

## THÉODORE SWARTS

(1862)

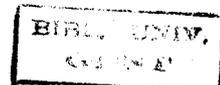
SWARTS, *Théodore-Hubert-François*, naquit à Anvers, le 9 mai 1839.

Après avoir reçu dans cette ville l'instruction primaire et moyenne, il devint élève de l'Université de Gand, où il conquit successivement les grades de candidat en pharmacie et de docteur en sciences naturelles. Il fut attaché à notre Université à l'âge de dix-neuf ans : par un arrêté ministériel du 21 décembre 1858, il fut chargé des fonctions de préparateur du cours de chimie générale à la Faculté des sciences. Trois ans après, en 1862, il devint répétiteur du même cours à l'École préparatoire du Génie civil. De 1865 à 1867, il fut professeur à l'École militaire.

A l'âge de vingt-huit ans, le 7 octobre 1867, il fut nommé professeur extraordinaire et chargé de faire à l'Université de Gand le cours de chimie générale; il fut promu à l'ordinaire, le 29 septembre 1871. En 1880, il fut chargé du cours de méthodologie chimique à l'École normale des sciences annexée à l'Université. Un arrêté royal du 28 octobre 1903 lui accorda, sur sa demande, l'éméritat. Il est décédé à Cortenberg, le 31 août 1911.

Chez Swarts, l'étude de la chimie était une vraie vocation. Je lui entendis un jour raconter quel incident, en apparence insignifiant, avait fait naître cette vocation.

Vers l'année 1850, Swarts avait terminé ses études primaires à une école d'Anvers. Le maître d'école réunit les élèves qui allaient le quitter et leur tint à peu près ce langage : « Mes chers élèves, vous apprendrez bien des choses après m'avoir quitté, et certains d'entre vous deviendront très savants. Jusqu'à présent, vous avez tous suivi la même route;



mais plus tard, vous entrerez dans des voies bien différentes. Tel d'entre vous deviendra commerçant, avocat, médecin, ou notaire; tel autre sera militaire, marin, chimiste, ou comptable. Mais quelle que soit votre carrière, à chaque moment de votre vie vous aurez besoin des choses que je vous ai enseignées, et j'espère que vous vous souviendrez parfois du maître d'école auquel vous devez les connaissances qui servent de base à toutes les autres.» Swarts fut frappé par le mot chimiste; il demanda au maître ce que c'était qu'un chimiste. La réponse qu'il reçut était bien vague : « Les chimistes sont ceux qui font tout. »

Swarts s'informa, interrogea, et commença tout seul l'étude de cette chose mystérieuse dont le maître avait prononcé le nom. Il ne tarda pas à se passionner pour cette étude. De ses économies d'écolier, il acheta des tubes de verre, des bouchons, des bocaux, quelques produits, et il se mit à monter des appareils et à faire chez lui des expériences, à l'étage supérieur, pendant que ses parents étaient au rez-de-chaussée. Ceci donna lieu aux mésaventures inévitables, connues de tous ceux qui ont appris la chimie, tels que des dégagements tout à fait déplorables de chlore et d'hydrogène sulfuré, des aspersions à l'acide sulfurique, des explosions plus ou moins bruyantes, voire même un commencement d'incendie. Des voisins épouvantés portèrent plainte. La mère du jeune savant, après avoir reçu la visite du commissaire de police, eut recours à des mesures énergiques pour mettre fin à ces horreurs.

La chimie devint ainsi, durant quelque temps, le fruit défendu.

Lorsque le jeune Swarts arriva à l'Université de Gand, et qu'il put travailler pour la première fois dans un vrai laboratoire, il fut enthousiasmé et se mit à l'étude avec un zèle extrême. Les circonstances lui étaient on ne peut plus favorables.

Vers l'époque où Swarts commença ses études académiques, en 1858, Kekulé fut chargé de l'enseignement de la

chimie générale à notre Université. Ce savant déjà célèbre nous apportait des idées et des méthodes qui n'avaient guère pénétré jusque-là en Belgique. Son enseignement était basé sur les principes modernes dont il était un des principaux créateurs. Son arrivée à Gand fut le signal d'une transformation profonde de l'étude de la chimie dans notre pays.

La réputation de Kekulé et son admirable enseignement attirèrent à Gand un nombre considérable de jeunes savants étrangers qui s'occupaient de recherches originales sous la direction du maître, lequel était lui-même un travailleur infatigable. Le laboratoire de chimie de l'Université de Gand devint ainsi non seulement un centre d'enseignement hors ligne, mais un centre de création scientifique, où l'on apprenait à considérer la découverte de vérités nouvelles comme le caractère essentiel de l'enseignement supérieur.

C'est dans ce milieu que Swarts reçut sa formation scientifique : c'est là que ses qualités natives se développèrent, d'autant mieux qu'il devint bientôt, en qualité de préparateur et de répétiteur, le collaborateur du maître.

Lorsque Kekulé quitta notre Université pour se consacrer à l'enseignement de la chimie à Bonn, en 1867, Swarts fut appelé à lui succéder. Durant toute sa longue carrière professorale, il maintint l'enseignement de la chimie à un niveau supérieur; il fut ainsi le digne continuateur de l'œuvre de rénovation commencée par Kekulé.

Swarts fut un excellent professeur. Dans ses leçons théoriques, il était en quelque sorte un régisseur mettant en scène les éléments et les combinaisons, leur insufflant la vie. Ce n'était plus le professeur qu'on écoutait : les molécules et les atomes étaient évoqués devant l'élève, avec leur caractère, leurs tendances propres, comme des acteurs prenant part aux réactions chimiques. Celles-ci se succédaient dans un ordre logique, reliées les unes aux autres par des lois générales. Et de temps en temps la leçon orale était interrompue : les personnages qui s'étaient révélés aux yeux de l'esprit faisaient leur apparition matérielle dans des expériences préparées

avec un soin minutieux, conduites par le régisseur avec une adresse étonnante.

Ces leçons exigeaient de la part de l'élève une attention soutenue : il apprenait à penser. Swarts ne se contentait jamais d'un à peu près ; il se plaisait à surmonter les obstacles. Il exposait les sujets les plus difficiles, exécutait les expériences les plus délicates, et communiquait à ses élèves la joie que donne la difficulté vaincue. Aucun professeur n'a contribué plus que lui à la formation de l'esprit scientifique des étudiants.

Dans son enseignement pratique, Swarts se prodiguait. Il était — pour me servir d'une expression de Claude Bernard — un rat de laboratoire. Il dirigeait les travaux pratiques de ses nombreux élèves avec un zèle infatigable, allant de l'un à l'autre, expliquant, mettant en garde, aidant, ne ménageant pas les bourrades aux maladroits, manifestant bruyamment la satisfaction que lui causait une expérience bien réussie, — et cela durant des heures, sans fatigue apparente, poussé par le noble besoin d'inculquer aux autres tout ce qu'il savait.

L'érudition de Swarts était étonnante. Il se tenait au courant des progrès incessants de la chimie au prix d'un travail bibliographique énorme ; de plus, il connaissait fort bien la minéralogie et la cristallographie, et un savant collègue de la Faculté de médecine m'a dit un jour que les médecins qui connaissaient la toxicologie comme Swarts étaient bien rares. Il a été appelé maintes fois à éclairer la justice, spécialement dans des affaires d'empoisonnement.

Swarts avait le sens du beau développé au plus haut degré. Il prenait un plaisir extrême à regarder une belle médaille, une belle gravure, un beau bijou ; il collectionnait des cristaux naturels, en artiste qui se laisse séduire par de belles choses. Il était doué d'un talent remarquable pour la musique. Malgré les charges accablantes de son enseignement, il trouvait le temps d'être virtuose et compositeur.

La somme de travail que Swarts a fournie dans sa longue carrière est réellement énorme. Je regrette de n'avoir pas la compétence voulue pour faire ressortir la valeur des travaux

scientifiques qu'il a publiés et dont on trouvera la liste plus loin. En parcourant cette liste, on sera peut-être tenté de regretter qu'un homme aussi éminent que Swarts n'ait pas enrichi la science de mémoires originaux plus nombreux : ses élèves ne partageront pas ce regret.

— *Quid est munus professoris ?*

— *Discipulos docere, libros scribere.*

C'est surtout par le *discipulos docere* que Swarts a brillé : il a le mérite d'avoir gravé une excellente méthode scientifique et la perfection de sa pensée dans l'esprit de nombreuses générations d'étudiants. Sur les rayons d'une bibliothèque la science sommeille ; son énergie est potentielle. C'est dans l'esprit des hommes qu'elle se réveille et que sa puissance devient réelle.

J. MAC LEOD.

#### PUBLICATIONS DE THÉODORE SWARTS

1861. *Note concernant l'action du brome sur le camphre.* Bull. de l'Acad. roy. de Belgique. 2<sup>e</sup> série, t. XII, p. 254.

1865. *Action de l'amalgame de sodium sur la coumarine et l'hélicine.* Ibid., t. XIX, p. 307.

1865. *Note sur quelques dérivés de l'acide pyrotartrique.* Ibid., 2<sup>e</sup> série, t. XVIII, p. 324.

1866. *Sur les dérivés bromés du camphre.* Ibid., 2<sup>e</sup> série, t. XXI, p. 285.

1866. *Faits pour servir à l'histoire de l'acide cinnamique.* Ibid., t. XX, p. 430.

1867. *Sur les dérivés par addition de l'acide itaconique et de ses isomères.* Ibid., t. XXI, p. 538.

1867. Ibid., 2<sup>e</sup> partie, Ibid., t. XXIV, p. 25.

1868. *Sur les transformations des substances saturées en corps non saturés.* Ibid., t. XXV, p. 193.

1868. *Précis de chimie générale et descriptive.* 2 vol. Gand, Annot-Braeckman.

1869. *Notions élémentaires d'analyse chimique.* 1<sup>re</sup> éd. Gand, Annot-Braeckman.

1871. *Sur les falsifications de la chicorée par la tourbe.* Bull. de l'Acad. roy. de Belgique. 2<sup>e</sup> série, t. XXXI, p. 360.

1872. *Sur les dérivés par addition de l'acide itaconique et de ses isomères.* Ibid., t. XXXIII, p. 31.

1872. *De la composition des eaux minérales de Spa.* (En collaboration avec DONNY, CHANDELON et KUPFFERSCHLAGER).

1873. *Sur quelques propriétés des acides pyrocitriques.* Ibid., 2<sup>e</sup> série, t. XXXVI, p. 64.

1878. *Précis de chimie générale et descriptive.* 2<sup>e</sup> éd., 2 vol. Gand, Annot-Braeckman.

1878. *Introduction à l'étude de la chimie théorique.* Ibid.

1880. *Notions élémentaires d'analyse chimique*. 2<sup>e</sup> éd. Gand, Annot-Braeckman.
1881. *Sur le camphre bibromé*. Bull. de l'Acad. roy. de Belgique. 3<sup>e</sup> série, t. III, p. 720.
1881. *Sur les dérivés bromés du camphre*. Ibid., t. IV, p. 36.
1883. *Principes fondamentaux de chimie*. Gand, Hoste.
1883. *Grondbeginselen der Scheikunde*. Ibid.
1887. *Précis de chimie générale et descriptive*. 3<sup>e</sup> éd., 3 vol. in-8°. Gand, Hoste.
1887. *Notions élémentaires d'analyse chimique*. 3<sup>e</sup> éd., ibid.
-