ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

+ : J. de Arch.

BULLETIN DE LA CLASSE DES SCIENCES

081
C57
n° 4

5e série - Tome LX
1974-11

EXTRAIT

Hommage à Albert Claude et à Christian de Duve, lauréats du Prix Nobel de Médecine et de Physiologie, 1974

Marcel FLORKIN et Albert CLAUDE

081
C 57
n° 4
UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

BRUXELLES - PALAIS DES ACADÉMIES

UNIVERSITAS BRUXELLENSIS

Hommage à Albert Claude et à Christian de Duve, lauréats du Prix Nobel de Médecine et de Physiologie, 1974

Madame le Président,
Mes chers confrères,

Une insigne récompense, la plus haute à laquelle un homme de science puisse aspirer, vient de couronner l'œuvre de deux membres de notre Classe, Albert Claude et Christian de Duve, lauréats du Prix Nobel de Médecine et de Physiologie 1974.

Quand, après la remise du prix à Stockholm, seront éteintes les bougies qui ornent la couronne des jeunes filles pendant le bal organisé par les étudiants et qui fait suite traditionnellement à la remise des Prix Nobel, une grande cérémonie officielle sera organisée à Bruxelles en présence des plus hautes autorités du Royaume. Aujourd'hui, je vous parle dans le cadre d'une séance de notre Classe des Sciences, à laquelle un petit nombre d'invités de marque nous font l'honneur d'assister.

Le 19 octobre dernier, l'Académie Royale de Médecine ayant rendu hommage aux lauréats, Monsieur le Ministre de la Santé publique a tenu à venir lui-même leur exprimer son admiration. Un tel intérêt à l'égard des savants de ce pays n'est pas coutumier de la part des hommes politiques, qui parfois, même dans le cas où ils dirigent le département dont ils relèvent, professent une indifférence non déguisée à l'égard de la recherche et du haut enseignement scientifique. Au cours du discours qu'il a prononcé à l'Académie de Médecine, Monsieur le Ministre de la Santé Publique a formulé une idée que je voudrais prendre pour point de départ du présent hommage. On a peine à imaginer, a-t-il dit, pourquoi il a fallu si longtemps pour découvrir des choses aussi simples. Il ajoutait d'ailleurs qu'il n'y avait là certainement qu'une apparence, résultant de la clarté des explications données par les lauréats, et de leur modestie, qui en effet est une de leurs qualités exemplaires. Il est toujours intéressant d'analyser les vues des hommes politiques d'une démocratie, car la politique y repose sur la base du possible, c'est-à-dire sur une analyse de l'opinion publique. Et il apparaît bien en effet que l'opinion publique est marquée par l'idéal baconien de la science du général, formulée en termes incompréhensibles pour qui n'appartient pas au cercle restreint des initiés. Cependant, quelle que soit l'abstrac-

tion et la beauté de nos théories scientifiques les plus extensives et les plus justement admirées, nous restons trop souvent aveugles à la vérité qui chaque jour se présente à nous. En un mot, nous avons des yeux et nous ne voyons pas, aveuglés que nous sommes par une gangue d'obstacles épistémologiques qui entoure les réalités naturelles. Si nous voulons caractériser le mérite des travaux d'Albert Claude, nous pouvons dire qu'il a accompli une action d'éclat, et une action mémorable: l'entrée des biochimistes au sein de la cellule. Certains esprits chagrins vous diront que d'autres ont accompli cette démarche avant lui, mais vous ne les croirez pas. En effet, quand Miescher isolait des noyaux cellulaires, son objectif était de préparer des acides nucléiques. Quand Bensley et Hoerr soumettaient à l'ultracentrifugation des préparations cellulaires, ils étaient à la recherche de ces prétendus « coacervats » qui ont alimenté pendant près d'un demi-siècle l'hérésie biocolloïdale.

Mais nous devons remonter au point de départ de la démarche de la pensée d'Albert Claude. Il se situe au niveau d'une préoccupation humanitaire, le désir qu'un jeune garçon, apprenti dans une usine métallurgique, puis travaillant dans un bureau de dessin industriel, avait de se consacrer à contribuer à combattre le fléau du cancer, qui accable les hommes. Mais les conditions sociales dans lesquelles il vivait ne lui avaient pas permis d'accéder à cette distinction, exigée alors pour l'entrée dans une Faculté de Médecine, que confère la possession d'un diplôme d'Humanités gréco-latines. Mais voila que surgit un miracle. Albert Claude, qui avait appartenu à un service de renseignements anglais et avait été deux fois déporté, pouvait entrer à l'Université sans diplôme et sans examen et faire des études de médecine. Son inquiétude pourtant était grande car il croyait que les cours se faisaient en latin. Comment en effet expliquer autrement l'exigence absolue, non de qualités intellectuelles et morales de nature à faire un médecin dévoué et savant, mais de la pratique de l'apprentissage du latin.

Je me suis, pour ma part, toujours souvenu de cet étonnement d'Albert Claude et, quand les hasards de l'existence m'ont amené, pendant une courte période, à la Direction Générale de l'Enseignement supérieur, je me suis empressé de faire mettre fin à l'exigence du diplôme d'Humanités gréco-latines pour l'entrée à la Faculté de Médecine.

Après son entrée à la Faculté de Médecine de Liège, Albert Claude consacra de manière continue une partie de son temps à la fréquentation de différents laboratoires, et d'abord à celui du professeur de zoologie, Désiré Damas. Damas avait participé à des explorations océanographiques et notamment à celle de l'*Armauer Hansen* et en avait rapporté une vaste collection d'échantillons zoologiques, dans laquelle on pouvait trouver de nombreux sujets d'investigation. Claude fréquenta ensuite le laboratoire de physiologie de notre confrère Henri Fredericq. A l'époque, les laboratoires

de candidature avaient un personnel réduit et ils n'étaient fréquentés que par un nombre restreint d'étudiants. C'était l'âge d'or. Les professeurs n'étaient pas surmenés par des besognes administratives et les étudiants ne connaissaient pas encore le poids du gigantisme documentaire qui les écrase aujourd'hui. En particulier dans le laboratoire d'Henri Fredericq, Albert Claude et moi-même avons joui de l'atmosphère créée par les contacts fréquents non seulement avec le professeur mais aussi avec tant de maîtres étrangers, de passage à Liège, avec lesquels Henri Fredericq nous ménageait les échanges de la conversation, nous invitant même avec eux à partager l'hospitalité légendaire de son foyer.

Si je suis resté chez Henri Fredericq jusqu'à mon orientation vers la biochimie, Albert Claude de son côté s'est rapidement orienté vers la pathologie et la cancérologie et a poursuivi dans un petit laboratoire aménagé dans la clinique du chirurgien Louis Delrez une étude sur les greffes hétérologues de cancer, d'une espèce animale à une autre. Cette étude, menée à bien avec le concours de l'appareillage du laboratoire de l'anatomopathologiste Jean Firket, a valu à Albert Claude une bourse de voyage du gouvernement, qui lui permit de faire un séjour à Berlin, au cours duquel il s'initia notamment à la culture des tissus dans le laboratoire que dirigeait Albert Fischer à l'Institut Kaiser Wilhelm de Berlin-Dahlem.

Après cela, Albert Claude, ayant été désigné comme Fellow de la RCB Educational Foundation, demanda à fréquenter l'Institut Rockefeller de New York, aujourd'hui Université Rockefeller, pour y accomplir un programme bien défini de recherches, soit dans le laboratoire de Rous, illustré par la découverte d'un agent filtrant du sarcome des poules qui est connu sous le nom de sarcome de Rous, soit dans le laboratoire de Carrel. Comme Carrel déclarait ne pas disposer de l'espace nécessaire pour l'accueillir, et comme Rous s'était orienté vers d'autres recherches, Claude fut reçu dans le laboratoire de Murphy. C'est là qu'il accomplit l'isolement de l'agent du sarcome de Rous qu'il devait reconnaître comme un virus de nature ribonucléique. C'est alors qu'Albert Claude eut l'idée d'appliquer à la cellule normale les méthodes d'ultracentrifugation fractionnée dont il s'était servi pour isoler le virus du sarcome de Rous. La méthodologie de ces recherches qu'il exposa en 1946, après dix années de travail, dans deux mémoires devenus classiques, était totalement neuve. Claude eut l'idée de désintégrer les cellules, de suspendre leurs débris à la manière dont les cuisiniers préparent la sauce mayonnaise et de soumettre cette suspension à la centrifugation différentielle, appliquant aux organites cellulaires isolés l'analyse de leur composition chimique élémentaire et l'analyse biochimique. Ainsi Claude heurtait-il de front l'obstacle épistémologique de la séparation des genres. Il accomplissait une enquête biochimique, introduisant le biochimiste au sein de la cellule alors qu'il était considéré comme morphologiste et cancérologue. On se

souviendra des clameurs des histologistes et des cytologistes, hautement allergiques à la mayonnaise de cellules. Mais Albert Claude, en Ardennais têtu, ne fut pas influencé par ces obstacles.

Depuis des décennies, d'honorables histologistes s'ingéniaient à colorer au vert janus et au violet cristal les organites que nous appelons mitochondries et qui ont été gratifiées de nombreuses autres dénominations sans que leur signification fût reconnue. Claude, en 1946, non seulement les isole mais il reconnaît la présence à leur niveau des enzymes de la respiration cellulaire, qui manquaient dans les autres fractions, découverte dont les conséquences n'ont pas cessé de manifester leurs effets et qui permit à Claude de formuler la notion capitale selon laquelle les mitochondries doivent être considérées comme les centrales productrices d'énergie. On lit parfois que cette notion a été établie plus tard, par Claude et ses collaborateurs, et par d'autres auteurs, après l'introduction d'une solution de saccharose comme milieu de suspension. La vérité est que dès la publication de ses deux mémoires de 1946, Claude avait établi les caractéristiques biochimiques des mitochondries, et cela pour la première fois. On lit parfois aussi que l'introduction du saccharose a permis une préservation de la forme allongée que les mitochondries présentent fréquemment dans les cellules fixées. Mais il s'agit là d'aspects morphologiques indirects, contingents et d'observations non spécifiques et non quantitatives qui n'auraient rien apporté si les mesures quantitatives de distribution n'avaient démontré sans ambiguïté la localisation de la fonction respiratoire dans la fraction mitochondriale. C'est là une illustration de la vertu de la méthode quantitative introduite par Claude, méthode qui aboutit à un bilan quantitatif de la distribution des substances et des activités biologiques par rapport à la valeur totale correspondant à l'ensemble de la cellule.

Dès 1938, Claude avait isolé à partir de diverses catégories de cellules une fraction de petits granules, nommés plus tard « microsomes » et qui formaient environ 20 p. 100 du poids de résidu sec du cytoplasme. Ces « microsomes » furent utilisés avec grand profit par les biochimistes au cours de diverses investigations. Mais les microsomes ne correspondaient à aucune structure visible au microscope optique. Beaucoup les considéraient comme des impuretés ayant contaminé les préparations au cours des manipulations. Certains suggéraient qu'il s'agissait d'immunoglobulines. De toute manière beaucoup les englobaient dans la catégorie des artefacts, puisque le microscope optique ne révélait rien qui leur ressemblât. C'est le 6 juillet 1944, date historique de l'histoire de la biologie cellulaire, qu'Albert Claude, introduisant l'usage du microscope électronique dans le domaine des études sur la cellule, obtient par la juxtaposition de plusieurs photographies l'image complète d'un fibroblaste d'une culture d'embryon de poulet. Outre les mitochondries, cette photographie historique révélait la présence d'un fin

reticulum que Claude nomma réseau cytoplasmique (« cytoplasmic network ») et qui est généralement nommé aujourd'hui reticulum endoplasmique. L'obstacle épistémologique opposé à une correcte conception de la nature des microsomes devait être levé quand Claude et ses collaborateurs Porter et Fullam démontrèrent en 1945 que les microsomes représentent les résultats d'une fragmentation et d'une vésiculation du reticulum endoplasmique. C'est à Palade que revint en 1955 le mérite de démontrer que l'acide nucléique est dans les membranes cytoplasmiques concentré dans de petits grains, lesquels se présentent aussi à l'état libre dans le cytoplasme et ont depuis reçu le nom de ribosomes.

L'isolement des mitochondries, la découverte de leur rôle dans la physiologie cellulaire, la découverte du reticulum endoplasmique et de ses propriétés biochimiques reconnues au niveau des microsomes, et d'une manière générale la codification de la méthode de centrifugation différentielle associée à la microscopie électronique dans l'étude de la cellule sont autant d'apports fondamentaux réalisés par Claude au cours de son séjour à l'Institut Rockefeller de New York, de 1929 à 1950, date à laquelle il devint professeur à l'Université libre de Bruxelles et Directeur scientifique de l'Institut Jules Bordet. Depuis son retour en Belgique, Albert Claude a situé ses recherches principalement dans le cadre de la croissance, de la différenciation et du turnover des membranes du reticulum endoplasmique. Ces recherches ont été favorisées par la mise au point de techniques nouvelles de fixation et de préservation des constituants lipidiques. Grâce à ces techniques nouvelles, Albert Claude a pu mettre en évidence la grande vitesse de renouvellement, de l'ordre de 15 minutes, du système conjugué reticulum lisse-appareil de Golgi. Il a démontré qu'à son origine, l'appareil de Golgi est un produit du reticulum granulaire, puis du reticulum lisse, son élaboration étant liée, au niveau du tissu hépatique à la synthèse des grains de lipoprotéines. Le rôle de l'appareil de Golgi est principalement le transport et l'empaquetage des grains de lipoprotéines, ainsi que celui de leur disposition ultérieure, qu'il s'agisse de leur excrétion dans les espaces de Disse, ou de leur lyse au niveau des canalicules biliaires.

Sans doute son activité en tant que directeur de l'Institut Bordet a-t-elle pu retarder l'accomplissement de la recherche que je viens d'évoquer. Mais il ne faudrait pas négliger l'importance de l'apport d'Albert Claude en tant que Directeur de l'Institut Jules Bordet. Au cours de la séance d'hommage à Albert Claude organisée par l'Université de Bruxelles le 23 mai 1972, le Recteur honoraire Jean Baugniet et le docteur Gompel, Président du Conseil Médical de l'Institut Jules Bordet, ont souligné l'importance de cet apport. C'est Albert Claude qui a joint aux services d'anatomie pathologique, de radiodiagnostic et de radio-radiumthérapie, les services d'anesthésiologie, de chirurgie et de médecine qui ont fait de l'Institut Jules Bordet

un centre multidisciplinaire. C'est à lui que revient l'introduction et la généralisation de l'activité des médecins à temps plein. C'est lui qui a instauré le département de dépistage comprenant des activités cliniques et des activités de laboratoire. A l'époque aucun hôpital universitaire ne possédait l'infrastructure administrative qu'Albert Claude a réalisée en mettant sur pied le secrétariat médical, les archives des dossiers médicaux et l'évaluation statistique. C'est lui encore qui instaura le laboratoire de cancérologie et de cytologie expérimentales où sont venus s'initier des chercheurs nombreux.

Aujourd'hui, Albert Claude dirige à Louvain un laboratoire de Biologie cellulaire où il se sent parfaitement heureux. Il a pu déjà faire progresser son enquête sur l'appareil de Golgi, travail amorcé déjà à Nex York et poursuivi à Bruxelles, et qui ouvre à la Biologie cellulaire de nouvelles perspectives.

Quant à Christian de Duve, sa contribution au progrès de la biologie cellulaire a pour point de départ son intérêt pour l'explication du mécanisme d'action de l'insuline. En 1949, à Louvain, Christian de Duve, dans le cadre de cette préoccupation, s'intéressa à une hexosephosphatase hépatique. Son collaborateur Géry Hers ayant entrepris la purification de cet enzyme à partir d'homogénats de foie de rat réussissait à le précipiter au pH 5 mais ne parvenait à le redissoudre à aucun pH entre 5 et 9. Précisément à ce moment de Duve lisait les travaux d'Albert Claude dans lesquels est élaborée la méthode de centrifugation différentielle et il fit aussitôt le rapprochement entre l'observation de Hers et les diagrammes dans lesquels Claude a montré l'agglutination au pH 5 des gros et des petits granules. L'hypothèse fut aussitôt formée de la localisation de l'hexosephosphatase au niveau d'un organite subcellulaire. Claude venait de rentrer en Belgique et de Duve, ayant acquis une ultracentriguge, apprit de lui une série de procédés techniques et la méthode de préparation de la mayonnaise de cellules et, en 1951, Hers, J. Berthet, L. Berthet et de Duve établissaient la localisation de la G-6- phosphatase hépatique au niveau des microsomes de Claude. Avec celle de la localisation de la cytochrome oxydase au niveau des mitochondries, cette localisation de la G-6- phosphatase dans les microsomes inspira à Christian de Duve deux concepts qui lui ont été utiles dans la suite de ses recherches. Le concept de l'homogénéité biochimique consiste dans le fait que chaque catégorie d'organite intracellulaire a une composition biochimique définie et différente de celle des autres catégories d'organites. Le second concept est celui de la localisation unique, chaque enzyme étant localisé en un site défini de la structure intracellulaire.

Christian de Duve voulut d'autre part reconnaître la localisation de la phosphatase acide banale et c'est au cours de cet épisode qu'il fit la preuve de la pénétration de son enquête. Dans les homogénats frais, la phosphatase acide se trouvait dans la fraction mitochondriale, mais si on laissait

reposer les préparations pendant quelque temps on y retrouvait la phosphatase acide au niveau du surnageant. Cette période latente de la libération de l'enzyme amena de Duve à postuler, puisqu'il retrouvait cette réalité dans l'étude d'autres hydrolases acides, que ces hydrolases étaient contenues dans un sac entouré d'une membrane, c'est-à-dire dans des organites cellulaires, nommés ultérieurement lysosomes. Quant à la densité et aux dimensions des granules, de Duve les reconnut à partir des résultats d'une série de déterminations du comportement de diverses hydrolases acides au cours de la centrifugation. Alors qu'on ne les identifiait, ni au microscope optique, ni au microscope électronique, de Duve reconnut leur présence et leurs propriétés par la mise en jeu de méthodes biochimiques et il suivit en somme une approche comparable à celle de Leverrier déduisant de ses calculs la notion de la présence de la planète Neptune que Galle devait en effet dans la suite voir dans le champ de son télescope.

Les lysosomes, dont l'étude devait renouveler notamment les concepts de la biochimie pathologique, connurent pendant quelques temps l'opposition des cytologistes qui, ne les identifiant pas dans les images fournies par le microscope électronique, restaient sceptiques au sujet de leur existence. Quant, en 1956, à l'occasion de la réunion du Congrès International de Biochimie, Novikoff, expert consommé de la microscopie électronique des cellules, vint à Bruxelles, de Duve lui remit un culot de centrifugation formé de lysosomes sur lequel Novikoff, à partir de coupes, et utilisant le microscope électronique d'Albert Claude à l'Université de Bruxelles put reconnaître l'image des lysosomes et identifier leur aspect dans les coupes de cellules. Ainsi pourra-t-on si on veut appliquer le principe de la localisation unique aux universités de ce pays dire que, pour en revenir à la comparaison de la découverte de Neptune que, dans le cas des lysosomes le rôle de Leverrier fut joué par Christian de Duve à Louvain, celui de Galle par Novikoff, et celui du télescope de Galle par le microscope électronique de Claude, à Bruxelles. Je ne puis malheureusement ici évoquer les développements qui amenèrent Christian de Duve à concevoir l'existence au sein de chaque cellule d'un véritable système digestif autonome reposant sur la fonction lysosomiale. Je pourrais aussi, si nous en avions le temps vous faire goûter une fois encore, la pénétration et la beauté de la méthode de la centrifugation différentielle analytique associée à la microscopie électronique en vous exposant la découverte par Christian de Duve d'une nouvelle catégorie d'organites intracellulaires, les peroxisomes, sièges du métabolisme du peroxyde d'hydrogène et au niveau desquels une association d'activités oxydasiques et d'activités catalasiques exerce une action biochimique jusqu'alors insoupçonnée.

Le Jury de Stockholm, en couronnant Claude, Palade et de Duve, a reconnu le mérite de trois explorateurs d'un domaine jusqu'alors inconnu

de la cellule. Il a aussi souligné l'importance de la biologie cellulaire, pour un temps injustement éclipsée par les brillants succès de la biologie moléculaire, au niveau de laquelle certains esprits bornés ont voulu limiter la fécondité de la recherche biologique, alors que la biologie moléculaire ne peut trouver tout son sens et toute sa fécondité que dans le cadre d'une biologie cellulaire. Je n'en citerai qu'un exemple. La découverte par Jean Brachet de l'intervention de l'acide ribonucléique dans la synthèse protéique, découverte qui mériterait aussi un Prix Nobel, a reçu toute sa signification à la suite des travaux de Palade sur ce que nous appelons aujourd'hui, les ribosomes. L'attribution du Prix Nobel à Claude, Palade et de Duve vient nous rappeler à propos une constante de l'histoire des sciences, à savoir que les lois et les systèmes généraux, donnant d'un seul coup la clef de tous les phénomènes connus, s'ils peuvent donner de grandes jouissances intellectuelles à ceux qui les conçoivent, ne dispensent pas, en particulier dans le domaine biologique, de la recherche expérimentale vigoureuse, limitée, de la vérité objective, ni de l'identification des substances et de leurs phénomènes.

Revenant à l'étonnement, évoqué au début de cet exposé, de Monsieur le Ministre de la Santé Publique, je rappelerai qu'en 1946, le cytoplasme des cellules restait une *terra incognita*, comme celles qui, sur les cartes géographiques, sont représentées par des taches noires, et cela malgré des efforts prolongés de milliers de microscopistes, cytologistes, histologistes, colloïdobiologistes, etc. C'est le génie d'Albert Claude, ce Galilée de la cellule, qui ouvrit la voie expérimentale conduisant à la découverte du rôle des mitochondries, de l'existence du reticulum endoplasmique et de ses fonctions, de la nature de l'appareil à Golgi; à la découverte par George Palade des relations avec le reticulum endoplasmique des particules aujourd'hui nommées ribosomes; à la découverte par Christian de Duve des lysosomes et des peroxisomes.

Ainsi s'est enfin ouverte la voie, riche encore de nouvelles promesses, de la biologie cellulaire, jusqu'alors inexplorée faute de méthodes adéquates et en particulier de celles de la centrifugation différentielle analytique et de la microscopie électronique, appliquées pour la première fois à l'étude du cytoplasme cellulaire par Albert Claude.

En votre nom à tous j'exprime à nos confrères Albert Claude et Christian de Duve la grande joie que nous apporte la haute distinction dont ils viennent d'être si justement couronnés et les vœux que nous formons pour la poursuite longue, heureuse et féconde, de leurs admirables travaux.

Marcel FLORKIN

Madame le Président de l'Académie,
Messieurs les Secrétaires Perpétuels,
Messieurs les Recteurs,
Mesdames Agnès Florkin et Janine de Duve,
Mes chers Confrères,

Le Professeur de Duve, sans doute prévoyant les effets bienfaisants d'un banquet familial, a bien voulu, pour un instant, me déléguer ses pouvoirs. Je n'en abuserai pas.

En premier lieu permettez-moi, je vous prie, de remercier Marcel Florkin — ancien condisciple à l'Université de Liège — tel que je l'ai toujours connu: très généreux, très dynamique, très efficace — lui-même un pionnier dans un domaine fascinant, l'évolution biochimique — pour la bienveillance qu'il a mise dans ses propos.

L'autre jour le Professeur Rijlant à l'Académie de Médecine a remarqué d'une manière amicale, que nous étions très œcuméniques. C'est vrai: me voici, ardennais, qui doit à sa nationalité américaine l'honneur d'être membre d'une Académie respectée, d'origine autrichienne; jeune, me voici à Berlin dès la première après-guerre, à l'Institut für Krebsforschung, démontrant au Directeur de l'époque qu'il s'est trompé, dans sa défense de la thèse de l'origine bactérienne du carcinome mammaire chez les souris. L'hiver était très froid en cette année 1928-29 à Berlin. Je suis donc allé me réchauffer à Dahlem en pratiquant la culture de tissus au laboratoire d'Albert Fisher; ensuite membre de l'Institut Rockefeller à New York; puis Professeur à la Faculté de Médecine de l'Université de Bruxelles; Directeur de l'Institut Jules Bordet, à l'Université de Louvain, ainsi que la presse nous l'a appris récemment, enfin Professeur, et Directeur d'un Laboratoire de Recherches à l'Université Libre de Louvain, comme me l'apprend un correspond bénévole, précisant sur l'enveloppe: à Leuven, montrant qu'il était bien informé. Ces fantaisies de l'information pourraient démontrer que les Universités, elles aussi, sont universelles, dans leurs intentions et dans les faits, si nous ne le savions déjà. Christian de Duve que la presse — encore elle — fait citoyen britannique par la naissance et la loi du sol, se partage avec bonheur entre l'Université Catholique de Louvain, et l'Université Rockefeller de New York, après avoir œuvré à St-Louis, puis à Stockholm. Enfin Palade, roumain de naissance, que l'on croyait être à l'Université Rockefeller, se retrouve cette année à l'Université de Yale, à New Haven.

Cette apparente dispersion n'est pas due à la nature de nos caractères très divers, mais à la nature de la recherche scientifique, qui nous occupe et envahit notre vie. La Science, de tout temps et depuis les origines a tendu à l'universalité.

Non loin de Binche et de Mons se trouve un plateau de quelques kilomètres carrés, couvert de débris de silex, déchets d'une industrie qui, à l'âge de la pierre taillée, a dû être florissante. Il est connu dans la région sous le nom de Camps des Caillaux.

Les artisans de l'époque avaient obtenu, ou développé une technique de taille sans doute avantageuse, et qui donnait aux outils fabriqués des formes qui permettent aujourd'hui de les identifier. On en a retrouvé dans le sud de l'Italie, et dans les pays balkaniques.

Ainsi existaient déjà, à l'époque de la pierre taillée, les trois composantes qui assurent la survie et le progrès des communautés humaines: la recherche et la transmission du savoir, qui maintient leur élan, l'industrie qui enrichit et crée le bien-être, et le commerce qui crée les échanges, portant ainsi les hommes à se mieux connaître et, en fin de compte, se respecter.

Ces forces complémentaires se valorisent d'une manière réciproque et ne peuvent naître, et encore moins progresser, sans leur apport commun. La Science, la première, ne peut longtemps survivre dans l'isolement et dans la pauvreté.

Les grandes découvertes de notre 20e siècle, en créant la simultanéité de l'information et des échanges, ainsi que le transport des hommes et des biens, aussi, la redistribution plus uniforme des richesses, est en train d'engendrer un organisme humain planétaire — au-delà des frontières fictives et arbitraires des États et des particularismes linguistiques, où les hommes apprendront à se reconnaître, comme les membres égaux d'une même espèce.

Ces grandes forces de la vie, et d'un même élan, sont en œuvre aujourd'hui, presque à notre insu, nous pénètrent et nous entraînent, sans la participation de la vieille Europe inquiète et nostalgique, qui n'en finit pas de racommoder ses frontières, et de refaire son passé.

Le Professeur de Duve a eu l'idée et le courage de créer un Institut de Biologie Cellulaire et Pathologique à vocation internationale. Pour l'honneur du pays, j'espère que l'État belge aura à cœur d'être le premier à lui porter spontanément son aide. L'enfant est né. Il a son berceau. Il se porte bien.

Albert CLAUDE