

## Le Professeur Baron André Simonart : Un pharmacologue et pharmacothérapeute précurseur à l'Université catholique de Louvain (UCL/KUL)

J.M. Maloteaux<sup>o</sup>, H. Simonart<sup>#</sup>, P. De Schepper<sup>\*</sup>

La pharmacologie, discipline qui concerne l'étude des médicaments, s'est essentiellement développée grâce aux progrès de la chimie et des connaissances en physiopathologie. C'est au début du vingtième siècle qu'un tournant décisif apparut, avec la purification et l'identification des principes pharmacologiquement actifs, la caractérisation des grandes classes pharmacothérapeutiques et la connaissance des sites et mécanismes d'action des médicaments (la pharmacodynamie). Avant cela, la connaissance des substances thérapeutiques relevait surtout de la botanique, de la mycologie, des élémentaires connaissances en chimie des alcaloïdes, outre bien entendu de l'art et de l'expérience des praticiens. La pharmacologie se confond à ses débuts, fin du XIXème siècle, avec la thérapeutique et ses résultats empiriques, alors que les mécanismes d'action des médicaments restaient alors largement inconnus.

La découverte de l'action des médicaments sur des cibles précises, protéines membranaires, enzymes, médiateurs, récepteurs, constituants du noyau cellulaire, canaux ioniques etc. constitue un progrès capital qui va progressivement ouvrir la voie au développement de nouveaux médicaments de plus en plus puissants et sélectifs. La pharmacothérapie s'en trouvera fortement modifiée en quelques dizaines d'années.

Le Professeur André Simonart a apporté une contribution importante à ces travaux de recherche en pharmacodynamie et il l'a largement enseigné, en français et en néerlandais, à des générations d'étudiants en médecine à l'Université catholique de Louvain (Leuven). Les étudiants, médecins et collègues qui le connurent s'en souviennent comme d'un grand pédagogue qui enseigna la pharmacothérapie aux cliniciens de plus en plus désireux de comprendre comment les remèdes pouvaient agir. Il est l'un des précurseurs de la pharmacologie moderne en Europe, et à l'Université catholique de Louvain (UCL/KUL) en particulier.

Parmi les Professeurs de médecine à l'Université catholique de Louvain, le premier qui fut chargé d'enseigner la pharmacologie –qui n'était auparavant pas une spécialité distincte et qui ne le devint que très progressivement- fut le Professeur Jean-Baptiste Vrancken (1805-1871). Il enseigna la pharmacologie, mais aussi la clinique des maladies mentales et fut nommé Professeur ordinaire en 1849. En 1871 lui succède le Professeur Fernand Lefebvre (1821-1902) qui enseigne la pharmacologie et la pathologie générale des maladies internes. En 1898, c'est le Professeur Manille Ide (1866-1945) qui devient Professeur de pharmacologie et pharmacodynamie. Il réalisa divers travaux expérimentaux et publia un « Traité de thérapeutique » en 1905 qui fut réédité six fois, il encouragea les médecins à se former à la recherche expérimentale. Manille Ide choisit de diriger son brillant étudiant André Simonart vers le travail de laboratoire et orienta la carrière de celui-ci vers la pharmacologie.

Le Professeur André Simonart dira de son maître Manille Ide à sa mort en 1958 : « Il était modeste. Trop intelligent pour ne pas discerner la vanité sous toutes ses formes, trop honnête pour manquer de naturel, conscient peut-être aussi de la force de sa personnalité, il ne désirait être que le Professeur Ide. ». (1)

Le Professeur Simonart souligna que son prédécesseur M. Ide connut les deux guerres qui furent pour lui de grandes épreuves et probablement aussi des sources d'humilité. En 1914 le Professeur Ide fut arrêté et connut les incendies de Louvain. En 1940 Manille Ide dut fuir puis fut emprisonné. L'épreuve de la guerre et de ses atrocités, le Professeur Simonart la vivra aussi ; ces deux hommes connurent une grande carrière universitaire

<sup>o</sup> Professeur de pharmacologie, Université catholique de Louvain (UCL) & Cliniques St.Luc, B 1200-Bruxelles

<sup>#</sup> Président de la Fondation Baron A. Simonart (Pharmacologie & Pharmacothérapie), B 3150-Tildonk .

<sup>\*</sup> Professeur émérite de pharmacologie, Katholieke universiteit Leuven (KUL), B 3000 -Leuven

mais aussi de grandes souffrances personnelles dues à l'intolérance et à la violence des ennemis de leur pays et de leurs convictions.

André Simonart est né à Louvain en 1903. Son père Edgar et son arrière grand père Pierre-Charles étaient médecins, diplômés de Louvain. Auteur de publications avec le Professeur Ide avant même d'être diplômé, l'équivalent d'un étudiant-chercheur de nos jours, André Simonart termine ses études avec la plus grande distinction en 1928. Il travaillera au laboratoire à Louvain puis dans des laboratoires aux Etats-Unis en Pennsylvanie, en Grande Bretagne à Oxford et en Hollande à Utrecht. A son retour à Louvain il devient agrégé de l'enseignement supérieur et sera nommé Professeur à l'UCL en 1933 où il enseigne la pharmacodynamie et la thérapeutique à partir de 1936. Ses travaux de recherche concernent surtout le système cholinergique, le métabolisme et les actions de l'acétylcholine. A cette époque, il décrit les effets de certains médicaments agissant comme précurseurs cholinergiques et étudie les antagonistes de l'acétylcholine, aussi bien muscariniques que nicotiniens (2,3). Il échange des courriers, des résultats et des hypothèses avec Ulf von Euler (1905-1983), qui étudia beaucoup le système cholinergique et obtint le prix Nobel de physiologie et médecine en 1970.



FIGURE 1  
le Professeur au cours en 1961

C'est le début de la pharmacologie moderne caractérisée par une compréhension de plus en plus précise de la manière dont les médicaments agissent sur les tissus cibles au niveau moléculaire et comment de cette façon ils modifient les mécanismes physiologiques et peuvent se révéler utiles en thérapeutique.

C'est à la même période que le Professeur Corneille Heymans (1892-1968), à la suite de son père, développe à Gand l'étude de la physiologie et de la pharmacologie de neurotransmetteurs. Ce travail sera couronné par le prix Nobel de médecine en 1938.

C'est l'âge d'or de la pharmacologie en Belgique. Parmi les pharmacologues belges formés par ces maîtres A. Simonart et C. Heymans, on trouve les Professeurs et Docteurs Paul

Janssen (Janssen Pharmaceutica), André de Schaeppdryver (Gent-RUG), Paul De Schepper (KUL), Marc Bogaert (Gent-RUG), Theo Godfraind (UCL), Carl Harvengt (UCL), et bien d'autres. Les pharmacologues étrangers qui bénéficièrent de leur formation sont très nombreux également, dont Ulf von Euler précité par exemple.

La contribution scientifique la plus remarquable du Professeur Simonart est le livre plusieurs fois réédité « Eléments de pharmacodynamie et de thérapeutique ». La première version fut publiée en 1937, la dernière (septième édition) en 1967. Corneille Heymans et ses collaborateurs ont collaboré à l'adaptation en néerlandais de deux versions du traité (Beginnelsen der Pharmacotherapie) en 1950 et 1959.

Ce livre, remarquablement structuré, consacre une très importante place à la pharmacodynamie. En aout 1966, dans la dernière version publiée, le Professeur Simonart y consacre le chapitre d'introduction à la pharmacodynamie, et il y écrit : « D'un point de vue médical pratique, la pharmacodynamie et la thérapeutique doivent donc rester étroitement liées et, dans cet ouvrage (la réédition de 1967), les notions de pharmacodynamie humaine seront continuellement entremêlées d'applications thérapeutiques qui en découlent logiquement ou qui ont été révélées par l'expérimentation clinique. » (4). Le Professeur Simonart a atteint son but ; il a introduit la réflexion liée au mécanisme d'action des médicaments chez le médecin prescripteur.

Mais en 1940 survient la guerre. Le Professeur Simonart est arrêté et déporté. Résistant au nazisme, il fut arrêté et conduit à Breendonk puis à Buchenwald. Par sa connaissance des actions thérapeutiques de certaines plantes ordinaires, il a pu soulager des symptômes de ses co-prisonniers. Au retour de captivité il reprendra ses cours, ses responsabilités universitaires, son rôle à l'Académie royale de Médecine, sa contribution à la Revue médicale de Louvain et au Leuven Geneeskundig Tijdschrift qu'il fonda. Le Professeur Ch. Mertens de Wilmars fit une description poignante du premier retour dans l'auditoire universitaire de Louvain du Professeur Simonart, très amaigri, affaibli, crane rasé, au retour de Buchenwald, où ce ne furent pas les acclamations mais un long silence respectueux de l'assemblée qui l'accueillit (5). Le Professeur Simonart fut ensuite plusieurs fois élu président de Mémorial national du Fort de Breendonk où il voulu développer un esprit de tolérance et d'amour pour tenter d'effacer la violence et l'injustice qu'il y avait connu (allocution du Professeur Levy, 6).

Après les années de guerre, le Professeur Simonart s'intéressera au traitement des grands brûlés et de la grande malnutrition, certainement inspiré par ce qu'il a connu en camps de concentration.

Au cours de sa carrière, le Professeur Simonart publia plus de 250 travaux et plus de cent mémoires furent réalisés par ses étudiants.

A. Simonart accède à l'éméritat en 1969. Le discours du Recteur Monseigneur E. Massaux prononcé à cette occasion retrace une carrière exceptionnelle et salue son épouse qui l'a toujours fidèlement accompagné (7).

Le Professeur Simonart est décédé dans sa maison familiale de Tildonk près de Leuven le 21 avril 1992. Son éloge académique à l'Académie royale de Médecine dont il était membre traduit l'admiration et l'émotion que ses pairs et de ses collaborateurs ressentirent (5, 8, 9).



De cet homme exceptionnel persistent en pharmacologie aujourd'hui deux traces concrètes : la structure de son traité de pharmacologie qui demeure exemplaire et la Fondation destinée à encourager la recherche en pharmacologie clinique à l'UCL/KUL de 1970 à nos jours,



■ ■ ■ FIGURE 2  
La couverture de son livre de pharmacologie (7<sup>ème</sup> édition, 1967)

Son traité de pharmacologie et pharmacothérapie a été le livre de référence en matière de médicaments et de thérapeutique pour des milliers d'étudiants et de médecins entre 1937 et 1970. On découvre dans ce livre (4) qui paraît si actuel, la classification des grands groupes pharmacologiques, les principes actifs, les effets thérapeutiques et indésirables des médicaments. En plus de 900 pages sont décrits les excitants du système nerveux, les calmants, les neuromédiateurs, les médicaments interférant avec le métabolisme et la nutrition, les médicaments de l'appareil circulatoire, ceux de l'appareil digestif, les médicaments à usage externe, ceux qui agissent sur le sang, ceux qui agissent sur le système uro-génital, les médicaments à visée respiratoire. Les doses et effets indésirables et risques sont toujours bien décrits. De nombreux rappels de physiologie y sont réalisés et les nouveautés, par exemple parmi les antibiotiques ou les psychotropes, y sont soigneusement décrites. Une part importante est consacrée à la pharmacodynamie, aux modes d'action des médicaments que le Professeur Simonart a largement enseigné. La découverte de ces modes d'action a fait basculer la pharmacologie du domaine empirique et parfois ésotérique dans le domaine des sciences précises, de l'expérimentation à la fois fondamentale et clinique.

André Simonart décida à son éméritat en 1969 de constituer une Fondation et un Prix destinés soutenir la recherche à l'UCL/KUL, dans le domaine de la pharmacologie clinique et de la pharmacothérapie. La Fondation fut créée par acte notarié le 15 mai 1970 (Moniteur belge du 18 février 1971) et reconnue comme fondation d'utilité publique par arrêté royal du 8 décembre 1970 (Moniteur belge du 19 décembre 1970) (10)

Il assumait la présidence de cette Fondation jusqu'à son décès. Elle est assumée aujourd'hui par son fils aîné, le Baron Hubert Simonart, assisté par un conseil d'administration composé, d'une part, de descendants du fondateur, et, d'autre part, de Professeurs ou Professeurs émérites provenant en nombre égal de l'UCL et de la KUL.



■ ■ ■ FIGURE 3  
Le Professeur en toge

Le Prix André Simonart a couronné en 40 ans, 13 travaux réalisés à l'UCL/KUL. La liste des lauréats et travaux se trouve sur le site internet de la Fondation.

Ce Prix triennal est aussi l'occasion de rappeler le passé et les objectifs communs des deux universités sœurs UCL et KUL dans le domaine de la pharmacologie. C'est aussi l'occasion de se souvenir d'un homme, le Professeur André Simonart, qui consacra toute sa vie professionnelle à son Université et toutes ses actions à son devoir, à sa famille et à son pays.

**CORRESPONDANCE :**

Pr. Jean-Marie Maloteaux

Lab. Pharmacologie (5437), Institut de Neurosciences (IoNS),  
Université catholique de Louvain & Cliniques St Luc, B-1200  
Bruxelles. - e-mail: jean-marie.maloteaux@uclouvain.be



## Références

1. Simonart A : Le Professeur Manille Ide, Notice sur sa vie et ses œuvres. *Annuaire UCL*. 1948 ; pp 142-147, 1944-1948.
2. Simonart A : On the action of certain derivatives of choline. *J Pharmacol experimental ther*. 1932; **46** (2): 157-193.
3. Simonart A : On the action of certain esters of beta-alkyl choline derivatives. *J Pharmacol experimental ther*. 1934; **5** (1): 1-14.
4. Simonart A. *Pharmacologie et Thérapeutique*. Editions Aercia S.A. Bruxelles & Librairie Maloine S.A. Paris. 7<sup>ème</sup> édition, 1967. pp. 1010, 1967.
5. Mertens de Wilmars Ch, Godfraind T : Eloge du Professeur André Simonart, membre honoraire régnicole. *Bull Acad Med Bel*. 1993 ; 83-88.
6. Lévy P. Allocution du vice Président du Conseil d'administration du Memorial national du Fort de Breen-donk. Hommage au Professeur émérite A. Simonart, 1969.
7. Massaux E. Discours de Monseigneur Massaux, recteur de l'Université de Louvain. Eméritat du Professeur Simonart. 1969
8. Haxhe JJ: André Simonart, Pharmacologue (1903-1992). [www.md.ucl.ac.be/histoire/simonart](http://www.md.ucl.ac.be/histoire/simonart)
9. Harvengt C: In Memoriam. Professeur Baron André Simonart. *Louvain Med*. 1992 ; **111** : 361-362.
10. Fondation Baron André Simonart (Pharmacologie-Pharmacothérapie) ; président Baron Hubert Simonart, publication au Moniteur belge 19 dec 1970 & 18 fev 1971.