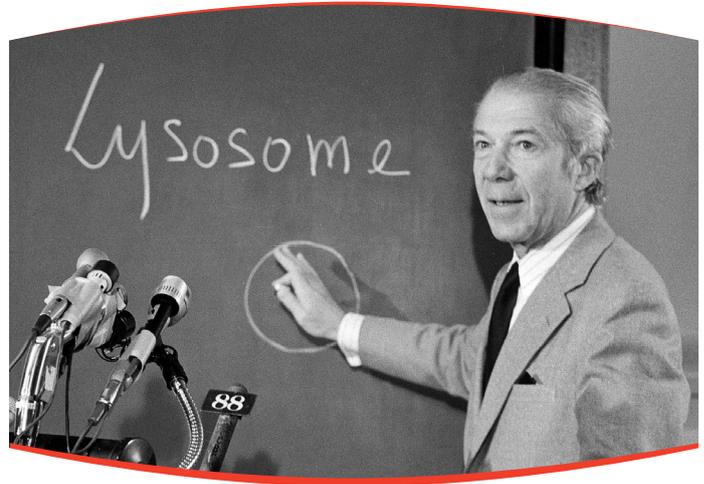




## *Hommage à Christian de Duve*



Christian de Duve est parti ce 4 mai 2013, malade et affaibli, mais en pleine possession de ses moyens intellectuels.

Il laisse derrière lui une œuvre majeure faisant partie des fondements de la biologie cellulaire contemporaine. Il lègue également un institut de recherche dont il a confié la direction à ses successeurs, il y a plus de vingt ans.

Dans cet institut, fondé dans le sillage de la brillante recherche de son fondateur, d'autres thématiques de recherche, n'ayant pratiquement plus de lien avec l'œuvre scientifique personnelle de Christian de Duve ont été abordées. Sa sagesse a en effet consisté à répéter inlassablement : choisissez d'excellents chercheurs et puis laissez ('f...') leur la paix.

Cette politique a mené au développement d'équipes extrêmement performantes qui ont fait et continuent de faire de nombreuses découvertes.

Pour atteindre cette excellence, Christian de Duve a également eu recours au mécénat.

Celui-ci a, entre autres, rendu possible le recrutement rapide de chercheurs paraissant les plus prometteurs sans devoir attendre le résultat de multiples démarches administratives, toujours lentes et au succès souvent incertain.

La donne n'a pas changé : pour maintenir son excellence, l'Institut de Duve a besoin de la liberté de choix scientifique et de possibilités de financement souples. N'importe quel être vivant doit sans cesse se reconstruire pour se maintenir en vie. Il en va de même pour un institut de recherche.

C'est en travaillant la main dans la main que ses chercheurs et ses mécènes permettront à l'Institut de Duve de poursuivre brillamment son chemin.

Emile Van Schaftingen  
Directeur



**Extraits du livre «Sept vies en une. Mémoires d'un prix Nobel».**  
**Editions Odile Jacob. Janvier 2013.**

**Christian de Duve par lui-même**

*«J'avais moins de 10 ans lorsque mon frère Antoine, de neuf ans mon aîné, me surprit en train de rédiger un texte qui débutait par la phrase : « Je suis né le 2 octobre 1917 dans une famille modeste. » Il me fallut longtemps pour survivre à la risée générale suscitée par ce texte dans la famille, avec qui mon frère n'avait pas manqué de le partager. Je n'avais pas grand-chose à ajouter lorsque je commis la phrase en question, car presque rien de ce qui devait suivre ne s'était encore passé.» (p. 7)*

Ces quelques lignes sont le début de l'autobiographie de Christian de Duve, publiée quelques mois avant son décès. Une lecture passionnante dont nous vous livrons, avec la permission de l'éditeur, quelques extraits commentés.

Christian de Duve est né en 1917 dans le sud de l'Angleterre, où sa famille avait trouvé refuge suite à l'invasion de la Belgique par l'armée allemande. Il a ensuite grandi dans la société éclairée d'Anvers, une ville dynamique et prospère, ouverte sur le monde, tout en bénéficiant d'une solide éducation classique gréco-latine. Et il était un élève brillant ...

*«Je garde de cette époque le souvenir d'une sorte d'exultation dans l'utilisation de mes moyens intellectuels. J'adorais les problèmes, qu'ils fussent mathématiques, géométriques, grammaticaux ou littéraires, ou même une simple devinette, et j'éprouvais une véritable volupté à relever le défi et à trouver la solution.» (p. 25)*

Vint le moment du choix d'études et de carrière, et comme pour beaucoup, ce ne fut pas évident !

*«Qu'allions-nous faire plus tard ? Ce ne fut pas pour moi une décision facile, car, contrairement à beaucoup d'autres enfants de mon âge, je ne m'étais jamais vu exerçant un métier déterminé. Je savais seulement que j'avais la mission d'exceller. J'avais retenu de mon éducation religieuse la parabole des talents, qui avait fait sur moi une forte impression. J'avais reçu cinq talents et mon devoir était d'en rendre dix. Réussir n'était pas seulement une ambition, mais une obligation. Le problème était de décider en quoi.» (p. 36-37)*

...

*«J'ai finalement choisi cette dernière (la médecine) séduit par l'image romantique de l'« homme en blanc » se penchant sur l'humanité souffrante, le stéthoscope autour du cou et le marteau à réflexes émergeant d'une poche de sa blouse ; par l'attrait intellectuel d'un métier qui demandait en même temps des connaissances, de la perspicacité, du jugement et du « flair », le fameux « sens clinique » ; par le décor dramatique de la salle d'opérations, avec ses êtres masqués fantomatiques accomplissant le geste salvateur sous les feux du scialytique et au rythme lancinant des instruments de contrôle ; par la perspective idéaliste, appréciée par l'ardent boy-scout que j'étais, de servir et de secourir mes semblables dans la détresse.» (p. 37-38)*

Très vite après le début des études de médecine, le hasard était au tournant ...

*«Heureusement pour moi, ma deuxième année d'université a vu un événement qui allait transformer mon existence. Il était d'usage, à la faculté de médecine, que les « bons » étudiants entrassent comme apprentis bénévoles dans un laboratoire de recherche. C'est ce que l'on appelait « faire du laboratoire ». Pour les professeurs, cette main-d'œuvre gratuite était un appoint précieux, car les crédits de recherche étaient pratiquement inexistantes. Quant aux étudiants, ils y trouvaient leur compte en s'initiant à la recherche scientifique et en participant à des travaux auxquels leur nom était associé.» (p. 44)*



...  
*«J'ai été introduit à cette tradition par des amis anversoïis, plus âgés que moi, que j'avais connus par le scoutisme. L'un d'entre eux travaillait dans le laboratoire de physiologie, situé, comme on l'a vu, en face de mon kot. N'ayant pas de préférence particulière, je me suis présenté avec la recommandation de mon ami auprès du directeur de ce laboratoire, plus pour des raisons de facilité personnelle que par véritable intérêt pour la physiologie. Un pur hasard m'a ainsi introduit, sans que je m'en rende compte, dans le meilleur laboratoire de recherche de la faculté, le seul à peu de chose près, qui pouvait se targuer d'un rayonnement international.» (p. 44)*

*«Est venu, ensuite, le spectacle d'un chien éventré dont on venait d'extirper le foie, que le hasard a offert à mon regard lors de ma première visite à cet institut et qui, de fil en aiguille, m'a fait me fixer comme objectif central l'élucidation du mécanisme d'action de l'insuline sur le foie et consacrer les douze années qui ont suivi à l'acquisition de la formation nécessaire pour réaliser ce projet.» (p. 324)*

Christian de Duve termine ses études de médecine en 1941 et est engagé comme assistant par le professeur Joseph Maisin, célèbre cancérologue de l'UCL qui lui accorde la possibilité de combiner son assistantat avec des études de chimie. Il épouse celle que tout le monde a connue sous le nom de Ninon et obtient un mandat de chercheur du Fonds National de la Recherche Scientifique. Avec son premier collaborateur, Henri-Géry Hers, il (re)découvre le glucagon (une hormone ayant des effets opposés à ceux de l'insuline). Désireux d'acquérir une formation de biochimiste pour arriver à percer les secrets de l'insuline, il passe un an dans le laboratoire d'Hugo Theorell à Stockholm, puis travaille pendant près d'une demi-année avec Earl Sutherland, dans le laboratoire de Carl et Gerty Cori, à St-Louis, aux USA. Quatre prix Nobel seront donc ses mentors au cours de cette période de 'post-doctorat'. Il revient à Louvain pour y fonder, en 1948, son propre laboratoire, le laboratoire de Chimie Physiologique, à la Dekenstraat.

*«Le lendemain de mon retour des Etats-Unis, je faisais ma première leçon. Les étudiants ne s'en rendaient sans doute pas compte, mais mes cours de l'époque relataient souvent des faits et des formules que j'avais moi-même appris la veille, car ma culture biochimique était très fragmentaire au départ. J'ai progressivement comblé mes lacunes, essayant d'incorporer toujours les dernières découvertes. Comme la biochimie faisait des pas de géant, je révisais mes cours presque tous les ans. Suivant l'exemple de mes maîtres, j'en rédigeais des notes – le plus souvent entre 1 heure et 3 heures du matin – dont la vente aux étudiants arrondissait mes fins de mois.» (p. 135)*

Avec l'aide de sa jeune équipe, Christian de Duve étudie l'enzyme qui forme le glucose dans notre organisme et montre que c'est une phosphatase qui agit spécifiquement sur le glucose 6-phosphate. Il fait l'observation assez surprenante que c'est une enzyme liée à des membranes intracellulaires — propriété très inhabituelle pour ce type d'enzyme - et s'attelle à déterminer, par des méthodes de centrifugation, à quelle structure intracellulaire elle est attachée. C'est alors qu'une autre phosphatase, la phosphatase acide, mesurée à titre de témoin, attire son attention par son comportement bizarre.

*«Je n'oublierai jamais la mine contrite de mes jeunes élèves – le futur couple Berthet – lorsqu'ils vinrent m'annoncer que les dosages de phosphatase acide avaient «foiré». Contrairement à nos prévisions, il y avait de l'enzyme dans toutes les fractions. Mais, chose encore plus grave, l'activité de l'homogénat n'était que le dixième de la valeur attendue sur la base de nos expériences précédentes... Devant une telle situation, la réaction saine était de recommencer les mesures. Comme il était fort tard, j'ai conseillé de ranger les fractions au frigo et de refaire les dosages dès que l'occasion s'en présenterait. On était à l'approche d'un week-end et ce ne fut fait que cinq jours plus tard... Toutes les activités étaient (dans cette nouvelle série de mesures) nettement plus élevées que la première fois, à l'exception de la valeur de la fraction soluble qui était peu changée... Tout était rentré dans l'ordre et on aurait pu oublier l'incident, d'autant plus que notre intérêt pour la phosphatase acide était plus que mitigé. (p. 149)*



*En dépit de l'absence d'intérêt, la tentation de laisser tomber les choses ne m'a pas un instant effleuré. Le hasard venait de me mettre sous les yeux un phénomène étrange, inexplicable. Même si celui-ci semblait sans rapport avec l'objectif de nos expériences, je ne pouvais laisser une telle énigme sans solution. A l'instar de Rouletabille face au « mystère de la chambre jaune », dans le polar classique de Gaston Leroux, je me trouvais confronté au « mystère de l'enzyme cachée».» (p. 150)*

C'est cette observation inattendue qui est le point de départ de recherches menant au bout de cinq ans à la découverte des lysosomes, suivie, une décennie plus tard, par celle des peroxysomes. Entretemps, le groupe de recherche de Louvain s'est étoffé et en 1962, de Duve crée un second groupe de recherche, à l'Institut Rockefeller à New York. Viendront ensuite le Prix Nobel et la création de l'Institut de Pathologie Cellulaire (ICP) en 1974, puis une quinzaine d'années plus tard, une retraite on ne peut plus active. Tout cela, de Duve nous le raconte avec talent, mettant en scène tous ses collaborateurs et ceux qui l'ont aidé à accomplir l'œuvre que, sans doute confusément, il ambitionnait de réaliser à l'âge tendre qu'il évoque dans les premières lignes de son texte.

(Plus d'articles, de vidéos et de réactions sur le portail du site : [www.deduveinstitute.be](http://www.deduveinstitute.be))

Selon les dernières volontés du professeur Christian de Duve, les personnes désireuses de manifester leur sympathie sont invitées à le faire sous la forme d'un don à l'Institut de Duve  
Comptes n° BE31 2100 1553 00055 ou BE59 3100 5800 0026  
avec la mention « in memoriam Christian de Duve »

Le décès de Christian de Duve fait passer à l'arrière plan un certain nombre de nouvelles que nous développerons dans la newsletter de septembre :

- Au Conseil d'Administration, Norbert Martin a passé le flambeau de la Présidence à Luc Bertrand
- Le Fonds INBEV-BAILLET LATOUR décerne les prix pour la recherche clinique 2013 aux professeurs Laurence Boon et Miikka Vikkula pour leurs recherches dans le domaine des anomalies vasculaires
- «Save the date» 16 octobre : soirée conférence par Jean Stephenne chez AXA (voir carton en annexe)
- Soirée annuelle des Amis de l'Institut avec visites de laboratoires
- Visite de la collection d'art de Belfius
- Visite des laboratoires par Salus Sanguinis
- Convention des Lions du District 112D et remise d'un chèque à l'Institut de Duve par le Fonds Jacques Goor