

ORIGINE ET ÉVOLUTION DU DÉPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN

J.P. BOUCKAERT (1)

Le Département de Physiologie de l'U.C.L. a eu récemment le privilège d'entendre le professeur Bouckaert faire l'historique de cette discipline dans notre Université. Il nous a obligeamment laissé un texte correspondant à son exposé. Nul doute que nombreux seront les lecteurs de Louvain médical qui, à des titres divers, se réjouiront de cette nouvelle intervention de leur ancien professeur.

J. C.

Pour bien comprendre l'origine et l'évolution du département de physiologie de notre université il est nécessaire de se remémorer quelle a été, dans l'ensemble du monde scientifique, l'évolution de l'enseignement et de la recherche dans ce domaine.

La physiologie ne s'est constituée qu'assez récemment en une science individualisée. On peut en effet faire remonter sa naissance comme science autonome à la date de la parution du livre d'Albrecht von Haller : « *Elementa physiologiae corporis humani* » (1757-1766). Bien entendu la physiologie existait avant Haller mais on ne l'avait pas baptisée. Quand Erasistrate démontrait la différence entre nerfs moteurs et sensitifs, quand Harvey et Stephen Hales étudiaient la circulation, quand Spallanzani recherchait le rôle des spermatozoïdes, ils faisaient de la physiologie, mais l'on ne classait pas leurs travaux sous ce nom.

Avant le 19^e siècle les recherches physiologiques étaient très fréquemment effectuées en dehors des universités. Stephen Hales et Spallanzani n'étaient pas professeurs d'université; ce n'était pas non plus le cas de Lavoisier. Dans les universités il n'existait pas à cette époque de chaire de physiologie. Haller que l'on pourrait appeler le parrain de la physiologie, avait occupé à l'université de Göt-

tingen de 1736 à 1753 les chaires de médecine, d'anatomie, de chirurgie et de botanique.

À partir de la fin du 18^e siècle, en ce qui concerne la physiologie, on peut distinguer, dans l'évolution de l'enseignement et de la recherche, quatre périodes successives :

1. La physiologie fait graduellement l'objet d'un enseignement séparé (de 1780 à 1860 environ).
2. À cet enseignement se rattache un laboratoire de recherche (de 1860 à 1910 environ).
3. Autour du professeur se groupe une équipe de chercheurs à temps plein : la chaire se transforme en département (de 1910 à 1950 environ).
4. Le département se clive en unités plus ou moins autonomes (depuis 1950 environ).

Envisageons plus en détail cette évolution.

1. Ce n'est que vers la fin du 18^e siècle qu'on voit apparaître, en Allemagne d'abord, des chaires de physiologie dans les universités. Au cours de la première moitié du 19^e siècle l'enseignement individualisé de la physiologie s'étend aux

(1) *Professeur émérite à l'Université de Louvain (K.U.L.), 2, Kastanjelaan, B-3030 Heverlee.*

autres universités d'Europe. En Allemagne c'est à cette époque que Johannes Müller, professeur d'anatomie et de physiologie, d'abord à Bonn puis à Berlin, fait paraître le *Handbuch der Physiologie des Menschen* (1833-1840). En France, le physiologiste *Flourens* n'était pas professeur de physiologie mais chargé du cours d'anatomie comparée. *F. Magendie*, sans être officiellement chargé de cet enseignement, avait donné de 1813 à 1831 un cours privé de physiologie : à cette dernière date il fut nommé au Collège de France, professeur non de physiologie mais de médecine. À la Sorbonne, la chaire de physiologie date de 1855 et *Claude Bernard* en fut le premier titulaire.

Pendant la même période (de 1812 à 1836) *Ch. Bell* en Angleterre, enseignait au Royal College of Surgeons, l'anatomie, la physiologie et la chirurgie.

On notera que le plus souvent à cette époque le professeur de physiologie était également chargé d'enseigner d'autres branches de la médecine : la physiologie n'avait pas suffisamment d'importance, semble-t-il, pour occuper entièrement son activité. Les laboratoires conçus spécialement pour l'expérimentation étaient généralement inexistantes.

2. Au cours de la seconde moitié du 19^e siècle, certains physiologistes parvinrent à obtenir des laboratoires de recherche. Ce fut le cas pour *K. Ludwig* qui après avoir enseigné à Marburg, Zurich et Vienne, organisa en 1865 le laboratoire de physiologie de Leipzig. C'est dans ce laboratoire que vinrent se former un grand nombre de physiologistes de la génération suivante; on peut citer parmi eux *H.P. Bowditch* et *I.P. Pavlov* qui à leur tour dans les années suivantes firent école aux États-Unis et en Russie. C'est également dans ce laboratoire que *M. Ide*, plus tard professeur de pharmacologie et de pathologie générale à notre université, reçut, pendant deux ans, sa formation.

En France, *Claude Bernard*, titulaire de la chaire de physiologie à la Sorbonne, obtint en 1864 de Napoléon III l'érection d'un laboratoire de recherche.

3. Au 19^e siècle, bien que certains maîtres réputés, tels *Ludwig* et *Claude Bernard*, aient eu de nombreux élèves, il n'y avait pas en général de personnel académique plein temps attaché à leur laboratoire; de jeunes docteurs, tels *Bowditch*, *Pavlov* ou *Ide*, venaient pendant un an ou deux, acquérir la formation qui leur permettrait d'occuper une chaire dans une autre université. Ces cas étaient d'ailleurs exceptionnels; en règle générale le personnel académique des universités ne comportait que les titulaires de chaires. Le professeur était éventuellement aidé, dans ses travaux de recherche, par des garçons de laboratoire, quelquefois par des étudiants. À cette époque il n'existait pratiquement pas dans les universités de situation intermédiaire entre professeur et étudiant. La conséquence en était que, dans beaucoup de cas, les professeurs de physiologie nouvellement nommés n'avaient guère de formation en dehors de celle qu'ils avaient acquise au cours de leurs études de docteur en médecine. On ne pouvait cependant plus supposer à cette époque que le Doctorat en médecine puisse suffire à assurer la maîtrise de toutes les sciences médicales y compris la physiologie. Comme, le plus souvent, les professeurs de physiologie n'avaient ni laboratoire ni crédits de recherche, il n'est pas étonnant de constater que leur temps, en dehors de l'enseignement, était consacré à la clientèle médicale.

Bien qu'existât en Allemagne, dans les universités, depuis le 19^e siècle déjà, des Privat-Doctent rétribués par leurs étudiants, il fallut attendre le début du 20^e siècle pour voir apparaître dans les universités, rattachés à la chaire de physiologie, des postes plein temps d'assistants, de chefs de travaux, de chargés de cours

associés ou de professeurs associés. On peut dire qu'une fois une telle équipe constituée, la chaire de physiologie fait place au département.

4. À partir du milieu de ce siècle on peut constater un clivage des départements de physiologie. Ceux-ci se subdivisent en un certain nombre d'unités de recherche presque indépendantes les unes des autres, telles que la physiologie des organes des sens, la physiologie nerveuse, la physiologie générale, etc.

Précédemment, on aurait pu craindre déjà que dans certains cas la physiologie ne perde le contact avec la médecine; ce clivage fait craindre maintenant qu'entre les différents secteurs de la physiologie ne naissent des cloisons étanches. Il devient en effet difficile de suivre simultanément les recherches de ces différents secteurs qui tendent à avoir chacun leurs techniques propres.

Voyons maintenant de quelle façon l'évolution que nous venons d'esquisser s'est présentée à l'université de Louvain.

L'université de Louvain depuis son origine en 1425 a vécu sous trois régimes successifs. Nous avons connu ainsi par ordre chronologique :

— l'Université d'ancien régime de 1425 à 1797, après quoi suivent vingt ans d'interruption;

— l'Université d'état de 1817 à 1835, puis après dix-sept jours d'interruption, l'Université catholique de 1835 à nos jours.

Dans l'évolution de la recherche et de l'enseignement de la physiologie nous retrouverons à Louvain les différentes étapes que nous avons décrites plus haut.

1. La physiologie fait à l'université de Louvain l'objet d'un cours séparé.

Bien que dans les dernières années de l'ancienne université le programme ne renseigne pas de cours de physiologie

(Verhaegen l.c., p. 103) celle-ci se trouvait cependant enseignée dans le cadre du cours des Instituts de médecine ⁽¹⁾. La lettre patente de nomination de *Pierre-Charles Weber* en 1794 à la chaire des Instituts de médecine spécifie en effet « qu'il pourra et devra enseigner dans ses leçons, la physiologie et l'hygiène en y joignant les expériences physiques et anatomiques y afférentes ».

Pierre-Charles Weber, né à Londres en 1746 succédait en 1794 à Jean-Marie *Jacquelart* ⁽²⁾. À ma connaissance on ne possède pas de détails sur l'enseignement de ce dernier.

Sans faire l'objet d'un cours, la physiologie était donc enseignée à Louvain en 1794 et peut-être même avant. Il n'y a cependant semble-t-il, à cette époque, à notre université, aucune trace de travaux ou de publications dans le domaine de la physiologie.

En 1817, vingt ans après la fermeture de l'université d'ancien régime, le gouvernement du Royaume-Uni des Pays-Bas réinstaurait l'enseignement universitaire à Louvain sous forme d'université d'État. À la Faculté de médecine, on trouve désormais au programme un cours de physiologie. Pour assurer cet enseignement le professeur Weber, qui avait enseigné cette matière à l'ancienne univer-

⁽¹⁾ Notons cependant qu'en 1788 la faculté de médecine transférée à Bruxelles est dotée d'un nouveau programme qui comporte en 2^e année un cours de physiologie (A. Verhaegen l.c. p. 348). Ce régime n'eut cependant qu'une existence éphémère : une seule année académique. Fin 1789 la révolution brabançonne permet le retour de la faculté à Louvain et le rétablissement de l'ancien programme.

⁽²⁾ J.-M. Jacquelart titulaire du cours des Instituts de médecine avait collaboré aux transformations imposées par Joseph II et faisait partie de la fraction de la faculté qui avait enseigné à Bruxelles lors du transfert. Pour ces faits il n'avait pu reprendre ses cours en 1790 et avait finalement offert sa démission en décembre 1793 (Verhaegen, l.c., p. 418).

sité, alors âgé de 71 ans, ne pouvait guère entrer en ligne de compte. Dans la nouvelle faculté cet enseignement fut confié à *Guillaume-Joseph Van Gobbelschroy*. Celui-ci, né à Louvain en 1757 avait appartenu au Corps professoral de l'ancienne université. Nommé professeur en 1783 et succédant au professeur Van der Belen, il avait repris en 1795, l'enseignement de la pathologie. Après la suppression de l'université en 1797 il avait, ainsi que certains de ses collègues, continué son enseignement à titre privé. Les élèves ainsi formés devaient alors présenter leurs examens à une université étrangère.

En tant que professeur de l'ancienne faculté et enseignant privé pendant la période intermédiaire, Van Gobbelschroy avait des titres sérieux à l'appui de sa candidature. À l'université d'État, il reprit le cours de pathologie qu'il avait enseigné auparavant et fut, en plus, chargé du nouveau cours de physiologie.

Van Gobbelschroy obtint l'éméritat en 1827. Il ne semble pas avoir laissé de traces en recherche, ou de publications.

Dans l'enseignement de la physiologie, son successeur fut *Joseph-Antoine Leroy* né à Anvers en 1800, promu docteur en médecine à Louvain en 1824. En 1825, après un an de pratique médicale dans sa ville natale, il fut nommé chargé de cours pour la physiologie et l'anatomie comparée. En 1827 il reprit l'entièreté des cours de Van Gobbelschroy : la physiologie et la pathologie. Professeur ordinaire en 1829, il donna également, à partir de 1831 le cours de physique à la faculté des sciences. Celle-ci ayant en effet été supprimée à Louvain, par le gouvernement belge à la suite de compressions budgétaires, la faculté de médecine avait, pour former ses étudiants, organisé une faculté libre des sciences.

En 1835, lors de la suppression de l'université d'État, Leroy passa à l'uni-

versité de Liège où il enseigna la physiologie et l'anatomie comparée.

En ce qui concerne l'activité scientifique de Leroy, il nous reste peu de chose. Lors de son passage de Louvain à Liège, il semble avoir été sur le point de publier son cours de physiologie.

Le peu d'activité scientifique des premiers titulaires de la chaire de physiologie de l'université de Louvain s'explique aisément. Ils ne disposaient ni de laboratoires ni de crédits et n'avaient aucune formation particulière.

En 1835, quand l'université catholique prit, après dix-sept jours d'intervalle, la place de l'université d'État, la chaire de physiologie ainsi que celle de pathologie étaient vacantes. Pour occuper ces chaires, les autorités académiques firent appel à *L.A. Van Biervliet*. Celui-ci était né en 1802 à Iseghem. Docteur en médecine de l'université de Gand en 1827, il avait rédigé une thèse intitulée « *Dissertatio inauguralis physiologica practica de proprietatibus vitalibus* », dans laquelle il critiquait les idées de Lavoisier sur la localisation des combustions dans les poumons et la théorie de Bichat sur les propriétés vitales.

Son diplôme final obtenu, Van Biervliet s'était installé comme médecin à Courtrai. En 1835 il fut désigné par les évêques pour occuper la chaire abandonnée par Leroy. Ses titres se limitaient semblait-il à sa thèse doctorale et à ses brillantes études; il ne s'était occupé de physiologie que d'une façon accessoire.

On ne peut guère mieux résumer sa carrière que par les termes employés, lors de son éloge funèbre prononcé le 3 juillet 1868, par le professeur Van Kempen, doyen de la faculté : « sans doute L. Van Biervliet aurait pu donner plus d'éclat au cours de physiologie par des travaux de laboratoire; mais, pendant que des physiologistes éminents préparaient quelques élèves d'élite à devenir les grands physio-

logistes de l'avenir, notre regretté collègue rendit la science accessible à tous et familiarisa les générations médicales avec l'érudition. Peut-être le nom des premiers paraîtra plus grand à la postérité mais, certainement, pour leurs contemporains, *Van Biervliet* aura été plus utile ».

On voit qu'à cette époque l'enseignement prend le pas sur la recherche. Van Biervliet a cependant édité son cours : il s'agit d'un volume de 251 pages en petit format. J'avais l'habitude d'en citer à mon cours certains chapitres pour montrer comment la matière de ce temps était réduite par rapport à celle que j'avais à enseigner.

L'édition de ce cours a certes été utile et constituait un progrès certain dans l'enseignement de la physiologie. Pour ce qui concerne la recherche physiologique, on ne peut signaler à l'actif de Van Biervliet qu'une note à l'Académie Royale de Médecine en 1858 qui avait pour titre « Action de la salive parotidienne sur la fécule » et où Van Biervliet confirme l'action amylolytique de la salive.

À la mort de Van Biervliet en 1868, *E. Masoin*, à peine âgé de 24 ans, lui succéda pour l'enseignement de la physiologie. Depuis 1817, ce cours avait été lié au cours de pathologie générale; il n'en fut plus ainsi sous Masoin qui, à partir de 1869, fut chargé outre la physiologie, du cours de psychiatrie.

À la mort de Van Biervliet, Masoin avait terminé ses études depuis quelques mois et avait, pour se mettre au courant de la recherche à l'étranger, fait un voyage à Paris, Vienne et Berlin. Il avait brillamment réussi tous ses examens mais on ne peut guère dire qu'il était préparé à la recherche et à l'enseignement de la physiologie. Il semble qu'alors, on supposait encore, qu'un docteur en médecine devait être capable d'enseigner toutes les branches de la science médicale.

Comme nous l'avons vu plus haut, à l'époque où Masoin fut nommé, on avait organisé des laboratoires de physiologie dans un certain nombre d'universités. En 1864 Claude Bernard avait obtenu de Napoléon III la création d'un laboratoire. En 1865 Ludwig avait organisé son laboratoire à Leipzig. Nos universités belges étaient à ce moment en notable retard à ce point de vue.

Dans les premières années de son professorat, *Masoin* a cependant, dans des conditions fort difficiles, fait quelques tentatives de travail expérimental.

Pour juger de ces conditions qu'on me permette de citer un passage de l'éloge funèbre du professeur Masoin, prononcé en 1915 par le professeur Ide : « On n'était guère outillé pour les recherches scientifiques et les travaux de laboratoire de 1868 à 1880, ni à Louvain ni dans les autres universités belges. Dans un taudis de moins de vingt mètres carrés, sans rien de l'outillage qui orne les laboratoires modernes, sans assistants, presque sans livres, Masoin tenta l'irréalisable ».

Parmi les travaux de recherche effectués dans ces lamentables conditions, on ne peut guère citer honorablement que celui où Masoin démontre la différence d'excitabilité entre le nerf vague droit et le nerf vague gauche. L'inhibition cardiaque était obtenue plus facilement par l'excitation du nerf gauche. On sait, depuis, que cette différence repose sur la différence des localisations des terminaisons de ces deux nerfs, le nerf vague droit innervant surtout le nœud de Keith-Flack, et le nerf gauche, le nœud de Tawara et le faisceau de His.

Découragé au bout de quelques années, Masoin ne continua pas ses recherches expérimentales. Devenu secrétaire perpétuel de l'Académie de Médecine, il trouva là ainsi que dans ses cours un champ suffisant à son activité et à son éloquence.

Une des plus remarquables originalités de son enseignement était la façon dont il haranguait et invectivait son auditoire étudiantin. Ide dans son éloge funèbre n'a pu se retenir de citer l'anecdote de l'étudiant expulsé, qui, en descendant l'escalier de la salle de cours, essuyait une nouvelle invective à chaque marche, une dernière quand la porte se refermait sur lui, après quoi Masoin se retournait vers son auditoire et ajoutait « ne vous semble-t-il pas, Messieurs, que maintenant l'air est plus pur ? ». L'auditoire éclatait en applaudissements ! J'ai personnellement eu l'avantage de suivre ses cours pendant l'année académique 1913-1914. Quand on chahutait trop fort Masoin indigné déclarait « Messieurs, je suspends mon cours pour un mois » et se retirait. En chœur on entonnait alors « Reviens, Masoin; on sera sage, Masoin; reviens, Masoin ». La porte s'ouvrait, Masoin réapparaissait et annonçait « Messieurs, cédant à vos instances, je reprends mon cours ». Malgré les qualités pédagogiques et la grande éloquence de Masoin il faut avouer que pendant la période qui précéda immédiatement la première guerre mondiale, la physiologie était à Louvain notablement sous-développée non seulement par rapport aux centres universitaires importants à l'étranger mais aussi comparativement aux autres universités belges.

2. Création d'un laboratoire de recherche et naissance d'un département de physiologie.

À partir de 1880 un vent plus favorable avait soufflé sur nos universités belges et c'est ainsi qu'à la veille de la première guerre mondiale, Liège possédait un Institut de Physiologie que les travaux de *L. Frédéricq* rendirent illustre. À Gand, *F. Heymans* élève de Du Bois Reymond disposait également d'un Institut de Pharmacologie. À Bruxelles *De Moor* était à la tête de l'Institut de Physiologie Solvay au Parc Léopold.

À Louvain, en 1892, *M. Ide* était envoyé à Leipzig pour s'y spécialiser pendant deux ans. À son retour, on lui donna la possibilité d'organiser un laboratoire de pharmacologie à l'Institut Carnoy; il ramenait de Leipzig deux garçons de laboratoire stylés. Bien que sans assistant, *Ide* réalisa avec l'aide d'étudiants qu'il préparait au concours des bourses de voyage, une série importante de travaux originaux, entre autres celui sur le Bios, où pour la première fois a été mis en évidence un facteur accessoire de la nutrition. Le laboratoire de physiologie à l'université de Louvain ne fut cependant créé qu'à la fin du professorat de Masoin.

En 1912, Masoin avançant en âge, Monseigneur Ladeuze conseillé par le professeur Ide décida de rattraper le temps perdu. Ide lui-même s'estimant trop âgé pour reprendre la physiologie à la succession de Masoin, conseilla de s'adresser pour cette tâche à un jeune assistant du professeur Zwaardemaker à Utrecht : *A.K. Noyons*. On chargea celui-ci d'établir les plans et de superviser la construction d'un Institut de physiologie tout à fait moderne. Dans son travail de recherche il serait aidé par des assistants full-time et non plus uniquement par des garçons de laboratoire; on lui accorda également d'engager un technicien spécialisé qui aurait à sa disposition un atelier bien outillé. Louvain allait ainsi pouvoir disposer d'un département de physiologie. On profita de l'occasion pour réaliser le dédoublement linguistique. Nommé en 1912, Noyons partagea avec Masoin l'enseignement de la physiologie pendant les années académiques 1912-1913 et 1913-1914. Le nouvel Institut sortait de terre rue des Doyens quand la première guerre mondiale éclata. Les travaux continuèrent cependant et en 1919, lors de la réouverture de l'université, l'Institut de physiologie était achevé. Les autorités académiques avaient certes vu grand et à cette période l'Institut de physiologie

de l'université de Louvain pouvait être considéré comme le mieux conçu de toute l'Europe. On y trouvait à côté de laboratoires spacieux, une salle d'opération, un hôpital pour animaux, une salle de démonstrations de vivisection, etc. Dans l'aile qui fait face à la rue de la Brabançonne, on avait réservé un étage pour y loger la chimie physiologique et la pharmacologie. Le seul défaut qu'on aurait pu trouver à cet institut était d'être trop grand pour le personnel académique et scientifique du département. Pour l'occuper efficacement il aurait fallu au moins une douzaine de chercheurs plein temps : on en était encore loin !

Quand l'Université de Louvain reprit son activité en 1919, on y vit, à côté de *A.K. Noyons* le Dr *W. Libbrecht* comme assistant. Quelques mois plus tard *A. Fauville* et moi-même entrions au laboratoire comme étudiants chercheurs. Les premiers travaux du nouvel Institut étaient publiés en 1920.

En 1922 le Dr *W. Libbrecht* renonça à ses fonctions et à la rentrée de l'année académique 1922-1923 le département comptait trois assistants full-time : *J. Belehradek*, *W. Stricker* et moi-même. Dans les années suivantes cette équipe s'est renouvelée et c'est ainsi que successivement elle a compté parmi ses membres à côté d'étudiants-chercheurs toute une série de jeunes médecins le plus souvent étrangers parmi lesquels on peut citer *K. Lamers* et *K. Verrijp*.

A.K. Noyons était réellement l'homme qu'il fallait pour faire démarrer le département de physiologie. En premier lieu il était enthousiaste et capable de faire partager son enthousiasme à ses élèves. Ceux qui ont eu l'avantage de travailler sous sa direction se rappelleront toujours *Noyons* s'exclamant devant une expérience réussie : « la nature est quand même quelque chose de merveilleux ». En second lieu, *Noyons* était particulièrement doué pour le côté technique de la recherche et il

avait à sa disposition un atelier et un excellent technicien. Il avait même une légère tendance à exagérer l'importance de la technique dans la recherche scientifique. On l'entendait souvent déclarer : « tout est dans la technique ». Quoi qu'il en soit, ce penchant de *Noyons* était très favorable au démarrage du laboratoire et à la formation de jeunes expérimentateurs. En troisième lieu, *Noyons* plaçait résolument la recherche de son département sur le plan international. Au cours des générations précédentes, on avait fortement eu la tendance de faire coïncider l'horizon scientifique avec les frontières de notre petit pays. Un physiologiste, aussi peu éminent qu'il fût dans sa branche ne pouvait jamais être que le quatrième du pays... Il avait d'ailleurs obtenu son bâton de maréchal lors de sa nomination, le plus souvent ses études de médecine à peine terminées. Une telle situation n'était guère favorable à l'émulation scientifique ; l'amour-propre du professeur, alors qu'il était parfaitement inconnu dans le monde scientifique international, pouvait aisément se satisfaire s'il faisait sur ses étudiants l'effet d'un puits de science. *Noyons*, lui, mettait rapidement ses jeunes élèves en contact avec les milieux scientifiques étrangers. Ainsi déjà en 1920, n'étant à ce moment qu'un étudiant-chercheur, je l'avais accompagné à Paris au Congrès International de Physiologie où j'avais pu rencontrer de nombreux physiologistes étrangers. *Noyons* disposait d'une fortune personnelle importante, ce qui lui permettait de voyager beaucoup, et il liait ainsi connaissance avec de nombreux physiologistes étrangers qu'il invitait chez lui à Louvain. Les jeunes chercheurs travaillant dans son laboratoire avaient donc l'occasion de rencontrer et de discuter avec de nombreuses sommités internationales.

Une grande partie de l'activité scientifique de *Noyons* a été consacrée à la construction et à l'aménagement des labo-

ratoires qu'il a dirigés. Sept ans après l'achèvement de l'Institut de Louvain il reprit la succession de son Maître Zwaardemaker à Utrecht. Il y eut comme tâche de bâtir et d'aménager un nouvel Institut de physiologie. À Utrecht cependant, il ne semble pas avoir réussi à attirer autant d'élèves qu'à Louvain.

Étant donné les circonstances et le penchant de Noyons pour la technique, il n'est pas étonnant de constater que son œuvre scientifique personnelle ait consisté surtout en mises au point de nouvelles techniques, particulièrement dans le domaine de la calorimétrie. Au départ de Noyons pour Utrecht, abandonnant les cours de pathologie générale et le laboratoire dont j'avais entrepris l'organisation aux cliniques universitaires, je lui ai succédé à la direction du département de physiologie. Celui-ci comptait au début deux assistants, les docteurs *W. Dulière* et *J. Colle*. Au cours des 39 années pendant lesquelles j'ai été chargé de diriger le département, toute une série de jeunes chercheurs sont venus y faire leurs premières armes, soit au titre d'étudiants-chercheurs, soit au titre d'assistants, soit au titre de chercheurs du Fonds National.

Je ne ferai pas l'analyse de l'activité du département de physiologie pendant la période où j'en ai assumé la direction. Je laisse ce soin à celui qui dans quelque temps aura la charge de prononcer mon éloge funèbre.

3. Le clivage du département de physiologie et son évolution récente.

À Louvain, comme dans tous les départements de physiologie, la spécialisation de la recherche a mené au clivage en plusieurs unités de recherche. Au cours de la période où j'en ai assumé la direction les recherches ont été poursuivies au département de physiologie dans plusieurs secteurs différents : Physiologie musculaire, Mécanisme d'action de l'in-

uline, Physiologie rénale, Mécanisme de la sécrétion gastrique, Calorimétrie, Électrophysiologie, etc. Ceci a permis de former des chercheurs d'orientation variée qui peu à peu ont été amenés à diriger des laboratoires autonomes. Successivement se sont ainsi organisés un Centre de recherche neuro-physiologique et de physiologie des organes des sens avec *J. Colle*, un Centre de physiologie musculaire avec *X. Aubert*, un Centre d'étude des échanges ioniques à travers les membranes vivantes avec *R. Borghgraef*, *E.C. Carmeliet* et *R. Casteels*. Cette évolution s'est faite indépendamment du clivage linguistique.

4. Perspectives (sous forme de mise en garde...).

Dans le secteur de la physiologie, l'enseignement et la recherche ont été caractérisés ces dernières années par la difficulté croissante du recrutement de jeunes chercheurs parmi les étudiants en médecine. Ceci s'explique par le fait que la formation des étudiants en médecine devenant de plus en plus astreignante, il leur reste peu de temps à consacrer à un travail de recherche qui n'est pas prévu au programme de leurs études. Il y a trente ou quarante ans, c'est au cours des candidatures que les vocations scientifiques se révélaient. Actuellement, on peut regretter que pour mieux former la masse des étudiants on ait limité le temps libre dont l'élite tirait parti.

L'absence de jeunes médecins dans les laboratoires de physiologie a cependant été compensée par l'arrivée de jeunes biologistes, chimistes et physiciens. Bien qu'il faille se réjouir de cet apport qui amène une perspective nouvelle dans les problèmes il ne faudrait cependant pas que les médecins physiologistes disparaissent ou ne soient plus représentés que par le clinicien ne faisant au laboratoire de recherche qu'une courte apparition entre deux tours de salle : la physiologie et la médecine toutes deux y perdraient.

RÉSUMÉ

Dans l'ensemble des universités, la physiologie n'a fait l'objet d'un enseignement séparé qu'à partir de la fin du XVIII^e siècle. Ce n'est qu'à partir du milieu du XIX^e siècle que des laboratoires de recherche ont été rattachés à la chaire de physiologie. Ce n'est qu'à la fin de ce siècle que le travail en équipe s'est imposé dans ce domaine. Dans les dernières décennies, l'enseignement ainsi que la recherche tendent, pour la physiologie, à se cliver.

La façon dont cette évolution s'est présentée à l'université de Louvain est ici plus particulièrement étudiée.

SUMMARY

**Origin and evolution
of the department of physiology
at the University of Louvain**

As a separate science, physiology did not receive its actual name and was not the subject of a separate teaching before the end of the 18th century. Only in the middle of the 19th century were laboratories designed for physiological research. From the end of the 19th century onwards, besides the professor one could find sometimes a certain academic staff. In the last 25 years the physiological departments tend to split in specialised sub-units.

This evolution is here specially considered in the case of research and teaching at the university of Louvain.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- IDE M. — Notice sur la vie et les travaux du Professeur Masoin. *Ann. de l'Univ. Cath. de Louvain*, 1913-1914, p. 390.
- VAN DER SCHUEREN B. — *De faculteit van Geneeskunde aan de Staats Universiteit te Leuven (1817-1835)*. Licenciaats verhandeling, Leuven, 1963.
- VAN KEMPEN E.M. — Discours prononcé après les obsèques de M.L.A. Van Biervliet. *Ann. de l'Univ. Cath. de Louvain*, 1869, p. 377.
- VERHAEGEN A. — *Les 50 dernières années de l'ancienne Université de Louvain*. Liège, 1884.
- WILS J. — La lettre patente de Nomination de P.C. Weber à la chaire des Instituts de médecine de l'ancienne Université de Louvain. *Ann. de l'Univ. Cath. de Louvain*, 1909, Appendice p. XXVI.