


ASSOCIATION
DES AMIS
DE L'UNIVERSITÉ
DE LIÈGE

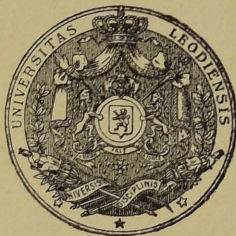


5^{me} ANNÉE
JANVIER 1933

RÉDACTION

M. PAUL HARSIN, 62, RUE HEMRICOURT, 62, LIÈGE

BULLETIN



TRIMESTRIEL

1933

H. VAILLANT-CARMANNE S. A., IMP. DE L'ACADÉMIE
4, PLACE SAINT-MICHEL, 4, LIÈGE

SOCIÉTÉ BELGE DE L'AZOTE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 75.000.000 DE FRANCS

Usine à Ougrée (Belgique)

Fabrication d'Ammoniaque synthétique suivant les procédés
de Georges CLAUDE

Ammoniaque anhydre (99,98 % de pureté)

Solutions ammoniacales chimiquement pures - Solutions ammoniacales commerciales

Acide nitrique de toutes concentrations.

PRINCIPAUX ENGRAIS SYNTHÉTIQUES

Sulfate d'ammoniaque à 20-21 % d'Azote — blanc, pratiquement neutre et anhydre.

Nitrate d'ammoniaque à 34 % d'Azote.

Sulfonitrate d'ammoniaque à 26 % d'Azote (19,5 % d'Azote ammoniacal et 6,5 % d'Azote nitrique).

Nitrate de soude à 15,5 % d'Azote.

Potazote à 14 % d'Azote ammoniacal et 20 % de potasse soluble dans l'eau,
Et autres engrais composés.

Le monopole de la vente des produits de la Société Belge de l'Azote est confié à la
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DE BELGIQUE, S. A. OUGREE

CASE A LOUER

ASSOCIATION DES AMIS DE L'UNIVERSITÉ

BULLETIN TRIMESTRIEL

Editorial

Le fascicule qui inaugure notre cinquième année d'existence paraît en quelque sorte sous le signe des Etats-Unis.

MM. Gillet et Bohet nous font part des impressions qu'ils ont emportées de notables et récents séjours en Amérique.

Le premier exprime le sentiment ressenti au contact d'une civilisation matérielle brillante et d'une psychologie très particulière, en insistant particulièrement sur les tendances de la jeunesse actuelle.

Le second se fait l'écho des discussions d'un congrès universitaire où furent agités les grands problèmes du rôle de l'Université dans la vie sociale et de la fonction de l'enseignement en présence des transformations économiques et politiques présentes.

Deux événements ont marqué récemment la vie de notre Alma Mater : le cinquantième de l'Observatoire de Cointe et le X^e anniversaire de l'Institut d'Histoire et de Littéra-

Le but de mon voyage était d'étudier sur place, dans les laboratoires, — l'état des méthodes de recherche sur les colloïdes, — c'est-à-dire sur ces chapitres spéciaux de la science physico-chimique qui se sont développés historiquement sur la notion de colloïde, mise en avant par Graham.

L'on peut tenter de dégager la science des colloïdes de l'état chaotique que présentent jusqu'aujourd'hui l'amas des connaissances qu'elle a déjà accumulées et l'amas de ses terminologies disparates.

En réalité, dans la science des colloïdes, il s'agit de cas où se manifestent les mêmes forces de cohésion qui causent la dissolution ordinaire entre substances différentes, mais de cas spéciaux où l'une ou l'autre cause empêche la formation d'une solution vraie en petites molécules : c'est donc l'étude de *dissolutions très imparfaites*.

A quoi peut servir une telle étude ?

Un très grand nombre de systèmes hétérogènes, mélanges ou simples contacts entre phases différentes, présentent ces effets de dissolution très imparfaite et soulèvent des problèmes dont l'étude demande l'aide de ces connaissances. Ce n'est pas seulement les pseudo-solutions classiques, — solutions colloïdales de métaux, d'oxyde, de sulfures, etc..., — c'est encore la presque totalité des matières vivantes et de leurs produits : les systèmes que donnent avec l'eau les celluloses (bois, papier, soies artificielles, matières plastiques) et les albuminoïdes (tannerie, gélatines, etc...). C'est le caoutchouc avec le benzène. C'est la houille avec ses matières d'imprégnation. C'est aussi le contact des huiles avec les métaux dans la lubrification, dans le flottage, — le contact des pigments divers avec les huiles, le caoutchouc, etc...

Cesontlesadsorptions des gaz et des corps dissous par les

solides poreux (carbone, gel de silice, etc...). C'est toute la catalyse hétérogène.

Cette science offre donc le plus grand intérêt, tant pratique que théorique.

Sans être en avance sur l'Europe pour les bases théoriques, les Américains travaillent activement à en étudier et mettre au point de nombreuses applications. Trois genres de milieux s'en préoccupent : certains instituts de chimie, universitaires ou officiels; les centres de chimie biologique; de grands laboratoires de recherche de l'industrie.

Ces derniers sont les mieux outillés, les mieux dotés de jeunes chercheurs sélectionnés de grande valeur, dont plusieurs sont de vrais savants.

Je citerai particulièrement ceux des compagnies suivantes, que j'ai visités :

Dupont de Nemours, à Wilmington (Dupont experimental Station, sous la direction de D^r. Tanberg).

Eastman Kodak, à Rochester (sous la direction de D^r Shepard).

Goodyear, et Goodrich, à Akron (avec les D^{rs}. Dinsmore et Shade).

Je ne me suis pas arrêté spécialement aux centres biologiques, dont les travaux sont moins de ma compétence. D'importantes recherches sur les colloïdes y sont pourtant faites : citons parmi d'autres, celles de Gortner, celles de C. L. A. Schmidt et D. M. Greenberg, à Berkeley, celles de Kunitz et Northrop, à l'Institut Rockefeller, pour les Progrès de la Médecine. J'ai pu toutefois visiter longuement, dans ce dernier institut, les départements de chimie et de physique, à New-York. Les chefs des départements, L. Michaelis et D. A. Mac Innes, m'y ont très aimablement piloté.

Mais j'ai passé une période de deux ou trois semaines dans le laboratoire des colloïdes de chacun des quatre centres universitaires suivants : Chicago avec W. D. Harkins;

Ann Arbor (Michigan) avec F. L. Bartell; Oberlin (Ohio) avec H. N. Holmes; Houston (Texas) avec H. B. Weiser, — et j'en ai visité beaucoup d'autres. Je voudrais citer encore parmi les savants qui m'ont fait les honneurs de leur institut : H. S. Taylor à Princeton; J. W. Mac Bain à l'Université Stanford en Californie; W. D. Bancroft à l'Université Cornell (Etat de New-York).

J'ai eu la bonne fortune de trouver la plupart de ces savants, et de m'entretenir assez longuement avec quelques autres : Irving Langmuir, Gomberg, Redman, etc..., au Congrès de l'American Chemical Society à la Nouvelle-Orléans le 30 mars, et de les retrouver encore réunis au « Colloïd Symposium » à Ottawa, au Canada, le 17 juin.

J'ai pu visiter, en outre :

Les Universités et Instituts d'enseignement supérieur de New-York; Pittsburgh (P. a); Akron (Ohio); Pasadena et Berkeley en Californie; Syracuse (N.-Y.).

Le Mellon Institute à Pittsburgh.

Le Bureau of Mines à Pittsburgh.

Le Bureau of Standarts, et le « Geophysical Laboratory » à Washington.

Les centres de recherche des compagnies industrielles Frigidaire à Dayton (Ohio), Ethyl Gazoline et General Motors à Detroit (Michigan). Le laboratoire particulier de Midgley à Colombus (Ohio).

J'ai pu faire beaucoup d'autres visites, rencontres et observations intéressantes relatives à divers domaines de la chimie pure et de la chimie industrielle. Mais je n'allongerai pas davantage cette énumération.

* * *

Au cours de mon voyage, j'ai pu traverser 25 des 43 Etats, passer au moins quelques jours dans 13 d'entre eux.

J'ai été reçu « at home » avec la plus grande affabilité dans 22 familles américaines différentes.

J'ai été reçu au club par des collègues ou des amis à 26 reprises.

Après toutes ces étapes, un esprit paradoxal pourrait dire pourtant que je n'ai rien vu des Etats-Unis, car je n'ai pas touché la « New-England » et je n'ai passé que deux semaines au total dans les anciens états de l'Est, dans deux de ceux-ci, plus précisément : les Etats de New-York et de Pensylvanie.

Toute cette statistique un peu ridicule, n'a d'autre but que de tenter de justifier les conclusions générales qui vont suivre, en montrant qu'elles se basent sur un nombre déjà important d'expériences concrètes et suffisamment diversifiées.

Pour la brièveté de l'exposé, je donnerai à celui-ci la forme d'une suite d'affirmations. Pourtant, comme toute généralisation, celle-ci sera inexacte. Elle ne contiendra de vérité qu'en proportion variable, entre 50 et 100 pour cent...

On peut évidemment trouver de tout aux Etats-Unis : tous les milieux, toutes les espèces d'hommes et même de races, toutes les qualités, tous les défauts : les mêmes qu'en Europe. C'est une vérité qui apparaît vite et qui frappe. L'homme qui se soucie peu d'embrasser l'ensemble peut donc trouver, épingleur et décrire aisément toutes les choses qui lui plaisent..., ou celles qui lui déplaisent, selon son tempérament.

L'on avait distribué aux « fellows » de l'année dernière un tirage à part d'un article d'André Maurois : « Conseils à un Français allant en Amérique ».

Cet article était en somme la paraphrase de la remarque suivante : « Songez que les Américains sont des hommes comme vous, en somme bien peu différents de vous. »

Il invitait à observer personnellement sans préjugé, sans aucune de ces images préconçues et souvent inexactes que forment dans l'esprit des lectures, des conversations, et surtout des controverses.

J'ai songé que je n'avais pas besoin de ces conseils pour partir là-bas dans l'état d'esprit de l'observateur « objectif, impartial et désintéressé ». Je n'y ai guère de mérite : chez l'homme qui fait métier de science expérimentale, cet état d'esprit se confond avec la « déformation professionnelle ».

C'est donc en observateur que j'ai voyagé durant quatre mois dans cet immense pays peuplé de 120 millions d'hommes qui sont des hommes comme nous.

Pendant la période des premiers contacts, l'Amérique est pour nous un pays de contrastes toujours renaissants...

Et l'on se rend vite compte que les proportions, et en même temps la distribution de ces mêmes milieux, qualités et défauts qui définissent un peuple, sont tout autres aux Etats-Unis qu'en Europe.

Je voudrais essayer seulement de saisir l'une ou l'autre dominante dans cet ensemble immense.

Mais, pour faire comprendre ces impressions d'ensemble qui se dégagent pour moi de mes observations, je crois que le mieux est de présenter tout d'abord au lecteur quelques-unes de celles-ci, telles qu'elles furent notées en cours de route, et remises dans un certain ordre.

— A New-York, au premier contact, l'aspect extérieur des magasins, salles de spectacle, autos, marque à la fois une simplicité évidente, et un manque de recherche, un entassement sans goût, de choses, d'inscriptions. Partout, dans la rue, dans la chambre d'hôtel, on est frappé du contraste entre le caractère très pratique des installations et le manque de soin dans leur mise au point de détail...

— Beaucoup d'autos ont l'aspect usagé et mal soigné. Les trains ordinaires, pas plus que les autos, ne sont guère propres

ni neufs, mais organisés d'une manière plus pratique que chez nous.

— Dans une petite ville du Middlewest, annexée à une Université, la « ville » et ses boutiques me paraissent laides et débraillées, avec un air de foire ou de bazar; pourtant, en regardant bien, l'on voit que toutes ces choses d'aspect nul ou grossier marchent comme autant d'horloges très bien réglées, et selon des principes extrêmement pratiques. Au contraire du village, le « Campus », — le quartier universitaire, — et le « résidence district » sont très plaisants. Il y a des bâtiments remarquables. Les maisons sont profondes et vastes, à un seul étage, isolées, comme on aimerait en avoir une, et d'un style assez typique malgré la diversité des détails.

— Si les organisations d'affaires donnent la double impression de puissance et simplicité, les lieux d'agrément sont caractérisés par un luxe d'empire — puissance et surabondance d'ornementation.. .

— Dans les laboratoires du Rockefeller Institute, pour citer un autre exemple, l'on remarque la puissance de l'architecture, le luxe de la bibliothèque, la recherche sévère de la salle de lunch, mais la simplicité extrême des meubles et des murs des salles de laboratoires elles-mêmes. Tout le luxe, toute la richesse se concentre dans les appareils qui, avec des moyens simples d'abord et toujours très pratiques, paraissent capables d'accomplir des merveilles...

— Le soir, au Chemist Club de New-York, se retrouve encore le même contraste de puissance luxueuse et d'extrême simplicité.

— Si tout est mis en œuvre pour créer l'impression de richesse, d'abondance et de multiplicité quand on se loge, quand on mange, quand on boit, quand on fait de la morale (cette tendance voudrait tuer la précédente !...) quand on se chauffe, quand on se déplace, bien peu de choses sont

faites, bien peu de temps est conservé (on estime que c'est temps perdu) pour que règnent dans la vie de tous les jours toutes ces harmonies si précieuses pour le goût affiné et l'esprit réfléchi : formes, couleurs, bruits, goût des mets, parfums; rien ne s'oppose à l'action précise et pratique ni à la santé, mais tout est en apparence sous le coup de l'une de ces définitions imagées : taillé à la hache, aspect débraillé, dissonances criardes. La science elle-même ne paraît pas y échapper.

Deux mots pourraient opposer les deux civilisations sous leur aspect extérieur et matériel, en dehors de leurs caractères particuliers qualitatifs : l'europpéenne figlée, mais vieillie; l'américaine bâclée, inachevée, mais bien adaptée dans ses réalisations. Une Américaine qui connaissait bien l'Europe, traduisait un jour cette impression en me demandant :

» Monsieur, je voudrais savoir ce que vous êtes venu apprendre ici : tout y est si mal dégrossi (rough), alors que chez vous, en Europe, tout est si parachevé, fini (finished) ».

— L'aspect extérieur de la nature elle-même, dans ce pays, paraît à la vue, fruste, mal dégrossi et primitif : partout, depuis New-York, dont certaines banlieues sont marécageuses, laides, presque désertiques, jusqu'en Arizona, en passant par New-Orléans, depuis San Francisco jusqu'à New-York, en passant par Salt Lake City et Cleveland.

Si, là-bas, tout est en effcience et rien en contemplation, il semble donc bien que la nature soit en partie responsable de cette tournure d'esprit : revêche, elle n'invite pas comme chez nous à la contemplation. Rude, trop froid ou trop chaud, trop humide ou trop sec, le climat vous arrache à cette molle activité qui paraît être la règle chez nous, vous porte de l'exercice violent à la prostration.

Arrêtons-nous un moment à ce contraste qui frappe l'observateur, entre l'aspect fruste de la nature et des cons-

tructions humaines et les prodiges d'ingéniosité introduits par la business dans tout ce qui conduit à un résultat pratique, si petit soit-il, dans la vie, dans l'action.

Si la pensée et la création individuelles apparaissent ici aux yeux de l'Européen d'une rareté insolite, il existe une sorte de pensée collective, de conscience collective, de création collective où chaque individu joue un rôle très étroit et plus ou moins inconscient, mais où la réalisation d'ensemble est excellente et puissante, un peu comme dans la chaîne de l'usine Ford.

Ce genre de création de ruche a fait naître sur le continent américain une véritable merveille : la civilisation matérielle américaine. Retracer la façon dont l'homme d'Europe ou des 13 premiers états de l'Est, de tous les pays et de toutes les conditions, a vaincu les climats, les distances, les difficultés du triple métier de pionnier, de producteur et d'exportateur, et a édifié de toutes pièces et en un siècle sur ce terrain conquis, sauvage et ingrat, la plus confortable des civilisations modernes, ce pourrait être le sujet d'une admirable épopée.

On dit toujours que là-bas l'auto n'est pas un luxe, mais une nécessité. Cela n'est pas vrai seulement de l'auto, mais de beaucoup d'autres choses qui étonnent l'Européen au premier contact : l'eau fraîche et la glace, le chauffage central intense, le Pullman, les jus de fruit ou de légume, les conserves, la ventilation mécanique, le conditionnement de l'air, etc... Autant de choses simplement superflues dans nos climats européens atlantiques, autant de choses indispensables à la vie prospère de l'homme sous les climats ingrats nord-américains.

Les innombrables fontaines d'eau fraîche des carrefours et des établissements publics évoquaient à mes yeux les milliers d'ancêtres qui ont souffert de la soif dans ce pays, ou les pionniers qui ont gardé le goût de boire aux sources.

L'immense industrie de la glace n'a pu grandir, les mille procédés de ventilation, depuis le rocking-chair jusqu'aux usines à ventiler les banques et aux machines à conditionner l'air, n'ont pu prospérer, que là où des millions de gens ont souffert de cette atmosphère de bain turc des vents du Sud, où la fonction réfrigérante naturelle de l'évaporation de la sueur est à peu près annihilée : les courants d'air les plus puissants ne suffisent plus à l'activer et il a fallu avoir recours alors à la réfrigération interne par la glace.

Les sautes brusques de température de 10 à 20 degrés centigrades, avec vent chaud et humide, vous font vite comprendre la valeur de cette réfrigération par la glace, des douches chaudes et froides et du soi-disant débraillé vestimentaire, pour celui qui n'a pas le temps de s'abandonner à la prostration.

Une fois l'organisme habitué à résister aux chaleurs intenses par l'emploi de boissons glacées, l'américain place tout naturellement ses appartements chauffés, l'hiver, à la même température élevée si pénible au début pour l'Européen. A côté des températures habituelles de l'été, tout concourt pour généraliser ce chauffage intense : l'abondance de combustible, l'intérêt et la puissance du fournisseur, et la facilité d'un chauffage constant sans réglage.

Le Pullman marque une étape importante de la civilisation américaine, qui ne serait pas ce qu'elle est, si l'homme ne pouvait s'installer dans le train avec confort pour la nuit après une journée faite, et repartir à ses affaires le lendemain matin dès huit heures, à 700 km. de là.

Les célèbres conserves de Chicago et d'ailleurs ne sont, pas plus que d'autres particularités, une originalité fantaisiste, ou la satisfaction d'un goût peu délicat. Elles sont issues de l'appel d'une vraie nécessité, dans ce pays aux immenses distances et aux ressources naturelles en aliments souvent précieuses.

Dans la suite seulement, elles ont conservé une place très importante dans la vie américaine parce qu'elles la facilitent, réduisant la cuisine à très peu de chose.

Mais l'industrie de la glace, ou plus exactement du froid sous toutes ses formes prend une importance énorme : On constate le retour de plus en plus abondant des fruits et des légumes frais en toutes saisons, et des produits de la ferme, sur toutes les tables américaines, grâce au transport frigorifère, et il en est de même des viandes fraîches.

Livré à lui-même, la plus grande partie du continent nord-américain, devait être presque un désert. On s'explique qu'il n'abritait que bien peu d'hommes avant l'arrivée de ceux qui avaient découvert l'art de dompter les énergies naturelles, et de les faire tourner à leur profit. Cela provient de ce que l'ensemble de conditions naturelles favorable à la vie humaine : soleil, températures modérées d'hiver et d'été, pluies, humidité constante mais modérée du sol, fertilité du sol, ne se trouve réuni qu'en bien peu d'endroits sur cette terre relativement déshéritée.

Ceci n'est pas seulement vrai des immenses et angoissants déserts de l'Ouest, aux paysages lunaires, mais aussi des « prairies » et des « forêts ». Dans le Sud et le Centre, l'eau manque. Dans le Nord l'eau n'est pas fort abondante, et l'hiver est si rigoureux qu'un petit nombre d'espèces seulement résistent et que les forêts paraissent bien clairsemées à l'œil habitué aux forêts d'Europe occidentale : l'hiver, le sol est uniformément brun, mort, et affreux pour l'œil européen (l'on m'a dit et j'ai lu que dans les pays côtiers du continent, dans les parties nord des côtés du Pacifique et de l'Atlantique, les climats, les végétations, les paysages ressemblaient plus aux nôtres).

Le triomphe de l'homme a été de suppléer artificiellement à celles des conditions qui manquaient, et surtout

d'irriguer là où il n'y avait pas d'eau, mais beaucoup de soleil et une terre fertile.

Un symbole saisissant de cette lutte et de ce triomphe sur la sécheresse est l'« éolienne », la roue à vent, le petit moulin en tôle : au long de milliers et de milliers de kilomètres, on la retrouve partout; souvent à perte de vue, la plaine ou la vallée est semée de ces étranges corolles. Autour de chaque roue piquée sur son mât, il y a une petite oasis d'arbres, avec une habitation.

C'est ce petit moulin qui, employant le vent pour amener en surface l'eau de profondeur, a inondé les déserts de campagnes et de populations prospères.

Si nous parlons paysage, nous pourrions confesser que le charme profond de nos pays de l'Ouest de l'Europe, manque à la plus grande partie des Etats-Unis (*). C'est vraiment les différences de climat et d'humidité qui sont la cause de ces différences. Je n'ai retrouvé des coins rappelant ceux de chez nous, qu'au bord des « Finger Lakes », près d'Ithaca, dans l'Etat de New-York.

Mais il est aux Etats-Unis un grand nombre de spectacles grandioses, et tout différents de ceux que l'on voit en Belgique. Je citerai au hasard du voyage : les impressionnants déserts du centre, qui ont la majesté de la mort; le grand Canyon; la forêt et les « bayous » (bras de rivière) des bouches du Mississipi; la baie de San Francisco vue des « Twin Peaks ». Les canyons des « Rockies », telle la sauvage et interminable vallée de la Faether River en Californie, l'Eagle River Canyon, la « Royal Gorge » et son prestigieux pont suspendu; les sites de la Méditerranée des « Grands lacs », et des miriades de petits lacs du Nord;

(*) N'EST PAS PERMIS renvoyer utilement le lecteur, à ce sujet, à un article d'un ancien ambassadeur anglais à Washington, le vicomte Bryce, dans le numéro d'avril 1922 du *Journal géographique Magazine*.

les cataractes du Niagara; la majestueuse avenue d'eau de 2000 kilomètres du Saint-Laurent, qui va des grands lacs au Nord de Terre-Neuve...

Les chants si émouvants des vieilles « mammies » nègres de la Louisiane, et les coloris des fleurs de la Californie sont simplement beaux, qualité rare et précieuse dans cet immense monde où l'on voit surtout de l'action acharnée luttant au plus pressé contre une âpre nature.

* * *

— Les Américains, tout de suite, me paraissent comme leur milieu : très pratiques, mais sans façon. Partout, accueil simple, sans grande cérémonie, expéditif, souvent cordial, parfois bourru, mais toujours sincère et qui vous met à l'aise.

— Autre impression : tristesse relative de tous ces gens : simplicité assez aimable, mais grave, pas de gaité, pas d'insouciance (il convient de noter que nous sommes en pleine crise de 1932).

— C'est le pays des dilettantes de l'organisation, pour qui la vie paraît n'être qu'une perpétuelle série de « party » impromptu. Party d'affaire, de morale, de religion, de plaisir.

C'est le principe du plus pressé, érigé en système, mais appliqué avec une précision, un esprit de rendement exact et pratique dont on n'a que peu idée en Europe. J'ai lu un jour, là-bas, dans un journal, quelques phrases d'un journaliste américain sur la conférence du désarmement, qui concrétiaient admirablement la mentalité de ce pays : « rien ne va et rien n'ira jamais, disait-il à peu près, tant qu'on écouterait ceux qui ont la manie de vouloir mettre de l'ordre, de la clarté, de la méthode, des principes rationnels dans tout. Les choses iraient bien mieux si l'on voulait suivre les propositions américaines et anglaises : celles-ci

voient les choses immédiatement réalisables, pratiques, — et veulent les réaliser... »

— Je vois ici une civilisation essentiellement dynamique, active.

Il règne une activité sociale et matérielle intense et paraissant tout entière concentrée dans le moment présent, — consciente d'abord, subconsciente ensuite après l'entraînement de l'expérience et de l'habitude. Cette allure est partout celle du simple, ou de l'homme poussé à l'action par la nécessité; elle est celle de la masse de nos paysans et ouvriers; mais, telle est également, dans un standard de vie matérielle bien plus affiné — l'allure de l'Américain moyen.

La réflexion, l'attitude réfléchie, opposée à l'attitude active, ne commence qu'au moment où cette dernière semble vaine, où l'on doit s'arrêter avec l'impression de faire fausse route (comme dans la crise actuelle). On doit alors chercher, comparer, peser tout ce que l'on sait, mettre de l'ordre dans ses idées, chercher à se rappeler, à prévoir, en un mot réfléchir.

La réflexion montre la grande valeur pour la réussite dans l'avenir, de périodes d'attitude passive, qui permette l'acquisition des connaissances et de ce que l'on appelle suivant les cas : le goût ou les qualités de l'expert. L'esprit américain en moyenne me paraît n'être qu'aux premiers jours de cette période de la civilisation intellectuelle.

— Une autre impression : ici, toute démarche paraît facile et simpliste, et elle l'est en réalité. C'est un peuple d'enfants gâtés, — gâtés par une providence vivante, agissante et ordinairement clairvoyante : « la business ». Celle-ci poussant à l'extrême limite logique l'application de méthodes simplistes et primaires, a pu s'en contenter parce qu'elle a puisé dans des richesses naturelles de tous genres, paraissant jusqu'à nos jours illimitées. En même temps, cette business a pu s'épanouir avec une ampleur extrême tant que toute

son activité n'a pu suffir à couvrir toutes les demandes du marché.

On a vu en Europe le règne des rois absolus plus ou moins divinisés, des empereurs militaires, de certaines castes, soit de prestige, soit de force; le règne de la foule, le règne de la finance, on a rêvé de tous temps le règne du consommateur. Ici, les Etats-Unis sont nés, ont grandi et restent encore sous le règne du producteur, de la grosse « business » dont la raison d'être est de tirer le plus haut prix d'immenses richesses naturelles. C'est le secret de leur grande puissance, de leurs remarquables qualités mais aussi de leurs faiblesses à nos yeux.

Imaginez la place que peut prendre en face de la population américaine un groupe d'hommes doués des plus rares qualités : activité énorme, intelligence froide et lucide, volonté de fer; possédant les matières premières de ce riche continent, préoccupés de vendre leurs produits à cette jeune race en croissance, et pour cela s'ingéniant d'abord à étudier et connaître ses besoins, ensuite à les cultiver et les amplifier, ne reculant devant rien pour aller toujours autant que nécessaire au devant de ces besoins, s'attachant les meilleurs esprits du monde pour la production, la publicité, l'organisation; comprenant bien vite la valeur pour eux de l'éducation des hommes dans l'art d'appliquer les sciences physiques, le calcul et les sciences de l'organisation; consacrant, — dans un ordre plus ou moins dispersé, mais toujours dans le même esprit, — des centaines de millions de dollars à des fonds destinés à soutenir ce genre d'éducation.

Concevez cette image, donnez ainsi un sens concret, profane et très particulier à ces mots : « l'offre et la demande » « les hommes d'affaires et le marché », — et vous aurez un croquis à grands traits de la civilisation matérielle américaine des dernières années dans ce qu'elle a de plus spécifique.

La « big business » a fait de l'américain moyen d'aujourd'hui, au point de vue matériel, un véritable enfant gâté. Avec un raffinement et une perfection inégalées pour plus d'un détail, elle le transporte, le vêt, le loge, le nourrit, le chauffe, le rafraîchit avec le minimum de préoccupation pour lui, et, avant tout, le minimum de perte de temps.

On retrouve chez l'Américain moyen bien des défauts de l'enfant gâté. Alors que les besoins de l'Européen ont traditionnellement précédé les offres, et que toute industrie en général fournit en Europe un article qui a été consciemment désiré et qui sera le plus souvent fort apprécié, la « business » américaine jette littéralement à la tête de l'Américain un confort qu'il paraît parfois apprécier assez mal, plutôt superficiellement, maladroitement, comme un enfant ou un primitif. C'est là une expérience de tous les jours aux Etats-Unis : dans la rue, dans les lieux publics, à table, au bureau, etc...

Et nous retrouvons encore ici un de ces très nombreux contrastes qui frappent l'Européen : contraste entre la variété, la multiplicité, la recherche dans certaines catégories de jouissances, — dues au travail des gens d'affaires cherchant à rencontrer la demande, — et le détachement, l'insouciance, l'apathie apparente, la pauvreté des mots d'appréciation, avec laquelle l'Américain aborde ces choses belles et bonnes qu'on lui impose : il n'a jamais eu le temps de raffiner son goût pour ces jouissances, toutes plus ou moins contemplatives. Je me figure qu'il pourrait bien ne pas y avoir de mot dans la langue des Américains pour désigner l'attitude contemplative ou passive.

— L'Américain agit, bien plutôt qu'il ne regarde, écoute, ressent. Il apprécie les événements au pouvoir d'action qu'ils lui donnent. Il reconnaît toutefois une valeur aux causes des sensations en les fondant toutes dans un qualificatif unique : « exciting ». Mais ses organes des sens sont surtout ses

armes pour la lutte pour la vie ou plus simplement pour l'action.

Trop souvent, ce qu'on entend vanter ici c'est le nombre et le prix des œuvres d'art (« la plus nombreuse collection de Corot est à Chicago »). La valeur, la grandeur, surtout le record (« the richest, the biggest in the world ») sont devenus vieux clichés, mais ils ont conservé leur puissance, leur pouvoir « exciting » pour « l'homme dans la rue » américain.

La « big business » a donc plus ou moins imposé aux Etats-Unis tout ce remarquable confort que l'américain ne semble pas encore apprécier à sa vraie valeur, mais elle le lui fait payer assez cher.

S'il est un enfant gâté, l'américain est en même temps un esclave, une sorte d'esclave par persuasion, — plus ou moins inconscient de son esclavage si l'on veut, mais esclave tout de même. Non seulement il paye son confort très perfectionné relativement assez cher en dollars, mais si l'on recherche la valeur en travail, « prestation en nature », de ce prix qu'il paye, on découvre que ce travail, poursuivi dans le but de faire de l'argent (« make money »), est, d'une manière très générale, d'une âpreté extraordinaire aux yeux d'un Européen.

Il est quelques petits mots qui ont tellement couru le monde qu'ils ne sont plus aux yeux du littéraire et du causeur original que d'horribles lieux communs. Par exemple: « business are business », « time is money », « the struggle for life ». Il faut avoir vécu aux Etats-Unis, ne fût-ce que quelques semaines, pour les sentir se bourrer de sens et servir d'enveloppes à de puissantes et impressionnantes vérités. Ils sont comme les clefs qui permettent à l'Européen de déchiffrer cet immense rébus qu'offre à ses yeux la civilisation américaine, au premier contact.

Quand on voyage aux Etats-Unis, on s'aperçoit bien que

le culte presque exclusif de cette grande nation est le succès matériel dans la vie. Les Américains tendent tout leur enthousiasme, leur grande activité, — plus jeunes que les nôtres, — vers le succès matériel. Ils ne prisent rien tant que le haut rendement de leurs actions, « l'efficiency ». Tout ce qui fait perdre une minute est sacrifié sans pitié. La vie se déroule en une suite ininterrompue d'actions, se succédant avec un rythme très rapide, mais jamais fébrile (contrairement à ce que l'on écrit souvent).

Je vois deux causes à l'énorme activité américaine : d'abord la business elle-même et la formation, voire la déformation qu'elle donne au business-man, c'est-à-dire à la plupart des Américains. Ensuite l'état d'âme de celui qui tient à sa portée une somme énorme de jouissances immédiates et qui le « réalise » (c'est-à-dire s'en rend compte, au sens anglais), qui se dit que jamais il ne pourra tout voir, tout goûter : l'état d'âme de l'enfant lâché dans une pâtisserie ou tout simplement dans un verger. La seconde cause accélère plutôt le rythme de l'activité des femmes, la première le rythme de l'activité des hommes.

* * *

— Je disais que l'Américain réalise qu'une somme énorme de jouissances intellectuelles et morales, de tous genres, sans parler des jouissances matérielles, sont à sa portée dans la vie. Faire qu'il en prenne conscience paraît l'objectif de la Highschool (école secondaire) d'abord, du « College » (école supérieure) ensuite : tout le monde va à la Highschool, beaucoup au Collège, et le rôle social du Collège ici m'a paru immense, dès les trois premières semaines passées à Oberlin.

Si l'on consulte les programmes, tout paraît disposé ici pour ouvrir des portes dans toutes les directions devant

L'esprit de l'étudiant, pour tracer de vastes « outlines ». Si peu qu'il en prenne parfois, si superficielle que reste son étude le plus souvent (on en a l'impression), il en voit assez pour partir avec la conviction qu'il y a tant à faire dans les sciences, les arts, les affaires, les sports, en un mot dans la vie, et cette idée est pour l'activité de toute l'Amérique comme un puissant catalyseur.

J'ai vu surtout en Amérique, de nombreuses écoles supérieures en activité. J'ai cru y découvrir le foyer puissant où se forme et se développe aujourd'hui cette mentalité particulière, et j'ai acquis la conviction que c'est dans la vie des Collèges et Universités que se modèlent le plus activement les traits caractéristiques du type américain et les aspects les plus distinctifs de la vie, comparée à celle de nos pays d'Europe.

Certes, il y a d'autres influences, d'autres origines. Il y a la sélection : tous ces gens, ou leur père, ou leurs grands-pères, ont quitté l'Europe des traditions sans initiative, pour venir conquérir ici la richesse sur la nature vierge. L'atavisme anglo-saxon et colonial, voire puritain, est à la base du caractère d'un grand nombre, le climat et l'alimentation agissent pour les différencier des nôtres, la pratique habituelle des sports est un élément important de formation. Mais les milieux sociaux des 500 Collèges et Universités et des milliers de highschools sont aujourd'hui les véritables creusets où se fond la civilisation américaine.

Le milieu social dans ces institutions entoure le jeune homme et l'entraîne à tout instant, il agit de mille manières, son action a débuté à l'école primaire et s'est poursuivie dans la highschool. Il a deux caractéristiques bien spéciales : autonomie très grande de l'ensemble des jeunes vis-à-vis de l'autorité des parents et des maîtres, dépendance très étroite de chacun de l'exemple, du contact et du jugement de ses pairs. D'où un développement très vivace et très

libre des qualités propres à la jeunesse : enthousiasme que donne la foi en un idéal; optimisme que donne l'espérance en la réussite dans un avenir large ouvert; vifs instincts vers l'équilibre physique; vive curiosité de toutes choses, naturelle au jeune enfant, et conservée ici, exaltée même à travers toute la jeunesse. Ingéniosité matérielle et goût des inventions, accrus par l'impatience de se libérer des incommodités, sans se soumettre à leur tyrannie jusqu'à la routine; hâte de réussir, et recherche instinctive de tout ce qui la satisfait : simplicité des notions et des gestes, puissance et même brutalité des actions; entraînement, voire tyrannie, de l'exemple des autres sur l'individu.

L'enfant, l'écolier, le jeune homme sont en réalité élevés, éduqués peu à peu par leurs semblables, par une petite société de jeunes de leur âge, comme en une sorte de « république des enfants ».

Les gens âgés, parents et instructeurs, semblent circonscrire leur action et la réserver surtout aux rôles suivants, plus ou moins consciemment : à la surveillance large du berger veillant simplement à ce que les limites tracées au troupeau ne soient pas franchies, à une tâche d'orientation et à des fonctions d'informateurs mettant aux mains de la jeunesse toutes les données concrètes qu'elle peut désirer pour son activité propre, enfin parfois aux fonctions d'entraîneur de cette activité.

Dans tous les actes de leur vie, l'initiative reste à peu près entièrement à la volonté des jeunes. Citons en exemple un petit détail : on voit les élèves interrompre fréquemment le professeur d'Université au cours de sa leçon pour lui demander des explications : ces jeunes l'écoutent en général avec beaucoup d'attention et d'intérêt, mais comme un camarade, et il leur arrive, tout en se rejetant en arrière sur leur fauteuil, de mettre les pieds sur le dossier du siège de devant,

voire, ainsi que j'en fus le témoin, sur le bord de la chaire professorale...

Ces qualités d'homme d'action et d'homme social accompli, aussi librement et largement épanouies durant les généreuses années de jeunesse, — vont imprégner la vie tout entière de l'Américain. C'est, là-bas, *la civilisation de la jeunesse*. Elle en a les qualités et les défauts, son entrain, sa souplesse, sa puissance, mais aussi son inexpérience et son irréflexion, sa prodigalité, ses illusions, sa crédulité, sa faiblesse relative devant les entreprises téméraires ou mal intentionnées.

Pour nous, Européens, l'Américain aura toute sa vie l'allure et les actes d'un tout jeune homme. A la fois idéaliste et épris de succès pratique, habitué dès ses débuts à oser et à réussir, il ne s'arrêtera guère. Jeune, il aura l'allure franche et vivace du « Chevalier sans peur et sans reproche ». D'âge mûr, il prend souvent l'aspect du Taciturne; de fait, l'on rencontre à chaque pas, là-bas, ce type d'homme ancré dans sa volonté obstinée d'action, sans qu'il soit nécessaire pour lui « d'espérer pour entreprendre, ni de réussir pour persévérer ».

Toute cette éducation crée chez les générations nouvelles une mentalité peu différente de celle du pionnier, de l'homme jeune et trop indépendant, venu d'Europe parce qu'il y supportait mal la tutelle des sociétés vieillies.

Elle concourt à renforcer le caractère d'une civilisation où tout est subordonné à l'action, à l'entreprise, aux affaires. Mais ce genre d'éducation laisse dans l'effort de l'Américain une profonde lacune : cet homme agit plutôt qu'il ne pense; ses actes se confondent avec ses pensées; il n'a jamais, semble-t-il, le temps de réfléchir, de méditer. Réfléchir a l'apparence de l'inaction, et donne l'impression d'une perte de temps. Aussi l'Américain réfléchit peu... Il cherche plutôt la solution des problèmes que pose la soif du succès,

dans l'imitation de ce que font les autres, — c'est-à-dire dans la documentation, — ou de ce qu'il a réussi une fois au cours des multiples essais actifs, — c'est-à-dire dans l'empirisme —. Telle formule « pratique » heureuse une fois découverte, son exploitation prend alors tout son temps, toute son activité, il la pousse à fond, et c'est ce qui fait sa force.

Aussi l'allure de course d'endurance de sa vie a-t-elle pour l'Américain, deux conséquences graves : ayant, depuis l'enfance, l'habitude de ne pas raisonner, il finit par raisonner très mal ; il prend, par suite, très souvent, le raisonnement systématique en aversion. Chose frappante, cela se voit même chez des professeurs d'Université.

La deuxième conséquence est que, comparé à l'Européen, il crée très peu, car la création est l'aboutissement de la réflexion individuelle pure, synthétique, appliquée avec beaucoup de concentration d'esprit et de profondeur, et poussée jusqu'au point où le geste matérialisé recompose la nature, par synthèse originale et sans imitation du geste d'un autre homme.

* * *

Comparons au milieu où vit la jeunesse des Etats-Unis depuis qu'ils existent, celui où vit notre jeunesse d'aujourd'hui, où vivait notre jeunesse des temps passés.

Puis, nous essayerons un bilan des profits et pertes.

Admettons, si vous le voulez bien, pour ménager nos amours-propres, que le temps dont nous parlons est passé, et bien loin, bien loin de nous.

En ce temps là, toute l'instruction comme toute l'éducation étaient basées sur l'autorité absolue, sans discussion, du père ou de l'instructeur, sur la domination catégorique du jeune par le vieux (si l'homme d'âge avait de graves dé-

fauts, rien n'empêchait cette domination de tourner à l'oppression). Sous peine de punition, ou d'obligation de recommencer sa tâche, l'enfant était astreint à passer 6 heures par jour immobile et silencieux sous l'œil du maître, à se courber d'autres heures sur des tâches sédentaires, des « devoirs » et des leçons à apprendre, à se soumettre durant une bonne partie du temps qui lui restait en famille, à toutes sortes de contraintes, afin de devenir un enfant « comme il faut », bien élevé.

Parents et maîtres se partageaient jalousement une surveillance étroite, au point que (pour citer un exemple) ces derniers croyaient pouvoir interdire tout jeu libre à l'école, même en « récréation », pour éviter les plaintes des premiers. Toute volonté, toute initiative semblait si bien déléguée de droit et d'obligation aux maîtres, qu'ils croyaient devoir jusqu'en dernière année de certaines études universitaires, imposer à des hommes faits, leurs élèves, une méthode de travail, et en surveiller l'exécution par des interrogations fréquentes. *Ex cathedra*, le maître enseignait à ses élèves passifs ce qui lui semblait le meilleur, c'est-à-dire les théories, de lignes logiques impeccables mais abstraites auxquelles on accède à l'âge mûr, ou simplement des descriptions verbales de choses connues de lui. Et le jeune élève en était réduit très souvent à apprendre de mémoire des mots, se résignant à attendre à plus tard pour comprendre, c'est-à-dire pour remplir de sens concret les phrases qu'il aurait pu retenir jusqu'à ce moment.

Ces formes d'école et d'éducation familiale donnaient certains résultats excellents, de première valeur quoiqu'on en pense : ainsi la contrainte, comprimant la vie active, donne l'essor à la vie intérieure réfléchie : les meilleures personnalités se dédommagent des actions qu'elles ne peuvent accomplir, des choses qu'elle ne peuvent rencontrer à nouveau, en les décrivant, en les contant par la parole, l'écrit,

le dessin, etc. L'éloquence, la littérature, les beaux arts fleurissent.

Les esprits assez fortunés pour tout retenir, pendant de longues années, des « discours » appris sans support concret, en découvrent toute la valeur au cours de leur vie, et sont alors bien placés pour y ajouter leur contribution et transmettre à leurs élèves, à leur tour, une science élargie. C'est le règne de la tradition, des principes séculaires, élevés, savants, affinés par des générations d'hommes d'âge mûr. C'est le règne des vertus de l'âge mûr : la prudence, l'économie, la précision méticuleuse.

L'habitude de l'autorité prépare l'ordre dans la vie publique, imprégnée à la fois d'autorité religieuse et d'autorité de l'état. Les rouages de ce dernier sont assez forts pour fonctionner dans des circonstances même difficiles, et les honnêtes gens n'ont, malgré tout, plus grand chose à craindre de la malveillance ouvertement déclarée.

Mais que de conséquences graves avaient ces méthodes pour l'avenir, l'équilibre, le bonheur de la race ! L'état d'oppression de fait de toute la jeunesse par les esprits rassis gênait la croissance de l'enfance, qui requiert une activité, un mouvement de tout le corps presque continuel : il affaiblissait la race. Alors que les tous jeunes enfants sont naturellement avides de tout apprendre, de tout voir autour d'eux, l'école passive remplaçait cet enthousiasme chez le plus grand nombre par un ennui, une aversion relative et pour l'étude et pour la tâche imposée. Le souvenir de cette déception les poursuivait pour la vie, et si tout homme se souvient avec émotion de ses jeunes années, la sympathie émue n'allait guère à l'école, pour laquelle le souvenir était trop mêlé de reproches ou de rancœur, et qui n'avait pas su l'intéresser à sa tâche d'école, à ses difficultés. Et parmi les jeunes gens actifs qui avaient fait fortune, bien

rare étaient ceux qui s'intéressaient encore au souvenir de l'ancienne école au point de la soutenir de leurs dons.

L'attitude d'hommes très supérieurs que prenaient maîtres et parents, le régime d'autorité, semaient dans les jeunes âmes des germes d'inégalités profondes et d'inquiétude. En effet, presque tous finissaient par accepter cette idée de l'existence d'une très grosse supériorité que l'on atteint avec les années : elle composait une sorte d'idéal suprême et difficile à atteindre. Ceux qui croyaient l'atteindre en tiraient trop souvent un orgueil démesuré : ils se croyaient appelés par leur supériorité même à exercer une domination très catégorique. D'autres se convainquaient de leur échec. Certains de ceux-ci gardaient une âme de vaincus déprimés, certains autres n'étaient que rancune ou révolte. Une fois dans la vie, ces anciens élèves, sans grande vitalité physique, sans grande habitude de la camaraderie, habitués au contraire à ressasser intérieurement leurs griefs ou leurs motifs d'orgueil, composaient une société sans franchise, sans optimisme, sans entrain.

Si l'autorité forte de l'état, précisément, ou du sentiment religieux, y maintenaient un équilibre relatif entre mille tiraillements, il manquait un rouage, un organisme d'autorité encore pour mettre à la raison ce monde d'autoritaires, le jour où un concours de circonstances tendait brusquement toutes ces passions réprimées de commandement, de crainte ou de vengeance, — dans la population d'un état, — dans une direction unique, à l'attaque d'un autre état : c'était alors l'horrible peste de la guerre.

Si nous aimons à croire que ces temps là sont bien loin, nous devons bien avouer qu'il en reste encore aujourd'hui quelques traces...

Et si nous cherchons des remèdes, le spectacle de la civilisation américaine est plein d'enseignement.

Comparée superficiellement à la nôtre, cette civilisation

pourrait apparaître à certains comme un état idéal vers lequel il faut tendre : ressembler à cette belle jeunesse pleine de santé physique et d'équilibre moral, qui sort des Collèges américains, assurée dans ses actes, débordante d'activité et par cela même plus saine (la vie active étant sous tous les cieus la condition d'un bon équilibre physiologique), avoir l'esprit social aiguisé par l'exercice durant toute sa jeunesse, l'enthousiasme facile, le goût de la simplicité, être poussé par l'optimisme et l'esprit d'entreprise, n'est-ce pas là sort enviable ?

Mais il faut y prendre garde... Bien que je n'aie fait qu'entrevoir l'éducation américaine, et la société dont elle est l'image, il m'a semblé y discerner cette lacune que j'ai déjà signalée : on peut bien le dire, si l'intellectuel européen est frappé de la supériorité nette de l'Américain moyen dans l'action et dans l'efficacité de l'action, il est tout aussi frappé de son infériorité pour la pensée réfléchie et ses résultats : la théorie, la création intellectuelle. Ceci paraît vrai d'un bout à l'autre de la vie intellectuelle, depuis l'école primaire jusqu'à l'exercice des carrières les plus diverses, en passant par l'enseignement secondaire et l'université.

L'on peut concevoir l'idée d'appliquer un remède à cette faiblesse, aux Etats-Unis comme ailleurs, partout où elle naîtrait de l'abus d'une activité continue et impulsive.

Les jeunes du monde entier réagissent par la pratique des sports contre l'insuffisance, à l'école, de l'activité physique nécessaire à l'équilibre de notre corps, tel que l'ont légué des ancêtres à la vie plus musculaire. La jeunesse américaine, plus libre de suivre son penchant, a même été très loin dans ce sens.

Mais la tyrannie de la masse des jeunes sur chaque individu, là-bas, l'oblige à négliger à peu près complètement une forme de sport un peu spéciale et pourtant d'importance capitale : si l'on veut tirer parti de toutes les ressources

ataviques de notre nature pour le bien commun et individuel, il convient de se souvenir que l'intelligence de nos pères a mûri dans la réflexion, sous la contrainte des difficultés de toutes sortes qui les *arrêtaient*, — le mot fait image, — et qui ne nous arrêtent plus comme autrefois. Donc, dans une vie matérielle et sociale relativement facile, à côté du sport physique et pour des raisons analogues, il est de toute nécessité d'entretenir la culture de cette intelligence par *l'exercice régulier de la pensée réfléchie*, sous forme d'efforts soutenus, imposés d'abord et bientôt délibérément acceptés.

Plus d'un collègue, aux Etats-Unis comme ici, paraît décontenancé par les goûts actuels de la jeunesse. J'eus un jour à Chicago, l'occasion de confier à l'un d'eux mon impression, déjà formée à ce moment, et de lui dire : « la vie de vos élèves est une vie d'action, d'action soutenue sans un répit du lever au coucher, et c'est là sa faiblesse. Libérez un tiers de vos heures de cours, et convainquez vos élèves de passer avec vous ce temps sans bouger, sans parler, *à ne rien faire*, absolument rien, à ne rien projeter; amenez-les ainsi à la méditation, puis apprenez-leur à réfléchir. »

L'on doit ajouter d'ailleurs qu'il y a en Amérique de bons esprits qui se rendent compte de cet état de choses aujourd'hui, que la vie intellectuelle là-bas, inférieure en profondeur, dépasse la nôtre en activité et en nombre, même proportionnellement, et que ces deux facteurs réunis peuvent assurer le plus brillant avenir à l'intelligence aux Etats-Unis (1).

Et si, poursuivant le cycle de ces réflexions, l'on essaie de tirer profit de la même comparaison des milieux où vit la jeunesse dans nos deux continents, afin d'améliorer l'édu-

(1) Citons, comme un premier symptôme important, la « Super-Université » que vient de fonder Abraham Flexner, et dans laquelle Einstein sera l'un des premiers à enseigner.

cation chez nous, l'on voit se dégager les principes d'une double orientation.

En effet, l'exemple de la jeunesse américaine montre que l'on peut, sans crainte de mécomptes, encourager et aider par tous les moyens ceux qui veulent dégager l'atmosphère de nos écoles et de nos méthodes d'éducation : en les ouvrant toutes grandes à l'activité (l'école active), à l'initiative, aux sentiments de dignité et de sociabilité de l'enfance et de la jeunesse. Il y a là-bas une grandiose et magnifique expérience, dont le spectacle est de nature à enthousiasmer tous ceux de nos éducateurs qui cherchent sincèrement des vérités objectives.

Mais, en même temps, le même spectacle, par sa comparaison avec nos milieux, nous éclaire sur la puissance et les vertus de la vie méditative, réfléchie, intérieure, et nous convainc de la garder et de la cultiver jalousement.

Nos jeunes gens bénéficient pour ce genre de vie mentale, d'une avance séculaire sur celle des Etats-Unis : résultat plutôt involontaire et inconscient des régimes de contrainte et d'autorité absolue. Après en avoir pris conscience, tout part, toute la difficulté aussi, va consister à aider l'épanouissement de la vie active et sociale, sans compromettre l'entraînement à la vie intérieure, à tirer de la psychologie et de la pédagogie — pour l'éducation de demain — les formules des meilleurs dosages de ces deux impulsions en apparence contradictoires.

Ne voulant pas appesantir davantage cet article, je m'arrêterai sur cet énoncé schématique d'une observation importante faite en cours de voyage. Je la livre à la méditation de collègues plus autorisés que moi-même.

* * *

Pour conclure : la vie sociale et la vie matérielle aux

Etats-Unis sont vraiment très différentes des nôtres, et ceux de nos compatriotes, qui n'ont pas la faculté de s'adapter à de nombreux changements d'habitude d'agir et de penser, doivent souffrir de la transplantation.

Les esprits jeunes surtout prennent goût à cette civilisation trépidante de jeunes et s'y plaisent. Les Européens d'âge mûr trouvent bien mieux leurs aises et leur agrément dans nos vieilles sociétés, façonnées à leur image et qui semblent surtout faites pour eux. D'ailleurs, si l'on cherche à connaître les impressions d'Américains retour d'Europe, on découvre que souvent les jeunes rentrent pleins de désillusions, voire de réprobation ; tandis que les douceurs, les beautés et les raffinements de la vie dans nos vieux pays, se révèlent plus volontiers aux « plus de quarante ans ».

Pour celui qui peut s'adapter facilement et rapidement, un voyage dans les milieux universitaires américains, offre un charme intense, — surtout en dehors des grandes villes, New-York, Chicago, etc...

Non seulement la vie s'y déroule en général dans le cadre d'un parc magnifique, le « Campus », non seulement la jeunesse y est belle de santé, de vie et d'activité, non seulement le confort et l'aisance de la vie matérielle et des déplacements y sont agréables, mais encore l'atmosphère morale paraît, aux premiers contacts, plus agréable, plus limpide, plus saine que chez nous.

Il existe certes de gros préjugés, de nation, de race, etc..., mais, au premier abord, ce monde semble moins encombré de ces petits préjugés et opinions toutes faites, de ces petites craintes, rancunes, intrigues plus ou moins malveillantes, de ces prétentions, vanités, snobisme ou conformisme, — qui rendent certains jours l'atmosphère si lourde dans nos vieux pays. C'est bien, comme on l'a dit souvent, un milieu de grands enfants, brutal parfois, mais naïf, candide et franc.

Les avis peuvent différer, mais j'avoue que j'y trouvai, pour ma part, l'atmosphère morale bien légère à respirer, et que je goûtai fort la réception de ces collègues simples, ouverts et gentils, s'ingéniant à rendre agréables tous les instants de votre séjour.

Alfred GILLET.

Le Congrès des Universités

(New York : 15-16-17 Novembre 1932)

En conclusion d'un article relatif à mes impressions sur l'enseignement supérieur aux Etats-Unis, j'ai fait allusion, dans cette revue même, à l'inquiétude qu'inspiraient les tendances pratiques des universités. Je faisais tenir à un universitaire américain imaginaire le raisonnement que voici : « Notre civilisation est une civilisation ultra-moderne, mécanique, technique. Notre système d'enseignement en est la conséquence. Il ne lui est pas antérieur. C'est pourquoi il en montre toutes les caractéristiques. Il est pratique, utilitaire, mécanique. Comme la machine, notre enseignement vise à la quantité plutôt qu'à la qualité. Notre civilisation est d'essence démocratique; notre enseignement l'est aussi. Mais nous sentons vaguement qu'il nous manque quelque chose, et qu'un danger nous menace. Nous sentons le besoin d'une élite intellectuelle créatrice d'idées plutôt que de machines, de théorie plutôt que de pratique. Nous avons besoin d'humanisme, dans le sens le plus large du mot, d'un humanisme qui servirait d'antidote à des tendances qui deviennent d'un utilitarisme effréné. »

La crise actuelle, qui n'est pas plus forte en Amérique qu'ailleurs, mais qui s'y fait sentir avec une intensité proportionnelle à l'ère de prospérité extraordinaire qui l'a précédée, a encore augmenté cette inquiétude. A cause de la popularité dont jouissent les universités en Amérique, et du rôle actif

qu'elles jouent dans la vie du pays par le grand nombre d'étudiants de toutes les classes sociales qui les fréquentent, beaucoup d'esprits se sont tournés contre elles, les rendant responsables de nos maux actuels et les suppliant d'en trouver le remède. Leur raisonnement rappelle celui de cet évêque anglican qui, lors du Congrès de l'Association Britannique pour l'Avancement des Sciences, en 1927, proposa la cessation de toute recherche scientifique pendant quelques années, une espèce de « lock out » des laboratoires. Les universités, disent-ils en substance, ont surtout cultivé la recherche dans les sciences physiques; celles-ci ont produit des machines nouvelles qui ont amené la surproduction, et la surproduction a causé le chômage et la crise. Que les universités mettent un frein aux recherches scientifiques et le monde pourra reprendre haleine, s'accommoder aux conditions nouvelles qu'elles ont produites, et raffermir sa marche incertaine... Ils exigent une modification radicale des conceptions du rôle que l'université est appelée à jouer dans la vie du pays, ou, tout au moins, un examen des raisons d'être d'une université, en fonction de l'activité sociale qui lui est dévolue dans l'ensemble des institutions nationales.

Aussi sous les effets conjugués de l'inquiétude causée par la crise actuelle, de l'émotion produite par des reproches que la crise semblait justifier, de cette saine habitude propre à la mentalité américaine de chercher des remèdes immédiats et radicaux, et aussi de ce goût immodéré pour le nouveau qui la caractérise, les dirigeants de l'université de New-York prirent l'initiative de réunir en une conférence, les spécialistes de l'enseignement supérieur pour étudier de concert les défauts éventuels des universités.

Ce congrès se tint les 15, 16 et 17 novembre dernier à l'hôtel Waldorf-Astoria, à New-York. Quelque cinq cents personnes, dont beaucoup de présidents et recteurs d'universités de plusieurs pays, y assistèrent. Je me trouvais

alors à New-York et j'eus l'occasion, à titre tout à fait privé, de suivre les débats de quelques sections du congrès. J'ai pensé qu'il intéresserait les lecteurs de notre Bulletin de connaître, si pas les conclusions, du moins quelques-unes des opinions qui furent exprimées au cours de cette conférence, par des personnalités très influentes du monde anglo-saxon. Pour autant que je sache, les rapports présentés à ce congrès n'ont pas encore été publiés, et je dois me contenter des notes rapides prises au cours de leur lecture. Les discussions de congrès sont généralement vagues ; mais lorsque ces discussions ont lieu dans un congrès américain, elles sont doublement vagues et désordonnées. L'Amérique intellectuelle est souvent le pays du bavardage. Tout qui a eu l'occasion d'y assister à ces cours universitaires, ou de lire les œuvres littéraires américaines récentes, doit avoir été frappé par la faconde et aussi par la quantité de répétitions et le désordre, qui fut aussi une des caractéristiques du congrès dont je vais essayer de résumer les travaux. Cependant, je crois mes notes suffisamment fidèles pour oser les reproduire ici.

* * *

Le sujet général de la conférence était : « Les responsabilités des universités envers l'ordre social ». Il impliquait donc comme proposition préalable la reconnaissance du fait que les institutions créées par la société pour propager un enseignement supérieur ont un devoir à remplir envers la société qui les a créées. Pour que les discussions ne se perdissent pas dans la multiplicité des questions suggérées par cette proposition générale, les organisateurs du Congrès avaient décidé de limiter l'étude de la thèse générale à l'examen des quatre points suivants :

1. L'université et les changements économiques ;

2. L'université et les changements de régimes gouvernementaux;
3. L'université et les valeurs spirituelles;
4. L'université dans l'évolution actuelle de la société.

Il y eut donc quatre sessions générales dont la présidence fut confiée à James Rowland Angell, président de l'Université de Yale, Thomas W. Lamont, de la firme J. P. Morgan, H. G. Moulton, président de la Brookings Institution et Charles E. Merriam, professeur de science politique à l'Université de Chicago.

La simple mention de ces noms montre déjà l'intime relation existant en Amérique entre le monde universitaire, le monde de l'industrie et le monde de la finance. Il est vrai que c'est là une situation vers laquelle nous tendons également. Il suffit, pour s'en convaincre, de lire les noms de ceux qui constituent les commissions chargées d'administrer et de gérer les fondations ou institutions universitaires créées depuis l'armistice. L'influence des universitaires n'y est-elle pas souvent subordonnée à celle des spécialistes de la finance ?

* * *

Avant d'aborder l'exposé des opinions présentées au Congrès des Universités, qu'il me soit permis d'esquisser les thèses extrêmes qui devaient s'y affronter.

A l'extrême droite des conceptions américaines sont ceux qui reprennent la thèse qu'exprimait, il y a presque cent ans, le Cardinal Newman, à savoir que les recherches scientifiques pures devraient être exclues de l'université sous prétexte que celle-ci est surtout une institution d'enseignement, et que les recherches scientifiques n'ont rien à voir avec l'enseignement.

L'extrême gauche est représentée par un groupe d'universitaires, assez clairsemé, conduit par Abraham Flexner,

que nous avons eu la faveur d'entendre à Liège il y a quelques années, et pour qui une université est avant tout un centre de recherches pures. C'est cette conception que M. Flexner vient de réaliser par la fondation de l'*Institute for Advanced Study*, grâce à une dotation de cinq millions de dollars faite par M. Louis Lamberger et Madame Félix Fuld, anciens propriétaires d'une grande maison de ventes de Newark, en New-Jersey. Dans cet institut, ne seront admis que des étudiants qualifiés triés sur le volet, choisis en raison de leurs aptitudes spéciales pour l'étude qu'ils comptent entreprendre et non pas en raison des grades déjà obtenus. Leur nombre sera limité. Ce seront avant tout des chercheurs. Les professeurs, choisis parmi les sommités scientifiques internationales, recevront un appointement qui les mettra à l'abri de toute tentative pécuniaire extérieure. Ils jouiront d'une liberté complète : ils décideront eux-mêmes du nombre d'étudiants qu'ils peuvent accepter (de 2 à 10 par professeur), de la manière de les instruire (séminaire, groupe, individus, etc.), du nombre d'heures à leur consacrer; ils jouiront d'une pension, s'ils le désirent, et l'avenir de leur famille sera assuré. L'année académique sera de six mois, l'idée du promoteur étant qu'en six mois un étudiant peut recevoir une quantité nécessaire de données ou d'inspirations qui lui serviront de matériaux pour travailler seul pendant les six autres mois.

Fondé en 1930, l'institut se forme lentement; son promoteur préfère attendre l'occasion de nommer des hommes éminents plutôt que de se hâter à faire des nominations de valeur secondaire. Les différentes branches d'études ne seront pas exclusivement scientifiques. Le domaine humaniste, c'est-à-dire l'étude « des activités qui s'occupent des actions et des œuvres des hommes considérés comme des êtres humains » ne sera pas négligé. Jusqu'à présent, seul

le département de physique mathématique et théorique a reçu un commencement de réalisation. Il sera dirigé par A. Einstein, qui y enseignera du 1^{er} octobre au 15 avril, avec son assistant berlinois Walter Mayer et le professeur Oswald Veblen, l'ancien professeur de mathématiques de Princeton. M. Flexner espère créer sous peu le département des sciences économiques et historiques.

Comme on peut le voir, cet institut est destiné à remédier à ces défauts de l'enseignement supérieur américain auxquels j'ai fait allusion dans un article précédent. En premier lieu, ce n'est pas une école, où l'on enseigne suivant des méthodes périmées, à coup de conférences, des théories dogmatiques qui enlèvent à l'étudiant l'originalité de sa pensée et sa personnalité. En second lieu, il réduit fortement le matériel humain qui écrase les universités sous le poids-mort de non-valeurs; il vise à la qualité plutôt qu'à la quantité. Ensuite, il supprime tous ces départements (commerce, journalisme, pédagogie, publicité, arts pratiques, etc.) sous prétexte qu'ils n'ont rien à voir avec une université. Enfin, il empêche la « commercialisation » des universités en assurant aux professeurs un revenu suffisant pour qu'ils ne soient pas tentés de se créer des suppléments en exerçant leurs spécialités d'une façon étroitement professionnelle.

J'ajouterai encore que — chose extraordinaire aux Etats-Unis où les briques jouissent d'une sollicitude plus attendrie que celle accordée à l'élément humain — le nouvel Institut n'a pas encore pensé à se créer son palais. Il est installé pour le moment à *Fine Hall*, nom donné au bâtiment où se donnent les mathématiques supérieures à Princeton. Mais il y est complètement indépendant de cette université.

Cette conception des buts d'une université a rencontré beaucoup d'objections en Amérique, inspirées souvent par la jalousie de certaines universités dont la réputation bien

établie parut particulièrement diminuée lorsque des journalistes, dans leur langage pittoresque, baptisèrent le nouvel Institut du nom de « super-université ».

Entre ces deux extrêmes que représentent les partisans du Cardinal Newman et ceux de M. Abraham Flexner, on trouve naturellement des tendances multiples. Elles cherchent un compromis et essayent de concilier la recherche et l'enseignement. Leur défenseur attitré est James Rowland Angell, personnage considérable dans le monde universitaire américain. Son influence personnelle semble assurer la victoire de sa thèse. Il a été, notamment, professeur de psychologie, doyen de faculté, professeur d'échange à la Sorbonne, président de l'Université de Chicago et de la *Carnegie Corporation*, et est depuis onze ans président de l'Université de Yale.

* * *

Dès la première réunion générale, ces conceptions se confrontèrent.

La conception pratique, typiquement américaine, trouva son porte-parole en M. L. D. Coffman, président de l'Université de Minnesota, et représentant, je crois, l'opinion dominante des nombreuses universités d'Etat. La thèse « flexnerienne » trouva son défenseur surtout en Sir James Irvine, vice-chancelier de l'Université de St-Andrews, en Ecosse. La thèse de conciliation fut exposée par J. R. Angell en personne. Qu'il me soit permis de résumer ici aussi complètement que me le permettent ma mémoire et mon ignorance de la sténographie, les discours prononcés à l'occasion de la question du rôle de l'université dans l'évolution actuelle de la société.

Le président Angell se déclare l'ennemi de la tradition. Il veut que l'université soit la servante de cette société dont

elle est partie intégrale et qu'elle soit à même de satisfaire à toutes les exigences de l'ordre social. Aussi l'idéal universitaire ne peut-il rester figé dans une tradition immuable. Il doit évoluer concurremment aux nécessités créées par l'évolution sociale. Chaque fois que les nécessités sociales exigent la spécialisation dans des connaissances nouvelles, mettons les eaux et forêts, il est du devoir des universités d'établir des cours où seront enseignées ces matières nouvelles, même si leur caractère est contraire à la tradition.

Ceux qui critiquent dédaigneusement l'introduction de matières nouvelles sont des doctrinaires inconscients de leur responsabilité et insensibles au contact réel des faits. Leurs larmes et leurs cris, leurs accusations d'utilitarisme et de trahison des valeurs sont puérils. En réalité, l'université doit être à la fois un centre d'enseignement et un centre de recherches. Ces deux fonctions sont indispensables dans une vraie université, et elles doivent s'exercer sur toutes les branches, qu'elles soient susceptibles d'analyse scientifique sérieuse ou qu'elles se prêtent à l'exposition didactique, et cela surtout si elles touchent à des besoins sociaux impérieux et fondamentaux.

L'ingénieur, dont la formation implique une connaissance complète des sciences physiques et une discipline absolue d'indépendance de pensée est aussi digne de l'université que celui dont les connaissances s'étendent aux dialectes ioniens. Le fait de quitter l'université pour gagner sa vie dans l'industrie de l'acier n'est pas un discrédit pour l'université, pas plus que le fait de la quitter pour enseigner le grec à des adolescents. L'humaniste professionnel le plus conservateur, qui persiste à considérer les sciences naturelles avec suspicion est obligé de reconnaître leur valeur incontestable dans nos traditions culturelles et d'admettre que notre élite intellectuelle compte beaucoup d'hommes qui se sont distingués dans ces sciences.

Mais le président Angell reconnaît aussi que l'enseignement de certains sujets d'études n'est pas justifié à l'université. Tel est le cas notamment de ces branches à caractère professionnel qui visent à l'acquisition de simples habiletés et non pas à la connaissance et à la maîtrise des principes fondamentaux. Il demande que les universités cessent d'exploiter les méthodes superficielles et les branches uniquement professionnelles. Mais il insiste sur les rapports intimes qui doivent exister entre la société et les universités, qui sont les centres de la vie intellectuelle d'un pays. Elles sont les sources d'où jaillissent les énergies intellectuelles; elles sont aussi les régulatrices de ces énergies; elles produisent l'idéalisme dynamique qui découle d'une conception morale claire, vivifiée par l'intelligence.

Comme on le voit, le président Angell n'est pas opposé à l'évolution, mais il crie casse-cou à ceux qui voudraient aller trop loin dans les sentiers de la technique pure et de l'école professionnelle.

Le D^r L. D. Coffman, président de l'Université de Minnesota, envisage surtout les services sociaux que l'enseignement supérieur se doit de remplir, même si leur exercice est contraire aux traditions. Pour lui, le devoir primordial d'une université, c'est « de stimuler et de cultiver les intérêts artistiques et intellectuels de la masse, et de socialiser la pratique de la médecine, de l'art dentaire, de la loi et de la technique ». Ceci est assez vague. Je suppose que par « socialiser », le D^r Coffman entend « rendre les jeunes gens à même d'exercer ces professions ». Et, en effet, s'il reconnaît aux universités le devoir d'« éduquer », c'est-à-dire de donner une « culture » supérieure à ceux qui sont destinés à jouer le rôle de conducteurs dans la nation, il se refuse à donner à cet élément humaniste un rôle prépondérant. Il ne peut être placé au-dessus de l'élément professionnel et

social. M. Coffman, parlant au nom des universités d'Etat, prétend que, du point de vue social, il n'y a pas de sujets d'études ou de méthodes qui puissent être considérés comme indignes d'une université. Chaque fois que l'université élève le niveau intellectuel d'une classe ou d'un groupe, elle augmente les possibilités intellectuelles de tout autre classe ou de tout autre groupe. Aussi les universités d'Etat continueront-elles — même si elles doivent être considérées comme des parias parmi les universités — à faire pénétrer leur enseignement dans les masses qui n'ont pas l'occasion de jouir directement des bienfaits de l'université. Je suppose qu'il s'agit ici de ces cours par correspondance, par radio, et de ces nombreuses formes d'extension universitaire dont les universités américaines sont très friandes.

Sir James Irvine, représentant les universités anglaises, est pour la tradition. Il défend ce point de vue que la fonction essentielle d'une université est de former l'esprit, et que les sujets d'études désintéressées qui, dans les anciennes universités, ont résisté aux épreuves du temps, sont les plus aptes à former et à nourrir l'intellect. La fonction d'une université, c'est de développer la sagesse plutôt que la connaissance. Sir James prétend percevoir une grande différence entre l'esprit formé par l'étude de matières techniques et celui qui a été soumis à des disciplines culturelles désintéressées; certes ces deux genres d'esprits sont nécessaires dans la nation, mais, à son avis, l'université n'est pas la place où l'on doit les produire tous deux, si l'on veut lui conserver son caractère de mère de la science et de temple de la vérité.

Le but de l'université doit être différent de celui de l'école technique. Sa fonction principale est d'étendre les bornes de la connaissance pure plutôt que de « coloniser ou de « professionnaliser » le territoire qu'elle explore. Aussi s'élève-t-il

contre les cours débités traditionnels et contre le système des examens — parce qu'ils représentent la routine et ne provoquent pas la pensée indépendante et l'effort personnel. Il défend les conceptions d'Abraham Flexner et chante un hymne de louange en faveur de l'*Institute for Advanced Study*.

* * *

Une session spéciale fut consacrée à l'étude des remèdes à la crise actuelle et au rôle que les universités sont appelées à jouer dans la reconstruction du monde et le retour à une situation normale. Les deux principaux rapporteurs furent Th. W. Lamont, de la firme J. P. Morgan et Sir Arthur Salter, ancien directeur des sections financières et économiques de la Société des Nations et auteur d'un livre intitulé : *Recovery*, qui a fait grand bruit dans le monde économique international. La personnalité des rapporteurs, l'ampleur et la hardiesse, de leurs opinions le caractère pratique et inattendu de leurs contributions à l'étude des problèmes universitaires, plutôt que la précision de leurs remèdes, sont autant de raisons pour que je rende leurs pensées aussi fidèlement et aussi complètement que possible.

La première partie du rapport de M. Lamont fut consacrée à une description des événements qui se déroulèrent devant les yeux des jeunes gens qui, nés à la veille de la guerre, entrèrent à l'université en octobre dernier. Pendant les quatre premières années de leur existence, ces jeunes gens vécurent dans un monde uniquement préoccupé par l'idée du massacre collectif. Treize millions d'hommes furent tués. Vingt millions devinrent des invalides. La maladie, les privations et la misère causèrent la mort de six ou sept millions de civils. Un total de quelque quarante millions d'hommes enlevés à l'effort constructif. Les dettes nationales montèrent de

\$ 28.000.000.000 à \$ 212.000.000.000, fardeau que des populations déjà écrasées ne purent supporter. Ces jeunes gens avaient cinq ans lorsqu'ils virent s'élaborer un traité de Versailles qui créa de nouveaux Etats d'après des principes qui n'avaient rien d'économique et inaugura une paix armée faite de ressentiments et riche de germes de nouveaux malentendus.

De l'âge de cinq ans à l'âge de dix-huit ans, ces jeunes gens furent les témoins d'une guerre économique européenne, plus destructive pour le commerce, pour la stabilité mondiale et une bonne ordonnance de la vie internationale que ne l'avait été la grande guerre elle-même. Les historiens appelleront cette phase de l'après-guerre la période des luttes pour les réparations allemandes, luttes qui ont conduit l'Europe au bord du précipice de la banqueroute, et qui ne se sont apaisées qu'à la conclusion des accords de Lausanne en juin dernier.

Pendant les années qui s'étendirent de 1919 à 1925, ces jeunes gens ont pu assister également aux efforts héroïques et pathétiques de l'humanité pour redresser un monde brisé. Ils ont pu suivre les tentatives non coordonnées des puissances en vue des reconstructions successives de l'Autriche, de la Hongrie, de la Bulgarie, de la Grèce et d'autres pays. Ils ont vu l'Allemagne, après la débâcle de sa monnaie, se rétablir lentement grâce au remède du plan Dawes. Entretemps, les autres pays retournaient péniblement à l'étalon-or — la Grande Bretagne en 1925, la France en 1926 et en 1927, le Japon en 1929. Puis, ces mêmes jeunes gens, à leur grande stupéfaction, eurent l'occasion d'assister au spectacle lamentable de la nation la plus puissante obligée d'abandonner l'étalon-or, et entraînant dans son orbite plus de quarante autres nations réduites également à mettre l'embargo sur les expéditions du métal précieux.

Pendant ce temps, des changements radicaux modifiaient

l'aspect politique des états. Les rois et les potentats héréditaires dégringolaient de leurs trônes. De fréquentes révolutions éclataient en Europe; en Amérique du Sud, elles devenaient endémiques.

Déjà éblouis par tous ces phénomènes, nos jeunes gens durent encore subir les mesures fantaisistes prises par plusieurs nations pour essayer de fixer les prix des matières de grande nécessité. Ils virent ces nations recourir à l'inflation pour équilibrer des budgets qu'elles persistaient à augmenter par des dépenses militaires. Au lieu de diminuer, concurremment à la diminution du revenu national, ces budgets, en 1931, étaient de 65 % au-dessus du chiffre moyen des cinq années qui précédèrent la grande guerre. Le fardeau des taxes devint partout insupportable... En même temps, les barrières douanières élevèrent des obstacles de plus en plus infranchissables à cet échange de marchandises et cette facilité du commerce qui sont essentiels à la restauration de la prospérité mondiale. Des monceaux d'or voyagèrent de continent à continent, sans raisons apparentes. Pendant ces quatre dernières années, quatre milliards de dollars-or ont traversé l'Océan Atlantique dans un sens ou dans l'autre.

Enfin, un autre phénomène, dont le développement a dû frapper l'imagination de nos jeunes gens c'est la recrudescence d'un nationalisme exaspéré. Presque chaque nation s'est repliée sur elle-même, s'est bâtie sa propre caverne où elle a cru trouver un abri, sans se soucier de ce qu'il allait advenir du reste du monde.

Après avoir ainsi esquissé les principaux événements mondiaux de ces dix-huit dernières années, M. Lamont passe ensuite à l'étude particulière de la situation américaine après l'armistice.

Malgré la guerre des réparations qui déchira l'Europe pendant 13 ans; malgré les barrières douanières qui empê-

chèrent la convalescence du monde, l'Amérique jouit, durant les années 1920-1930, d'une singulière prospérité industrielle. La cause première de cette prospérité fut la pénurie causée en Europe par les années de guerre destructive. Il y eut bien un léger recul des affaires en 1920 et 1921. On commit l'erreur de croire que ce recul suffirait à liquider les effets économiques de la guerre; et les ressources naturelles du pays, l'énergie de l'élément humain, maintinrent un optimisme qui permit bientôt la reprise des affaires et leur développement sur une échelle inespérée.

La politique économique des Américains fut bien simple : acheter le moins possible à l'étranger, lui vendre le plus possible. Pour permettre à l'étranger d'acheter, l'Amérique se mit à lui prêter l'argent nécessaire.

De 1923 à 1929, les Américains prêtèrent approximativement cinq milliards de dollars. On a critiqué beaucoup les banques américaines de ce qu'elles avaient prêté souvent sans tenir compte de la situation des emprunteurs. Si, dans beaucoup de cas, ces critiques sont justifiées, il faut aussi reconnaître que les banques ont été les victimes de cette politique économique adoptée par la nation tout entière de ne rien acheter à l'étranger et de lui vendre le plus possible.

C'est ainsi que, pendant les années 1923-1929, la communauté américaine fit le tour d'un cercle qui paraissait magique, et, après l'avoir contourné, se mit à le faire tourbillonner. La formule était bien simple. Plus l'Amérique prêtait d'argent à l'étranger, plus grande était la quantité de marchandises américaines que ce dernier se sentait disposé à acheter. Plus la demande était forte, plus l'équipement des usines se développait. Plus on fabriquait, plus élevés étaient les prix. Plus les prix s'élevaient, plus hauts devenaient les salaires. Plus les salaires étaient élevés, plus grande devenait la capacité d'achat de la population.

Les millions de dollars payés en salaires alimentèrent des

nouvelles créations d'usines et accélèrent les moyens de satisfaire aux besoins de plus en plus grands de la vie matérielle. Malheureusement, on oublia de faire des économies en prévision des mauvais jours; et, pour l'ouvrier, presque tous les jours ont été mauvais depuis trois ans.

Vers 1925 commença la grande spéculation boursière en Amérique. Tous les Américains sans exception furent aveuglés par le désir de tirer quelque chose du néant. Ce qu'ils voulaient, ce n'était pas de s'assurer un revenu, mais de réaliser des bénéfices immédiats. La spéculation s'étendit à tout : articles de nécessité, bijoux, valeurs immobilières, valeurs boursières. Pendant quelque temps, cela sembla marcher tout seul : les valeurs montent sous le stimulant des achats; plus elles montent, plus il se présente d'acheteurs; plus il se présente d'acheteurs, plus elles montent. C'est un jeu bien excitant que ce jeu de sauts en hauteur, dont les records sont brisés chaque jour.

Puis vint l'effondrement, avec un renversement formidable des conditions. — Jours de dépression, de déflation, de faillite et de désespoir. Et nos jeunes gens ont pu assister à l'affolement des scènes de panique, qui firent vaciller certaines grandes banques, amenèrent la chute de beaucoup d'entre elles et causèrent ce phénomène bizarre et ridicule de l'amoncellement de l'or.

En somme, ces jeunes gens de première année de nos universités n'ont pas encore eu l'occasion de voir un monde normal : Entre leur neuvième et leur quinzième année, ils ont assisté au spectacle d'un monde animé par une prospérité et une joie anormales; entre leur quinzième et leur dix-huitième année, ils n'ont vu que des processions de millions de malheureux cherchant un emploi, exigeant un abri et de la nourriture dans un désespoir anormal.

Et quelles sont donc les causes de ce cataclysme ? Le banquier en est-il responsable ? Non, car, pas plus qu'un

autre, il ne savait où l'on allait. Le gouvernement ? Oui, dans une certaine mesure. On dépensait de l'argent si généreusement, les impôts rentraient si rapidement que tous les gouvernements et tous les corps dirigeants se mirent à dépenser de l'argent comme si c'était de l'eau. En dix ans, la dette consolidée de la ville de New-York est montée de \$ 1.100.000.000 à 1.800.000.000. Dans ce même laps de temps, son budget annuel est monté de \$ 330.000.000 à 631.000.000.

D'autres ont trouvé un alibi en prétendant que l'étranger seul était responsable de la crise américaine. Il emprunta l'argent américain, puis fit faillite et refusa de payer ses dettes. La panique s'éleva en Europe Centrale, et, comme un feu de prairie, s'étendit jusqu'aux Etats-Unis. C'est là un alibi assez difficile à soutenir, répond M. Lamont, car la crise en Europe n'éclata qu'au printemps de 1931, dix-huit mois après l'effondrement américain d'octobre 1929.

Une autre explication a encore été donnée : l'entêtement du peuple américain à exiger le paiement des dettes — exigence parfaitement équitable, mais impossible, dit M. Lamont. En exigeant le paiement de ces dettes, nous avons bloqué les voies du commerce mondial.

En somme, remarque M. Lamont, nous ne pouvons accuser personne. La vraie cause de la situation actuelle, c'est la guerre, ses pertes prodigieuses, ses répercussions, ses dislocations sociales et morales, ses orgies de spéculation ; la guerre et la stupidité des hommes qui permit que cette guerre éclatât.

M. Lamont examine ensuite quels sont les remèdes susceptibles d'amener une guérison. Naturellement, l'associé de la banque Morgan et Cie ne peut croire en l'efficacité d'une révolution sociale, d'un saut dans le socialisme ou d'une culbute dans le communisme. Il préfère l'élaboration d'un plan économique d'organisation mondiale de la production et de la consommation qui donnerait du travail à

tout le monde. Certes, la réalisation de ce plan, sera une œuvre longue et laborieuse; ceux qui en seront chargés ne sont pas des dieux, mais des hommes. Mais ce n'est pas une raison pour détruire l'édifice que nous avons bâti depuis les Ages Sombres, pour employer les termes dont se sert M. Lamont pour désigner le système capitaliste. Malgré ses hauts et ses bas, ce système a conduit l'humanité vers beaucoup de confort et de bonheur. Sa structure est encore assez solide pour qu'on la conserve, mais elle révèle ici et là des points faibles, usés, qu'il faut réparer.

M. Lamont comprend très bien que l'esprit de la plupart des jeunes gens qui peuplent les universités américaines soit aujourd'hui tourné vers le socialisme, car le monde qu'ils ont vu est un monde chaotique. C'est le seul qu'ils connaissent. Ils ignorent tout du monde d'avant 1914 et ils aspirent à un système auquel ils peuvent s'attacher sans avoir à craindre d'être emporté dans un tourbillon.

Mais M. Lamont voit dans le développement de la science le trait le plus encourageant de notre civilisation, celui qui est destiné à remédier à ses échecs actuels. Les découvertes de la science tendent constamment à renforcer et à prolonger la vie — et ces découvertes sont surtout l'œuvre d'hommes travaillant par amour de la science pure, dans le silence et la quiétude des laboratoires, sans soucis des modifications sociales. Par conséquent, le rôle des universités doit être surtout de former l'esprit de l'étudiant, en lui apprenant à penser et à employer son esprit comme il emploierait un instrument finement trempé — en un mot, de développer la méthode scientifique.

Cela signifie la reconnaissance que dans ce monde changeant, il ne peut y avoir de dogmes fixes et statiques. L'université se doit d'inculquer à l'étudiant la capacité de considérer tous les problèmes et tous les efforts humains avec un esprit strictement scientifique, non pas seulement ceux qui

relèvent du domaine de la connaissance abstraite, mais aussi tous les problèmes d'ordre pratique, sociologique, religieux, commercial, politique, gouvernemental. Que l'université lui inculque l'amour de la tolérance pour qu'il ne condamne pas une idée simplement parce qu'elle est neuve ou parce qu'elle est vieille.

Si M. Lamont exige des professeurs et des étudiants l'application de la méthode scientifique, il demande aussi que les hommes d'affaires examinent sans parti pris les systèmes économiques nouveaux ou les remèdes proposés au système existant. Il leur demande surtout de se débarrasser de ce nationalisme paralysant, qui porte les responsabilités de la guerre économique qui sévit depuis quatorze ans, et dont l'Amérique a donné le plus frappant exemple. Nous devons nous souvenir que nous sommes tous des hommes qui, quel que soit le coin de la terre où nous vivons, nous ressemblons étrangement dans nos passions et dans nos préjugés. Nous ne pouvons plus rester étrangers aux souffrances des autres. Notre isolement est devenu une chose impossible. Les universités américaines doivent enseigner la solidarité humaine.

Il y a là bien des choses vagues, et d'autres qu'on a souvent entendues. Mais il en est aussi qu'on craint de dire dans nos universités belges, et d'autres encore qu'il est étonnant d'entendre des lèvres du représentant le plus influent de la haute finance américaine. On remarquera aussi que la conception que se fait M. Lamont de l'enseignement universitaire se rapproche de la conception traditionnelle, dont le défenseur avait été Sir James Irvine.

Le rapport présenté par Sir Arthur Salter, l'économiste anglais, me paraît beaucoup plus constructif que celui de M. Lamont.

Il croit, lui aussi, que les universités peuvent jouer un

rôle primordial dans le rétablissement d'une situation normale, et ce rôle il le croit possible si les universités sont disposées à moderniser certains de leurs départements, notamment ceux d'histoire et d'économie politique. Il se moque de ces professeurs d'histoire qui ont peur d'enseigner autre chose que les controverses poussiéreuses des siècles passés et dont les méthodes d'enseignement actuels visent trop à entretenir le nationalisme ; il se moque aussi de ces professeurs d'économie politique qui craignent d'entrer trop en contact avec les réalités de la vie actuelle. Après avoir examiné les défauts du système capitaliste, qu'il préfère appeler le système de la libre concurrence, il préconise l'enseignement et l'application de ce qu'on pourrait appeler l'économie dirigée. Pour l'obtenir, nous devons restaurer ou modifier la charpente de nos lois, de nos coutumes et de notre politique, de façon que l'entreprise individuelle puisse garder sa vitalité tout en permettant une pleine utilisation de notre capacité productive et une distribution satisfaisante de notre production. A l'augmentation de la capacité productive doit correspondre l'augmentation de la capacité de la consommation. Ceci exige la combinaison ou la corrélation de l'entreprise organisée et de l'entreprise individuelle sur une vaste échelle, en rapport avec un mécanisme compliqué et complexe. Pour Sir Arthur, les principales sphères où une politique collective et une économie dirigée sont particulièrement nécessaires sont : 1) la politique monétaire : quelles sont donc les méthodes techniques qui, dans les conditions actuelles, peuvent assurer un maximum de stabilité dans la valeur intérieure et extérieure de la monnaie ? 2) la politique des « dépôts » : quelles sont les meilleures méthodes de contrôle, soit public, soit professionnel, susceptibles de diminuer le mauvais emploi du capital dans le pays et à l'étranger ? 3) la politique commerciale, car le plus grand défaut du système protecteur dans presque tous les pays,

c'est qu'il n'est pas basé sur une politique générale, mais simplement le résultat de concessions à des pressions intérieures ; 4) l'organisation de la production : comment, concurremment au maintien de l'entreprise privée et de la concurrence, pouvons-nous construire une politique collective capable de ralentir ou de diriger la production lorsque des signes précurseurs de crise se font sentir après une période d'activité heureuse ? 5) enfin, en dehors de la sphère économique, mais l'influençant profondément, il y a le problème de l'ajustement de la machine gouvernementale de façon à assurer la solution des nombreuses questions qui exigent un agrément international. Comment bâtir un système de gouvernement mondial capable de contrôler les tendances ou buts politiques des différents états souverains et de maintenir la paix ?

Telles sont, suivant Sir A. Salter, les principales tâches qui confrontent le monde d'aujourd'hui, et il appartient aux universités d'aider à l'exécution de ces tâches en instruisant convenablement ceux qui auront à les résoudre.

De la discussion qui suivit ces deux rapports, il apparut que les départements d'économie politique et de sciences politiques ou gouvernementales devraient être renforcés et réorganisés avec un objectif commun — et surtout jouir d'une complète indépendance de pensée et de jugement. Le professeur Ch. E. Merriam, professeur de sciences politiques à l'Université de Chicago, et M. W. T. Gardiner, gouverneur de l'Etat de Maine, furent les principaux porte-parole de ces conceptions. L'université, dit le gouverneur Gardiner, peut très bien être à la fois un centre de recherches et un centre d'enseignement. Le bonheur de la communauté dépendra du degré de formation des citoyens dans les sciences politiques et gouvernementales.

Le sujet de la discussion de la troisième soirée était : « L'université dans ce monde qui évolue ». Les principaux orateurs furent N. Murray Butler, président de Columbia, Walter Lippman, un des premiers critiques américains, M. Henry S. Coffin, président du *Theological Union Seminary* et M. Clyde Eagleton, professeur de sciences politiques à l'Université de New-York.

M. Murray Butler soutint le point de vue que, de toutes les institutions humaines, l'université était celle qui était le mieux adaptée à un monde qui évolue. Le devoir de l'université est de conserver les connaissances, de contribuer à leur avancement, de les interpréter, toujours avec un esprit ouvert et libre. L'expérience humaine doit lui enseigner que le présent est le pont inévitable le long duquel les réalisations du passé s'avancent vers la formation d'un avenir indéterminé. Cet avenir dépend des connaissances, du jugement et des intentions de ceux qui sont en train de franchir ce pont invisible. La qualité de l'avenir est dans leurs mains. Ils en feront un cosmos ou un chaos suivant leurs méthodes. C'est à l'université qu'il appartient de les inspirer et de les diriger, parce qu'elle est au-dessus ou en dehors de l'influence de la masse errante. Mais, pour qu'elle puisse accomplir cette mission, il faut qu'elle jouisse d'une liberté complète, et que ceux qui la constituent soient libérés de tout dogme.

M. Walter Lippman défendit le point de vue que le grand problème d'aujourd'hui était de résoudre le paradoxe de l'existence de la pauvreté et de l'insécurité dans un milieu d'une richesse inégalée, et de le résoudre dans un monde de nations séparées mais interdépendantes, par des procédés démocratiques. Ce problème n'est pas du domaine de l'ingénieur, mais du domaine du politicien et de l'éducateur. Il consiste à trouver des règles que la démocratie puisse accepter et à les ajuster harmonieusement aux politiques séparées de quelque cinquante nations souveraines. M. W.

Lippman ne croit pas que la masse américaine puisse jamais accepter un système d'économie dirigée. Le meilleur remède, il le voit dans les dispositions de l'université à produire des chefs, des conducteurs capables de s'adresser au peuple, capables de trouver un mobile susceptible d'être accepté par tous, ayant assez d'imagination pour interpréter le présent dans la perspective de l'histoire et assez de jugement pour décider quelle est, de toutes les voies ouvertes à la société, celle qui offre le plus de chances d'être praticable.

Comme les décisions collectives sont à l'origine des décisions individuelles, la meilleure méthode par laquelle l'université peut servir l'ordre social, est une méthode de concentration sur les possibilités de l'étudiant individuel. Considéré dans son ensemble, l'ordre social n'est qu'une abstraction. En réalité, il est composé d'individus et les universités ne peuvent servir l'ordre social que par l'intermédiaire de l'individu. La mesure de leur utilité est le degré de succès avec lequel elles peuvent produire des hommes qui ont l'intuition, l'imagination et le jugement assez développés pour s'occuper de problèmes que leurs professeurs n'avaient pas anticipés.

Pour M. Coffin, la tâche de l'université dans ce monde qui évolue, c'est, non pas seulement de fournir à la société des hommes capables de la diriger intelligemment, mais des hommes capables de l'aimer et d'y trouver des joies, en dépit de tous les changements sociaux. Un système d'enseignement qui rend les étudiants capables de critiquer sans être capables d'aimer est ruineux. Le succès d'une université se mesure au nombre d'enthousiasmes intelligents qu'elle communique à ses étudiants. Elle doit leur inculquer en plus de la capacité de discrimination, celle de l'appréciation. Et comme couronnement de son enseignement, elle doit les rendre à même d'interpréter et de découvrir un ordre dans les apparences chaotiques de la société.

Des quatre sessions, où tant de lieux communs furent dits et redits, la plus intéressante, à mon avis, fut celle consacrée à l'étude du sujet : « L'université et les valeurs spirituelles » et au cours de laquelle le délicat poète Alfred Noyes prit la parole, provoquant une série d'interventions très heureuses, et unanimes à reconnaître que les méthodes de spécialisation à outrance nous ont donné « tant d'arbres à contempler que, non seulement nous sommes devenus aveugles à la beauté des bois, mais que nous avons presque cessé de croire en leur existence ». Pour M. Alf. Noyes, ce dont le monde a surtout besoin, c'est d'une synthèse, d'une intégration des différentes formes spécialisées des connaissances en un tout unifié. Nous avons, dit-il, suivi la route de la raison inductive, ce qui est justifié, quand on vise à certains buts temporels ; nous nous sommes consacrés à des méthodes analytiques, et nous avons oublié que l'être humain possède à côté de l'intellect, d'autres facultés plus profondes, plus nobles, plus essentielles à une vie abondante, que tout ce que la raison inductive peut nous donner, facultés qui s'intéressent, non pas au temporel, mais à l'éternel. Le spécialiste analytique, dans tous les départements de la pensée, a conduit le monde le long d'une route qui se rétrécit pour aboutir au néant. La science a accompli des merveilles en ce qui concerne le confort matériel de l'humanité, mais elle s'est divorcée de la philosophie et elle a trompé le monde en suggérant que les plus grandes valeurs peuvent être produites par des valeurs secondaires. M. Noyes prétendit montrer les dommages causés par la stupide guerre intellectuelle qui, dans les premiers jours de la théorie darwinienne, éclata entre la science et la religion et amena la destruction de beaucoup de valeurs. A son avis, il n'y a pas plus d'opposition entre la science et la religion qu'entre un plan de Venise dessiné par un architecte et une peinture de Venise due au pinceau de Turner.

Le professeur Merriam et d'autres abondèrent dans ce sens. « Là où l'importance du spirituel tend à diminuer, dit-il, le développement et la joie de la vie diminuent ». Les données du problème de l'université de l'avenir, en ce qui concerne les valeurs spirituelles, portent et sur l'appréciation des valeurs relatives, et sur l'évaluation des facteurs fondamentaux de la vie du moment ; mais aussi et surtout sur la compréhension des valeurs qui représentent un développement continu.

* * *

Je le répète, toutes ces discussions furent extrêmement confuses. Les rapporteurs se limitaient rarement à leurs sujets. Il est vrai qu'il était bien difficile vu l'ampleur du problème, de traiter un aspect de la question sans empiéter sur un autre aspect. Aussi, lorsque, à la dernière séance, M. E. E. Brown, chancelier de l'Université de New-York, prit la parole pour résumer les débats, dut-il déclarer qu'il lui était impossible de mentionner tous les desiderata que les discussions avaient suggérés.

Certains points, cependant, sortirent nettement de la confusion, notamment :

- 1) La nécessité de la liberté académique.
- 2) Le rétablissement de l'équilibre entre les sciences sociologiques et les sciences physiques. Celles-ci ont absorbé une grande partie de la vie universitaire, et ont provoqué une augmentation prodigieuse de la production industrielle, non accompagnée d'une augmentation corrélative de la consommation.
- 3) L'obligation pour les professeurs de branches relevant de la sociologie, d'alterner leurs occupations académiques et l'expérience du monde des affaires.

4) La nécessité d'une plus grande coordination entre les départements universitaires.

5) Une plus grande attention aux valeurs spirituelles.

6) Une préparation moins dogmatique ou moins unilatérale des étudiants à la vie d'une société qui est dans un état constant d'évolution.

Le Congrès ne nous a pas apporté de solution aux problèmes connexes des buts actuels de la société et du chemin qu'elle doit suivre pour s'y rendre.

Ni M. Lamont, ni Sir Arthur Salter ne nous ont donné des précisions; et les gens d'enseignement ne savent pas exactement comment obtenir cet idéalisme qui leur servira à huiler les roues du char qui doit nous conduire vers un avenir plus heureux, mais encore indéterminé et indéfinissable.

Mais il est une chose consolante. C'est de voir des représentants de classes possédantes, comme M. Lamont et Sir A. Salter, apprécier le fait que nous vivons dans un monde dynamique, et chercher hardiment les moyens d'adapter la charpente actuelle, qui menace de crouler, aux changements compliqués que le temps apporte. En somme, leur message est identique. Il consiste à nous dire que nous devons descendre plus profondément dans notre époque, pénétrer derrière les formules toutes faites et les « rationalisations » trop faciles jusqu'aux forces qui dirigent la conduite humaine.

Ce Congrès m'a encore permis de constater que les milieux académiques américains aussi bien que les représentants des classes possédantes montrent dans leur appréciation des événements sociaux, une libération des préjugés, une liberté de raisonnement et une hardiesse d'expression que nous ne pouvons que leur envier.

Le Cinquantenaire de l'Observatoire de Cointe

Le 24 novembre dernier, différentes manifestations ont eu lieu, destinées à fêter le cinquantenaire de l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège. C'est en effet en novembre 1882 qu'eut lieu la dernière réception provisoire des travaux de construction de l'Observatoire et c'est à cette époque qu'on y commença les travaux de recherches; les adjudications dataient du 5 novembre 1880; les bâtiments avaient été commencés en janvier 1881 et F. Folie avait été chargé de la direction en 1881.

Le jubilé scientifique réunit l'après-midi à l'Observatoire le personnel de cet établissement, des anciens élèves y ayant préparé leur dissertation et des étudiants actuels. M. le Recteur J. Duesberg avait bien voulu accepter de présider cette réunion. Une visite aux différents services (service méridien, astrophysique, laboratoire de spectroscopie et d'optique) fournit à M. Dehalu, directeur de l'Observatoire, l'occasion d'indiquer l'orientation actuelle des recherches. A l'issue de cette visite, une réception toute cordiale eut lieu chez M. et Mme Dehalu. Un souvenir consistant en un magnifique vase taillé du Val-St-Lambert fut offert au Directeur de l'Institut en hommage de gratitude envers celui qui a, pour une très grande part, fait la grandeur de l'Institution. Après présentation du souvenir par M. Pauwen, M. le Recteur a vivement félicité M. Dehalu; le personnel et les étudiants se sont joints à ces congratulations. M. Dehalu

y a répondu en montrant la grande part qui revient à M. le Recteur Duesberg dans le progrès des différentes disciplines universitaires et en particulier de l'Astronomie et des sciences connexes; M. Dehalu eut aussi pour chacun, collaborateurs, travailleurs anciens et nouveaux, quelques paroles aimables et encourageantes.

Cette réunion, commencée à 3 heures, s'est terminée à plus de 6 heures, juste à temps pour qu'on puisse se préparer au dîner du soir. Celui-ci réunissait à l'Hôtel des Boulevards, M. le Recteur, M. le Directeur de l'Observatoire et Madame Dehalu, MM. les Doyens des Facultés des Sciences, de Médecine et Technique, de nombreux professeurs et chercheurs de la Faculté des Sciences, une dizaine de dames, des élèves anciens et actuels de l'Observatoire.

Au dessert, M. le Recteur prit la parole pour montrer le rôle prépondérant joué par M. Dehalu dans les progrès des recherches à l'Observatoire de Cointe; M. le Recteur passa en revue les différents services créés par M. Dehalu et montra que, pour chacun d'eux, le succès est complet; aux félicitations et remerciements adressés au Directeur, M. le Recteur associa Madame Dehalu.

M. le Doyen de la Faculté des Sciences, Professeur Verlainne, félicita à son tour, au nom des Facultés des Sciences et Technique, le directeur de l'Institut et Madame Dehalu; il insista sur le rôle de premier plan que joue M. Dehalu, depuis dix ans, dans la belle marche en avant de l'Alma Mater liégeoise.

Très ému, M. Dehalu répondit aux discours du Recteur et du Doyen. Il rappela son étroite et cordiale collaboration avec M. le Recteur Duesberg et remercia les participants à la manifestation. Il fit ensuite l'historique de l'Observatoire qui connut, durant ses cinquante années d'existence, à côté de périodes très prospères, des moments bien difficiles. M. Dehalu a vécu toute l'évolution de l'Observatoire depuis

près de quarante ans et il avait été mis au courant de ce qui s'était passé durant les dix premières années, par son maître, F. Folie, le premier directeur. C'est dire combien cet historique a été écouté avec intérêt par toute l'assemblée.

Nous avons, au nom du Comité organisateur des manifestations, demandé à M. Dehalu de bien vouloir rédiger sa conférence pour le *Bulletin des Amis de l'Université*. Il nous paraît intéressant que l'on connaisse quelle a été la vie durant ces cinquante ans, de cet Institut dont l'activité est depuis quelques années, devenue de première importance sous l'impulsion de son Directeur actuel.

P. SWINGS.

Monsieur le Recteur,
Mesdames et Messieurs,

Il n'y a pas d'anniversaire sans un regard sur le passé. Le cinquantenaire de notre Institut d'Astrophysique m'offre ainsi une occasion unique de rendre hommage aux disparus et de montrer le travail accompli.

La tâche de retracer l'activité scientifique de notre établissement depuis sa fondation m'est d'autant plus douce que j'ai eu l'heureux privilège d'être l'élève des deux premiers directeurs, MM. Folie et le Paige, et elle m'est rendue facile puisque, depuis 37 ans, je suis mêlé à sa vie scientifique.

La création de l'Observatoire de Cointe est l'œuvre de F. Folie.

Celui-ci occupa les fonctions importantes d'administrateur-inspecteur de l'Université de Liège de 1872 à 1884. En 1880, il obtint du gouvernement les fonds nécessaires à la création d'un observatoire sur le plateau de Cointe. Les travaux d'adjudication eurent lieu en octobre 1880; les bâtiments furent achevés en 1882.

Folie en fut le premier directeur de 1881 à 1891. Géomètre distingué, il s'appliqua surtout à des recherches d'astronomie mathématique dont il tenta de contrôler l'exactitude par la réduction d'observations en partie faites à Cointe.

On lui doit diverses études importantes sur les termes du second ordre de la précession et de la nutation en α et δ ; sur l'aberration systématique qu'il fut le premier à signaler et à en calculer les effets; sur la rotation de la Terre qui le conduisit à la découverte de la nutation diurne ou plutôt semi-diurne. Cette dernière étude lui valut de nombreuses polémiques scientifiques où ses adversaires ne firent pas toujours preuve d'un sens critique très averti.

Folie attachait une très grande importance à cette découverte; en voici la raison. Les géomètres qui ont étudié le mouvement de la Terre autour de son centre de gravité (Euler, Laplace, Posion, Serret, Tisserand) n'ont traité que le cas d'une Terre solide, et ont démontré que le mouvement de celle-ci serait absolument uniforme, ou, pour nous exprimer mathématiquement, qu'il n'offrirait que des irrégularités tout à fait inappréciables.

Pour Folie, la Terre est composée d'un noyau fluide au moins superficiellement et d'une écorce solide. L'étude du mouvement de cette croûte autour de son centre de gravité conduit à l'expression d'une nutation diurne (semi-diurne) qui, dans l'idée de Folie, n'est pas négligeable et constitue ainsi la preuve irréfutable du fondement de son idée.

Cela revient à supposer que les moments d'inertie équatoriaux A et B de la Terre sont différents l'un de l'autre, car, si $A = B$ la nutation diurne est inappréciable.

Mais comment expliquer cette différence entre A et B ?

Pour Folie, il suffit de considérer le mouvement de l'écorce comme n'étant pas absolument indépendant de celui du noyau et de faire intervenir au nombre des forces perturbatrices le frottement qui s'exerce entre leurs surfaces. Cette

question fut étudiée par son élève, E. Ronkar, qui lui avait succédé dans l'enseignement de la physique mathématique. Ronkar établit que, dans le cas de deux sphères concentriques dont l'une pourrait rouler sur l'autre en exerçant sur elle un frottement, le coefficient de celui-ci était supposé proportionnel à la différence des vitesses des surfaces frottantes; dans les mouvements à longue période (précession et nutation nodale) le noyau et l'écorce se meuvent comme s'ils formaient une masse solidaire; dans les mouvements à courte période au contraire (nutation diurne), l'écorce se meut indépendamment du noyau.

En 1888, Folie entreprend à Cointe les premières observations instituées en vue de déterminer les constantes de la nutation diurne. Elles furent suivies de nombreuses réductions d'observations qui absorbèrent pendant plusieurs années l'activité scientifique de Folie et de ses principaux collaborateurs. Les résultats de ce formidable labeur qu'il poursuivit d'ailleurs jusqu'à sa mort, ne semblent pas avoir fait apparaître d'une manière irréfutable l'existence de la nutation diurne. Mais l'idée d'une Terre composée d'un noyau et d'une écorce solides séparés par une partie fluide, est aujourd'hui admise par la grande majorité des savants. Mise hors de doute par les observations des tremblements de terre, cette hypothèse porte le nom du sismologue allemand Wiechert qui a le plus contribué à la faire admettre; il serait cependant plus équitable de la désigner par les deux noms associés de Folie-Wiechert.

Mais revenons à l'observatoire de Cointe.

Sa construction avait été achevée en 1882; à la vérité, les instruments astronomiques n'y furent installés qu'au début de 1884.

Cependant, plusieurs travaux d'astronomie théorique avaient été entrepris dès 1882 par Folie et par le personnel scientifique placé sous ses ordres.

Celui-ci comprenait : un assistant, M. Ubaghs, P., chargé à la fois des répétitions des cours d'astronomie et géodésie, de géométrie analytique et d'analyse aux première et deuxième années des mines ; d'un second observateur, M. L. de Ball, qui fut appelé en 1891 à la direction de l'Observatoire v. Küffner, près de Vienne, un assistant pour la météorologie, M. A. Damry, docteur en sciences physiques et mathématiques.

Enfin, un des anciens élèves de Folie, dont nous avons déjà parlé, M. Ronkar, ingénieur honoraire des Mines, docteur en sciences physiques et mathématiques, chargé du cours de physique mathématique à l'Université, avait bien voulu consentir à faire les observations relatives au magnétisme terrestre.

De nombreux travaux furent publiés par Folie et ses jeunes collaborateurs : les uns traitaient de questions d'astronomie mathématique et les autres d'observations astronomiques faites à Cointe à la lunette méridienne ou à l'équatorial.

L'observatoire avait ainsi débuté sous les plus heureux auspices, mais cette belle période de prospérité ne fut malheureusement pas de longue durée.

Dès 1883, Folie avait été nommé directeur de l'Observatoire de Bruxelles, fonction qu'il cumula jusqu'en 1891 avec celle de directeur de l'Observatoire de Cointe. Son installation définitive à Uccle, cette même année, et les compressions budgétaires qui s'abattirent à ce moment comme un fléau sur l'enseignement supérieur en Belgique eurent pour résultat l'abandon de l'Observatoire pendant plusieurs années.

En juin 1893, la direction en fut confiée à C. le Paige, géomètre dont les travaux sur la géométrie des courbes et des surfaces du troisième ordre sont bien connus.

Nommé recteur de l'Université pour la période triennale

1894-1897, ses absorbantes fonctions retardèrent la remise en activité de notre Institut d'astronomie.

Il se borna pendant les premières années à organiser les travaux pratiques d'astronomie prévus à l'art. 19 de la loi du 10 avril 1890. C'était d'ailleurs en vue de cette organisation qu'il avait été appelé à la direction de l'Observatoire de Cointe, ainsi qu'en fait foi son arrêté de nomination.

En 1897, il fut appelé à l'enseignement des cours d'astronomie et de géodésie délaissés par Folie. C'est alors que je lui fus attaché en qualité de répétiteur.

Je venais d'être reçu docteur en sciences physiques et mathématiques et j'avais eu l'heureuse fortune de suivre pendant mon doctorat les savantes leçons de Folie.

Si ma base théorique était plus ou moins satisfaisante, il s'en fallait de beaucoup que ma formation professionnelle fût au point. J'ignorais tout de la pratique des instruments et des méthodes d'observation et mon nouveau maître n'avait eu guère plus de loisirs que son élève pour se les assimiler complètement. Il aurait été sage d'envoyer le néophyte que j'étais, en stage dans un observatoire étranger. Mais où trouver l'argent pour un pareil voyage et, d'ailleurs, une nombreuse population d'élèves réclamait nos soins ?

Les premiers efforts de le Païge se portèrent sur la réorganisation du cours des éléments d'astronomie et de géodésie, tant théorique que pratique, destiné aux candidats ingénieurs.

Ses leçons, publiées d'abord par mes soins en 1902, reproduites ensuite dans de nombreuses éditions autographiées, forment un des meilleurs exposés et des plus complets sur cette matière.

Les loisirs que lui laissait sa charge professorale, il les consacra à l'étude systématique des instruments et des méthodes d'observation.

Le matériel instrumental de l'Observatoire comprenait : un cercle méridien de Cooke de 18 cm. d'ouverture, un

équatorial de 25 cm. d'ouverture du même constructeur, un théodolite coudé d'Ertel destiné à l'observation des passages dans le premier vertical, de nombreux théodolites d'astronomie et de géodésie de grandeur moyenne, des lunettes de nivellement, des appareils pour l'enregistrement des variations des éléments du magnétisme terrestre, des appareils météorologiques, etc.

Malheureusement, le choix des instruments d'astronomie n'avait pas été des plus heureux. Le cercle méridien de Cooke était d'une construction déjà ancienne, le réfracteur de Cooke, quoique pourvu d'un bon objectif, ne possédait pas de micromètre focal et le grand théodolite d'Ertel, mal construit, ne convenait nullement à sa destination. Cette situation jointe au manque de ressources budgétaires, entrava considérablement le travail des observations. Elle n'empêcha cependant pas son éminent directeur de publier quelques travaux qui furent appréciés.

Je citerai son travail sur les observations nadirales au bain de mercure dans lequel il résume tous ses essais et qui retint l'attention de plus d'un astronome, rompu à la pratique des mesures délicates. Boquet en fait une élogieuse mention dans son traité classique des observations méridiennes.

Une intéressante étude sur la solarisation des plaques photographiques obtenues à l'équatorial de Cooke, constitue à ma connaissance l'expérience la plus complète sur ce curieux phénomène.

Enfin un exposé très original relatif à l'établissement des formules de correction en δ et α de la précession, nutation et aberration.

Sa nomination en 1905 aux importantes fonctions d'administrateur-inspecteur de l'Université ralentit inévitablement son activité scientifique qui se borna à maintenir les résultats qu'il avait obtenus grâce à de persévérants efforts.

La guerre arrêta pendant 4 ans tout le travail des observations et, dans les années qui suivirent immédiatement, la restauration de l'Université, dévastée par les Allemands, absorba tout son temps.

Appelé à exercer mon activité scientifique en dehors de l'Observatoire, je le quittai en 1907 et n'y fis plus que de très rares apparitions jusqu'en 1922, époque à laquelle je fus appelé à remplacer mon vieux maître dans ses fonctions à la fois de directeur de l'Observatoire et d'administrateur inspecteur de l'Université; car c'est une singulière destinée des astronomes de notre Université de se voir confier tour à tour des fonctions administratives pour lesquelles leurs études semblent les avoir si peu préparés.

Mais l'homme n'est pas toujours le maître de sa destinée et son devoir l'appelle souvent loin de ses préférences.

Heureusement pour moi, la tâche de directeur de l'Institut d'Astrophysique m'est rendue singulièrement facile par l'aide si précieuse de mes jeunes et dévoués collaborateurs et grâce aussi aux ressources pécuniaires plus abondantes que par le passé.

J'eus cependant au début deux grosses difficultés à surmonter.

La première était la main-mise par l'Administration des Domaines sur une partie de nos bâtiments, puis, dans la suite, sa prétention inouïe de vendre, au profit de la Caisse d'Amortissement, une partie des dépendances et des terrains de l'Observatoire. Mis au courant de ces singuliers agissements, Monsieur le Ministre Jaspas intervint et nous libéra définitivement de la tutelle de cette administration rapace. Si l'Observatoire put dès lors disposer de tous les bâtiments créés à son profit en 1880, nous le devons à l'énergie de M. Jaspas. Cet acte d'autorité l'inscrit au premier rang des bienfaiteurs de notre institution et lui confère des titres à notre reconnaissance.

L'autre difficulté que j'ai surmontée est de tout autre nature, mais n'en mettait pas moins en péril nos installations.

Dès ma première visite des bâtiments, j'avais été frappé par d'importantes dégradations que j'attribuai à des affaissements miniers.

D'autre part, je connaissais pour avoir collaboré aux observations méridiennes l'admirable stabilité des piliers du cercle méridien.

Comment, dès lors, concilier ces deux faits ?

Je fus longtemps perplexe et j'envisageai même le transport de l'Observatoire en dehors de Liège.

Entretemps, des recherches faites en partie avec la collaboration des charbonnages du Bois d'Avroy établirent, sans aucun doute possible, qu'il existait sous les terrains de l'Observatoire une couche de houille exploitée par les anciens.

Elle affleure dans le voisinage immédiat de la salle méridienne et plonge dans la direction sud sous une inclinaison de 45 degrés.

Les fondations de la lunette méridienne reposent sur une voûte de brique de 90 cm. d'épaisseur dont les pieds prennent appui sur le mur de cette couche. Sur celui-ci repose de même les fondations de la tour du grand équatorial.

Comme il n'existe en profondeur aucune autre exploitation souterraine, les stabilités du cercle méridien et de l'équatorial sont entièrement assurées, ce qui est l'essentiel.

Il est vraisemblable d'ailleurs que les constructions de la grande tour et de la salle méridienne ont été édifiées au seul endroit où l'on pouvait assurer à coup sûr leur parfaite stabilité. Sans doute ce choix ne fut pas arbitraire et fut le résultat d'études préalables dont malheureusement nous n'avons retrouvé aucune trace.

Ce n'est qu'après avoir résolu ces deux importantes questions qui m'occupèrent pendant plusieurs années qu'il me fut

possible d'envisager les aménagements reconnus indispensables pour nos futurs travaux.

Cependant, dès 1922, le patrimoine de l'Université de Liège, sur l'initiative de son regretté président, le Recteur E. Hubert, avait décidé de doter l'Institut d'Astronomie d'un nouveau cercle méridien destiné à remplacer celui de Cooke.

La fabrication de cet instrument fut confiée à la firme Prin, de Paris qui, par suite des difficultés d'après-guerre, ne put nous le livrer qu'après sept années d'attente. Cet instrument important, installé depuis juillet 1931, place notre Observatoire au point de vue des observations méridiennes au niveau des observatoires les mieux outillés.

Au début de mes nouvelles fonctions, je fis une part importante à l'astronomie géodésique que j'avais particulièrement étudiée et dont nous pouvions espérer l'heureux développement à l'époque où nous disposerions du nouveau cercle méridien.

Dès 1920, j'avais déjà encouragé dans l'étude de cette discipline mon plus ancien collaborateur, M. Pauwen. Celui-ci, sur mes conseils, avait entrepris avec succès le nivellement de précision de l'Ourthe supérieure, important travail où il apporta la preuve d'un esprit sagace et précis.

La maîtrise qu'il ne tarda pas à acquérir dans le domaine de la métrologie appliquée aux mesures les plus délicates du terrain lui valut d'être appelé à résoudre maints problèmes difficiles de topographie souterraine et de se voir confier tout récemment le tracé des axes des tunnels sous l'Escuat à Anvers.

Conjointement à ses travaux d'ordre professionnel, il entreprit des déterminations d'azimut, de latitude et de longitude en un certain nombre des sommets de 1^{er} ordre de la triangulation belge en vue d'établir les déviations de la verticale.

Il a pu aborder ce travail important grâce au prêt d'instruments qui lui fut généreusement consenti par le Coast and Geodetic Survey des Etats-Unis.

Un autre de mes collaborateurs, M. L. Hermans, s'attacha à la réduction définitive des observations astronomiques que j'avais faites aux sommets de la triangulation le long de l'arc équatorial du 30° méridien en Afrique. Cela lui valut d'être appelé à diriger au Kivu une mission cartographique dont il s'acquitta avec succès. Depuis sa rentrée en Europe, il a entrepris l'étude méthodique du notre nouveau cercle méridien.

Dans le même ordre d'idées, je signalerai qu'un autre de nos anciens élèves formé à l'Observatoire de Cointe, M. Sterpenich, prit part, en qualité de sous-commissaire aux travaux de délimitation de la frontière Rhodésie-Katanga, au cours de deux campagnes successives.

D'ailleurs, du point de vue cartographique, l'Université de Liège possède un cycle très étendu d'études qui lui a permis de compléter les connaissances théoriques et pratiques de deux officiers du Service géodésique du Siam. La préparation de l'un de ceux-ci lui avait été spécialement confiée par le Service géographique de l'armée anglaise.

A côté de l'important département de l'astronomie géodésique, j'envisageai la création d'un nouveau service qui s'occuperait exclusivement d'astrophysique.

Comme notre ciel est peu favorable aux prises de bonnes photographies célestes et que, d'ailleurs, nous sommes dépourvus de l'outillage nécessaire à cette fin, je pensai plutôt entreprendre l'étude en laboratoire des phénomènes intéressant l'Astrophysique, tels l'examen des objectifs ⁽¹⁾,

(1) Travaux publiés : J. Pauwen, Etude d'une lunette à véhicule simple. P. Swings. Sur le changement d'amplification dans le télescope aplanétique.

les applications des interférences lumineuses (1) et subsidiairement la spectrographie. Dans ce but, je fis transformer la salle du premier vertical où nous ne disposions pas d'instrument de passage adéquat à ce genre d'observations, en un laboratoire d'essais physiques et j'aménageai dans le même esprit quelques pièces de la maison qui, au début de la création de l'Observatoire, servait de logement à l'assistant du directeur. J'étais loin de prévoir alors le développement que prendrait ce service qui s'occupe presque exclusivement de spectrographie et qui a fini par envahir jusqu'aux derniers recoins de notre établissement. Ce résultat est l'œuvre d'un de mes élèves les plus distingués, M. P. Swings.

Au cours de ses études universitaires, nous avons entrepris, en collaboration, une série de recherches touchant la relativité d'Einstein. Ses travaux personnels dans ce domaine lui valurent l'octroi d'une bourse de voyage du gouvernement; il devint peu après aussi lauréat du Concours universitaire (période 1926-1928, section d'Astronomie). C'est au cours du séjour qu'il fit à l'Observatoire d'Astrophysique de Meudon en 1927-1928 que se dessina sa vocation. Elle avait été entrevue avec beaucoup de perspicacité par M. Deslandres qui m'en fit part avec la plus grande assurance. La prédiction de l'illustre savant s'est aujourd'hui pleinement réalisée.

De retour à Liège, il fut décidé que M. Swings se rendrait à Varsovie où voulait bien l'accueillir M. le Professeur Pieńkowski, l'éminent directeur de l'Institut de Physique de

(1) Travaux publiés : M. Dehalu, Sur un procédé optique de rattachement d'un levé de surface à un levé souterrain et son application aux mesures micrométriques d'étoiles doubles.

Pauwen, Procédé optique pour le rattachement d'un levé de surface à un levé souterrain.

l'Université de cette ville. C'est sous la direction de ce savant physicien que Swings s'initia aux méthodes et aux problèmes de spectroscopie moléculaire; c'est là aussi qu'il prépara en grande partie sa dissertation de doctorat spécial. L'Observatoire de Cointe a ainsi contracté une dette de reconnaissance envers ce maître éminent qui fit ses études universitaires à notre Alma Mater et qui lui fut attaché pendant plusieurs années en qualité d'assistant ou chef de travaux.

Les travaux spectroscopiques de Swings ont trait surtout aux spectres moléculaires. Au point de vue physique, ceux-ci présentent un grand intérêt par leur nouveauté et leur étude permet d'espérer l'explication de phénomènes de spectrographie stellaire en ce qui concerne principalement les étoiles de température relativement basse.

D'autres problèmes ont été abordés souvent avec succès, tels, par exemple, la photométrie stellaire photographique, les multiplets d'atomes ionisés, la question si complexe et si discutée de la variation d'éclat que présentent les étoiles connues sous le nom de Céphéïdes.

Un récent voyage que Swings fit en Amérique, a valu à notre institution, grâce à l'amitié que témoigna à mon collaborateur, le savant astrophysicien Otto Struve, directeur de l'Observatoire Yerkes, avec qui Swings a publié plusieurs mémoires relatifs aux étoiles Be et aux bandes de CH et CN, d'être traitée avec des faveurs spéciales par le célèbre Observatoire américain. Nous recevons en effet de Yerkes les clichés spectraux dont nous avons besoin pour nos recherches; cela a permis d'étudier le spectre atomique d' α Orionis et de commencer plusieurs autres recherches: étude des spectres de α Canis Minoris, α Persei, α Boötis, etc...; étude des bandes d'absorption de Saturne; étude des variations quantitatives d'intensité des raies dans ζ Geminorum.

Cette collaboration Yerkes-Cointe s'exerce aussi dans le

domaine des travaux de laboratoire; plusieurs recherches expérimentales entamées à Cointe ont pour but l'interprétation de phénomènes stellaires observés au Yerkes.

En collaboration avec P. Gilard, adjoint à la direction technique des Cristalleries du Val St-Lambert, et avec A. Hautot, docteur en sciences, ancien élève de Cointe, actuellement assistant de physique expérimentale, P. Swings a aussi étudié d'une manière systématique l'absorption des verres dans l'ultra-violet et les résultats obtenus sont très encourageants.

Parmi les élèves de M. Swings, une mention toute spéciale doit être réservée à MM. Genard et Winand. Le premier proclamé lauréat du concours des bourses de voyage du Gouvernement en 1931 et du concours universitaire de 1932, fit un séjour à l'Observatoire astrophysique de Meudon, puis au Laboratoire de physique du professeur Pieńkowski, à Varsovie. Ses publications en physique (spectres de S_2 , Se_2 , Te_2 ; extinction de la fluorescence de I_2 par les champs magnétiques) et astrophysique (spectres de novae; spectres de bandes dans les astres) sont, à juste titre, très appréciées.

Le second vient d'être proclamé lauréat du concours des bourses de voyage du Gouvernement. Il poursuit actuellement ses études au Laboratoire de Madame Curie, à Paris. Ces succès font honneur à la fois à ces deux jeunes gens et au maître qui les a formés. D'autres chercheurs achèvent actuellement leur préparation sous sa direction et donnent aussi beaucoup d'espoir.

Outre les travaux d'astronomie mathématique de M. Swings que j'ai signalés plus haut, il y a lieu de citer encore une belle étude de M. Belfroid sur l'adaptation de la méthode de Laplace au calcul d'une première orbite d'un astre et une série de notes et mémoires de M. Germay sur la résolution de l'équation de Gauss et sur des questions connexes qui lui valurent le prix de Potter pour l'astronomie.

Cet exposé de l'activité de notre Observatoire serait incomplet si je ne citais les travaux entrepris dans le domaine du magnétisme terrestre.

M. P. Fourmarier, fils de notre éminent collègue, a mis au point une méthode très délicate de mesure de la direction et de l'intensité du champ magnétique terrestre par induction électromagnétique.

En collaboration avec une de mes élèves, Mlle M. Merken, j'ai publié une nouvelle carte magnétique de la Belgique qui repose en partie sur des observations que j'avais faites en 1904. La carte des anomalies magnétiques qui est jointe à ce travail est un des documents les plus curieux de tous ceux qui ont été publiés jusqu'à présent dans ce domaine.

Malheureusement, les observations magnétiques régulières que j'avais entreprises à Cointe, dès 1903, avaient dû être abandonnées quelques années plus tard par suite de l'électrification intensive des tramways qui circulent dans notre ville et dans les environs.

Il y a quelques années, l'Institut royal météorologique d'Uccle, qui n'était guère, sous ce rapport, mieux partagé que nous, proposa de rattacher à l'Université de Liège et de placer sous ma direction le service du magnétisme terrestre en Belgique. Mais il s'agissait de trouver les ressources nécessaires à la création d'un pavillon magnétique en dehors de la zone d'influence des tramways électriques.

Quelques industriels voulurent bien souscrire une somme de 55.000 francs, malheureusement insuffisante pour réaliser ce projet.

Tout récemment, le Gouvernement, ayant décidé que la Belgique prendrait part aux observations prévues pour l'année polaire internationale de 1932-1933, mit à ma disposition des fonds destinés à la construction d'une station magnétique permanente à Manhay.

J'espère qu'elle sera complètement achevée et équipée

au printemps prochain. En attendant, un petit pavillon provisoire abrite des enregistreurs magnétiques qui fonctionnent régulièrement depuis le 1^{er} septembre.

Grâce, en outre, à la libéralité de l'Institut royal colonial, j'ai pu envisager la création d'une station similaire au Katanga pour la même période 1932-1933.

L'édification de cette station a été confiée à un de nos anciens élèves, M. le D^r Molle, ancien assistant de physique à l'Université de Liège, qui s'initia à Cointe aux observations magnétiques.

Ainsi, j'ai eu la grande satisfaction de pouvoir réaliser à peu près complètement le programme que s'était imposé l'éminent fondateur de l'Observatoire de Cointe.

Il avait en effet voulu que celui-ci fut à la fois un centre d'études astronomiques, géodésiques, astro-et géophysiques. Pour juger de l'effort accompli, qu'il me suffise de dire que, depuis 1924, notre Institut a publié 104 notes ou mémoires in-octavo et trois mémoires in-quarto très étendus.

Certes, il reste encore beaucoup à faire; mais si la route qui conduit au but est longue, il n'est pas interdit de s'arrêter un instant pour reprendre haleine et de jeter un regard en arrière sur le chemin déjà parcouru. C'est la pensée qui inspira mes collaborateurs lorsqu'ils décidèrent de fêter le cinquantenaire de l'Observatoire. Pour moi, c'est l'occasion de les remercier pour leur étroite et affectueuse collaboration, et de rendre hommage à la mémoire de mes deux maîtres : Folie et le Paige, qui me dispensèrent si généreusement leur science et m'honorèrent de leur confiance.

Il me semble qu'en rappelant leur mémoire, j'acquitte une partie de la dette de reconnaissance que j'ai contractée envers eux.

Puisse l'avenir répondre aux vœux que je forme pour l'avenir de notre Institut et celui des jeunes travailleurs qui lui consacrent le meilleur de leur temps.

M. DEHALU.

Le X^e Anniversaire de l'Institut supérieur d'histoire et de littératures orientales

L'Institut Supérieur d'Histoire et de Littératures Orientales annexé à la Faculté de Philosophie et Lettres vient de fêter le dixième anniversaire de sa création.

A cette occasion, il a publié un volume de « mélanges », auquel ont collaboré, outre les professeurs actuels de l'Institut, les anciens professeurs et plusieurs élèves diplômés. Le samedi 17 décembre, il a convié aux traditionnelles agapes tous ceux qui lui portent intérêt.

Tout cela pour fêter une existence de dix années ? L'avant-propos du volume, qui retrace l'histoire des études d'orientalisme à Liège, fera comprendre à chacun pourquoi cet anniversaire peut être considéré comme un jubilé.

On y verra que cette histoire est déjà longue. Dès sa création, notre Université devait faire une place aux disciplines orientales : Guillaume I^{er} avait prévu, dans les programmes, l'enseignement des « littératures hébraïque, arabe, syriaque, chaldéenne » et des « antiquités juives » ; mais ce projet ne fut suivi d'aucun commencement d'exécution sous le régime hollandais.

La loi du 27 septembre 1835 mettait au nombre des matières enseignées dans les Universités de l'Etat les « littératures orientales », c'est-à-dire, à cette époque, les littératures sémitiques : en application de cette loi, des

cours d'hébreu, d'arabe et d'« introduction à l'étude des langues orientales » furent institués à Liège. Le titulaire de ces cours, Pierre Burggraff (1803-1881), fut, chez nous, le premier professeur de langues orientales. Il illustra cette chaire et forma plusieurs disciples de grande valeur. L'un d'entre eux, Victor Chauvin (1844-1913), lui succéda en 1872 et fut lui-même tout à la fois un savant très apprécié et un professeur remarquable; à son tour, il forma des orientalistes qui se sont acquis un nom, comme MM. A. Bricteux, M.-A. Kugener et H. Grégoire. C'est M. Bricteux qui eut l'honneur de reprendre, en 1914, les cours d'hébreu et d'arabe que la mort de son maître laissait vacants.

En 1880, à la suite d'un vœu unanime de notre Faculté de Philosophie et Lettres, un cours de sanscrit était institué; Charles Michel (1853-1929) en était chargé : désormais, l'orientalisme avait deux chaires à l'Université. Il y fit de sérieux progrès, grâce à Michel. Sans doute, peu de temps après son entrée dans l'enseignement supérieur, celui-ci se tourna vers l'hellénisme; c'est là qu'il a donné la pleine mesure de ses admirables qualités de savant et de professeur. Mais il ne cessa jamais de témoigner son intérêt pour nos études. Le cours de sanscrit fut pour lui un cours de « langue et littérature sanscrites ». Il le fit à Liège pendant une vingtaine d'années, de 1880 à 1908, avec une interruption de 1885 à 1892 : durant cette période, où Michel fut professeur à Gand, le cours resta sans titulaire, sauf pendant les derniers mois (M. L. de La Vallée Poussin venait d'être nommé quand Michel revint à Liège). En 1908, le savant helléniste se fit décharger du cours de sanscrit, qui fut confié à M. J. Mansion. Depuis 1929, il est aux mains de M. R. Fohalle, élève des deux premiers titulaires.

En 1882, Michel avait demandé l'autorisation de faire un cours d'histoire ancienne de l'Orient. Le cours fut créé tout de suite. Il échut, en 1885, à Chauvin, qui le garda

jusqu'à sa mort, et, depuis 1914, il rentre dans les attributions de M. J. Prickartz.

Aux environs de 1900, le nombre des cours relatifs à l'Orient s'accroît considérablement. En 1898, le persan entre dans nos programmes; confié à M. E. I. Orsolle, il passe bientôt, d'abord à titre provisoire (1901), puis à titre définitif (1904), aux mains de M. Bricteux.

En 1899, s'ouvre le cours de langue chinoise; malheureusement, celui-ci a disparu avec le titulaire, le Père J. B. Steenackers (1848-1912).

L'égyptologie conquiert droit de cité chez nous en 1902, avec M. J. Capart, qui a illustré longtemps cette chaire. Quand il quitta l'enseignement, il y a quelques années, pour se consacrer tout entier aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire, c'est un de ses disciples, M. B. van de Walle, qui fut chargé des cours relatifs à l'Égypte. En 1903, M. Capart ouvrit, au nouvel Institut d'Histoire de l'Art et d'Archéologie, un cours sur l'art oriental; depuis 1923, l'histoire des arts de l'Asie antérieure est enseignée par M. G. Dossin et depuis 1928, M. van de Walle a dans ses attributions l'histoire de l'art égyptien.

En 1904, un cours de turc est créé: M. Bricteux en est titulaire depuis cette date. En même temps, M. Bricteux est autorisé à faire des cours d'histoire de la Perse ancienne et d'histoire de la civilisation musulmane.

L'année suivante, l'enseignement du japonais et des institutions de l'Extrême-Orient est confié à M. Th. Gollier; on regrettera que ce cours ait été délaissé par celui-ci en 1921.

Enfin, l'assyriologie, cette jeune science sur laquelle, au début de ce siècle, de retentissantes découvertes attireraient l'attention, ne pouvait tarder à prendre place dans notre haut enseignement; elle entra à l'Université de Liège en 1914, avec M. J. Prickartz.

La création de nouveaux enseignements n'a pas cessé

dans les dernières années; au contraire, à la faveur d'une circonstance dont il sera parlé plus bas, les cours d'orientalisme se sont multipliés; pour ne prendre qu'un exemple, le syriaque est entré chez nous en 1923; le cours est assumé par M. Dossin.

Mais on a pu voir qu'en 1919, au moment où les cours reprenaient dans notre Alma Mater, les jeunes gens désireux de faire des études d'orientalisme trouvaient de nombreux cours organisés et des maîtres capables de leur donner non seulement une initiation, mais aussi une direction pour des travaux scientifiques. Ces jeunes gens étaient déjà rares avant la tourmente; les préoccupations matérielles imposées par les circonstances à la jeunesse studieuse ne permettaient pas d'espérer qu'ils seraient alors plus nombreux; il y eut cependant des étudiants assez courageux pour ajouter à l'horaire de leurs études des cours facultatifs d'orientalisme.

En réalité, cet enseignement fait de cours facultatifs et de cours libres ne pouvait espérer un développement considérable: il lui manquait une organisation d'ensemble, des sanctions efficaces, une salle de « séminaire » avec bibliothèque spéciale.

Déjà, lors de son entrée à l'Université, M. Bricteux s'était rendu compte de ces lacunes graves. Il avait songé à les combler et, après une enquête sur l'organisation de l'enseignement des langues orientales dans plusieurs pays d'Europe ⁽¹⁾, il avait rédigé un important projet qui tendait à créer une véritable école des langues orientales; cette école devait avoir à la fois un but pratique et un but scientifique: elle aurait formé, d'une part, des interprètes, d'autre part, des docteurs. Ce projet, vivement appuyé par Chauvin, avait été près d'aboutir, mais des circonstances politiques vinrent tout compromettre.

(1) Cf. A. Bricteux, *L'enseignement des langues orientales*, Bruxelles, 1905.

Lorsqu'il entra en contact avec les étudiants, M. Prickartz, à son tour, vit tout de suite la nécessité d'un statut légal pour nos études : lui aussi conçut un projet qui tendait à coordonner les divers enseignements existants. Il s'en ouvrit à ses collègues orientalistes et trouva auprès d'eux une complète adhésion. Chargé de mener les négociations au Ministère des Sciences et des Arts, il rencontra chez M. Kraentzel, aujourd'hui directeur de l'enseignement supérieur, et chez M. Hocepiéd, alors son directeur général, une compréhension parfaite des besoins de nos études et un appui efficace pour la réalisation du dessein commun. A Liège, Ch. Michel accorda au petit groupe orientaliste l'appui de ses conseils et de son influence; il défendit partout, à la Faculté, au rectorat, à la Commission administrative du Patrimoine, les demandes exigées par les circonstances.

A ce moment, le regretté Eug. Hubert parvint au ministère des Sciences et des Arts. Les démarches entreprises reçurent sa pleine approbation et il signa, le 28 août 1922, deux arrêtés royaux, dont l'un instituait les grades scientifiques de candidat, licencié et docteur en histoire et littératures orientales, et dont l'autre créait un Institut Supérieur d'Histoire et de Littératures Orientales annexé à la Faculté de Philosophie et Lettres.

Que les orientalistes de Liège aient été extrêmement heureux de ces décisions, que cette année-ci ils aient voulu en fêter l'anniversaire, on le comprendra si l'on réfléchit d'abord aux avantages qu'une organisation des cours devait assurer à leur enseignement. Mais il y a organisation et organisation; or, celle qu'ils obtenaient était de nature à les satisfaire pleinement : la nouvelle école n'était pas une sixième section de la Faculté de Philosophie et Lettres, elle avait son existence indépendante; c'était ce que les orientalistes avaient demandé, après avoir pesé longuement les avantages

et les inconvénients des deux systèmes. De plus, les arrêtés de 1922 laissent à la fois aux professeurs et aux étudiants une liberté extraordinaire quant au programme des cours : les titulaires des divers enseignements arrangent les programmes de la licence « selon les études particulières auxquelles se destinent les récipiendaires ». Il en résulte que la liste des cours est arrêtée chaque année par le Conseil de l'Institut et s'adapte, compte tenu des possibilités du corps professoral, aux besoins et aux désirs des candidats inscrits ou annoncés : privilège unique auquel notre Institut est redevable, pour une large part, d'être un centre de travail désintéressé.

Les faits n'ont pas démenti, semble-t-il, les espoirs des fondateurs de la nouvelle école. Des étudiants ont pris, chaque année, leur inscription régulière à notre Institut et la plupart d'entre eux ont eu l'ambition de conquérir les grades de candidat, de licencié et même de docteur : depuis sa création, l'Institut a compté, outre plusieurs auditeurs libres, une vingtaine d'élèves réguliers, dont cinq étrangers et deux étudiantes; alors qu'auparavant les professeurs de langues orientales ne délivraient que de rares certificats, l'Institut a conféré pendant ces dix années, 5 certificats pour des cours isolés et 33 diplômes réguliers, à savoir 15 diplômes de candidat, 12 de licencié et 6 de docteur. Le nombre des jeunes gens qui s'intéressent aux choses orientales reste forcément limité, mais ils constituent une élite : sur les 33 diplômes délivrés, 15 ont été obtenus avec la plus grande distinction, 10 avec grande distinction, 7 avec distinction, 1 seul avec satisfaction; notons, d'autre part, que l'Institut n'a eu à prononcer qu'un ajournement.

Le beau volume qui vient d'être publié à l'occasion du X^e anniversaire (1) est une preuve nouvelle et combien

(1) *Mélanges de philologie orientale publiés à l'occasion du X^e anniversaire de la création de*

éclatante de la vitalité scientifique du jeune Institut. Professeurs, assistant, anciens élèves y ont collaboré, et quelle variété dans cet ensemble ! On passe de la Perse en Égypte, de l'Égypte dans l'Inde; la philologie proprement dite voisine avec l'histoire, une étude artistique côtoie une étude littéraire; tel article comprend plus de 50 pages et pourrait remplir une plaquette, tel autre tient en 3 pages. « Mélanges », s'il en fut ! Faute de pouvoir faire ici une analyse de cet ouvrage, donnons-en tout au moins la table des matières :

- A. **Bricteux**, Pasquinade sur la ville de Tébrîz, par Maître Lissâni de Chiraz;
- J. **Capart**, L'usurpation des monuments dans l'antiquité égyptienne;
- G. **Cotton**, La revanche du Brahman;
- G. **Dossin**, Une nouvelle valeur du signe URUDU;
- G. **Dossin** et R. **Fohalle**, Sur un passage d'un traité hittite (Bo 2027, col. I, l. 18);
- P. **Gilbert**, Le créateur de la pyramide funéraire;
- Jeanne **Gobeaux-Thonet**, Agâ Rizâ ou Rizâ Abbâsi ?;
- R. **Henry de Generet**, Une élégie inédite de Mouhtacham de Kachan;
- H. F. **Janssens**, Les Dix Vertus du Chien. Texte inédit extrait du Manuscrit Syriaque n° 9 de l'India Office;
- J. **Mansion**, Le sanscrit védique, langue morte;
- J. **Prickartz**, Le début du premier cylindre de Goudéa (Cyl. A. I-VI 14);
- Cl. **Van der Straeten**, La Métrique des Lamentations;
- B. **van de Walle**, Les Soi-disants « signes déterminatifs » du système hiéroglyphique égyptien;
- R. **Fohalle**, Note sur un passage de « Çakuntalâ » (I 4).

Mais ce qui fait l'unité de l'ouvrage, ce qui est commun à tous les collaborateurs, c'est la curiosité et la méthode scientifiques qui sont en honneur dans notre Institut comme dans toute notre Alma Mater; c'est l'hommage rendu aux deux maîtres, Chauvin et Michel, à qui les orientalistes de Liège doivent tous quelque chose, au moins pour ce qu'ils ont fait en faveur de leurs études; ce sont surtout les sentiments d'affection et (pourquoi ne pas le dire?) de fierté qu'ils éprouvent envers leur école.

Ainsi qu'il convenait, ces sentiments se sont manifestés d'une manière moins scientifique mais plus tangible à la petite fête qui a eu lieu le samedi 17 décembre dans les salons de l'Hôtel Moderne. L'Institut y avait convié M. le Directeur général Liégeois, qui, malheureusement, n'a pu accepter cette invitation; M. le Directeur Kraentzel, qui y a représenté le Gouvernement; M. le Recteur Duesberg; M. l'Administrateur-Inspecteur Dehalu; M. Bohet, Doyen de la Faculté de Philosophie et Lettres; MM. Capart et Mansion, anciens professeurs de l'Institut. De plus, il avait invité à y prendre part les professeurs de la Faculté de Philosophie et Lettres et même d'autres collègues qui s'intéressent aux choses de l'Orient, ainsi que les anciens élèves. Vingt-deux convives se sont trouvés ainsi réunis à un banquet dont le menu n'était oriental que sur le papier...; outre les personnalités citées plus haut, il y avait là MM. Corin, Hubaux et Harsin, professeurs à la Faculté de Philosophie et Lettres; M. de Winiwarter, professeur à la Faculté de Médecine; M. Duchesne, professeur à la Faculté Technique; Mlle Ballet, MM. Henry de Generet, Van der Straeten, Gilbert, De Ville, anciens élèves, et, bien entendu, les professeurs de l'Institut et M. H. F. Janssens, assistant.

Avant le banquet lui-même, M. Bricteux, qui avait bien voulu en accepter la présidence, tint à dire quelques mots de bienvenue aux hôtes de l'Institut. Il le fit avec une bon-

homie charmante et un humour qui n'ont point surpris tous ceux qui le connaissaient :

« Mademoiselle et Messieurs,

Les invitations que vous avez reçues étaient signées de mon nom. Je puis donc être considéré comme présidant cette petite fête, mais ce n'est pas sans protestations et sans inquiétude que je me suis laissé investir de cet honneur. Il y a là plusieurs raisons.

La première et la principale est qu'il revenait légitimement à M. Dossin, qui a eu l'idée et l'initiative de ce dixième anniversaire de l'Institut Supérieur d'Histoire et de Littératures orientales et du volume de mélanges qui est le signe extérieur de son activité.

A défaut de M. Dossin, l'honneur devait échoir à M. Fohalle, président de l'Institut cette année qui, aidé de M. Dossin, M. Van de Walle et M. Janssens, s'est dévoué pour la réalisation difficile de ce projet ambitieux. Mais sans doute mes jeunes collègues, dont plusieurs furent jadis mes élèves, comparables à ces nourrissons dont parle Platon, assez vigoureux pour battre leur nourrice, ont voulu honorer leur aîné et leur ancien maître. Sentiment toujours louable, mais surtout à notre époque où les vieux n'ont plus le prestige d'autrefois, et dont je suis touché comme il convient.

D'autre part, j'avoue que ce n'est pas sans émoi que je me vois appelé à prendre la parole devant un auditoire où la qualité le dispute à la quantité.

Un professeur de langues orientales, en effet, n'a jamais devant lui qu'un très petit nombre de disciples. Il ne les domine pas de haut et de loin, mais est assis à la même table et, plutôt qu'un cours académique, se déroule une conversation où le maître est exposé parfois à se voir poser des questions bien embarrassantes.

Enfin, l'étude de l'Orient, à l'époque très lointaine où j'y ai débuté, était plutôt l'école de la timidité. Le malheureux étudiant qui voulait s'y adonner était, sans exagération, l'objet d'une persécution tenace. Il lui fallait se garder de laisser traîner sur son banc des cahiers couverts de caractères insolites; et il était heureux pour moi que les leçons de mon regretté maître Victor Chauvin eussent lieu dans un coin perdu, dans une chambrette de cinq ou six mètres carrés, où un gros poêle faisait régner une chaleur vraiment orientale.

Cela dit, je prends mon courage à deux mains pour assumer avec joie, sinon avec talent, mon rôle, qui est de souhaiter la bienvenue à tous ceux qui ont bien voulu honorer notre petite fête de leur présence.

Notre satisfaction serait complète, si un autre anniversaire, douloureux celui-là, ne retenait chez lui notre distingué et dévoué directeur général, M. Liégeois. Dans une lettre émouvante et infiniment aimable pour l'Institut et pour moi-même, il s'est excusé de ne pouvoir quitter en ce jour de deuil, une mère si cruellement éprouvée. Je prie M. Kraentzel de lui transmettre l'expression de notre gratitude pour tout ce qu'il a fait pour nous, animé par le dévouement éclairé qu'il ne cesse de prodiguer à notre chère Alma Mater.

Quant à M. le Directeur Kraentzel, les promoteurs de la création de l'Institut — dont je me permets d'abrégé ainsi le nom pour ne pas trop allonger cette allocution — et surtout M. Prickartz et moi-même, nous savons tout ce que nous lui devons. Sans lui et sans MM. Hubert et Hocepiéd, l'Institut n'existerait sans doute pas, et surtout, il ne jouirait pas de cette indépendance qui lui permet de se développer librement. Je n'insiste pas, d'ailleurs, sur l'histoire et la préhistoire de l'Institut. Le beau volume qui vous sera offert comme souvenir durable de cette fête, vous renseignera à merveille. Il ne m'appartient pas, bien entendu, de

porter un jugement sur la valeur scientifique de l'ouvrage, mais, quant à la parure du volume, elle fait le plus grand honneur à notre imprimeur, M. Istas, que je suis heureux de féliciter publiquement.

Il m'est impossible de séparer les noms de M. le recteur Duesberg et de M. l'administrateur-inspecteur Dehalu qui, depuis tant d'années, se dévouent pour l'Université avec une concorde bien rare, mais toute naturelle, puisqu'ils sont inspirés tous les deux par un seul et même idéal : faire fleurir chez nous la science, toutes les sciences, et non seulement celles où ils brillent eux-mêmes.

C'est un bonheur insigne pour nous que d'avoir des chefs aux si larges idées, et notre Institut en général, et chacun de nous en particulier, avons toujours trouvé chez eux l'empressement le plus généreux.

L'Institut est un enfant émancipé, mais c'est un enfant quand même, et qui a de grands devoirs de reconnaissance envers sa mère, la Faculté de Philosophie et Lettres. J'ai eu trop à me louer moi-même, tout récemment encore, d'un témoignage d'affection unanime de mes chers collègues de la Faculté, pour ne pas être heureux de saluer son représentant, mon cher doyen et ami M. Bohet, qu'elle a délégué pour fêter avec nous le dixième anniversaire de ce rejeton précoce qu'est l'Institut oriental.

Je suis tout particulièrement charmé et flatté de serrer également la main à nos collègues, non professeurs de langues orientales, qui ont répondu à mon invitation avec un empressement chaleureux. Ce qui étonnera sans doute certains d'entre nous, c'est que, de ces cinq « supporters » de l'Institut, quatre sont orientalistes. Mon vieil ami depuis presque cinquante ans, M. Armand Duchesne, guidé par l'affection et par la curiosité d'esprit qu'on lui connaît, a mené très loin, sous ma direction, l'étude du persan. C'est dans cette langue qu'a brillé jadis également M. Corin :

une des petites thèses de son doctorat se rapportait à un texte persan. Je vais sans doute blesser la modestie de mon cher collègue et ami M. de Winiwarter en faisant remarquer que, anatomiste éminent, il est aussi compositeur de talent et orientaliste de marque, ainsi qu'en font foi des publications très appréciées sur l'art japonais. Il a le rare privilège d'être très versé dans les idiomes difficiles de l'Extrême-Orient. Quant à M. Hubaux, il vient de débiter avec zèle dans les études orientales, et je crois pouvoir dire qu'il se félicite déjà des horizons nouveaux et intéressants qu'elles ouvrent à ses regards curieux. Et enfin, je ne désespère pas de voir l'infatigable et enthousiaste M. Harsin suivre un jour un si bel exemple.

J'en arrive maintenant aux membres, professeurs, assistants et élèves de notre Institut. Je ne mets pas à part MM. Capart et Mansion qui, s'ils ont quitté des chaires qu'ils illustraient, n'ont pas cessé de collaborer à nos travaux et de faire rejaillir sur nous l'éclat de leur grande réputation.

Quant aux élèves venus nombreux à notre appel, il en est un, ou plutôt une, à laquelle vont tout naturellement nos hommages. La grâce de Mlle Ballet embellira notre assemblée, et la teinte claire de sa toilette fait le plus heureux effet parmi nos tristes habits noirs. Elle peut constater d'ailleurs qu'elle n'est pas seule ici à porter la robe (1). Il faut bien m'arrêter ici, en m'excusant de n'avoir sans doute pas dit tout ce qu'il fallait dire, ou de l'avoir dit très imparfaitement. »

Les convives firent grand honneur au menu qui leur était présenté, et ils apprécièrent les vins de choix qui leur furent servis. Le banquet se poursuivit au milieu de conversations

(1) M. Bricheux faisait, dans cette phrase, allusion à la présence de MM. les abbés Van der Straeten et Henry de Generet, ses excellents élèves.

gaies et animées dont les sujets n'étaient pas toujours orientaux. Au dessert, M. Kraentzel prononça le toast rituel avec autant d'à-propos que d'esprit. A son tour, il retraça l'histoire de la création de l'Institut d'après les archives encore fraîches du ministère; il rendit à chacun ce qui lui était dû, n'oubliant que lui-même. Il souligna le rôle prépondérant qu'a joué dans nos études le maître qui présidait la fête et annonça que le Gouvernement, voulant reconnaître les services qu'il a rendus à la science, lui octroyait anticipativement la croix d'Officier de l'Ordre de Léopold. C'est aux acclamations de toute l'assemblée que M. le Recteur lut le texte de l'arrêté royal contenant cette promotion. Aussi surpris qu'ému, le jubilaire remercia en termes chaleureux et la fête se prolongea dans l'entrain le plus amical.

Ad multos annos!

G. DOSSIN et R. FOHALLE.

Chronique

Nominations et promotions

Corps professoral

M. Marcel Paquot est nommé chargé de cours près la Faculté de Philosophie et Lettres par arrêté royal du 10 octobre 1932.

M. A. Philippin est promu au rang de professeur extraordinaire par arrêté royal du 10 octobre 1932.

M. H. Lonay est nommé professeur ordinaire près la Faculté des Sciences par arrêté royal du 15 novembre 1932.

M. J. Pauwen est nommé professeur extraordinaire près la Faculté des Sciences par arrêté royal du 15 novembre 1932.

M. M. Morand est nommé professeur extraordinaire près la Faculté des Sciences par arrêté royal du 15 novembre 1932.

M. R. Bouillenne aura, au point de vue honorifique, rang de professeur extraordinaire dans la Faculté des Sciences (arrêté royal du 15 novembre 1932).

Nominations d'assistants

Mlle A. Brouha, nommée assistante du cours d'embryologie et d'histologie par arrêté royal du 12 octobre 1932.

M. W. Bonhomme, nommé assistant du cours de métallurgie générale par arrêté royal du 12 octobre 1932.

M. M. Moray, nommé assistant du cours de métallurgie des métaux autres que le fer par arrêté royal du 1 octobre 1932.

Mlle M. Louis, nommée assistante volontaire du cours d'archéologie préhistorique par arrêté royal du 29 octobre 1932.

M. N. Selezneff, nommé assistant du cours de constructions du génie civil par arrêté royal du 29 octobre 1932.

M. R. Veltzburger, nommé assistant volontaire du cours de chimie analytique et toxicologique par arrêté royal du 29 novembre 1932.

M. L. Kridelka, nommé assistant de la clinique obstétricale et gynécologique par arrêté royal du 29 novembre 1932.

M. R. Dutois, nommé assistant volontaire du cours d'anatomie par arrêté royal du 29 novembre 1932.

M. A. Thirnesse, nommé assistant du cours d'anatomie par arrêté royal du 29 novembre 1932.

Nous avons reçu

du Commissariat général du Gouvernement près l'Exposition internationale de Liège, le *Rapport général* du secrétaire général M. Léon Michel sur l'enseignement, les sciences, les arts, les industries et les participations étrangères.

C'est un superbe volume in-quarto de 800 pages, sorti des presses de la maison Vaillant-Carmanne, enrichi de nombreuses reproductions et donnant tous les détails statistiques désirables sur l'importante manifestation dont la Cité Ardente a été le théâtre au cours de l'année 1930.
