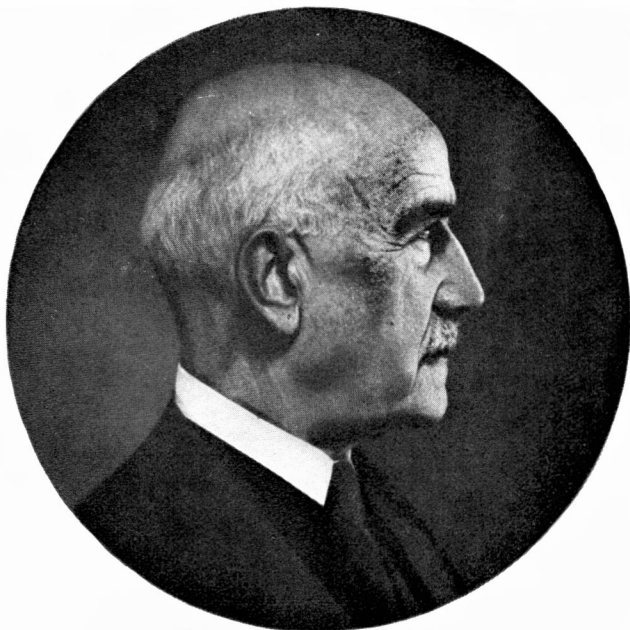




P. Wolf

NOTICE SUR PIERRE NOLF

MEMBRE DE L'ACADÉMIE

*Né à Ypres, le 26 juillet 1873,
décédé à Bruxelles, le 14 septembre 1953.*

Une et multiple à la fois, telle fut la carrière de Pierre Nolf : elle fut multiple par la variété des activités auxquelles il consacra sa vie : tour à tour professeur, médecin, administrateur, expérimentateur, ministre, il sut se donner tout entier à des tâches si diverses, et, dans chacune de ces « incarnations » successives, faire du mieux qu'il le put ce qu'il avait à faire. Et c'est alors qu'apparaît l'unité de cette belle existence : unité dans la ligne de conduite, rigidité dans les principes, obéissance aveugle à la voix de la conscience. Ceux qui l'ont connu dans sa jeunesse, au début de sa carrière universitaire, le retrouvaient semblable à lui-même, un demi-siècle plus tard, à la veille du jour où nous l'avons perdu.

Pierre Nolf naquit à Ypres le 26 juillet 1873. Nous sommes peu renseignés sur ses années d'en-

Annuaire de l'Académie

fance et de prime jeunesse ; nous connaissons mal le climat spirituel dans lequel il a grandi ; nous ignorons les influences qui l'ont orienté vers la vie scientifique où son labeur opiniâtre devait le placer au premier rang des savants de notre Pays. Car ce grand solitaire répugnait à se raconter et savait préserver contre les intrusions indiscrètes le secret de son âme. Sans doute, pouvons-nous imaginer ses premières années s'écoulant dans le calme d'une grande maison bourgeoise, dans un vaste jardin, en bordure d'un canal, sous l'œil vigilant d'une mère intelligente, pleine d'admiration pour les curiosités intellectuelles de son fils aîné et pour l'autorité avec laquelle il régentait le petit monde de ses frères et sœur.

Très tôt, le jeune homme manifesta un penchant très net pour les choses de l'esprit : attiré par la littérature, il était aussi féru de mathématiques, goût qu'il garda jusqu'à son dernier jour. Ne nous étonnons donc pas d'apprendre que cette intelligence précoce permit au jeune garçon de faire, au Collège communal d'Ypres, d'excellentes études secondaires, couronnées à l'âge de dix-sept ans, par la médaille d'or décernée au premier des rhétoriciens.

Pierre Nolf vouait à son grand-père maternel ⁽¹⁾ une admiration justifiée. Sans doute, la haute

(1) M. Louis DUJARDIN-POLLET, industriel, échevin de Mouscron.

Notice sur Pierre Nolf

valeur morale de ce dernier agit-elle par la force de son exemple sur le caractère de son petit-fils et contribua-t-elle à développer chez lui ce penchant vers l'austérité, pour ne pas dire vers le puritanisme, qui fut toujours un des traits dominants de sa personnalité.

Ses études secondaires terminées, le jeune homme dut choisir l'orientation de son avenir. La fréquentation des Universités n'était pas, chez les Nolf, une tradition de famille. Cependant, Pierre Nolf et ses trois frères s'inscrivent tous les quatre dans nos Facultés ou Écoles supérieures : deux de ses frères devaient achever leurs études de Droit. Pierre, lui, est attiré vers la Biologie et la Médecine auxquelles il va consacrer le meilleur de sa vie. La Faculté de Médecine de Liège jouissait à cette époque d'un renom qui la plaçait au premier rang des Écoles de notre Pays. Malgré la distance qui sépare la ville universitaire wallonne de la résidence des siens, c'est à Liège que le jeune homme prend ses inscriptions, en 1890.

Aux jeunes étudiants en Médecine qui, à la fin du XIX^e siècle, entraient à l'Université de Liège, les sciences de la Nature étaient révélées par une pléiade d'hommes éminents au premier rang desquels brillait l'un des princes de la Biologie moderne, l'illustre zoologiste et embryologiste Édouard van Beneden. Celui-ci, par le prestige de son savoir, par la clarté lumineuse de ses exposés, par sa prestance même qui était celle d'un

Annuaire de l'Académie

grand Maître, exerçait sur les étudiants, à peine sortis de l'adolescence, un incomparable ascendant. Tous ceux qui ont eu le rare privilège de l'entendre décrire les étapes de la karyocinèse ou de la segmentation de l'œuf d'Oursin, ont été marqués de la durable empreinte de son génie rayonnant. Pierre Nolf fit plus que de suivre ses cours. Il fut admis dans le laboratoire du Maître, dont, en 1893, il devint l'élève-assistant.

C'est sous la direction d'Édouard van Beneden que Pierre Nolf mène à bien son premier travail de recherche ; il le publie en 1895 dans le tome 3 du *Bulletin* de notre Académie, sous le titre : « Étude des modifications de la muqueuse utérine pendant la gestation chez *Vespertilio murinus* ».

Toute sa vie, Nolf professa pour la mémoire d'Édouard van Beneden une admiration sans bornes. Sans doute gardait-il le souvenir de l'influence décisive que la fréquentation d'un tel guide avait eue sur l'épanouissement de son jeune esprit ; sans doute aussi lui restait-il reconnaissant de l'affectueuse confiance que lui témoignait son grand aîné : n'est-ce pas Nolf que van Beneden désigna comme son exécuteur testamentaire ? N'est-ce pas lui qui recueillit en 1909, à titre de legs particulier, la riche bibliothèque scientifique de celui qui l'avait initié à la recherche ? Héritage magnifique dont Nolf lui-même fit, en mémoire de son Maître, le don généreux à l'Université de Liège.

Notice sur Pierre Nolf

Mais les années passent : en 1896, Nolf est proclamé docteur en médecine. Ses curiosités l'orientent vers d'autres questions que celles qui retiennent l'attention des morphologistes. Lauréat du Concours des Bourses de Voyage de 1896, il se sent attiré vers les énigmes de la chimie biologique, science qui, à l'époque, était loin d'avoir conquis la large audience dont elle jouit actuellement. Sa bourse lui permet de séjourner à Marburg, dans le laboratoire du professeur A. Kossel, puis à l'Institut Pasteur de Paris, dans le laboratoire de chimie des fermentations que dirige Émile Duclaux. Des mémoires sur l'acide carbamique, les nucléines et les albuminoïdes, publiés dans la *Zeitschrift für physiologische Chemie* et dans les *Annales de l'Institut Pasteur* sont le fruit de ses séjours à l'étranger.

Mais le jeune médecin, mûri par le contact des grands Maîtres, revient à Liège. Et ici se place un événement de première importance qui va peut-être décider de l'histoire de sa vie intellectuelle : Nolf devient en 1897 assistant de la Clinique médicale de l'Université de Liège ; celle-ci était dirigée par un médecin éminent, Voltaire Masius, qui s'enorgueillissait d'avoir été l'élève de Théodore Schwann et de Claude Bernard, et qui, aux qualités d'un praticien de grand talent, alliait l'esprit critique du chercheur rompu à la sévère discipline de l'expérimentation. Ces caractéristiques du chef, nous allons, pendant un demi-

Annuaire de l'Académie

siècle, les voir s'épanouir chez le disciple. Pour Nolf, la médecine ne fut jamais un « Art », que l'on pratique en se laissant guider par une sorte d'intuition venue d'en haut, en perdant contact avec les réalités. Durant toute sa carrière, il a abordé le « fait clinique » avec la mentalité de l'expérimentateur : foin du verbalisme et des théories hasardeuses ! Les faits seuls comptent et l'esprit du médecin ne cherche sa satisfaction que dans la découverte d'une explication raisonnable de ce qu'il a pu observer. Cette manière d'envisager les choses a pour conséquence obligatoire l'établissement d'une liaison constante entre le service hospitalier et le laboratoire. C'est ce que Nolf tenta constamment de réaliser, spécialement en organisant, après la première guerre mondiale, la Fondation médicale Reine Élisabeth, dont nous reparlerons tout à l'heure.

Nolf ne resta que peu de temps assistant de V. Masius ; en 1899, il passe en la même qualité à l'Institut de Physiologie que dirige Léon Fredericq. C'est là que, jusqu'en 1914, il poursuit ses recherches expérimentales. C'est là qu'est mis à sa disposition un laboratoire où il passe toutes les heures que laissent libres les fonctions de Chargé de Cours de la Clinique médicale des Enfants qu'il assume à partir de 1901, lorsque Masius est admis à l'éméritat et que son service de Clinique interne est partagé entre Lucien Beco et Pierre Nolf. Le ministre De Trooz, qui gérait le

Notice sur Pierre Nolf

Département des Sciences et des Arts, s'était heureusement laissé convaincre qu'il ne fallait pas perdre l'occasion d'attacher définitivement à l'Université de Liège un élément aussi précieux et aussi riche de promesses que l'était déjà ce jeune docteur âgé de vingt-huit ans seulement !

De 1899 à 1914, Nolf travaille d'arrache-pied dans le laboratoire de Léon Fredericq. Les mots affectueux que sut trouver P. Nolf pour situer la personnalité de Léon Fredericq dans l'atmosphère de son laboratoire ⁽¹⁾ permettent de supposer que les années qu'il passa dans cette maison furent pour lui des années heureuses. Elles furent aussi des années fécondes : la liste des publications de Nolf comporte pendant ces quinze ans soixante-trois titres. Presque toujours il s'agit de recherches expérimentales ; dix-huit de ces mémoires paraissent dans les recueils de notre Académie, tandis que plusieurs autres voient le jour dans les *Archives internationales de Physiologie*, ce qui atteste que, chez leur auteur, les préoccupations du clinicien étaient loin d'avoir étouffé le goût de la recherche pure.

Quelques-uns de ces travaux sont consacrés au rôle de l'osmose en biologie, à l'anaphylaxie, à l'immunité, au mécanisme de l'hémolyse, à l'asphyxie, aux répercussions exercées par la

(1) P. NOLF, Notice sur Léon Fredericq. *Annuaire de l'Académie Royale de Belgique*, 1937, 47-100.

Annuaire de l'Académie

respiration des Mammifères sur leur circulation, etc. Mais la majorité d'entre eux traitent soit des effets qu'entraînent chez le Mammifère les injections intraveineuses de propeptone, premier produit de l'hydrolyse gastrique des protéines, soit de leur corollaire naturel, le mécanisme de la coagulation du sang.

Ses recherches sur la propeptone conduisent Nolf à étudier expérimentalement les problèmes suivants : action des injections intraveineuses de propeptone sur la circulation pulmonaire, sur les fluctuations respiratoires de la pression artérielle (courbes de Traube-Hering) ; nature de l'hypo-leucocytose propeptonique, absorption intestinale de la peptone, immunité propeptonique, action lymphagogue de la propeptone, action sur la teneur du sang en hémoglobine, en globuline et en albumine, etc.

On sait que la peptone ne suspend pas la coagulation du sang *in vitro*, mais que, administrée en injection intraveineuse, elle empêche la formation de caillots, même si le sang est ultérieurement extravasé. *In vivo*, l'action de la peptone est donc différente de ce qu'elle est *in vitro*. Ces faits s'expliquent si l'on admet que l'administration de peptone au Mammifère détermine chez lui l'apparition d'un principe anticoagulant qui a reçu le nom d'antithrombine. En pratiquant, avec beaucoup de dextérité, l'opération délicate dite de la « fistule d'Eck », qui consiste, chez le chien, à exclure le

Notice sur Pierre Nolf

foie de la circulation en abouchant la veine porte dans la veine cave inférieure, Nolf arrive à démontrer que c'est dans le foie qu'est produite l'antithrombine. Chez l'animal fistulisé — autant dire hépatectomisé — l'injection de propeptone ne rend plus le sang incoagulable.

Cet ensemble de travaux sur la propeptone amenèrent tout naturellement Nolf à s'intéresser à l'un des problèmes les plus ardues de la biochimie, celui de la coagulation du sang, dont le mécanisme est encore plein de mystère. Cette énigme va retenir son attention pendant près d'un demi-siècle : il lui consacre une imposante série de travaux ; avec une étonnante ténacité, il en fouillera tous les aspects, il y reviendra sans cesse au cours des années, et lorsque la mort viendra le surprendre en 1953, il laissera inachevé un important mémoire traitant de cette question.

On peut dire que l'œuvre scientifique de Nolf, qui est considérable, se cristallise autour de deux thèmes de prédilection : coagulation du sang et innervation gastro-intestinale.

Faire comprendre en quelques lignes à des lecteurs non spécialisés l'intérêt des recherches consacrées par Nolf à la théorie de la coagulation du sang m'apparaît comme une entreprise bien difficile, pour ne pas dire décourageante. C'est que, en lui-même, le sujet est déjà d'une complexité déroutante ; ce qui ne contribue pas peu à obscurcir la discussion, c'est que chaque chef

Annuaire de l'Académie

d'École adopte une terminologie qui lui est propre, ou même attribuée à un terme technique déterminé une acception différente de celle qu'adopte l'École adverse : les mêmes mots ne désignent pas les mêmes choses.

C'est à un livre écrit par Nolf lui-même à l'intention des étudiants en médecine ⁽¹⁾ que j'emprunte les notions schématiques qui vont suivre :

« L'accord n'est pas encore fait sur l'explication qu'il convient de donner de la coagulation du sang. Pour les uns (unicistes) le plasma contient tous les éléments qui entrent dans la composition de la fibrine et de la thrombine (Wooldridge, Nolf). Pour les autres (dualistes) il ne contient que certains de ces éléments ; il en est un qui lui fait défaut et qui est apporté à l'acte de la coagulation par les leucocytes et les plaquettes au moment de l'extravasation du sang (A. Schmidt, Morawitz, Bordet)... A l'appui de la thèse uniciste, on peut faire valoir que le plasma, débarrassé de tout élément figuré par une centrifugation suffisante... est parfaitement capable de se coaguler, quand on le place dans les conditions favorables... On démontre que des agents divers (agents thromboplastiques) dont le plus actif, parmi ceux étudiés jusqu'ici, est le chloroforme à l'état d'émulsion

(1) *Notions de physio-pathologie humaine*, 5^e édition, Masson, Paris et Vaillant-Carmanne, Liège, 1943 (pp. 22 et suiv.).

Notice sur Pierre Nolf

dans le plasma, les (ces plasmas) coagulent rapidement. Dans le sérum issu d'une coagulation provoquée par le chloroforme, on décèle la présence de quantités de thrombine plus considérables qu'après l'emploi de n'importe quel autre agent thromboplastique, y compris ceux qu'on extrait des leucocytes ou des plaquettes (P. Nolf).

» Les substances qui prennent part à la formation de la fibrine sont trois : la thrombozyme, le thrombogène et le fibrinogène. Toutes trois ont été isolées du plasma... La fibrine est un complexe colloïdal insoluble, dû à la combinaison des trois substances précitées, qui sont des protéines. La combinaison ne se fait qu'en présence de sels solubles de calcium... Mis seuls en présence (dans un milieu pourvu de calcium) la thrombozyme et le thrombogène s'unissent pour former la thrombine. Celle-ci coagule le fibrinogène en présence ou en l'absence de sels de calcium.

» La thrombozyme est formée par les endothélias vasculaires et les leucocytes.

» Le thrombogène et le fibrinogène sont d'origine hépatique ⁽¹⁾.

» Ces trois substances existent dans le plasma normal circulant ; si elles ne s'unissent pas entre elles à l'intérieur des vaisseaux, c'est en raison

(1) Nolf le démontre au cours d'expériences d'extirpation totale du foie, qu'il a le premier réalisées chez les Mammifères (1904).

Annuaire de l'Académie

de la présence, en quantité suffisante dans le plasma, d'une substance protéique, sécrétée elle aussi par le foie, l'antithrombosine (antithrombine) ».

.....

« La fibrine à l'état naissant et la thrombine sont elles-mêmes des agents thromboplastiques très actifs, qui accélèrent l'achèvement de la coagulation, tandis que disparaît le facteur empêchant, l'antithrombosine. La coagulation du plasma est donc un phénomène autocatalytique ».

Tel est, résumé à l'extrême, l'essentiel de la théorie proposée par Nolf, et défendue par lui avec tant de persévérance.

Ajoutons ici quelques lignes, empruntées à l'un de ses fidèles collaborateurs, M. Adant ⁽¹⁾ :

« Cette théorie de la coagulation, dite uniciste, fut longtemps méconnue, mais actuellement elle est de plus en plus généralement admise par de nouveaux et enthousiastes partisans qui semblent souvent ignorer que voici près de cinquante ans, elle fut proposée par Pierre Nolf avec une précision remarquable. C'est également à cette époque que Pierre Nolf établit la nature double de la prothrombine. Une revue récente (*Medicine*, 1952) de J. H. Milstone, sur l'évolution des théo-

(1) M. ADANT, Pierre Nolf, *La Presse médicale*, Paris, 1954, 62^e année, pp. 239-240.

Notice sur Pierre Nolf

ries de la coagulation du sang vient de rendre un hommage mérité à l'activité de précurseur montrée par Pierre Nolf en ce domaine ».

Et plus loin :

« Malgré tout l'intérêt qu'il portait à ses recherches sur le système nerveux entérique et l'importance des faits établis par lui en ce domaine (voir ci-dessous), Pierre Nolf avait une certaine nostalgie de l'expérimentation hémato-logique et c'est avec une satisfaction profonde que pendant la dernière guerre il reprit l'étude de la coagulation sanguine et des chocs. Divers points de ses théories furent alors précisés par lui, notamment la nature double de la prothrombine ; il étudia la préparation et l'emploi de divers réactifs de la coagulation (fibrinogène, plasma suroxalaté, etc.), la mise en évidence de l'héparine dans le plasma. Il s'intéressa aussi à l'action coagulante des microbes et compléta d'anciennes recherches sur le choc anaphylactique de l'oiseau ».

Les recherches dont il vient d'être question amenèrent Nolf à étendre sa conception de la coagulation à l'interprétation de l'hémolyse par les sérums qui, elle aussi, comporte la fixation irréversible sur des cellules, les hématies, de protéines constitutives du plasma. Dès 1912, il assimile le « Mittelstück » hémolytique à la prothrombine et démontre que « l'Endstück » est fabriqué

Annuaire de l'Académie

par le foie tout comme le fibrinogène, le thrombogène et l'antithrombine. Partant de ce fait que les injections intraveineuses de peptone rendent le sang incoagulable et entraînent en même temps une chute profonde de la pression artérielle, Nolf considère le choc peptonique, qui présente tant d'analogies avec le choc anaphylactique et le choc traumatique, comme le résultat d'une coagulation incomplète, à la surface des cellules endothéliales, des protéines du sang circulant.

L'explication qu'a proposée Nolf de la coagulation du sang s'étend donc à un domaine beaucoup plus vaste que celui de la seule insolubilisation de la fibrine : elle comprend la fibrinolyse, l'hémostase et les chocs peptonique et anaphylactique.

Bien qu'elle dût donner à Nolf l'occasion de rendre à son Pays des services éminents que nous évoquerons plus loin, la guerre de 1914-1918 interrompit ses recherches de laboratoire. Après l'armistice, il se remet à l'œuvre et, tout en n'abandonnant pas le problème de la coagulation, il entreprend en 1922 une importante série d'expériences qui devaient jeter un jour imprévu sur la constitution et le fonctionnement du système nerveux moteur de l'estomac et de l'intestin. Les auteurs classiques ne font guère de différences au point de vue de l'agencement de leurs neurones, entre les divers territoires des systèmes nerveux autonomes ou systèmes nerveux de la vie végéta-

Notice sur Pierre Nolf

tive. Depuis Langley, on admet que le sympathique et le parasympathique sont construits d'après le schéma suivant : un premier neurone, situé dans le névraxe (dans les cornes grises latérales de la moelle épinière s'il s'agit du sympathique, dans des formations équivalentes du bulbe ou de la moelle sacrée s'il s'agit du parasympathique) envoie ses fibres axoniales vers un ganglion autonome où la voie nerveuse efférente subit une interruption synaptique. Dans le ganglion, siège un second neurone, dont les fibres efférentes, dites postganglionnaires, atteignent sans nouvelle synapse l'organe effecteur, glande ou muscle lisse : deux neurones, une synapse, telle est la règle. On ne suppose pas que l'innervation gastro-intestinale puisse y échapper. Les travaux de Nolf vont apporter à ce point de vue une importante correction.

Utilisant judicieusement, chez le coq, la nicotine qui bloque la conduction synaptique (Langley) et l'atropine qui empêche les fibres postganglionnaires parasympathiques d'exercer leur action motrice sur la musculature gastro-entérique, Nolf arrive à établir que la motricité de l'intestin est contrôlée par trois étages de neurones (et non par deux), entre lesquels se trouvent intercalées deux synapses au lieu d'une seule, ainsi qu'on le pensait avant lui. Les premiers neurones, sympathiques ou parasympathiques, siègent dans le névraxe, comme le veut la conception classique.

Annuaire de l'Académie

Mais, dans la paroi même de l'intestin, leurs axones s'articulent avec des neurones longitudinaux, longs de 10 centimètres, dits neurones coordinateurs ou connecteurs. Ces derniers contrôlent eux-mêmes des neurones effecteurs, longs de 3 centimètres environ, dont les uns sont moteurs et les autres inhibiteurs. Ainsi le système nerveux entérique constitue l'une des deux exceptions à la règle de Langley, l'autre étant représentée par la médullo-surrénale, innervée directement par le premier neurone, c'est-à-dire par des fibres préganglionnaires.

Pour le physiologiste de profession, pour celui que son métier a mis à même d'apprécier « l'ouvrage bien fait », ces expériences de Nolf prennent les allures d'un petit chef-d'œuvre d'ingéniosité et de logique. L'expérimentateur procède par étapes prudentes, les faits s'enchaînent en une série continue. Chacun d'eux devient le point de départ d'une investigation nouvelle. L'interprétation ne cesse de serrer de près la vérité expérimentale, et ainsi, petit à petit, pierre par pierre, s'édifie un système cohérent dont le lecteur contemple l'achèvement avec un réel sentiment d'admiration.

Telle fut, résumée à grands traits, l'œuvre scientifique que nous laisse Pierre Nolf.

Certes, dans la longue liste de ses publications, on relève des titres d'ouvrages consacrés à des problèmes cliniques ou thérapeutiques ou à des

Notice sur Pierre Nolf

questions d'ordre général : sécrétion lactée ; utilisation de la protéinothérapie non spécifique dans le traitement de l'hémophilie congénitale, de l'hémoglobinurie paroxystique *a frigore* et des maladies infectieuses ; angine de Vincent ; spirochétose ictéro-hémorragique ; dysenterie bacillaire ; gangrène pulmonaire à spirilles ; infections staphylococciques ; traitement du mal de mer ; hygiène coloniale ; problème des races ; nature du cancer, etc. La technique physiologique est redevable à Nolf de plusieurs enrichissements de valeur : Nous avons déjà cité l'extirpation totale du foie chez les Mammifères (1904). Sous le nom de « méthode des trois manomètres de Nolf », on décrit un procédé qui permet dans les fluctuations de la pression artérielle de discriminer la part qui revient aux variations vasomotrices générales ou locales (1902).

On peut ajouter à cette longue liste de publications un excellent traité destiné aux étudiants en médecine, intitulé : *Notions de physiopathologie humaine* dont la cinquième édition parut en 1943, et qui se recommande par sa concision et sa clarté. Mais cette production, malgré sa richesse, n'est qu'accessoire dans l'ensemble que Nolf a signé : choc peptonique, coagulation du sang, innervation entérique, sont les têtes de chapitres qui firent sa réputation d'homme de science et que l'avenir inscrira à son crédit.

Annuaire de l'Académie

* * *

Après avoir tenté de donner une idée de la contribution de Nolf au progrès de la biochimie et de la physiologie expérimentale, il nous reste à brosser le tableau d'autres activités qui remplirent plusieurs années de sa vie, qui, peut-être, attirèrent moins sur lui l'attention de l'étranger, mais dont les Belges ont le devoir de se souvenir : car, dans d'autres domaines encore que celui de la recherche, Nolf fut un digne serviteur de son Pays.

Nous avons esquissé l'œuvre du savant, parlons à présent du rôle de Nolf, directeur d'hôpital, professeur, ministre et Président de la Croix-Rouge de Belgique.

La guerre de 1914-1918 fournit à Nolf l'occasion de faire montre de ses rares qualités de chef et d'organisateur. Directeur en 1915 de l'Hôpital civil pour infectieux établi à Saint-Idesbald (Coxyde) par le Ministère de l'Intérieur de la Belgique libre, Nolf devint en 1917 Médecin principal-Directeur de l'Hôpital militaire Cabour à Adinkerque.

Ceux à qui le lieutenant-colonel médecin Nolf fit l'honneur de les choisir comme ses assistants à l'Hôpital Cabour ont gardé de leur ancien chef de corps un souvenir plein d'admiration. C'était une innovation hardie que d'établir, à quelques kilomètres des tranchées de première ligne, un grand hôpital, non pas de blessés de guerre, mais

Notice sur Pierre Nolf

de malades et de gazés. En deux ou trois heures, les combattants du front, atteints d'affections graves relevant de la médecine interne, pouvaient, dans des conditions optimales, des conditions « du temps de paix », recevoir sans tarder les soins que réclamait leur état. En l'espèce, bien souvent, la rapidité des soins est la condition *sine qua non* de leur efficacité.

Tous les cas étaient étudiés comme s'il se fût agi d'un problème de laboratoire ; toutes les ressources de la science médicale d'alors étaient mobilisées au service de la thérapeutique la plus rationnelle. Que de jeunes vies furent ainsi sauvées ! A combien d'officiers et de soldats furent épargnées les souffrances, l'inconfort et le danger des transports à longue distance qui, jusqu'alors, pour satisfaire aux exigences de règlements militaires désuets, se faisaient dans des trains sanitaires d'une incroyable lenteur et au prix de nombreux transbordements dans les gares de triage ! L'organisation de l'Hôpital Cabour allait remédier à cette fâcheuse routine : agir vite et bien, telle était la ligne de conduite du Médecin-chef.

Soyons reconnaissants au docteur Nolf d'avoir su organiser ses services hospitaliers d'une façon aussi impeccable, mais ne manquons pas d'adresser un hommage de profonde gratitude aux Augustes Patronages qui lui permirent de réaliser une œuvre aussi admirable et d'un si magnifique rendement. Car qui donc, sinon le Roi Albert et

Annuaire de l'Académie

Sa Noble Compagne eût pu obtenir des autorités militaires et des chefs du Service de Santé de l'Armée qu'un simple chargé de cours d'Université, tout juste quadragénaire, fût d'emblée autorisé à revêtir l'uniforme de lieutenant-colonel et placé à la tête d'un rouage sanitaire aussi important et de conception aussi nouvelle ? Pleins de sollicitude pour les malades, les Souverains, jusqu'à la fin des hostilités, firent à l'Hôpital de fréquentes visites, comblant d'attentions et de présents les soldats qui y étaient en traitement. De cette époque date aussi la faveur méritée dont le Dr Nolf ne cessa de jouir auprès du Roi et de la Reine ; Ils lui accordaient une confiance qui, la guerre terminée, n'allait pas se démentir. Nous allons voir dans quelques instants dans quelle large mesure la Belgique intellectuelle allait en tirer avantage.

Pour les jeunes médecins, dont la guerre avait fait des militaires d'occasion et qui entouraient le Colonel-Médecin Nolf, la vie et le comportement de leur chef étaient un exemple quotidien et une quotidienne leçon. Son activité ne se ralentissait jamais ; sans cesse il était sur la brèche ; sévère pour lui-même, il avait le droit d'être exigeant pour les autres. Ami de l'ordre et de la ponctualité, il ne tolérait aucun laisser-aller dans l'exécution du service. Et toujours il donnait l'exemple : pas un malade, pas un gazé n'entrait à l'hôpital sans qu'il ne fût, avant d'être confié au médecin

Notice sur Pierre Nolf

de salle, ausculté et examiné en détail par le médecin-directeur en personne, dont l'exemple et les avis constituaient pour ses jeunes assistants la plus belle et la plus instructive des leçons cliniques. Et chaque matin voyait revenir le chef qui, pour chaque malade en particulier suivait l'évolution de l'affection et s'en faisait expliquer toute l'histoire. Inutile de dire que la médecine faisait appel au laboratoire chaque fois que la nécessité s'en faisait sentir.

Parmi les réalisations techniques dues à Nolf pendant cette période si riche d'imprévus, citons, dans le traitement des asphyxies consécutives aux intoxications par gaz de combat, l'administration continue de l'oxygène au moyen d'une sonde à demeure poussée jusqu'au pharynx à travers les fosses nasales : technique partout réalisable à peu de frais et très supérieure en efficacité aux pratiques courantes mais fallacieuses qui utilisent des entonnoirs ou même de simples embouts d'ébonite promenés à l'entrée des narines.

Dans son rôle de chef d'hôpital, comme dans celui d'expérimentateur, Nolf adopte toujours la conduite la plus rationnelle ; il cherche sans cesse à comprendre et ne se laisse pas abuser par le mirage des mots. C'est sans doute ce qui explique la sobriété de sa thérapeutique ; il n'a rien d'un polypharmaque : une gamme très limitée de médicaments, mais dont l'efficacité est solidement établie, tel est l'arsenal auquel il a recours pour

Annuaire de l'Académie

combattre la maladie. De la liste de ses moyens d'action sont délibérément rayées les drogues que ne défend que la routine, sans que leur emploi repose sur une connaissance scientifique ou des observations objectives bien contrôlées.

La première guerre mondiale victorieusement terminée, le Dr Nolf reprit à Liège ses fonctions universitaires. Titulaire de la chaire de Pathologie générale, rendue vacante par la retraite du professeur Xavier Francotte, il maintint constamment son enseignement à un niveau élevé ; il a marqué d'une empreinte durable plus de vingt générations de médecins. Certes l'Université de Liège a-t-elle pu regretter que, appelé par d'autres devoirs, l'un des plus réputés parmi ses professeurs fût empêché de lui donner plus d'heures que celles consacrées à l'enseignement *ex cathedra*. Entre 1919 et 1953, date de son décès, c'est à Bruxelles que Nolf remplit le rôle de chef d'École.

Sous l'égide et grâce à l'appui moral et matériel d'une Auguste Protectrice des Sciences, des Lettres et des Arts, Nolf crée à Jette-Saint-Pierre la *Fondation Médicale Reine Élisabeth*. Construit à proximité de l'Hôpital Brugmann, ce magnifique Institut, admirablement équipé, s'assigne des objectifs conformes aux préoccupations constantes du grand savant qui le dirige, établir une liaison étroite entre la clinique et le laboratoire de recherches. A la réalisation de ce programme, Nolf

Notice sur Pierre Nolf

consacra tout son temps et tous ses efforts, en dépit des difficultés financières dont le poids de deux guerres accabla notre Pays. Il le fit avec un désintéressement parfait, n'acceptant pas la rétribution normale prévue par les statuts pour le Directeur de l'Institution. La Fondation médicale Reine Élisabeth fut l'œuvre de sa vie. C'est à elle qu'en mourant, il devait, à part quelques legs particuliers de minime importance, laisser tout ce qu'une vie plus que simple et des habitudes d'une extrême frugalité lui avaient permis d'épargner.

L'œuvre scientifique de la Fondation est appréciable : depuis son origine jusqu'en 1946, ses publications remplissent cinq gros volumes, groupant les travaux du Maître et de ses collaborateurs (1). Les recherches poursuivies par ceux-ci ressortissent surtout à l'endocrinologie, à la biochimie du sang et de la digestion, à l'immunologie, à l'anaphylaxie, à la physiologie des systèmes nerveux autonomes, aux mesures de métabolisme, etc.

* * *

De novembre 1922 à mai 1925, le professeur Nolf dut à la confiance du Roi de détenir dans le Cabinet Theunis le portefeuille des Sciences et des Arts. Peu attiré par les luttes politiciennes, il n'accepta de siéger dans les conseils de la Couronne que

(1) Desclin, Ch. Grégoire, P. Spehl, Dulière, Adant, Hustin, L. Brouha, Bacq, Regnier, etc.

Annuaire de l'Académie

pour servir son Pays. C'était une époque où, autour de la question de la langue dont il convenait que se servît l'Université de Gand, les passions politiques se déchaînaient avec violence, risquant de compromettre la tranquillité et l'unité du Pays. Le Ministre Nolf tenta de résoudre cet épineux problème en proposant une formule qui était une manifestation de bonne volonté, mais qui, dans l'atmosphère surchauffée qui montait les esprits, avait peu de chances de rallier l'assentiment général.

Il est délicat de porter un jugement sur une œuvre de portée politique, même lorsqu'on le fait avec un recul de trente années. Constatons que ce fut une utopie que de demander au fanatisme linguistique de désarmer au profit du bon sens. La Loi Nolf, dont la durée d'application fut éphémère, préservait à Gand les droits acquis de la langue française, tout en accordant à la langue néerlandaise le principe de son droit de cité dans l'enseignement supérieur. Selon cette formule, les étudiants gantois devaient tous être bilingues et ils sortaient de l'Université nourris à la fois de deux cultures, la latine et la germanique. Depuis, l'extrémisme linguistique a triomphé, à l'Université comme ailleurs, et les deux communautés nationales se connaissent de moins en moins. Libre à la majorité des Flamands et à la majorité des Wallons de s'en réjouir ; le signataire de ces lignes revendique le droit de déplorer cette victoire de l'intransigeance.

Notice sur Pierre Nolf

Une autre initiative due au Ministre Nolf, plus technique celle-là, fut la Loi réformant le programme des études universitaires. Œuvre humaine, donc œuvre imparfaite aux yeux de certains. Mais comment contenter à la fois tous les philosophes, tous les historiens, tous les philologues, tous les naturalistes, tous les chimistes et physiciens, tous les médecins, tous les ingénieurs ?

Examinons sommairement les réformes essentielles introduites par cette Loi :

Dans la Faculté de Philosophie et Lettres et dans la Faculté des Sciences, à l'instar de ce qui se fait à l'étranger, elle crée un grade nouveau, celui de licencié, intermédiaire entre le grade de candidat et celui de docteur. Par le fait même, la Loi donne plus de valeur au grade de docteur et plus de prestige à la thèse qu'il faut soutenir pour se le voir conférer. Les étudiants que ne tourmente pas l'ambition peuvent d'ailleurs considérer leurs études comme terminées après les quatre années de la candidature et de la licence ; leur diplôme de licencié leur permettra de se faire une situation, notamment dans l'enseignement secondaire

C'est dans les Facultés de Médecine que la Loi Nolf suscita le moins de critiques. Dans un esprit réaliste et tenant compte du prodigieux développement de certaines disciplines médicales, le Ministre Nolf réduisit de quatre à trois les années

Annuaire de l'Académie

préparatoires (candidature) et porta de trois à quatre les années d'application passées à l'hôpital (doctorat en médecine). De plus il instituait un examen obligatoire sur les cliniques spéciales, otorhinolaryngologie, gynécologie, dermatologie, urologie, etc. et sur la bactériologie, cours qui jusqu'alors, chose inouïe, ne figuraient pas légalement sur la liste des enseignements obligatoires !

Enfin, en créant le grade légal de licencié en Sciences dentaires, la Loi Nolf conférait au métier de dentiste le standing que donne la possession d'un diplôme universitaire.

La compétence me manque pour porter un jugement sur les réformes introduites par la Loi Nolf dans le programme des études juridiques ou dans celles d'ingénieur. Qu'on me permette de dire que ce médecin, devenu ministre, a admirablement compris les nécessités de l'enseignement de la médecine.

Il eût voulu faire plus : ne conférer aux avocats et aux médecins le titre de docteur qu'au prix d'une soutenance de thèse et mettre fin à une situation qui étonne l'étranger. Comme en France, les simples licenciés en droit eussent été autorisés à s'inscrire au Barreau ; comme en Hollande, où l'art de guérir peut être exercé par des praticiens qui ne sont pas obligatoirement nantis du titre de docteur, des « licenciés en sciences médicales » eussent été créés et eussent acquis le droit à la pratique médicale. Mais cette réforme, que

Notice sur Pierre Nolf

Nolf n'avait esquissée que dans des cénacles restreints, resta à l'état de projet, car sa réalisation eût bousculé trop de traditions et lésé trop de droits acquis. Un ministre n'a pas la liberté de raisonner dans l'abstrait en faisant fi de l'opinion publique ; il ne doit pas oublier que la politique est la science du possible. A cette attitude pragmatique, la tournure d'esprit du professeur Nolf trouvait peut-être son compte.

* * *

En 1925, un arrêté royal appelait le professeur Nolf aux hautes fonctions de Président de la Croix-Rouge de Belgique. Ce mandat s'est renouvelé tous les trois ans jusqu'en 1945 (1).

« Le professeur Nolf a joué un rôle éminent tant au sein de la Croix-Rouge nationale que dans les Groupements internationaux.

» Il fut, en effet, de 1925 à 1945, Gouverneur de la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge. Il assista à toutes les grandes conférences internationales qui eurent lieu de 1925 à 1945 et il est intéressant d'ajouter qu'il accomplit ces missions

(1) Le texte imprimé entre guillemets est extrait d'une communication manuscrite aimablement fournie par M. Dronsart, Directeur général de la Croix Rouge de Belgique, auquel l'auteur de cette notice est heureux d'adresser l'expression de sa très vive reconnaissance.

Annuaire de l'Académie

avec un désintéressement absolu, supportant seul tous les frais occasionnés par ces déplacements, dont un l'amena à Tokyo pendant plus d'un mois.

» Pendant la guerre de 1940-1945, il remplit, en sa qualité de Président de la Croix-Rouge les fonctions de Vice-Président du Secours d'Hiver et du Fonds national de Secours aux Sinistrés.

» On peut affirmer que les vingt années de présidence du professeur Nolf furent les plus actives de la Croix-Rouge de Belgique. En effet, les grandes réformes qui avaient été esquissées par le professeur Depage, de 1922 à 1925, furent réalisées sous la présidence du professeur Nolf : les activités principales de la Croix-Rouge, service général de secours d'urgence, office national de transfusion sanguine, service d'ambulances automobiles, réforme de l'enseignement, réforme des services de mobilisation, Croix-Rouge de la Jeunesse, prirent toute l'extension désirable pendant les années de 1925 à 1945.

» Même pendant la guerre, la Croix-Rouge de Belgique put réaliser entièrement son programme, dans les meilleures conditions. Elle dut ce privilège à l'autorité qui s'attachait au nom du professeur Nolf et qui réduisit au minimum les difficultés que l'occupant put opposer aux travaux de la Croix-Rouge ».

Le Dr Nolf fut aussi le premier Président du Fonds Reine Élisabeth d'Assistance médicale aux Indigènes (FOREAMI), dont au Congo l'action fut

Notice sur Pierre Nolf

si bienfaisante, spécialement dans la lutte contre la maladie du sommeil.

* * *

Lorsqu'on évoque la carrière de Pierre Nolf, on manquerait à l'équité la plus élémentaire en ne soulignant pas la part, volontairement effacée mais combien efficace, qu'il prit à la création d'une des plus bienfaisantes de nos institutions intellectuelles, le Fonds National de la Recherche Scientifique.

Le 1^{er} octobre 1927, un Grand Roi prononce à Seraing un discours retentissant qui fait naître l'espérance au cœur de tous ceux qui consacrent leur vie au développement spirituel du Pays. Il révèle au public un problème crucial pour l'avenir de la Belgique, celui des besoins de la recherche scientifique. Il catalyse l'enthousiasme des bonnes volontés empressées à répondre à cet appel pathétique :

« Il y a en Belgique une véritable crise des Institutions et des Laboratoires... » avait dit le Roi ; et Il ajoutait : « Le public ne comprend pas assez chez nous que la science pure est la condition indispensable de la science appliquée, et que le sort des nations qui négligeront la science et les savants est marqué pour la décadence ».

Quelques semaines plus tard, le 26 novembre 1927, au cours d'une assemblée tenue au Palais

Annuaire de l'Académie

des Académies à Bruxelles, le Souverain revient à la charge :

« Il faut que, débarrassés des soucis matériels, les hommes de science soient en mesure de concentrer sur la recherche tout l'effort de leur pensée. Il faut que tout soit mis en œuvre pour susciter, encourager et soutenir les vocations scientifiques ».

Ce n'est un secret pour personne que, dans bien des domaines, le Roi Albert écoutait d'une oreille attentive les avis de Son médecin particulier. Dans l'esprit de tous les hommes, du plus humble au plus haut placé, les idées se cristallisent et les décisions prennent corps à la suite de mystérieux échanges avec le climat spirituel que le Destin a choisi pour eux.

C'est avec un sentiment de profonde gratitude que la Belgique intellectuelle ne cesse de célébrer la mémoire d'un Souverain sage et éclairé dont les vues larges et généreuses savaient s'inspirer des avis de Ses meilleurs conseillers.

Le 1^{er} octobre 1952, au Palais des Académies, une cérémonie solennelle, honorée de la présence de S. M. le Roi Baudouin et de S. M. la Reine Élisabeth, célèbre le vingt-cinquième anniversaire du Discours de Seraing. Toute la Belgique intellectuelle est là. Le Gouvernement, le Corps diplomatique sont présents. Les pensées de tous les assistants s'élèvent avec gratitude vers l'initiative du Roi Albert qui n'avait pas hésité à mettre Son

Notice sur Pierre Nolf

prestige et Sa popularité au service d'une noble cause. Si, depuis un quart de siècle, tant de chercheurs ont trouvé les moyens matériels de poursuivre leurs travaux, si nombre de jeunes talents ont eu la possibilité de s'épanouir et d'embrasser la carrière de leurs rêves, c'est au F. N. R. S. que la Belgique en doit le bénéfice. Et le F. N. R. S. est l'œuvre de ceux qui ont répondu à l'appel du Roi, de ceux dont Sa parole a stimulé la générosité et soutenu les efforts. C'est à juste titre que la Commémoration du 1^{er} octobre 1952 fut, avant tout, une cérémonie d'hommage à une Illustre Mémoire. Mais les organisateurs avaient eu la délicate pensée de confier au professeur Nolf le soin de prononcer l'un des plus importants discours de la journée ; et tout le monde comprit la signification de ce geste qui mettait en vedette le savant éminent que le Roi Albert avait honoré de Sa confiance...

Certes, les esprits chagrins, qui ne désarment jamais, estimeront-ils que l'œuvre accomplie par le F. N. R. S. n'est pas aussi complète que l'espéraient ses promoteurs ; que, notamment, il n'a pas réussi à préparer, pour l'élite de notre jeunesse, la possibilité de parcourir une véritable carrière scientifique, indépendante de la carrière de l'enseignement, dont on gravit les échelons au sein des cadres universitaires. Mais qui pouvait prévoir les catastrophes économiques qui allaient accabler notre Pays ? Pour qu'il puisse continuer à ré-

Annuaire de l'Académie

pondre aux espoirs mis en lui lors de sa création, il faudrait au F. N. R. S. des ressources toujours accrues et sans cesse renouvelées. Que ceux qui nous gouvernent sachent le comprendre ! Que le comprenne aussi la masse de nos concitoyens ! En 1927, l'appel du Roi avait suscité un élan de générosité sans pareil qui permit, en quelques semaines, de réunir une somme considérable pour l'époque. Dans notre Pays, l'esprit de mécénat aurait-il le souffle court ? Il serait pénible de devoir le constater.

* * *

De nombreuses distinctions consacrèrent la carrière scientifique de Pierre Nolf : il était membre de notre Académie royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts, membre de l'Académie royale de Médecine de Belgique. Des Sociétés savantes étrangères l'avaient élu membre honoraire, associé ou correspondant ; telles furent l'Académie nationale de Médecine de France, la Société de Biologie de Paris, l'Académie de Médecine du Brésil, l'Académie nationale de Médecine de Mexico, etc.

En 1910, il reçut le Prix quinquennal des Sciences médicales et, en 1940, le Prix Francqui.

Il était également Grand Cordon de l'Ordre de Léopold, Grand Officier de la Légion d'Honneur, « Companion » de l'Ordre de Saint-Michel

Notice sur Pierre Nolf

et de Saint-George, Croix de Guerre 1914-1918, Grand Cordon de l'Ordre d'Isabelle la Catholique (Espagne) et du Phœnix de Grèce, Grand-Croix de l'Étoile Polaire (Suède), et titulaires de plusieurs autres distinctions étrangères parmi lesquelles on relève une longue liste de décorations de la Croix-Rouge de divers pays d'Europe et d'Asie.

Il avait été honoré du titre de Médecin du Roi.

* * *

Ayant, de façon bien imparfaite, rappelé les grands traits d'une belle carrière de savant, il me reste à évoquer en quelques lignes, les qualités plus simplement humaines de notre Confrère disparu. Je ne puis le faire sans une profonde émotion, car je ne puis oublier ce que je lui dois.

Pendant plus d'un demi-siècle, je l'ai connu et apprécié. Les hasards de la vie ont fait que, à plusieurs reprises et pendant de longues périodes, nos rencontres furent fréquentes et même quotidiennes. Sa bienveillance avait permis qu'entre lui et moi s'établissent des courants de sympathie réciproque qui, de ma part se nuançaient de respect et de gratitude, et de la sienne, du désir d'aider un de ses cadets à gravir les échelons de la carrière qu'il avait lui-même si brillamment parcourue.

Son honnêteté de savant, son intégrité de carac-

Annuaire de l'Académie

tère, son ardeur au travail défiaient la critique. Son désintéressement était proverbial : nous avons signalé plus haut dans quelles conditions il avait accepté de diriger la Fondation médicale Reine Élisabeth et de présider aux destinées de la Croix-Rouge de Belgique.

Grandes étaient sa modestie et sa simplicité. N'en donna-t-il pas un bel exemple, peu de semaines avant sa mort, en opposant un refus très ferme à ceux qui projetaient de fêter solennellement le quatre-vingtième anniversaire de sa naissance ?

Que dire de son esprit de mécénat, sinon qu'il s'affirma simple et spontané en maintes circonstances : donation à l'Université de Liège de la riche bibliothèque héritée de son Maître Éd. van Beneden, dispositions prises de son vivant en vue d'offrir à l'*Alma Mater* de sa jeunesse une statue en bronze de Théodore Schwann, destinée à orner la façade de l'Institut de Zoologie, où veille déjà l'effigie de van Beneden ; dispositions testamentaires en faveur de la Fondation Reine Élisabeth ?

La vie austère et solitaire de Pierre Nolf lui permit de goûter en secret les trésors d'une large culture et d'une vaste érudition. Sensible à la musique, Nolf était également passionné de lectures sérieuses, qui, dans le domaine des Arts, de l'Histoire et de la Philosophie, apportaient à son esprit les satisfactions dont il était avide.

Fidèle à ses amitiés, Nolf tenait sous le charme

Notice sur Pierre Nolf

de sa conversation ceux qui l'approchaient et qui voyaient s'allumer dans ses yeux étonnamment vivants et expressifs la flamme d'un regard imprégné d'intelligence dont l'âge n'avait pu ternir la séduction.

Fervent admirateur de la Nature, Nolf trouvait dans les exercices sportifs et les voyages ⁽¹⁾ le délassement que réclame une activité cérébrale soutenue. Dans sa jeunesse, il se montrait infatigable au cours de longues randonnées vélocipédiques ; on admirait l'adresse avec laquelle il évoluait, les patins aux pieds, sur le miroir d'un champ de glace. En montagne, il faisait montre d'une intrépidité peu commune ; il goûtait intensément les joies que donnent la difficulté vaincue et le mépris du danger. Presque sexagénaire, il s'initia à la pratique du ski, se mettant à l'école comme l'eût fait un jeune débutant, et bien des hivers le virent dévaler allègrement les pentes neigeuses du Tyrol ou des Grisons. La chasse et la pêche comptaient aussi au nombre de ses délassements, et c'est à l'âge de soixante-dix ans qu'il apprit à conduire une automobile. Son invincible jeunesse forçait l'admiration.

Il était le plus charmant des compagnons de

(1) Le professeur Nolf avait suivi LL. MM. le Roi Albert et la Reine Élisabeth dans Leurs grands voyages aux Indes, en Afrique, au Brésil et aux États-Unis d'Amérique.

Annuaire de l'Académie

voyage. D'une sobriété proverbiale, dédaignant le confort, obligeant et serviable, partout et toujours, par sa simplicité et sa bonne humeur, il faisait naître la sympathie.

Juste équilibre entre l'âme et le corps, qui sans doute contribua de façon essentielle à l'épanouissement de cette personnalité exceptionnellement attachante.

L'heure marquée par le Destin fut douce pour cette intelligence d'élite qui n'avait en rien souffert des atteintes de l'âge. Un matin de septembre 1953, peu de jours après son retour d'Amsterdam, où il avait pris une part marquante aux travaux d'un Congrès d'Hématologistes, on le trouva, frappé par la mort à sa table couverte de livres et de papiers. Seule veillait la lampe qu'il avait allumée la veille au soir, en se mettant au travail...

HENRI FREDERICQ.

Notice sur Pierre Nolf

BIBLIOGRAPHIE

PUBLICATIONS DE PIERRE NOLF (1)

1895

- De l'Immunité. *Revue Universitaire*, pp. 1-47.
Étude des modifications de la muqueuse utérine
pendant la gestation chez *Vespertilio Murinus*.
Bull. Acad. R. Belgique, XXX, 206-240.
Étude des modifications de la muqueuse utérine
chez le Murin (*Vespertilio Murinus*). *Arch.*
Biol., XIV, 561-693.

1896

- De quelques vues doctrinales sur les sérums thérapeutiques. *Ann. Soc. méd.-chirurg.*, Liège, 1-16.

1897

- Ueber den Nachweis der Carbaminsäure. *Zeits. f. physiol. Chem.*, 505-520.

1898

- Des Nucléines. *Ann. Inst. Pasteur.*, 361-368.
Des Albuminoïdes. *Ann. Inst. Pasteur*, 1-24.

(1) De 1895 à 1935, liste établie par feu P. Nolf lui-même, pour le *Liber Memorialis* de l'Université de Liège.

Annuaire de l'Académie

1899

De quelques observations bactériologiques faites
à la clinique médicale de l'Université de Liège.
Ann. Soc. méd.-chirurg. Liège, 15-20 (en collab.
avec V. Masius).

Contribution à l'étude des sérums antihématiques.
Ann. Inst. Pasteur, 297-330.

Globulolyse et pression osmotique. *Ann. Inst.
Pasteur*, 492-512.

1900

Le mécanisme de la globulolyse. *Ann. Inst. Pas-
teur*, 656-685.

Le mécanisme de l'absorption intestinale. *Ann.
Soc. méd.-chirurg. Liège*, 1-19.

La pression osmotique de la salive sous-maxillaire
du chien. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des
Sciences*, n° 12, 960-977.

1901

La sécrétion rénale et les lois de l'osmose. *Ann. Soc.
méd.-chirurg. Liège*, 1-16.

Technique de la cryoscopie du sang. *Bull. Acad. R.
Belgique, Cl. des Sciences*, n° 12, 709-734.

La pression osmotique en physiologie. *Rev. gén. Sc.
pures et appliquées*, 459-472 ; 535-543.

Notice sur Pierre Nolf

1902

Action des injections intraveineuses de propeptone sur la pression dans l'artère et la veine pulmonaires. *Mém. couronnés et autres mémoires, Acad. R. Belgique*, LXIII, 1-34.

Étude des propriétés biologiques des différentes propeptones dérivées d'une même substance albuminoïde. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 11, 859-894.

Procédé nouveau applicable à l'étude des substances à action vasomotrice et à la détermination de la durée totale de la circulation. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 11, 985-902.

Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique du chien. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 12, 979-1025.

Respiration périodique et Courbes vaso-motrices chez le chien propeptoné. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 12, 975-978.

1903

De l'absorption péritonéale de la propeptone chez le chien. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 12, 1129-1148.

De l'absorption intestinale de la propeptone chez le chien. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 12, 1149-1202.

Annuaire de l'Académie

1904

- Deuxième note au sujet de la respiration périodique et des courbes vaso-motrices chez le chien propeptoné. *B. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 2, 147-153.
- De la résorption des sels de fer dans l'intestin. *Ann. Soc. méd.-chirurg. Liège*, 1-7.
- Du mécanisme des courbes de Traube-Hering. *J. de Physiol. et de Pathol. gén.*, 213-224 (en collab. avec L. Plumier).
- Contribution à l'étude des réactions cardiovasculaires de l'asphyxie chez le chien. *J. de Physiol. et de Pathol. gén.*, 241-253 (en collab. avec L. Plumier).
- De la nature de l'hypoleucocytose propeptonique. *Arch. internat. Physiol.*, I, 242-260.
- Réaction du chien à l'injection intraveineuse des albuminoïdes isolés de son sérum. *Arch. internat. Physiol.*, I, 494-498.
- Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique du chien (2^e mémoire). *Arch. internat. Physiol.*, II, 1-11.
- Alimentation par injections sous-cutanées de propeptone. *Arch. internat. Physiol.*, II, 29-48 (en collab. avec A. Hougardy).
- Influence des conditions de l'absorption intestinale de l'azote alimentaire sur l'élimination azotée urinaire. *Arch. internat. Physiol.*, II, 85-115 (en collab. avec Ch. Honoré).

Notice sur Pierre Nolf

1905

Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique du chien (3^e Communication). *Arch. internat. Physiol.*, II, 192-197.

Des modifications de la coagulation du sang chez le chien après extirpation du foie. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^o 2, 81-94.

Des modifications de la coagulation du sang chez le chien après extirpation du foie. *Arch. internat. Physiol.*, III, 1-43.

Des injections intraveineuses de propeptone chez le lapin. *Arch. internat. Physiol.*, III, 218-228.

De l'action lymphagogue de la propeptone. *Arch. internat. Physiol.*, III, 229-250.

1906

Contribution à l'étude de la coagulation du sang. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^o 2, 71-87.

L'action lymphagogue de la propeptone.⁴ Réponse à M. Asher. *Arch. internat. Physiol.*, III, 254-256.

De l'influence des injections intra-veineuses de propeptone sur la teneur du sang en hémoglobine, globuline, albumine. *Arch. internat. Physiol.*, III, 343-346.

Quelques observations concernant le sang des animaux marins. *Arch. internat. Physiol.*, IV, 98-116.

Annuaire de l'Académie

Contribution à l'étude de la coagulation du sang.

Arch. internat. Physiol., IV, 165-215.

La coagulation du sang des poissons. *Arch. internat. Physiol.*, IV, 216-259.

1907

Les albumoses et peptones sont-elles absorbées par l'épithélium intestinal ? *J. de Physiol. et Pathol. Gén.*, 925-938.

Rôle de l'épithélium intestinal dans l'assimilation de l'azote alimentaire. *J. de Physiol. et Pathol. Gén.*, 957-968.

1908

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (3^e Mémoire). *Arch. internat. Physiol.*, VI, 1-72.

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (4^e Mémoire). *Arch. internat. Physiol.*, VI, 115-191.

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (5^e Mémoire). *Arch. internat. Physiol.*, VI, 306-359

Le plasma oxalaté peut se coaguler sans addition d'un sel de calcium. *Biochem. Zeits.*, 264-275.

De l'origine du complément hémolytique et de la nature de l'hémolyse par les sérums. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^o 9-10, 748-772.

Hématies. Hémoglobine. Hémolyse. *Dictionnaire*

Notice sur Pierre Nolf

de Physiologie (Richet), T. VIII, fasc. I, 260-486.

1909

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (6^e Mémoire). Le sang des invertébrés contient-il de la thrombine ou les constituants de la thrombine ? *Arch. internat. Physiol.*, VII, 280-301.

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (7^e Mémoire). La coagulation du sang des poissons. *Arch. internat. Physiol.*, VII, 379-410.

Contribution à l'étude de la coagulation du sang (8^e Mémoire). La coagulation chez les crustacés. *Arch. internat. Physiol.*, VII, 411-464.

De l'intervention du foie dans les phénomènes de la coagulation du sang. *Archivio di Fisiologia*, VII, 1-16.

La coagulation du sang. *Rev. gén. Sc. pures et appliquées*, XX, 594-600.

Accès d'hémoglobinurie paroxystique *a frigore* supprimés par des injections de propeptone. *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 687-691.

De l'hémophilie. Pathogénie et traitement (1^{er} Mémoire). *Rev. de Médecine*, XXIV, 841-856 (en collab. avec A. Herry).

1910

De l'hémophilie. Pathogénie et Traitement (2^e

Annuaire de l'Académie

- Mémoire). *Rev. de Médecine*, XXV, 19-40 (en collab. avec A. Herry).
- De l'hémophilie. Pathogénie et Traitement (3^e Mémoire). *Rev. de Médecine*, XXV, 106-125 (en collab. avec A. Herry).
- La composition protéique du milieu humoral (1^{er} Mémoire). Rôle du foie et des leucocytes. *Arch. internat. Physiol.*, VIII, 204-261.
- La composition protéique du milieu humoral (2^e Mémoire). La fonction antithrombosique du foie. *Arch. internat. Physiol.*, IX, 407-459.
- La composition protéique du milieu humoral (3^e Mémoire). De l'anaphylaxie. *Arch. internat. Physiol.*, X, 37-77.
- Immunité et anaphylaxie par le venin de cobra (Note préliminaire). *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 8, 669-688.

1911

- Contribution à l'étude de l'anaphylaxie. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 2, 71-83.
- Contribution à l'étude de la sécrétion lactée (Note préliminaire). *Bull. Acad. R. Médecine Belgique*, 25 mars, 1-14.
- Pouvoir auto-hémolytique de la rate après administration intra-veineuse de venin de Cobra. *C. R. Soc. Biol.*, 559.
- Les hémolysines au point de vue expérimental. *XII^e Congrès français de Médecine*, Lyon, 1-23.

Notice sur Pierre Nolf

1912

Le pouvoir auto-hémolytique du suc de rate.
C. R. Soc. Biol., LXXII, 121-123.

L'action hémostatique des injections sous-cutanées de peptone de Witte. *Bull. Acad. R. Méd. Belgique*, 29 juin, 1-26.

Physio-Pathologie de la Coagulation du Sang.
XIII^e Congrès de Médecine, Paris, 1-34.

1913

Contribution à l'étude de l'hémolyse par les sérums. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, 18-35.

Contribution à l'étude de l'hémolyse par les sérums (2^e Communication). *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, 279-293.

Contributions à l'étude de l'hémolyse par les sérums (3^e Communication). *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, 475-496.

Quelques notions essentielles sur la coagulation du sang. *Rev. trimestrielle belge de Stomatologie*, n^o 2, juillet, 1-13.

La coagulation du sang. — *Traité du Sang* (A. GILBERT et M. WEINBERG) Paris, Baillière, 13-51.

Eine neue Theorie der Blutgerinnung. *Erg. d. inner. Med. u. Kinderheilk.*, 275-341.

1916

Action hémostatique de la peptone dans les hé-

Annuaire de l'Académie

morragies de la fièvre typhoïde. *C. R. Soc. Biol.*, LXXIX, 648.

De l'action antithermique et antiinfectieuse des injections intraveineuses de peptone. *C. R. Soc. Biol.*, LXXIX, 649-651.

Des injections de peptone dans le traitement de la fièvre typhoïde et d'autres états infectieux. *Arch. Méd. Belges*, 18 pp.

1917

Une propriété intéressante des solutions vieilles de fibrinogène. *Ann. Institut Pasteur*, XXXI, 155-160.

De l'emploi des injections intraveineuses de peptone dans les septicémies d'origine traumatique et dans les infections graves. « *Ambulance de l'Océan* », 197-216.

Grande tolérance d'un Addisonien vis-à-vis de l'adrénaline. *Arch. Méd. Belges*, 16 pp. (en collab. avec H. Fredericq).

Angine de Vincent avec exanthème. *Arch. Méd. Belges*, 7 pp. (en collab. avec A. Colard et P. Spehl).

D'une forme particulière d'infection par le staphylocoque. *Arch. Méd. Belges*, 18 pp. (en collab. avec J. Bossaert et A. Colard).

1918

Observations cliniques sur cent cas de spirochétose

Notice sur Pierre Nolf

- ictéro-hémorragique. *Arch. Méd. Belges*, 34 pp.
(en collab. avec J. Firket).
- L'épidémie de dysenterie bacillaire de 1917 au
front belge. *Arch. Méd. Belges*, 19 pp. (en collab.
avec A. Colard, A. Dulière et J. Roskam).
- La bronchite fétide à spirilles. *Arch. Méd. Belges*,
19 pp. (en collab. avec P. Spehl).
- Du traitement des arthrites aiguës par le salicylate
de soude associé aux injections intraveineuses
de peptone. *La Presse médicale*.
- Un cas de gangrène pulmonaire à spirilles. *Bull.
Acad. Méd. France*, 657-660.

1919

- L'épidémie de grippe à l'armée de campagne belge
(mai-décembre 1918). *Arch. Méd. Belges*, 37 pp.
(en collab. avec P. Spehl, A. Colard et J. Firket).
- Les injections intraveineuses de peptone dans les
maladies infectieuses. *La Presse médicale*.
- La solution de fibrinogène, réactif de la coagula-
tion du sang. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXII, 915-
917.
- Un essai de thérapeutique de la tuberculose pul-
monaire. *Bull. Acad. R. Méd. Belgique*, 1-17.
- La vaccinothérapie de la dysenterie bacillaire
aiguë et chronique. *Bull. Acad. Médecine R.
Belgique*, 1-12.
- La stérilisation par la vaccinothérapie des porteurs
de germes dans la fièvre typhoïde, la dysenterie

Annuaire de l'Académie

bacillaire, la diphtérie et la bactériurie. *Bull. Acad. Méd. R. Belgique*, 8 pp.
Staphylococic bacteriuria. *New-York medical Journal*, CX, 1909-1910.

1920

Le plasma phosphaté, réactif de la coagulation. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 589-592.
Action thromboplastique du chloroforme. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 588.
Fetid spirillar bronchitis and pulmonary gangrene. *Arch. of Internat. Med.*, XXV, 429-448.
L'action thromboplastique du chloroforme en milieu oxalaté. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 651-652.
De l'action thromboplastique du chloroforme sur le plasma d'oiseau et de mammifère. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 803-804.
Édouard Van Beneden, *Le Flambeau*, vol. III, 1-8.
De la nature du complément hémolytique. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n° 7, 348-353.
Nature et traitement du mal de mer. *Bull. Acad. R. Méd. Belgique*, 167-174.
Action anticoagulante du plasma phosphaté. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 1573-1575.
Manifestation en l'honneur de M. Bordet. — Discours. *Bull. Acad. R. Belgique. Cl. des Sciences*, n° 12, 608-622.

Notice sur Pierre Nolf

1921

Le mal de mer. *Rev. gén. Sc. pures et appliquées*, 32^e année, n^o 2, 44-47.

L'action du chloroforme sur la coagulation du plasma sanguin des oiseaux. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^o 2, 71-99.

L'action précipitante du chloroforme sur la solution de fibrinogène pur. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIV, 273-274.

De l'obtention de la thrombozyme à l'état de pureté. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIV, 840-842.

Action du chloroforme sur le sérum inactif. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIV, 268-269.

L'action coagulante du chloroforme sur le plasma d'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XVI, 374-447.

Action coagulante du chloroforme sur le plasma de chien. *Arch. internat. Physiol.*, XVIII, 549-571.

Les extraits aqueux d'organes ne contiennent pas de prothrombine. *C. R. Soc. Biol.*, LXXXV, 1116-1117.

1922

De l'origine et de la nature de la thrombine. *Arch. néerl. physiol. de l'Homme et des Animaux*, VII, 348-351.

Action du plasma d'oiseau sur l'anse intestinale

Annuaire de l'Académie

isolée. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^{os} 6-7, 427-429.

Action du chloroforme sur les propriétés hémolytiques du plasma de chien. *Bull. Acad. R. Belgique, Cl. des Sciences*, n^o 8, 466-478.

Le choc thromboplastique de l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XVII, 271-336.

La thrombine du sérum chloroformique de chien et les venins de serpent. *Arch. internat. Physiol.*, XIX, 227-248.

Injection au chien de sérum chloroformique homologue. *Arch. internat. Physiol.*, XIX, 292-297.

Le choc thromboplastique de l'oiseau. (2^e Mémoire). Étude de la phase négative de Woolridge. *Arch. internat. Physiol.*, XIX, 399-476.

1923

Notice sur Constant Vanlair. *Annuaire de l'Acad. Royale de Belgique*, 125-145.

1925

Influence du vague sur la motricité de l'estomac de l'oiseau. *C. R. Soc. Biol.*, XCIII, 454-455.

Influence de l'hypercapnée et de l'anoxémie sur la motricité de l'estomac musculaire de l'oiseau. *C. R. Soc. Biol.*, XCIII, 455-456.

Influence des nerfs sympathiques sur la motri-

Notice sur Pierre Nolf

cité de l'estomac musculaire de l'oiseau. *C. R. Soc. Biol.*, XCIII, 839.

Influence de l'hypercapnée et de l'anoxémie sur la motricité de l'estomac musculaire de l'oiseau. *C. R. Soc. Biol.*, XCIII, 840-841.

Influence de l'hypercapnée et de l'anoxémie sur la motricité de l'estomac musculaire de l'oiseau. *C. R. Soc. Biol.* XCIII, 1049-1050.

L'innervation motrice du tube digestif de l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XXV, 291-341.

1926

La fonction antithrombotique du foie. Vol. Jubilaire Ch. Richet, 53-56.

1927

Du rôle des nerfs vague et sympathique dans l'innervation motrice de l'estomac de l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.* XXVIII, 309-428.

Le système nerveux entérique de l'oiseau. *Ann. Physiol. et Physico-chim. biol.*, III, 474-476.

Asphyxie rapide des fibres de Remak du plexus entérique de l'oiseau. *Ann. Physiol. et Physico-chim. biol.*, III, 477-479.

Le fibrinogène est-il sécrété par le foie ? *C. R. Soc. Biol.*, XVCII, 912.

Éloge du Professeur Jean-Pierre Nuel. *Bull. Acad. R. Méd. Belgique*, 31-36.

Annuaire de l'Académie

Notions de Physico-pathologie humaine, 1^{re} édition. Liège, Vaillant-Carmanne.

1928

Le système nerveux entérique. Essai d'analyse par la Méthode à la nicotine de Langley. *Arch. internat. Physiol.*, XXX, 317-492.

1929

L'hygiène au Congo Belge. *Le Flambeau*, 3-19.
Les progrès de l'hygiène coloniale. *Le Flambeau*, 3-12.

Notions de Physio-pathologie humaine, 2^e édition. Liège, Vaillant-Carmanne, 295 p.

Manifestation en l'honneur de M. Léon Fredericq à l'occasion de son cinquantième académique. *Acad. R. Belgique, Bull. des Trois Classes*, 7 mai, 196-507.

1930

A propos de l'article de MM. Fuchs et M. von Falkenhausen. Une nouvelle théorie de la coagulation du sang. *Arch. internat. Physiol.*, XXXIII, 103-108.

Le problème des races, *Inst. colonial Belge, Bull. des Séances*, n^o 3, 401-426.

Action de l'atropine sur les éléments nerveux du plexus entérique chez l'oiseau. *Arch. internat.*

Notice sur Pierre Nolf

Pharmacodynam. et Thérapie, XXXVIII, 591-617.

Le système nerveux autonome. *Congrès national des Sciences*, 1-6.

1931

Le mécanisme de la chute de la pression artérielle générale dans le choc peptonique. *Rev. B. des Sc. Méd.*, III, 1-19.

1932

Le système nerveux gastro-entérique. *Rev. Méd. Louvain*, n° 6-7, 1-24.

La coagulation du sang. Dans « Données nouvelles sur le Sang » (*Traité du Sang*: A. Gilbert et M. Weinberg) Paris. Baillière, & fils, pp. 42-68.

De la nature du cancer. *Bull. Acad. R. Belg., Cl. des sciences*, 5^e série, XVIII, 1177-1203.

1933

Les nerfs moteurs de l'intestin de l'oiseau. *Assoc. Physiol., Congrès Liège*, 1933, pp. 831-836.

1934

Manifestation en l'honneur de M. E. Malvoz, 28 janvier 1934. Discours, 22-40.

De la production par l'estomac d'une hormone excito-motrice pour le tube digestif. *Bull. Acad. R. Belgique. Cl. des Sciences*, XX, 204-206.

Annuaire de l'Académie

Les nerfs extrinsèques de l'intestin chez l'oiseau
1^{re} partie : Les nerfs vagues. *Arch. internat. Physiol.*, XXXIX, 113-164.

Les nerfs extrinsèques de l'intestin chez l'oiseau.
2^{me} partie : Les nerfs coeliaques et mésentériques. *Arch. internat. Physiol.*, XXXIX, 165-226.

Les nerfs extrinsèques de l'intestin chez l'oiseau,
3^e partie : Le nerf de Remak. *Arch. internat. Physiol.*, XXXIX, 227-256.

Notions de Physio-pathologie humaine, 3^e édition. Paris, Baillière ; Liège, Vaillant-Carmanne, 347 p.

1935

De l'influence de l'anoxémie et de l'acidose gazeuse sur la motricité de l'estomac chez l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XLI, 57-140.

Influence de l'anoxémie sur les effets de la stimulation des nerfs extrinsèques de l'estomac de l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XLI, 340-375.

Influence de l'ischémie sur la motricité de l'estomac chez l'oiseau. *Arch. internat. Physiol.*, XLI, 376-428.

1936

De quelques travaux récents sur la physiologie de la coagulation du sang. *Le Sang*, 1936, X, n^o3, 257-278.

Notice sur Pierre Nolf

De la longue durée des effets chronotrope et inotrope exercés par les nerfs gastro-intestinaux et de la possibilité de les obtenir séparément. *Arch. internat. Physiol.* 1936, XLIV, 38-111.

« Léon Fredericq » *Liber memorialis de l'Université de Liège*, 1936, pp. 84-115.

1937

« Notice sur Léon Fredericq ». *Annuaire de l'Académie Royale de Belgique* 1937. pp. 47-100.

« De l'action de l'adrénaline sur l'anse intestinale « in vitro ». Extrait de « *Mélanges Jean De-moor* ». Paris, Masson, 1937, pp. 378-381.

On the existence in the bird of a system of intrinsic fibres connecting the stomach to the small intestine. *Journal of Physiol.*, 1937, **90**, 53 P.

The intrinsic gastro-intestinal fibres are connecting fibres. *Journal of Physiol.*, 1937, **91**, 1 P.

1938

L'appareil nerveux de l'automatisme gastrique de l'oiseau. I : Essai d'analyse par la nicotine. *Arch. internat. Physiol.*, 1938, **46**, 1-85.

L'appareil nerveux de l'automatisme gastrique de l'oiseau. II. Étude des effets causés par une ou plusieurs sections de l'anneau nerveux du gésier. *Arch. internat. Physiol.* 1938, **46**, 441-559.

Le système nerveux gastro-entérique. *Ann. Physiol.*, 1938 XIV, 293-320.

Annuaire de l'Académie

The coagulation of the blood. *Medicine*, 1938, 17, n° 4, 318-411.

Les éléments intrinsèques de l'anneau nerveux du gésier de l'oiseau granivore (1^{re} partie). *Arch. internat. Physiol.*, 1938, XLVII, 453-518.

1939

L'action coagulante du chloroforme sur le plasma sanguin. *Livro de Homenagen aos Prof. Alvaro Miguel Ozorio de Almeida. Rio de Janeiro.*

Les éléments intrinsèques de l'anneau nerveux du gésier de l'oiseau granivore. (2^{me} partie). *Arch. internat. Physiol.*, XLVIII, 451-542.

1941

« La thrombokinas est-elle une entité physiologique ou chimique » ? *Journal Suisse de Médecine* (numéro spécial dédié au Professeur W. R. Hess), n° 11, pp. 47-53.

1945

De la nature de l'anaphylaxie (en collaboration avec M. Adant). *Presse Médicale*. pp. 617-618.

Le plasma phosphaté réactif de la coagulation du sang. *Arch. internat. Pharmacodyn.*, 1945, LXX, 5-44.

De l'hémophilie. *Journal suisse de médecine*, 1945, 75, 31 p.

Notice sur Pierre Nolf

Le sérum chloroformique du chien. *Arch. internat. Pharmacod.*, 1945, LXX, 323-369.

La coagulation du plasma phosphaté par le sérum chloroformique autolysé. *Arch. internat. Pharmacodyn.*, 1945, LXXI 1-102.

1946

Le rôle de l'endothélium vasculaire dans l'anaphylaxie aux érythrocytes des organes isolés de cobaye. *Arch. internat. Pharmacod.*, 1946, LXXII, 93-137 (en coll. avec M. Adant).

Recherches anciennes et récentes sur la coagulation du sang. *Archiva Medica Belgica.*, pp. 1-20.

Le centenaire d'Édouard Van Beneden (1846-1946). *Discours prononcé lors de la commémoration*, pp. 1-57.

1947

L'A-fibrinogène de Wooldridge. *XVIIth International Physiological Congress, Oxford, 21-25 July 1947. Abstracts of Communications.* pp. 204-205.

1948

Préparation et propriétés coagulantes de la thrombozyme. *Arch. internat. de Physiol.*, LV, pp. 288-289.

Le plasma suroxalaté, réactif de la coagulation du sang. *Arch. internat. Physiol.*, LVI, pp. III-III4.

Annuaire de l'Académie

De la nature simple ou double de la prothrombine. *Le Sang*, XIX, pp. 321-332.

Procédé nouveau de préparation d'une solution pure de fibrinogène. *Arch. internat. Physiol.*, LVI, pp. 185-186.

1949

Plasma phosphaté et citrate de soude. *Arch. internat. de Physiol.*, LVII, pp. 92-94.

De l'origine de l'A-fibrinogène de Wooldridge (en collaboration avec M. Adant). *Arch. internat. de Physiol.*, LVII, pp. 211-213.

1950

Le plasma sanguin dans l'hémophilie. *Journal suisse de Médecine*, 80^e année, pp. 125-138.

Des modifications de la coagulation du sang chez le chien après extirpation du foie (en collaboration avec M. Adant). *Bull. Acad. Roy. de Belgique (Cl. Sc.)*, XXXVI, pp. 859-869.

The influence of the liver on the coagulation of the blood (en collaboration avec M. Adant) *Proceedings of the intern. Society of Haematology*, pp. 494-505.

1951

Le choc anaphylactique du chien hépatectomisé (en collaboration avec M. Adant.) *C. R.*

Notice sur Pierre Nolf

du 3^e Congrès de la Société internat. Européenne d'Hématologie, pp. 720-723.

De l'intervention du foie dans les phénomènes de la coagulation du sang (en collaboration avec M. Adant). *Le Sang*, t. XXII, pp. 257-278.

Antithrombine et Héparine. *Arch. internat. de Physiol.*, LVIII, pp. 441-444.

One stage total hepatectomy in the dog (en collaboration avec M. Adant). *Arch. internat. de Pharmacodyn.*, LXXXVII, pp. 1-16.

Modifications of the proteins of the blood plasma and the thoracic lymph of the hepatectomized dog after an intravenous injection of peptone (en collaboration avec M. Adant). *Proceedings of the Physiological Society. Journ. of Physiol.* **114**, 50 P.

Propriétés coagulantes des microbes. *Revue belge de Pathol. et de Méd. exper.*, XXI, pp. 228-240.

Le choc anaphylactique du chien hépatectomisé (en collaboration avec M. Adant). *Journal de Physiol.*, **43**, pp. 839-841.

One stage method of hepatectomy in the dog (en collaboration avec M. Adant). *Proceedings of the Society for exper. Biology and Medicine*, **77**, p. 56.

1952

Du choc par injection intraveineuse de thrombine chez le chien normal ou hépatectomisé (en

Annuaire de l'Académie

collaboration avec M. Adant). *Arch. internat. de Physiol.*, LX, p. 216.

Le choc anaphylactique de l'oiseau. *Arch. internat. de Physiol.*, 1952, LX, pp. 283-317.

Prothrombine et thrombozyme. *Arch. internat. de Physiol.*, 1952, LX. pp. 115-117.

1953

Le choc anaphylactique du lapin hépatectomisé (en collaboration avec M. Adant). *Arch. internat. de Physiol.*, LXI, pp. 91-93.

Injection intraveineuse de gélose chez le chien normal ou hépatectomisé (en collaboration avec M. Adant). *Arch. internat. de Physiol.*, 1953, LXI, pp. 445-447.

Le rôle du foie dans les chocs peptonique et anaphylactique du chien. *Acta gastro-enterologica Belgica*, 1953, XVI, pp. 119-145.

Defibrination *in vivo* par coagulation pariétale dans les chocs anaphylactique et peptonique du chien (en collaboration avec M. Adant). *Congrès intern. d'Hématologie*, 1953. (sous presse).

1954

La défibrination *in vivo* par injection intraveineuse de thrombine chez le chien normal ou hépatectomisé (en collaboration avec M. Adant). *Le Sang*, 1954 (sous presse).

Notice sur Pierre Nolf

A Consulter.

LÉON HALKIN, *Liber Memorialis de l'Université de Liège* (Notice sur Pierre Nolf), Liège, 1936, III, 248-256.

M. ADANT, Pierre Nolf (1873-1953). *La Presse Médicale*, Paris, 1954, 62^e année 239-240.

F. BREMER. Le Professeur Pierre Nolf, 1872-1953. *Bruxelles-Médical*, 1953, XXXIII, 2043-2044.

H. FREDERICQ. In Memoriam, Pierre Nolf. *Revue Médicale de Liège*, 1953, vol. VIII, 613-616.

H. FREDERICQ. In Memoriam, Pierre Nolf, *Bulletin de l'Association des Amis de l'Université de Liège*, 1953, n^o 2-4, 98-100.