s'évanouissait cette hypothèse de l'entité d'une force vitale, disparaissait l'entité distincte de la maladie. Celle-ci se révélait comme la résultante de perturbations dans la constitution physique et chimique, dans le fonctionnement régulier des cellules. Schwann ne fut donc pas seulement l'un des plus illustres fondateurs de la biologie modernes, et, par sa théorie cellulaire, un précurseur autorisé de la doctrine de la descendance et de l'évolution continue, mais il imprima à l'hygiène et à la pathologie une impulsion considérable. Ses travaux sur les germes, sur la génération spontanée, sur les conditions de la fermentation et de la putréfaction ont été comme le point de départ des découvertes de Pasteur; par sa méthode rigoureuse, par son œuvre tout entière, il a frayé en pathologie une voie assurée pour l'étude des altérations intimes des éléments morphologiques, et jeté en thérapeutique les fondements de la méthode de Lister.

Schwann, l'Académie royale de médecine en t'envoyant

un dernier adieu, au delà de la frontière, dans cette Allemagne où tu es né et où vont reposer tes restes glorieux, te remercie au nom de la science, au nom de l'humanité.

TRAVAUX DE SCHWANN.

*Recherches sur l'incubation des œufs dans les gaz;* 1834.

*Recherches sur le principe essentiel de la digestion stomacale.* (Mueller's Archiv., 1836 : *Ueber das Wesen des Verdaunungsprocesses* )

*De la texture des muscles volontaires et terminaison des nerfs dans les muscles.* (*Physiologie de Mueller*, t. II.)

*Existence des parois propres des vaisseaux capillaires.* (Ibid., t. I.)

*De la contractilité musculaire des artères.* (*Physiologie de Mueller*, t. I, et *Encycl. Woerterbuch der medic. Wissenschaft.*)

*Des propriétés du tissu jaune élastique.* (*Encycl. Woerteb.*, t. XIV, 1836.)

*Division des fibres primitives des nerfs dans le mésentère de la grenouille et la queue des têtards.* (*Physiologie de Mueller*, t. I et II.)

*De la reproduction des nerfs coupés et de la propagation de l'irritation nerveuse.* (*Physiologie de Mueller.*)

*Recherches sur la non existence de la génération spontanée.* (*Annales de Poggendorf*, 1837.)

*Recherches sur la fermentation et la putréfaction; découverte d'un ferment végétal ou champignon de la levure.* (Ibid.).

*Analogies de la fermentation alcoolique due au champignon de la levure et de la putréfaction.* (*Mikroskop. Untersuchungen*, p. 234.)

*Des lois de la contraction musculaire* (*Compte rendu d'Iéna*, 1836 et *Physiol. de Mueller.*)

*Découverte de l'uniformité de la texture et de l'accroissement des animaux et des végétaux.*

*Découverte de la vie individuelle des cellules.*

*Texture cellulaire*, etc. (*Notices de Froriep*, 1837-1838.)

*Mikroskopische Untersuchungen ueber die Ubereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen.* (1839.)

*Rôle de la bile dans l'économie animale.* (*Mém. Acad. royale des sciences, etc., de Belgique*, 1844. et *Physiologie de Wagner.*)

*Notice sur le moyen de vivre dans des gaz irrespirables et sous l'eau, sans communication avec l'air, pendant plus de deux heures.* (*Bull. Acad. royale des sciences de Belgique;* t. XI.)

*Rapport sur une observation de cécité survenue dans des circonstances*

*remarquables.* (*Bull. Acad. royale de médecine de Belgique*, 1866).

*Mein Gutachten ueber die Versuche die an der Stigmatisirten Louise Lateau am 26 maerz 1869, angestellt wurden*; 1875.

— Ce discours est accueilli par les applaudissements de l'assemblée.

— M. le président remercie, au nom de l'Académie, M. Kuborn de l'avoir si bien représentée dans cette circonstance.