UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Séance de rentrée académique le 1er octobre 1977

— Discours de M. M. WELSCH, Recteur,
Président du Conseil d'administration de l'Université :

L'Université est-elle à la veille d'un nouveau tournant dans son destin ?

— Rapport de M. H. SCHLITZ,
Administrateur de l'Université :

Le temps est venu d'achever notre transfert au Sart Tilman.

La vie universitaire pendant l'année académique 1976-1977



Edition de l'Université de Liège

UNIVERSITÉ DE LIÈGE

Séance de rentrée académique
le 1er octobre 1977

— Discours de M. M. WELSCH, Recteur,
Président du Conseil d'administration de l'Université :

L'Université est-elle à la veille d'un nouveau tournant dans son destin ?

— Rapport de M. H. SCHLITZ,
Administrateur de l'Université :

Le temps est venu d'achever notre transfert au Sart Tilman.

La vie universitaire
pendant l'année académique 1976-1977



Edition de l'Université de Liège

SÉANCE DE RENTRÉE ACADÉMIQUE

LE 1er OCTOBRE 1977

Séance de rentrée académique

La séance de rentrée académique s'est déroulée le samedi 1er octobre 1977, à 10 h. 30, dans le grand amphithéâtre de candidature de l'Université au Sart Tilman.

M. M. Welsch, recteur de l'Université, y a accueilli une nombreuse assistance.

Monsieur le Ministre de l'Education Nationale,

Puis-je me permettre de vous dire qu'il m'est particulièrement agréable de saluer votre présence à cette séance solennelle de rentrée académique et, bien que vous soyez ici chez vous, de vous exprimer nos souhaits de bienvenue à l'occasion de cette première visite que vous faites à l'Université de l'Etat à Liège.

Messieurs les Ambassadeurs,
Messieurs les Ministres et Ministres d'Etat,
Monsieur le Chef de Cabinet de Sa Majesté le Roi,
Monsieur le Général-Commandant de la 3e Circonscription militaire,
Messieurs les Hauts Magistrats,
Messieurs les Représentants des Ambassadeurs et des Ministres,
Messieurs les Recteurs,
Messieurs les Parlementaires et Représentants des pouvoirs politiques,
Mesdames et Messieurs,

Avant d'évoquer, conformément à la vénérable tradition qui doit être maintenue, ceux de notre Maison qui ont disparu au cours de l'année qui s'achève, nous devons accorder une pensée à ceux qui sont tombés

lors des deux conflits mondiaux pour que notre pays conserve son indépendance et sa liberté. Hier soir, une délégation représentative de tous les groupes de la communauté universitaire a fleuri le mémorial qui, devant la salle académique, perpétue le souvenir de leur sacrifice.

Huit membres de notre Corps académique sont décédés durant l'année 1976/77.

Je voudrais vous rappeler brièvement leur carrière en regrettant que le temps qui m'est imparti ne puisse rendre pleinement justice à leurs mérites et aux services qu'ils ont rendus à notre Alma Mater.

Julien VANHOVE

Julien Vanhove, professeur émérite de la Faculté de Droit, né à Liège le 28 janvier 1905, nous a quittés le 11 octobre 1976.

Docteur en droit de notre Université en 1928, Julien Vanhove obtint en outre, en 1929, les diplômes de licencié en sciences politiques et de licencié en sciences sociales. Entré, cette même année, au Ministère des Colonies, il y gravit les divers échelons de la hiérarchie pour devenir, en 1960, directeur général au Ministère des Affaires africaines, puis, en 1962, au Ministère des Affaires étrangères et du Commerce extérieur.

C'est à la suite de séjours nombreux et prolongés en Afrique, notamment au titre d'Inspecteur royal des Colonies, qu'il acquit une expérience personnelle approfondie de toutes les réalités africaines. Et c'est sur cette connaissance de première main qu'il fonda les enseignements dont il fut chargé, d'abord à l'Institut universitaire des Territoires d'Outre-Mer d'Anvers, de 1946 à 1952, puis à notre Faculté de Droit, où il fut nommé chargé de cours en 1952 et professeur en 1967. Il fut admis à l'éméritat en 1975.

L'enseignement universitaire de Julien Vanhove, d'une qualité exceptionnelle, s'est déroulé durant une période de plus de vingt ans qui, couvrant les dernières années du statut colonial et les premières années de l'indépendance du Zaïre, du Rwanda et du Burundi, se situe à la charnière d'une mutation politique fondamentale. Il a exercé une influence profonde sur la formation des derniers administrateurs de la Colonie, puis sur celle de nombreux étudiants africains qui ont accédé

depuis, dans leurs pays respectifs, à des postes impliquant les plus hautes responsabilités.

L'œuvre scientifique considérable de Julien Vanhove, représentée par de nombreuses publications ainsi que par les rapport qu'il destinait aux Conseils supérieurs, tantôt de la Colonie, tantôt de l'O.N.U., constitue une contribution originale et particulièrement significative à l'étude du droit privé coutumier, des problèmes d'enseignement et d'éducation au Congo ainsi qu'à l'histoire de la colonie de 1885 à 1962.

Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, Julien Vanhove était Grand Officier de l'Ordre de la Couronne et titulaire de nombreuses autres distinctions honorifiques belges et étrangères.

Alfred TOMSIN

Alfred Tomsin, chargé de cours émérite de la Faculté de Philosophie et Lettres, né à Liège le 1er février 1899, est mort le 15 novembre 1976.

Diplômé docteur en philosophie et lettres par notre Université en 1921 et titulaire d'un certificat spécial de Papyrologie, Alfred Tomsin professa d'abord, pendant de nombreuses années, dans des établissements d'enseignement secondaire : il fut professeur aux Athénées royaux de Bouillon, Forest et Liège, puis préfet des études des Athénées royaux de Soignies et de Visé.

C'est en 1953 que notre Université lui confia un cours de Papyrologie à la Faculté de Philosophie et Lettres, au titre de chargé de cours. Il fut admis à l'éméritat en 1969.

Alfred Tomsin est l'auteur de plusieurs ouvrages classiques, concernant l'enseignement du grec et du latin, qui lui valurent, en 1938, le Prix Joseph De Keyn de l'Académie Royale de Belgique. On lui doit aussi de nombreux travaux originaux portant sur la papyrologie et il convient de signaler qu'il fut un des premiers papyrologues à avoir compris, dès avant 1965, ce que sa science d'élection pouvait tirer des machines électroniques.

Doué de grandes qualités de cœur et d'esprit, Alfred Tomsin laisse le souvenir d'un homme accueillant et généreux dont la patience et le dévouement ne furent jamais en défaut.

Il était Commandeur de l'Ordre de Léopold II.

Louis CAMU

Louis Camu, chargé de cours honoraire de la Faculté de Droit, né à Alost le 11 avril 1905, y est décédé le 12 novembre 1976.

Louis Camu obtint à l'Université de Liège le grade de docteur en sciences commerciales, à l'Université de Gand celui de licencié en sciences financières, à l'Ecole des Hautes Etudes de Gand celui de candidat en sciences politiques et administratives. Il était également diplômé de l'Académie de Droit international de La Haye.

Louis Camu enseigna d'abord, de 1927 à 1938, à l'Ecole des Hautes Etudes de Gand puis, vers 1930, se vit confier diverses fonctions dans des Cabinets ministériels. C'est ainsi qu'il fut notamment Chef de Cabinet du Ministre de l'Instruction publique en 1934 et du Premier Ministre en 1938. Nommé Commissaire royal à la réforme administrative (1935/39), il élabora en cette qualité un rapport sur le statut des agents de l'Etat, document qui fit époque et atteste sa connaissance exhaustive du droit administratif.

De 1937 à 1939, il fit un enseignement, en qualité de chargé de cours, à l'Université Libre de Bruxelles.

Survint la guerre, au cours de laquelle Louis Camu joua un rôle de premier plan dans l'Armée secrète, manifestant un patriotisme ardent et un courage sans limite, dans l'action comme durant sa captivité.

Après la libération, le grand administrateur qu'il avait été avant la tourmente s'orienta vers l'Economie en donnant l'essentiel de son activité au domaine bancaire. Administrateur de la Banque de Bruxelles en 1941, il en devint Vice-Président en 1949 et en fut le Président de 1953 à 1975. Il présida aussi avec un égal talent l'Association belge des banques et la Fédération bancaire de la C.E.E. Il fut Gouverneur de l'Institut Atlantique des Affaires internationales, membre du Club de Rome, consultant à l'UNESCO et à l'ONU, et j'en passe...

C'est au cours de la période d'activité bancaire de sa vie qu'il fut appelé par notre Université pour dispenser, à la Faculté de Droit, un enseignement : « Principes rationnels d'organisation du travail des administrations publiques » destiné aux étudiants de seconde licence en sciences administratives.

Nommé chargé de cours en 1950, il assuma ces fonctions jusqu'en 1963, date à laquelle il offrit sa démission.

Pour conclure, reprenons les termes du Professeur Harmel :

« Le souvenir que nous conservons de Louis Camu ne livrerait pas l'essentiel si nous négligions de rapporter ce qui a fait sa grandeur : son courage dans l'activité clandestine de la guerre, sa curiosité de l'avenir, l'éclectisme d'un ami des Arts parmi les plus sensibles de sa génération, la chaleur humaine qu'il mettait dans son accueil, le don qui était le sien de susciter et de féconder les talents. »

Louis Camu était Commandeur de l'Ordre de la Couronne et titulaire de nombreuses autres distinctions militaires et civiles, belges et étrangères.

Fernand DACOS

Fernand Dacos, professeur émérite de la Faculté des Sciences appliquées, né à Liège le 19 mars 1892, nous a quittés le 12 janvier 1977.

Il obtint le diplôme d'ingénieur-électricien à Liège en 1919 et celui d'ingénieur radio-électricien à Paris en 1926. Devenu assistant à la Faculté des Sciences appliquées en 1920 et promu chef de travaux en 1926, il conquit, l'année suivante, le grade de docteur spécial en sciences électriques.

Chargé de faire un enseignement d'Electronique cette même année 1927, il fut nommé chargé de cours et se vit attribuer, trois ans plus tard, le cours de Physique générale en candidature qu'il abandonna d'ailleurs peu après pour se consacrer entièrement à ses enseignements d'Electricité théorique et d'Electronique. Promu à l'ordinariat en 1953, il fut admis à l'éméritat en 1962. Il avait exercé les fonctions de Doyen de la Faculté des Sciences appliquées en 1949/50.

De nombreuses publications se rapportant à la physique pure, à l'électricité et à l'électronique appliquées, de même qu'aux mathématiques appliquées, témoignent d'une activité scientifique considérable dont la valeur fut reconnue, notamment, par l'attribution du Prix international Montefiore en 1935 et du Prix Eric Gérard en 1942.

Ses anciens élèves et ses amis gardent le souvenir d'un professeur tout particulièrement remarquable, exceptionnellement érudit et d'un dévouement sans borne dont le prime abord, parfois brusque, voire quelque peu bourru, cachait une infinie bonté de cœur et une sincérité totale et et n'était d'ailleurs que l'expression de convictions profondes ressenties avec passion.

Durant ces dernières années, il s'était beaucoup intéressé à l'étude des facteurs physiques intervenant dans la facture du violon, s'efforçant de départager ce qui, dans la tradition des luthiers comme dans l'opinion publique, est fondé sur des faits bien établis de ce qui n'est que légende.

Mais son violon d'Ingres c'était... la peinture. Il y a peu, tous ses collègues et amis ont eu l'occasion d'apprécier son talent lors d'une exposition dont vous avez, sans aucun doute, gardé le souvenir.

Fernand Dacos était Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

Albert DENOEL

Albert Denoël, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine, né à Liège le 30 octobre 1914, y est décédé le 21 janvier 1977.

Diplômé pharmacien par notre Université en 1937, Albert Denoël conquiert le diplôme de docteur en sciences pharmaceutiques en 1940 et celui d'agrégé de l'enseignement supérieur en 1945.

Dès la fin de ses études, il devint assistant du Professeur Stainier. Il est promu chef de travaux en 1945, nommé chargé de cours en 1946 et professeur ordinaire en 1950.

Ses travaux scientifiques, consacrés aux drogues végétales et notamment à la phytochimie des drogues africaines, lui ont valu de nombreuses distinctions : le Prix Delaunoit des Amis de l'Université, le Prix quinquennal de l'Académie de Médecine pour les sciences thérapeutiques (période 1945/49), la Médaille de vermeil de la Société des Arts, Sciences et Lettres de Paris.

Correspondant, puis membre titulaire de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, respectivement en 1959 et en 1965, Albert Denoël était aussi docteur honoris causa de l'Université de Clermont-Ferrand.

Chargé, depuis 1970, de la direction administrative de l'Institut de Pharmacie, il assura en outre, dès 1971, la présidence du Cercle des anciens élèves de l'Institut Gilkinet.

Grand travailleur, méthodique et scrupuleux, toujours prêt à rendre service et particulièrement attentif à tous les aspects humains des problèmes, Albert Denoël laisse, chez ses collègues, ses confrères pharmaciens et ses étudiants, le souvenir impérissable d'un homme d'une grande

modestie, possédant à un degré suprême le sens de ses responsabilités et dont l'affabilité était sans égale.

Il était Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

Jacques ROSKAM

Jacques Roskam, professeur émérite de la Faculté de Médecine, né à Liège le 15 mai 1890, y est décédé le 14 mai 1977, veille de son 87e anniversaire.

Proclamé docteur en médecine, chirurgie et accouchements par l'Université de Liège en 1914, au moment même où débute le premier conflit mondial, Jacques Roskam rejoint l'armée, est fait prisonnier, s'échappe et se voit ensuite confier la mise en place et l'organisation d'un hôpital militaire, en collaboration avec la Croix-Rouge américaine. Le jeune médecin qui, au cours de ses études, avait déjà eu l'occasion de recevoir les enseignements et de fréquenter les laboratoires des grands maîtres Edouard Van Beneden et Léon Fredericq, noue des contacts étroits avec P. Nolf, ce qui contribue à entretenir son enthousiasme pour la recherche scientifique.

Après le conflit, Jacques Roskam, dont les mémoires préparés pendant ses études lui ont valu d'être lauréat du Concours universitaire, du Concours pour la collation des bourses de voyage et du Concours annuel de l'Académie de Médecine, devient assistant à l'Université de Liège en 1919 et est promu chef de travaux en 1923, année au cours de laquelle il conquiert le diplôme de docteur spécial en sciences médicales.

En 1926, le cours de Pathologie et thérapeutique spéciale des maladies internes lui est confié au titre de chargé de cours. Il devient professeur extraordinaire en 1929 et professeur ordinaire en 1933. Quelques années plus tard, en 1937, il ajoute à ses charges d'enseignement celles de la Clinique médicale, en même temps qu'il assume la direction d'un important service hospitalier. Il fut admis à l'éméritat en 1960.

Le Professeur Roskam fut Doyen de la Faculté de Médecine de 1936 à 1938 et siégea au Conseil d'administration, comme représentant de sa Faculté, de 1953 à 1959.

Les nombreuses générations de médecins qu'il a contribué à former gardent certainement de lui le souvenir d'un professeur précis et sans doute exigeant, mais par ailleurs toujours bienveillant à leur égard et attentif à leurs problèmes.

Personnalité médicale de premier plan, le Professeur Roskam a fait honneur à son Université et à la science médicale belge.

Clinicien avisé, il était aussi un chercheur de réputation internationale et chef d'une Ecole de pathologie et de clinique médicale réputée dont bien des élèves occupent aujourd'hui des situations enviables dans le monde de la science et de l'enseignement universitaire.

Ses travaux, portant sur des domaines variés, ont cependant été plus particulièrement consacrés à : la physiologie des plaquettes, l'hémostase, la sulfamidothérapie et l'inflammation. Ils lui ont valu d'importantes distinctions scientifiques parmi lesquelles je ne retiendrai ici que le titre de docteur honoris causa de l'Université de Paris et le Prix quinquennal des sciences médicales de l'Académie Royale de Médecine de Belgique (période 1955/60).

Jacques Roskam a, d'autre part, joué un rôle important pour assurer l'organisation de la recherche dans les sciences médicales : il a été l'un des principaux artisans de la création, en 1957, du Fonds de la Recherche scientifique médicale. Intéressé depuis longtemps par les réformes qui devraient améliorer l'organisation des études médicales, il a consacré une importante partie de son temps à cette question après son admission à l'éméritat, tout en menant une campagne vigoureuse pour inciter à la prise de mesures capables d'éliminer le grave danger du tabagisme.

Correspondant de l'Académie Royale de Médecine de Belgique en 1930, il en devint membre titulaire en 1945 et en assuma la présidence en 1958. Il était aussi Associé de l'Académie nationale de Médecine de Paris.

Nanti d'une solide culture humaniste, le Professeur Roskam était un homme d'une grande distinction et de commerce particulièrement agréable, dont la conversation reflétait son amour pour les Lettres et les Arts, en particulier la musique.

Le Professeur Jacques Roskam était Grand Officier de l'Ordre de Léopold.

Louis GOFFINET

Hommage doit encore être rendu ici à la mémoire de Louis Goffinet, professeur émérite et recteur honoraire de l'Ecole de Médecine vétérinaire de l'Etat à Cureghem, aujourd'hui Faculté de Médecine vétérinaire de l'Université de Liège.

Louis Goffinet est né à Ligny le 20 mai 1894 et est mort à Bruxelles le 21 mai 1977, le lendemain de son 83e anniversaire.

Après des études secondaires au Petit Séminaire de Floreffe, Louis Goffinet avait réussi les épreuves de la 1re candidature en sciences naturelles et médicales aux Facultés Notre-Dame de la Paix à Namur, en 1913, lorsque éclata la première guerre mondiale. Ce n'est qu'après le conflit qu'il put reprendre et terminer ses études : il fut diplômé Médecin vétérinaire à Cureghem, en 1921, et ce, bien qu'il eut, en 1920, contracté un engagement volontaire à l'armée pour une durée de huit ans.

C'est en 1926 qu'il devint assistant, attaché à la chaire de Pathologie chirurgicale de l'Ecole de Médecine vétérinaire. Il fut promu agrégé en 1930, puis professeur extraordinaire en 1936 et chargé des enseignements de Chirurgie et Clinique des grands animaux. En 1949, il ajoutait à ces charges le cours d'Obstétrique et la Clinique bovine. De 1949 à 1952, il assuma le rectorat de l'Ecole, mais se voua ensuite entièrement à ses enseignements jusqu'en 1957, date à laquelle il fut admis à l'éméritat.

Pendant toute sa carrière, comme professeur et comme recteur, Louis Goffinet ne ménagea pas ses peines pour assurer l'épanouissement de l'Ecole. Son enthousiasme, son dynamisme, son dévouement exemplaire, guident les actions qu'il entreprend pour donner aux cliniques un nouvel essor, de même que ses démarches de recteur pour faire donner à l'institution les moyens de développer ses enseignements et ses recherches.

Il laisse le souvenir d'un professeur à l'allure martiale, dispensateur d'un enseignement de haute qualité orienté vers la pratique, dont la conscience professionnelle, la droiture et le bon sens étaient unanimement reconnus.

Louis Goffinet était docteur honoris causa de l'Université de Salonique et Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

Paul LAMBERT

Paul Lambert, professeur ordinaire à la Faculté de Droit, né à Seraing le 21 février 1912, est décédé à Bruxelles le 17 septembre 1977.

Docteur en droit de notre Université en 1935 puis licencié en sciences sociales en 1936, il devient, après une année passée à la London School of Economics, aspirant du F.N.R.S. Il subit brillamment les épreuves de l'agrégation de l'enseignement supérieur en 1939 mais voit, peu après,

ses activités scientifiques interrompues par quatre années de captivité. Chercheur qualifié du F.N.R.S. en 1945, il est, à la fin de cette même année, nommé chargé de cours à notre Université. Il accède à l'ordinariat en 1950.

Spécialiste éminent de l'économie politique, Paul Lambert est l'auteur de travaux scientifiques très largement connus dans le domaine de la théorie monétaire et de l'histoire de la pensée économique.

Ses étudiants appréciaient tout particulièrement la clarté de ses exposés et l'intérêt qu'il manifestait pour tous leurs problèmes.

En effet, Paul Lambert complétait son œuvre universitaire et scientifique par une action directe au sein de la société à laquelle il souhaitait apporter plus de justice. Animé par un idéal élevé, il cherchait des solutions pratiques aux problèmes économiques et sociaux et s'efforçait de les faire appliquer. C'est dans ce contexte qu'il assuma la présidence du Centre international de recherche et d'information sur l'économie publique, sociale et coopérative et celle du Centre européen de documentation et d'études gérontologiques.

Son livre « La doctrine coopérative », traduit en huit langues étrangères, lui valut le Prix quinquennal Louis de Brouckère décerné par la Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques de l'Université Libre de Bruxelles.

La personnalité de Paul Lambert exerça une considérable influence sur ses élèves, ses collaborateurs et ses collègues qui gardent tous de lui le souvenir d'un homme d'une très grande intelligence et d'une âme généreuse.

Paul Lambert était docteur honoris causa de la Sir George William University de Montréal.

Il était Commandeur de l'Ordre de la Couronne.

Frédéric ANSPACH

Il s'impose d'évoquer, immédiatement après les membres du Corps académique dont nous venons de rappeler la mémoire, la belle figure du Maître Frédéric Anspach, né à Bruxelles le 25 juin 1908, décédé à Etterbeek le 19 août 1977.

Ce grand artiste, qui enseigna le chant aux Conservatoires de Liège puis de Bruxelles, avait été appelé par le Recteur Dubuisson à prendre la direction de notre Chorale universitaire.

Il dispensa un enseignement de qualité, avec le titre de maître de conférences, de 1949 à 1977.

Sous sa direction éclairée et ferme, la chorale universitaire connut, tant en Belgique qu'à l'étranger, des succès dont nous gardons tous le souvenir.

Hommage avait été rendu à Frédéric Anspach, le 1er février dernier, lors du concert d'adieu au cours duquel il avait magistralement conduit l'Orchestre de Liège et la Chorale universitaire dans la Messe en ut mineur de Mozart. A cette occasion, la communauté universitaire liégeoise avait pu lui témoigner sa gratitude, sa sympathie, son affection profonde.

Dans le cadre du personnel administratif et technique, nous avons à déplorer la mort de :

René Carlier, chef technicien à la Faculté de Médecine vétérinaire.

Edmond Dubois, technicien à l'Institut Montefiore.

Jean Massart, technicien adjoint à l'Institut d'Anatomie.

Joseph Haniken, correspondant en chef à l'Administration des Biens Immeubles.

Willy Troisfontaine, premier correspondant à l'Institut du Génie civil.

Marguerite Wey, garçon de laboratoire au Service de Cytogénétique.

Raymond Doigny, premier technicien à l'Institut de Pathologie.

Jeanine Donnay, correspondant adjoint au Service de chirurgie.

Jacques Pirlet, technicien à l'Institut de Psychologie et des Sciences de l'éducation.

Marie Marck-Dreisse, ouvrier d'entretien à l'Administration des Biens Immeubles.

Joseph Cornélis, technicien à l'Institut de Mathématiques.

Enfin, dans les rangs de la jeunesse étudiante, nous avons le profond regret de devoir évoquer la perte de :

Nicole Doucet, 2e candidature en sciences mathématiques.

Gérard Gillis, 1re licence en administration des affaires.

Tamara Hosnar, 1re candidature en philologie germanique.

Kouao Kassie, 2e doctorat en médecine vétérinaire.

Guy Langhendries, 2e doctorat en médecine vétérinaire.

Dominique Lejeune, 1re candidature en économie commerciale.

Philippe Maron, 2e candidature en droit.

Christine Toussaint-Ringlet, 1re candidature en sciences sociales et en sciences économiques.

Je vous invite, Mesdames et Messieurs, à vous recueillir quelques instants en mémoire de tous ceux que je viens de rappeler à votre souvenir.

*
* *

Je prie maintenant Monsieur l'Administrateur Schlitz de vouloir bien prendre la parole pour nous faire son exposé.

Le temps est venu d'achever notre transfert au Sart Tilman

Une étape est franchie.

Depuis quelques années, la construction du Sart Tilman s'est retirée du premier plan de l'actualité. Nous l'avons voulu ainsi pour différentes raisons dont deux sont essentielles.

Tout d'abord, l'application de la loi de 1971 posait d'autres problèmes qui exigent à la fois la priorité de nos efforts et l'attention du public. En effet, ces problèmes touchent non seulement au nombre et à la carrière de ceux qui font l'Université, mais encore aux moyens matériels nécessaires à leur activité.

D'autre part, un temps de réflexion était nécessaire avant d'entreprendre l'achèvement du transfert global. Cette année, le dixième anniversaire de l'inauguration des premiers bâtiments a été marqué, non par des cérémonies ou des réjouissances, mais par une série de réunions et de colloques dont l'objet était de faire le point de l'expérience acquise dans la programmation des bâtiments, dans l'architecture, dans l'urbanisation, dans les différentes tentatives d'aménagement de notre environnement naturel et social. Des changements importants sont intervenus dans tous ces domaines depuis l'époque de l'élaboration de nos premiers projets. Nous nous sommes efforcés de tirer les leçons du passé. Des circonstances extérieures influencent encore nos options mais les perspectives sont à présent mieux éclairées puisque le plan de secteur qui comporte l'aménagement du plateau du Sart Tilman a été soumis à l'enquête publique sans que les options essentielles soient remises en cause. D'autre part, la réalisation des fusions de communes a intégré notre propriété du Sart Tilman au territoire administratif de la seule ville de Liège, ce qui facilite la concertation avec les autorités publiques.

Plusieurs années viennent donc d'être consacrées à la réflexion. Ce temps a néanmoins été mis à profit : nous avons parachevé les premières constructions entreprises, par exemple l'ensemble de chimie et de physique ou les installations extérieures de l'éducation physique. Nous avons réalisé des projets qui tardaient pour différentes raisons, c'est le cas de l'Institut Montefiore qui sera enfin occupé pendant le prochain semestre. Le Sart Tilman est devenu un ensemble que chacun s'accorde à reconnaître accueillant et soigné. Il donne une image de l'Université très ouverte et même, si j'ose me le permettre... souriante. Parmi les récentes réalisations universitaires belges et même étrangères, notre œuvre occupe une place enviable et elle est appréciée par ceux qui s'intéressent aux problèmes d'aménagement urbain.

Une première étape est définitivement franchie. Nous sommes armés pour entreprendre la dernière partie du transfert. Pour la réussir, il ne suffit plus du consentement de la communauté universitaire. L'intérêt de notre institution exige une authentique détermination commune.

Le rayonnement de notre Université.

Mgr Massaux vient de prononcer un discours de rentrée académique qui fera sans doute date dans l'histoire de l'U.C.L. J'en retiens ce passage repris par *La Libre Belgique* le 20 septembre : « Nous devons certes continuer à apporter une très grande vigilance au transfert, mais le temps nous paraît venu de donner une attention nouvelle aux priorités essentielles de notre université : un effort important doit être consenti pour améliorer encore nos activités d'enseignement et de recherche et pour accentuer l'engagement de notre institution au service de la société et plus particulièrement d'une justice plus grande, au nom de l'Evangile. »

Une telle déclaration n'est actuellement possible que dans la mesure où le transfert de Louvain atteint le moment critique de son évolution, le moment où le déménagement matériel est suffisant, même s'il n'est pas totalement achevé, pour permettre à la vie de l'institution de prendre une nouvelle dimension.

Par ailleurs, notre Premier Ministre, M. Tindemans, a prononcé, le 17 juin 1977 à la Chambre, la dernière déclaration gouvernementale. A l'annexe II, l'accord du Gouvernement stipule : je cite « e) le gouvernement s'engage, par le biais des divers ministres concernés, à assurer l'achèvement du transfert de l'UCL et du dédoublement ULB-VUB... en vue de régler complètement et sans retard... ce problème d'intérêt national. » Cette promesse, sans ambiguïté, se situe dans la

seule ligne logique des efforts consentis par l'Etat depuis 1968 pour supprimer les causes de friction entre nos deux communautés linguistiques. Situé dans ce contexte, on ne peut s'étonner de ne pas voir le transfert liégeois associé à ceux de Louvain et de Bruxelles. Mais il est d'autres plans de raisonnement auxquels nous devons être tout aussi attentifs.

Je crois de mon devoir d'en appeler à la conscience non seulement de ceux qui m'écoutent aujourd'hui, non seulement du monde universitaire, mais de l'ensemble de la communauté culturelle française. Dans notre partie du pays, il n'existe que trois universités complètes. Deux d'entre elles, par l'achèvement de leur transfert, vont se trouver bientôt en état d'opérer une sorte de métamorphose. Il serait lourd de conséquences que l'Université de Liège, institution d'Etat, ne puisse se dégager de sa forme ancienne pour atteindre aux dimensions nouvelles qu'implique le Sart Tilman. Je me demande si nous sommes tous assez conscients que notre transfert contient à la fois des fonctions nouvelles, mais surtout une dimension globale sans commune mesure avec ce qui a existé. Les fonctions nouvelles, ce sont : l'hôpital académique, la Faculté de Médecine vétérinaire, l'Institut des Sciences de l'éducation, l'Institut d'éducation physique, etc. La dimension nouvelle résulte de la réunion, de la cohabitation en quelque sorte, de tous les services de l'Université jusqu'ici très dispersés. Le rayonnement du nouvel ensemble dépassera largement la simple addition de l'activité actuelle des services, écoles, instituts, facultés, isolés les uns des autres. Notre volonté d'interdisciplinarité doit créer la véritable mutation. C'est à cette vie nouvelle que l'UCL et l'ULB vont accéder dans leur nouvelle implantation.

Dès lors que les problèmes nationaux sont réglés, le transfert du Sart Tilman doit devenir un objectif prioritaire non seulement de la Wallonie, mais de la communauté culturelle française tout entière: Personne en Belgique ne conteste la nécessité d'un enseignement officiel. J'en appelle donc bien à tous pour que l'Université de Liège soit vite, elle aussi, en mesure de jouer pleinement son rôle.

Les faux frais nous asphyxient.

Une autre raison nous conduit à vouloir l'accélération du transfert. Le monde est en crise, notre pays et notre région sont durement touchés. Dans ce contexte, il n'est pas déraisonnable de demander à l'Etat d'investir dans des constructions, mais il est tout à fait exclu d'espérer une augmentation de nos dépenses de fonctionnement. Or, tous les services de l'Université savent que nous avons dû réduire les frais

ordinaires d'enseignement et de recherche jusqu'à un niveau à ce point insuffisant qu'il en résultera dans quelque temps des frais abusifs dus aux fausses économies opérées dans la pénurie actuelle. La pauvreté des crédits ordinaires est due à la part anormalement élevée que les frais dits « incompressibles » ont prise dans notre budget. Le coût des loyers, des factures d'eau, de gaz, d'électricité, de téléphone, de gardiennage, etc., dépasse nos possibilités. A titre d'exemple, une comparaison peut faire réfléchir : les frais de téléphone sont passés de 18 à 22 millions de 1976 à 1977, alors que l'ensemble des crédits de fonctionnement et d'équipement des services scientifiques a été ramené à 96 millions en 1977. Cette situation résulte de l'addition du coût de l'infrastructure du Sart Tilman, certes rationnellement conçue, mais jusqu'ici largement sous-employée, qui s'ajoute aux coûts abusifs de gestion dans la vallée. Il s'agit là des locations d'immeubles en attendant la construction définitive au Sart Tilman, des faux frais entraînés par la surface et le cubage excessifs de locaux inadéquats, par la multiplication de centraux téléphoniques de service et d'autres petites installations coûteuses. Je mets en cause la somme de tous les faux frais de gestion dus à la trop grande dispersion de bâtiments non adaptés à leurs fonctions. Parmi ceux-ci, sans vouloir être inutilement désagréable, je dois insister sur les habitudes de confort, caractéristiques de notre époque, qui engendrent dans toutes les catégories de la communauté universitaire des exigences déraisonnables en regard de notre situation financière. Les exemples foisonnent, mais je me limiterai ici à m'étonner de ce que les locaux délaissés par des services transférés au Sart Tilman n'ont encore jamais pu être désaffectés. Nous trouvons toujours de bonnes raisons pour continuer à les occuper.

L'indécision nous est néfaste.

Notre propos n'a jamais été de demander à l'Etat d'ajouter aux locaux dont nous disposons dans la vallée ceux que l'on construirait au Sart Tilman. Dois-je rappeler d'ailleurs que des normes physiques ont été décidées par la loi, précisées par des arrêtés royaux, qu'elles nous sont applicables et que les services ministériels tiennent compte du total des surfaces utilisées pour les comparer avec ce à quoi nous avons droit. Ces comparaisons freinent les décisions d'autorisation de constructions nouvelles et, par conséquent, le transfert lui-même. Il faut connaître la réalité, même si elle est cruelle. Actuellement, la somme des surfaces dont nous disposons au Sart Tilman et ailleurs dépasse très largement le total autorisé selon les normes, même si elles sont interprétées de la manière la plus favorable. Cela veut dire que même dans l'hypothèse absurde où nous déciderions d'arrêter les constructions au Sart Tilman,

nous devrions réduire considérablement les surfaces actuellement occupées par tous les services. Dorénavant, nous devons mettre fin à ces situations ambiguës.

D'autre part, les vieilles objections au Sart Tilman continuent à s'exprimer. Ce ne sont en réalité qu'expressions de résistances au changement. Notre transfert n'appauvrit pas le centre de la ville, contrairement à ce que certains croient. Nous sommes décidés à continuer de collaborer plus activement encore aux diverses fonctions urbaines. D'autre part, notre transfert décongestionnera très utilement des quartiers centraux actuellement encombrés. L'insuffisance des transports en commun n'est pas un argument non plus. La Ville consent un effort puisque les véhicules actuellement en ligne ont des taux d'utilisation les plus faibles de toute la région. D'autre part, l'occupation du Sart Tilman, l'ouverture de l'hôpital par exemple, entraînera nécessairement le renforcement des cadences de passage des véhicules. Nous avons cent fois, pour rester modeste, passé la revue de toutes ces questions, dans de multiples réunions. Le Conseil d'administration de l'Université s'en est préoccupé à de multiples reprises ; la conclusion n'a jamais varié : la décision du transfert global a toujours été confirmée, sinon à l'unanimité, à une très large majorité. L'objectif est donc clair. Il conviendrait dorénavant de nous y tenir et de cesser de donner à l'extérieur l'impression que nous cultivons une indécision complaisante. Il convient au contraire de dire clairement nos intentions, d'affirmer notre volonté, ne serait-ce que pour faciliter l'action de ceux qui veulent nous aider.

Un projet.

La plupart d'entre vous se souviendront que les premiers bâtiments construits au Sart Tilman étaient destinés à ceux qui n'avaient rien dans la vallée ou qui s'y trouvaient dans les conditions les plus dommageables. L'achèvement de cette première étape vient d'ajouter à ces premiers bâtiments ce qui permet d'y vivre et d'y travailler dans des conditions de vie acceptables.

La nouvelle étape, celle qui reste à entreprendre, devrait se concevoir à partir des mesures à prendre pour libérer et céder à d'autres des ensembles actuellement occupés par l'Université. Ces ensembles ne peuvent être cédés qu'à des fonctions publiques. Lorsqu'ils représentent des superficies suffisamment vastes, comme c'est le cas pour Cureghem, pour Bavière, pour le bâtiment central, pour le Val-Benoît, ils peuvent permettre de véritables opérations de restructuration urbaine d'une grande utilité sociale.

Au contraire, si les cessions s'opèrent d'une manière trop parcellisée, notre départ accroîtra le désordre urbanistique et risque d'entraîner la désaffectation de certains quartiers.

Depuis longtemps déjà, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'Université, nous discutons de ces problèmes. Progressivement, une proposition s'est ébauchée que j'ai l'intention de soumettre aux différents organes de l'Université. Je ne puis entrer ici dans beaucoup de détails, je vais tenter d'en esquisser les contours.

Notre Faculté de Médecine vétérinaire, vous le savez, est installée à Cureghem. Ses bâtiments sont situés à proximité de la gare du Midi ; la situation de ce terrain lui donne une grande valeur. Dans le passé, plusieurs institutions d'Etat ou communales ont timidement fait connaître leur intérêt pour l'utilisation soit de ces bâtiments, soit de cette surface. Le projet d'installation de Cureghem au Sart Tilman est achevé. Il importe à présent de décider à qui les biens de Cureghem seront cédés. Nous connaîtrons alors les échéances imposées par la nouvelle utilisation, le calendrier de nos travaux devra en tenir compte. Nous pouvons, nous voudrions accélérer le processus de construction. Pour entrer dans la phase active, nous devons obtenir un accord ferme auquel plusieurs départements ministériels doivent participer.

L'hôpital académique sera mis en service au Sart Tilman en 1981. Il ne disposera à ce moment que de 650 lits, mais notre intention est de le porter à la dimension qu'il doit atteindre pour jouer le rôle assigné aux hôpitaux supra-régionaux dans le cadre de la programmation hospitalière nationale. Nous nous plaçons résolument dans l'optique de la planification, ou si vous préférez, de la rationalisation de l'équipement hospitalier entreprise depuis peu par le Gouvernement. Ce cadre de raisonnement doit permettre d'aboutir à présent rapidement quant au choix du statut de l'hôpital académique, quant à son rôle exact vis-à-vis de l'Université et de l'ensemble des autres établissements du réseau régional. C'est en définitive toute l'organisation et la répartition géographique des implantations d'hôpitaux de différentes capacités qui doivent être décidées non seulement pour permettre de tirer le meilleur parti des constructions nouvelles du Sart Tilman, de la Citadelle, de Seraing, mais encore pour assigner un sort utile à l'hôpital de Bavière dans une région où les insuffisances sont encore flagrantes. Il me paraît impensable que Bavière soit rasé, car la collectivité perdrait des investissements considérables que nous y avons consentis et qui sont pour une grande partie pratiquement irrécupérables. L'ensemble architectural de Bavière doit certes être allégé et assaini, mais il est capable d'assumer pleinement une nouvelle fonction hospitalière utile à la communauté régionale et, pour être tout à fait clair, géré par d'autres que nous.

Depuis longtemps déjà, la Ville de Liège subsidie l'aquarium et le musée zoologique de notre Institut Van Beneden. Depuis plusieurs années aussi, l'idée se répand d'y créer un musée de la science qui manque à Liège. On y trouverait tout ce qui se rapporte aux sciences naturelles mais aussi aux différents sujets scientifiques présentés, comme le préconise M. le Professeur Brasseur, selon des méthodes qui sont utilisées au Palais de la découverte à Paris. Mais il serait préférable encore de libérer l'important ensemble constitué par nos instituts groupés entre le quai Van Beneden, la rue de Pitteurs et la place Delcour. Ils peuvent être utiles à la Ville de Liège ou à la Province. Depuis de nombreuses années, nous aidons d'ailleurs cette dernière à faire face à une grave pénurie de locaux d'enseignement. Cela n'est possible que dans la mesure où l'Université est clairement décidée et où le preneur peut compter sur des échéances fermes. Cela veut dire que nous devons mettre un terme rapide aux hésitations quant à l'implantation définitive de tous les services concernés par la candidature en médecine et les services de biologie. Il faut redéfinir avec précision comment achever l'occupation au Sart Tilman des instituts de Chimie et de Physique, de l'institut de Botanique, de l'institut de Pathologie, et comment programmer les constructions de la zone dite des « précliniques ». Toutes ces questions ont mûri. Il suffit de prendre option.

Les bibliothèques publiques de la Province et de la Ville se sont réunies dans les nouveaux bâtiments des Chiroux ; elles y sont déjà à l'étroit. L'Etat veut créer à Liège un centre national de lecture publique. Comme Bavière, nos bâtiments du Vingt-Août valent la peine d'être un peu aérés ; certaines parties méritent d'être rasées. La conception pourtant déjà ancienne du bâtiment central proprement dit se prête tout spécialement aux exigences techniques des bibliothèques. Pour autant que le Ministère de la Culture française, la Province, la Ville de Liège et l'Université s'y décident, l'ensemble du Vingt-Août peut être libéré pour abriter un centre commun de bibliothèques publiques. Je crois aussi que notre bibliothèque centrale peut s'y intégrer, en grande partie tout au moins. Il faut aborder ce problème et prendre les décisions de principe. Ceci fait, il reste à bâtir au Sart Tilman le projet déjà étudié pour le Droit et les Sciences de l'Education, à étudier puis à construire les bâtiments nécessaires à la Faculté de Philosophie et Lettres et à l'administration, et à trouver une solution pour le regroupement des sciences de la terre, c'est-à-dire de la géographie et des différents services de géologie. Les bâtiments nécessaires aux sciences humaines et à l'administration sont simples à concevoir et à construire ; ils n'exigent pas de longs délais.

Sans m'exagérer la facilité de l'entreprise, je crois que les différents projets qui viennent d'être évoqués ont atteint un suffisant degré de

maturité ; ils ont déjà été longuement réfléchis, les décisions peuvent être prises. Il suffit de le vouloir.

La Faculté des Sciences appliquées pose des problèmes plus complexes. Nous allons ouvrir l'Institut Montefiore au Sart Tilman. Un effort supplémentaire permettra de vider les bâtiments de la rue Saint-Gilles qui pourront être désaffectés. Cet effort doit être consenti. Nous avons demandé des assouplissements justifiés dans l'application des normes ministérielles, mais en tout état de cause, les utilisateurs devront renoncer à certaines de leurs exigences. Le vrai problème est au Val-Benoît. Les locaux de la Faculté des Sciences appliquées n'abritent pas que des activités d'enseignement et de recherche au sens strict. Dans la ligne de leur vocation, pratiquement tous les services ont développé des ateliers, des laboratoires qui, tout en fortifiant la recherche et l'enseignement, rendent à l'extérieur des services appréciés. Certains services de l'Etat, relevant généralement du Département des Travaux publics, vivent en symbiose avec les services universitaires. Certains laboratoires d'application ont pris une ampleur telle qu'ils ont conquis une existence juridiquement autonome parfois depuis longtemps. Je pense spécialement au Centre de Recherches métallurgiques, au Centre belge des Eaux. Ce n'est pas un hasard si l'Institut national des Industries extractives se trouve installé tout à proximité. D'autre part, dans un tout autre ordre d'idée, une loi récente a réuni la Province et la Ville de Liège en pouvoir organisateur unique de l'Institut supérieur industriel. Le nouveau pouvoir organisateur a souhaité pouvoir s'installer au Val-Benoît. Le Conseil d'administration croit que cela permet un excellent remploi des installations qui peuvent progressivement être délaissées en fonction du transfert au Sart Tilman. L'ensemble des bâtiments universitaires du Val-Benoît est trop vaste pour les besoins de la nouvelle école d'ingénieur industriel. D'autre part, il n'est pas certain que l'on doive et que l'on puisse transporter au Sart Tilman toutes les fonctions qui gravitent autour de notre Faculté des Sciences appliquées. Je n'en veux pour preuve que l'exemple du Centre de Recherches métallurgiques qui est cependant assez puissant ; il a pu construire un premier bâtiment au Sart Tilman mais il a de sérieuses difficultés à envisager un déplacement complet. Le temps est venu d'étudier en profondeur non seulement dans l'Université, mais avec les différents départements ministériels concernés, si certaines fonctions ayant des exigences de type industriel ne doivent pas continuer à se développer au Val-Benoît.

J'ai conscience de la gravité de ce problème ; je suis convaincu que nous devons le vider maintenant. Plus tard, il ne sera plus temps que de regretter. Permettez-moi d'ajouter que ceci ne remet pas en cause la globalité du transfert. Il est clair que la station de Calvi ou celle des Hautes Fagnes ne seront jamais au Sart Tilman, l'institut du Génie

civil a une station à Libramont. Il est donc concevable d'être au Sart Tilman tout en disposant d'installations extérieures. Quelle que soit la difficulté de ce dernier problème, notre nouveau projet doit être arrêté dans un délai d'un an.

Un esprit nouveau.

Lorsque notre objectif sera ainsi reprécisé, je puis déjà dire, sans jouer au prophète, que nous n'avons de chance de l'atteindre qu'au prix d'une profonde réforme de nos mentalités.

Je le répète : des normes existent, elles ne sont certes pas parfaites. Je ne doute pas qu'ayant donné des gages de sincérité, nous ne rencontrions suffisamment de compréhension au niveau ministériel pour savoir apporter des assouplissements indispensables. Ces assouplissements ne peuvent toutefois pas nous amener à dépasser ni les superficies, ni les budgets qui sont consentis aux autres universités. Si nous continuons à concevoir nos bâtiments et, avant cela leurs programmes, comme nous l'avons fait jusqu'ici, je suis incapable d'évaluer le temps et l'argent nécessaires au transfert. Nous devons dorénavant inverser le problème, c'est-à-dire vouloir réaliser le transfert dans les limites de ce dont nous pouvons disposer. Je ne veux pas dire qu'il faut faire des choses déraisonnables pour respecter nos budgets. Il y a une autre voie.

L'idée de base du Sart Tilman, c'est l'interdisciplinarité qui implique la complémentarité. Cela signifie la mise en commun de moyens et l'apport aux autres de ce qu'ils n'ont pas. Assez curieusement jusqu'ici, les plans de nos bâtiments ont été dessinés à partir de la vision d'un idéal de service auto-suffisant qui se juxtaposait à d'autres services idéaux. Tous les scientifiques voyagent, tous ont vu les conditions dans lesquelles on travaille à l'étranger ; les meilleurs locaux ne font pas le meilleur travail. Il n'est pas indispensable que chaque chercheur dispose d'un bureau, cela est en outre parfois néfaste. Notre objectif n'est certes pas de nous installer dans de nouveaux taudis mais ce qui doit primer, ce sont les besoins à court terme ; nous ne pouvons plus accepter de prévoir des locaux nécessaires aux chercheurs que l'on espère hypothétiquement obtenir plus tard. La conception générale du Sart Tilman assure d'ailleurs les meilleures possibilités d'extension des bâtiments qu'il m'ait été donné de voir où que ce soit. Le jour où la crise cessera, un nouvel essor nous sera possible, les bâtiments pourront être agrandis, l'avenir est garanti.

Ces réflexions sans doute impopulaires ne s'adressent pas qu'à ceux qui devraient bénéficier de nouveaux bâtiments. L'institut de Chimie me

fournit un bel exemple. Il a été programmé très normativement à partir de prévisions de populations estudiantines qui se sont révélées fausses. D'autres services viennent d'y être installés pour occuper la place mal utilisée. C'est lorsqu'on affronte de telles opérations que les vieilles valeurs morales reprennent toute leur signification. La solidarité doit jouer, sinon se créent des situations déséquilibrées provoquées par une espèce de code non écrit des droits du premier occupant. Lorsqu'on occupe un même bâtiment, on doit apprendre à vivre ensemble. Il faudra dorénavant faire entendre raison. Notre Conseil d'administration a clairement décidé qu'à l'Université aucun local n'est jamais définitivement affecté à personne ; il n'y a pas de droit de propriété des services. Tout, jusqu'aux équipements, est bien commun. Les locaux, le matériel nous sont affectés, ou si vous préférez, nous sont confiés pour que nous en prenions le plus grand soin et que nous en extrayions la plus grande utilité. Dans un bâtiment, la répartition des locaux doit pouvoir être souplement revue lorsque les populations d'étudiants ou d'autres facteurs changent. C'est l'ensemble qui doit garder l'utilisation la plus rationnelle.

Si nous sommes d'accord de mettre en pratique ces quelques notions élémentaires fondées sur le respect réciproque et l'utilisation la plus adéquate des biens communs, nous arriverons alors à tracer un programme de constructions nouvelles compatible avec les limites de coût et de délai qui nous sont imparties.

L'aide des autorités publiques.

Notre objectif étant redéfini, nos exigences réduites à ce qui est possible, il nous restera encore à obtenir des aides extérieures.

L'infrastructure du Sart Tilman a été entièrement prise en charge par les crédits de constructions universitaires ; elle a coûté cher. Cela n'a pas été le cas dans toutes les universités, cela n'était pas le cas en ville. Je demande s'il est juste que l'entretien et la maintenance du domaine forestier, des routes qui sont à usage public, restent à notre charge? Je demande aussi si la distribution en eau, gaz, électricité, téléphone, les réseaux d'égouts, doivent rester entièrement à notre charge?

La mise en service de l'hôpital pose des problèmes que nous ne pouvons résoudre seuls. Pour cette époque, le Ministre des Travaux publics devrait avoir tenu une promesse faite depuis longtemps : il s'agit de la voie rapide détournant la route du Condroz depuis le Bol d'Air jusqu'au pont d'Ougrée, et réglé le problème jusqu'ici resté sans solution : il s'agit du raccordement de notre route intérieure principale à l'autoroute des Ardennes.

Par ailleurs, unissant nos efforts à ceux de la Province dans la Société provinciale d'Industrialisation, nous avons entrepris la première moitié

du parc de recherche industrielle universitaire. Les travaux de viabilisation ont commencé et seront terminés dans un an. Pour parachever cette infrastructure, il est nécessaire que le Département des Travaux publics et la Ville de Liège réalisent le passage sous niveau de la route du Condroz au carrefour du Sart Tilman et son aménagement en boulevard urbain. Mais, pour donner des chances de succès au parc de recherche, un soutien actif de la part du Ministère des Affaires économiques et de celui des Affaires régionales wallonnes nous est indispensable dans la recherche d'investisseurs dont l'activité soit valorisante pour la région et l'Université. Ces problèmes sont étroitement liés aux missions que l'Etat voudrait confier au Centre de Technologies nouvelles.

Le jardin botanique a été ébauché, les installations actuelles dépassent déjà en importance ce qui est strictement nécessaire aux services univertaires proprement dits. Il est possible, dans les espaces disponibles, de réaliser un véritable musée vivant, très utile à toute la partie francophone du pays. Des contacts sont pris pour en assurer l'existence autonome, avec la collaboration des scientifiques de l'Université ; j'espère que ces efforts aboutiront.

Je voudrais aussi attirer l'attention sur les problèmes que pose le succès des deux ASBL que nous avons collaboré à fonder : l'une pour la gestion des centres sportifs du Sart Tilman et l'autre pour le foyer culturel. L'Université y a joué un rôle de promotion non seulement parce qu'elle souhaite que ces installations servent à d'autres qu'à ses membres, mais surtout parce qu'à plus longue échéance, elle souhaite vivre dans un quartier de ville. Au fur et à mesure de la création de l'unité de voisinage qui doit se substituer à l'actuel village du Sart Tilman, nous souhaitons que s'estompe la trop grande identification de ces ASBL à la vie universitaire.

Le musée de sculptures en plein air qui sera inauguré le 15 octobre est une institution d'un tout autre type. Comme le jardin botanique, ce musée a une vocation qui déborde largement la seule Ville de Liège et même la seule Province de Liège. Ces créations n'ont de sens que si on les considère soit au niveau de la communauté culturelle française, soit au niveau de la Wallonie. C'est pourquoi, je souhaite que les principales villes de Wallonie se joignent à nous pour leur gestion.

J'en termine avec le problème qui, à long terme, est peut-être le plus préoccupant. D'innombrables précautions ont été prises pour assurer les chances d'une authentique insertion du Sart Tilman dans le tissu urbain liégeois. Tout cependant peut être remis en cause par la manière selon laquelle vont croître le hameau de Sur-le-Mont et le village du Sart Tilman. L'Université y a et y aura de moins en moins de prise. Nous

resterons attentifs et collaborerons. Mon inquiétude vient du fait qu'en Belgique personne n'est vraiment maître de ce genre d'opération. En l'espèce, les autorités, qu'elles soient nationales ou communales, ne disposent guère que du droit de contrôle. Tous mes efforts vont donc à la volonté de collaboration continuée avec la Ville de Liège et avec les Communes de Seraing et d'Esneux. Un problème au moins doit encore nous réunir : il naît de nos étudiants qui souhaitent à l'avenir trouver leur logement non plus dans le milieu protégé du domaine universitaire proprement dit, mais dans son voisinage et dans la ville pour vivre leurs études dans les mêmes conditions que toute la population liégeoise.

Mon propos a aujourd'hui été aride, sévère peut-être, mais il ne faut pas s'y méprendre. Ce n'est signe ni de faiblesse, ni de découragement. Voir le problème, dire la difficulté, c'est aussi donner l'élan. J'aime cette formule de Jaurès, que j'admire : « Comprendre le réel, aller à l'idéal ».

Permettez-moi enfin de remercier notre Recteur, M. Welsch, pour les quelques années que nous avons passées ensemble et qui m'ont permis d'apprendre, de le connaître... et de m'y attacher.

*
* *

M. le Recteur prononce alors son discours intitulé :

L'université est-elle à la veille d'un nouveau tournant de son destin?

Deux particularités, de significations très différentes d'ailleurs, donnent à cette séance solennelle de rentrée académique une coloration un peu inhabituelle.

L'une d'elles, c'est qu'à la clôture de cette séance, les mandats de plusieurs membres du Conseil d'administration, dont le Vice-recteur et le Recteur, prendront fin. De nouvelles autorités académiques assumeront, dès cet instant, la lourde responsabilité de diriger et de gérer notre Maison. Le Recteur qui s'adresse à vous pour la dernière fois, devra, aujourd'hui, remercier tous ceux qui l'ont aidé à remplir sa tâche pendant six ans puis procéder à l'installation de son successeur. Auparavant, son allocution traditionnelle, qui prendra une allure un peu plus personnelle que les cinq précédentes, s'organisera autour de la question : l'Université est-elle à la veille d'un nouveau tournant de son destin?, sujet qui lui permettra d'évoquer, en une brève synthèse, les problèmes du moment qui lui paraissent essentiels.

La seconde particularité qui place notre séance de rentrée dans un climat que l'on ne rencontre qu'exceptionnellement, c'est qu'il y a aujourd'hui cinquante ans, jour pour jour, que le Roi Albert prononçait à Seraing, aux Usines Cockerill dont on célébrait le cent-dixième anniversaire, le discours le plus fameux peut-être parmi les nombreuses pages historiques qu'il nous a laissées, discours qui devait conduire, peu après, à la création du Fonds national de la Recherche scientifique et amorcer le développement de la Science en Belgique.

A un moment où la poursuite de la recherche scientifique est à nouveau menacée, en raison, certes, d'une situation économique dont nul

ne peut contester la gravité, on ne peut résister au désir de citer, une fois de plus, quelques passages, cependant bien connus, du célèbre discours. En effet, ils disent, en termes parfaits, à quels dangers on s'exposerait si l'on voulait trouver une solution aux problèmes de l'université et de la recherche scientifique qui lui est intimement liée, en n'ayant comme souci exclusif, ou même simplement comme souci dominant, que de faire face à des difficultés financières immédiates.

Il faut d'abord voir loin :

«... ce qui a assuré le succès et la prospérité de Cockerill », disait le Roi Albert, « c'est que depuis son fondateur, et à son exemple, ses dirigeants ont eu des vues prévoyantes, un sens averti de l'avenir. Ils ont été en avance sur leur temps ». Ne peut-on de même demander à ceux qui préparent et à ceux qui votent les lois d'avoir des vues prévoyantes et un sens averti de l'avenir, de s'inquiéter de ce que seront les conséquences de leur action au-delà du terme d'une législature et du cadre d'une déclaration gouvernementale?

Il faut reconnaître ensuite qu'en période de crise, soutenir le plus possible la recherche fondamentale, celle qui trouve sa source et son impulsion dans le génie et la curiosité intellectuelle des chercheurs d'élite, œuvrant de leur propre initiative dans les domaines qu'ils ont librement choisis, est un investissement justifié. Car c'est précisément cette recherche qui fournira finalement les moyens de rénover ou de restructurer les industries en difficulté. Les paroles les plus souvent citées du Roi Albert expriment cette pensée sous forme lapidaire :

« C'est dans les laboratoires de recherches que s'élaborent les rudiments de l'industrie future », « la science pure est la condition indispensable de la science appliquée », et, enfin, « le sort des nations qui négligeront la science et les savants est marqué pour la décadence ».

Le 1er octobre 1927, Mesdames, Messieurs, le Roi Albert constatait : « il y a en Belgique une véritable crise des institutions scientifiques et des laboratoires ». Cinquante ans plus tard, hélas! après une période de prospérité et d'expansion dont on doit voir l'origine première, avec une gratitude infinie, dans le discours de Seraing, nous devons à notre tour reconnaître que la situation des institutions scientifiques et des laboratoires est redevenue tout aussi difficile et alarmante qu'elle l'était en 1927.

Comment en sommes-nous arrivés là? Je crois, pour ma part, que la crise économique, à laquelle d'aucuns attribueraient volontiers tous nos maux, n'a fait qu'accélérer le développement et aggraver les conséquences

d'une situation financière difficile, mais de toute manière inévitable et prévisible. La source première du mal réside, à mon sens, dans la multiplication inconsidérée, en 1965, d'Universités, dont plusieurs étaient source de doubles emplois inutiles, et, dans cette croyance en une expansion sans fin qui a pris possession des esprits, vers 1965 aussi, et semble encore bien vivace aujourd'hui, au moins à titre de revendication.

Il est réconfortant, sans doute, pour ceux qui l'ont combattu dès l'origine, de lire dans *La Libre Belgique* du 1er septembre 1977, qu'au cours d'une interview, M. Michel, Ministre de l'Education nationale, a déclaré : « Tel qu'il existe, l'essaimage aux quatre coins du pays fut une erreur historique. » Mais il est navrant de devoir constater qu'il s'agit d'une erreur pratiquement irréversible dont les lourdes et néfastes conséquences devront être supportées longtemps encore. Il est agréable de constater rétrospectivement que les Universités, durant quelques années, ont eu la possibilité de construire de nouveaux locaux, d'améliorer leur équipement scientifique et didactique, de bénéficier de crédits de fonctionnement accrus, d'augmenter l'effectif de leur personnel, toutes choses dont elles avaient grand besoin. Il est, par contre, étonnant qu'on ait pu croire — ou, en tout cas, qu'on se soit comporté comme si on croyait — que le budget universitaire serait dorénavant, chaque année, augmenté d'un pourcentage fixe, en valeur réelle — je ne parle pas d'indexation — pour assurer une croissance continue des investissements mobiliers et immobiliers, des activités d'enseignement et de recherche, des cadres et du personnel.

Les processus de croissance des systèmes biologiques comportent généralement un phase de croissance exponentielle, mais celle-ci, souvent assez courte d'ailleurs, est toujours suivie d'une étape au cours de laquelle des processus autorégulateurs réduisent progressivement le taux de croissance pour que soit finalement atteint un état d'équilibre où la croissance est nulle. Il n'en saurait être autrement pour une institution universitaire dont il est inimaginable que son effectif en personnel et son allocation, à pouvoir d'achat constant, puissent s'accroître indéfiniment sans arrêt. Il n'existe malheureusement pas de mécanismes autorégulateurs dans ce cas. En période de prospérité, l'autorité responsable devrait donc élaborer sa politique d'expansion en sachant que, tôt au tard, le taux de croissance devra être réduit et même qu'un état d'équilibre pourra devoir être réalisé à bref délai.

L'organisation des Universités de l'Etat, en particulier les pouvoirs confiés aux autorités universitaires et la nature même de ces autorités, ont été modifiés plusieurs fois au cours de leurs quelque 160 ans d'existence et, chaque fois, les dispositions légales prises à cet égard ont marqué un tournant important du destin de ces institutions.

Pendant de longues années, l'organisation de l'Université fut régie essentiellement par les dispositions de la loi du 15 juillet 1849. Ce régime confiait peu de responsabilités réelles aux autorités académiques ; davantage d'autonomie était depuis longtemps souhaitée. Réclamée par le Recteur H. Fredericq dans son dernier discours de rentrée, le 30 septembre 1950, préparée par le Professeur F. Campus durant les trois années de son rectorat, de 1950 à 1953, une réforme importante de l'organisation universitaire fut réalisée par la loi de 1953, laquelle marque un tournant d'importance dans le destin des universités de l'Etat. Cette loi, bien sûr, en instituant un Conseil d'administration et en confiant à cet organe et à son président, le Recteur, un certain nombre de missions bien définies, réalisait une déconcentration de l'administration universitaire plutôt qu'elle n'octroyait une autonomie véritable aux institutions de l'Etat. Néanmoins, en dépit de son insuffisance, elle offrait des possibilités d'améliorer considérablement la situation de notre Maison. Elles furent exploitées au maximum par le Professeur M. Dubuisson, au cours de son rectorat de dix-huit années, parmi lesquelles se situe la période de prospérité économique et d'expansion universitaire.

Ce serait sortir de mon propos que de rappeler tout ce qui a été réalisé à Liège sous le régime de la loi de 1953, et d'ailleurs superflu, car le innombrables initiatives prises au cours d'un rectorat dont l'éclat restera sans doute longtemps inégalé sont présentes à toutes les mémoires.

Un tournant d'importance considérable, et cette fois pour toutes les institutions universitaires belges qui, de 10 en 1953 sont passées à 17, est marqué par les lois de 1971 réorganisant les Universités et réglant les modalités de leur financement. Ces lois sont inspirées par le courant d'idées que suscita le mouvement de contestation de 1968, d'une part, et par la volonté politique de subsidier toutes les institutions universitaires, qu'elles soient libres ou qu'elles aient l'Etat comme pouvoir organisateur, en fonction de critères, réputés objectifs, identiques, d'autre part. Pour les Universités de l'Etat, elles sont un brusque coup de frein à leur expansion et l'origine d'une réforme de structure encore plus fondamentale peut-être que ne l'avait été l'institution du Conseil d'administration en 1953. Le législateur a voulu « démocratiser » l'Université dans laquelle, jusqu'alors, tous les « pouvoirs » étaient confiés à des membres du Corps académique. Son action effective s'est toutefois limitée à modifier la composition du Conseil qui, depuis 1971, n'est plus formé des seuls professeurs représentant les Facultés, mais comprend, à côté d'eux, des membres élus par et parmi chacun des autres groupes de la communauté universitaire, d'une part, des membres nommés par le Roi et représentant les milieux sociaux, économiques et politiques extérieurs à l'Université, d'autre part. Comme en 1953, les circonstances ont été

telles que la mise en place du nouveau régime a coïncidé avec l'entrée en fonction d'un nouveau Recteur, en l'occurrence, votre serviteur.

Sa première tâche a été de s'efforcer de créer, entre les membres d'un Conseil très hétérogène, un esprit de confiance et de respect mutuels, de susciter chez chacun une prise de conscience de sa responsabilité vis-à-vis de l'institution d'abord, car l'intérêt général de l'ensemble doit primer l'intérêt particulier des groupes qui le constituent.

Sa seconde tâche, tout au long de six années de rectorat, a été, avec collaboration dévouée du Conseil, non pas, hélas! d'exploiter les possibilités d'expansion, si minimes fussent-elles, qu'auraient pu offrir les nouvelles lois — elles étaient nulles pour nous —, mais d'abord de multiplier les démarches pour obtenir une souplesse d'application des dispositions légales qui permît d'éviter l'extinction progressive de toutes nos activités, ensuite de mettre peu à peu au point les éléments d'une politique universitaire à long terme en matière de personnel, d'enseignement et de recherche, tenant compte des sombres perspectives financières. Il est inutile de souligner que les dispositions concernant les Universités incorporées à la loi-programme de 1976 ont rendu plus ardues encore les tentatives à faire pour assurer une survie, quasi à l'état latent, de l'Université. Mais il n'en pouvait être autrement, puisque ces règles qu'on nous a imposées visent à faire des économies immédiates, mais ne se soucient guère des conséquences, parfois désastreuses, qui se manifesteront à plus long terme sur le plan académique.

La troisième tâche du Recteur, enfin, et ce ne fut pas toujours la plus aisée, a été de faire comprendre à ses collègues la gravité réelle d'une situation financière difficile qui ne se dénouera pas aussi vite que d'aucuns l'espèrent ; la nécessité d'adapter l'Université au monde dans lequel elle vit, pour lequel elle vit, grâce auquel elle vit, même si pour l'instant c'est de façon misérable ; l'intérêt qu'a l'Université, puisqu'une période d'austérité est inévitable, à déterminer elle-même auxquelles de ses activités des restrictions doivent être appliquées de préférence pour compromettre le moins possible l'accomplissement de ses missions les plus essentielles.

Tout cela, faut-il le dire, est du travail ingrat, parfois même rebutant, toujours sans gloire et sans éclat, encore qu'il puisse susciter une exaltation passagère mais qui s'efface cependant bien vite quand on compare le résultat obtenu à celui qu'on avait espéré.

En faisant le bilan de ces six années de rectorat, une phrase, que j'avais déjà rappelée il y a trente ans, en mettant le point final à ma thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur, me revient à l'esprit,

avec plus d'à-propos encore ; l'œuvre accomplie est « un fruit plein d'une cendre amère ; il est pareil aux coloquintes du désert qui poussent aux endroits calcinés et ne présentent à la soif qu'une atroce brûlure ». Lorsqu'on est André Gide et qu'on présente ainsi l'*Immoraliste*, on peut ajouter « mais sur le sable d'or ne sont pas sans beauté ». Cette consolation on ne peut se l'accorder lorsqu'il s'agit d'administration ou même de politique universitaire réalisée dans les conditions que nous avons connues.

Commencé avec la mise en place de nouvelles structures universitaires, mon rectorat ne se termine pas avec l'entrée en vigueur d'une loi revisée qui mettrait un terme à certaines au moins de nos difficultés, et je le regrette pour mon successeur.

Cependant, de nombreux indices donnent à penser qu'une réforme législative pourrait intervenir dans un avenir point trop lointain. Déjà, le 9 décembre 1975, M. Humblet, alors Ministre de l'Education nationale, parlant à la Chambre des Représentants, disait « la nécessité indispensable de restructuration de l'enseignement supérieur » et annonçait que « les travaux commenceraient au début de l'année prochaine ». Un peu plus tard, au cours de la même séance, M. Tindemans, Premier Ministre, précisait que « la réforme fondamentale de notre système universitaire doit intervenir endéans les deux ans ». Deux rapports détaillés au moins ont été élaborés, l'un, à l'intention du Gouvernement, par le CNPS, l'autre, à la demande de M. Humblet, par le Recteur R. Troisfontaines et moi-même. Enfin, dans une interview publiée dans *Le Soir* du 30 août dernier, M. le Ministre Michel déclare : « Le Gouvernement a décidé la création d'un comité ministériel pour la réforme de l'Université. Il aura pour tâche de réexaminer le rôle de l'Université dans la société à travers les législations existantes, les statuts et les mécanismes de financement. »

Qu'une réforme soit en préparation semble certain. Quand verra-t-elle le jour? C'est là une question à laquelle il serait hasardeux de répondre : sa promulgation endéans les deux ans avait été promise en décembre 1975 ; comme on n'en est encore qu'aux préliminaires, nous ne croyons pas pouvoir l'espérer avant 1979, en tout cas s'il s'agit d'une réforme fondamentale, destinée à faire date, à constituer un nouveau tournant du destin de l'Université.

Mais est-ce ce genre de réforme que l'on nous prépare?

« J'avoue que j'ay beaucoup de peine à me déterminer à écrire sur l'avenir dans l'embarras où je me trouve d'y penser, et que je suis fortement persuadé que s'il y a jamais eu des conjonctures où la paresse ait

pu justement persuader d'attendre les événements, c'est celle où on se trouve maintenant, si ce n'est qu'en cela la raison prend la place de la paresse : rien n'est moins digne de gens capables de penser, que de bastir sur l'incertitude et de ne faire que des chasteaux en Espagne fondés sur des possibilités ; et pour venir du général au particulier, je ne puis disconvenir que je ne sois naturellement très éloigné de raisonner sur des choses qui n'ont aucune consistance. »

Après avoir emprunté la belle prose du duc Louis de Saint-Simon pour vous exprimer ma répugnance à jouer au devin et à pronostiquer, comme lui, si vous me le permettez, « je forceray mon dégoust » et dirai simplement quelles sont mes raisons d'espérer et quelles sont mes craintes si mes espoirs devaient être déçus.

Le premier indice permettant de croire que l'on envisage une réforme en profondeur de l'organisation et du financement des Universités, nous le trouvons dans une déclaration faite en 1975, lors de la discussion de la loi-programme, par M. Tindemans, Premier Ministre : « Le gouvernement a chargé les ministres de l'Education nationale de déposer un projet de loi accordant, comme prévu dans la déclaration gouvernementale, la personnalité juridique aux Universités et institutions universitaires de l'Etat. » Je veux voir, dans cette décision, la volonté qu'avait le gouvernement de l'époque de donner aux institutions de l'Etat une plus grande autonomie de gestion et la possibilité d'assurer elles-mêmes l'organisation de leurs propres structures. Il n'est en effet point possible d'assumer réellement des responsabilités si l'on n'a pas la liberté de déterminer soi-même sa politique. Or, dans le régime actuel, nos conseils d'administration ne peuvent faire, pour toutes les choses vraiment importantes, que des propositions dont ils ne savent souvent que longtemps après si elles sont acceptées, modifiées ou rejetées. L'autonomie que nous réclamons n'exclut nullement le contrôle du pouvoir qui subsidie. Mais elle devrait permettre l'adaptation rapide des structures universitaires aux exigences d'une réalité changeante. Par exemple, la double subdivision en facultés et départements, telle qu'elle a été proposée par le Conseil d'administration de notre Université, contribuerait, j'en suis convaincu, à résoudre bon nombre de nos difficultés et à mieux utiliser nos ressources.

Je trouve un second indice du souci de réviser fondamentalement les lois qui nous régissent dans les contacts que j'ai pu avoir avec les ministres responsables de l'Education nationale et d'autres Départements qui jouent un rôle important dans la vie des Universités. Déjà, sous le premier gouvernement Tindemans, la nécessité d'une réforme était apparue. Le fait que M. Humblet ait, avec l'accord du groupe des recteurs des institutions francophones, chargé deux d'entre eux de lui

faire rapport sur la situation des Universités relevant de son Département et de lui proposer des solutions aux problèmes qu'ils soulèveraient, en est assurément une preuve. Les ministres du deuxième gouvernement Tindemans manifestent la même intention de revoir le dispositif légal et, de plus, semblent admettre plus facilement que leurs devanciers qu'en attendant la réforme envisagée, les dispositions drastiques de 1976 ne peuvent être appliquées avec une absolue rigueur, qu'on ne peut ignorer l'existence d'un contentieux que nous avons hérité du passé et qui ne peut être réglé que par des mesures de transition suffisamment souples.

En témoigne, notamment, la manière dont M. le Ministre Michel a traité le dossier, lourd et complexe, de notre personnel scientifique, dossier qui, avant son intervention, était considéré comme définitivement clos au 30 septembre 1977, c'est-à-dire hier, avec l'élimination pure et simple d'environ 80 assistants.

Enfin, les propos de M. le Ministre de l'Education nationale, que divers journalistes ont récemment rapportés, nous permettent, eux aussi, d'espérer que la loi en gestation sera fondée sur des concepts essentiels neufs : « Il faut revoir toute la conception de l'Université et de la formation qu'elle apporte, réformer ses méthodes, ses orientations, ses normes, son financement. »

Je ne puis que m'associer à ses paroles lorsqu'il dit, par exemple : « démocratiser les études c'est permettre à chacun d'accéder à une formation aussi poussée qu'il le souhaite. C'est un droit à une ouverture sur le monde, mais non à celui d'avoir un emploi correspondant nécessairement au diplôme obtenu » ; ou encore : « l'Université doit donner des qualités d'adaptation, des compétences de fond. Il faut qu'elle dispense de plus en plus un enseignement de base. Il faut développer la polyvalence et il convient d'éviter de trop spécialiser les étudiants, sinon en dernière année ».

A quelques nuances près peut-être, ces idées se retrouvent d'ailleurs dans le rapport que nous avons élaboré avec le Recteur Troisfontaines. Qu'on me permette, à ce propos, d'éclaircir un possible malentendu. Ce rapport, contrairement à ce que certains en ont dit, voire écrit — sans doute après n'en avoir lu que les conclusions — ne se propose nullement de suggérer des remèdes pragmatiques aux difficultés immédiates que rencontrent les Universités. Bien au contraire, il propose un système intégré d'éducation dans lequel l'Université, avec ses missions spécifiques, trouve sa place. Il est basé sur le droit de chacun à l'éducation la plus haute, comporte dès lors des modalités d'enseignement multiples, scolaires et extrascolaires, dont la coordination et l'interpénétration

doivent être assurées pour réaliser au maximum la mobilité des enseignés. Les rapporteurs ne revendiquent certes pas l'originalité de conception du modèle qu'ils recommandent. Ils croient cependant que ce modèle concrétise une sorte de « philosophie » de l'éducation qui, jusqu'à présent, n'a pas encore été appliquée, encore que le Japon, semble-t-il bien, se soit engagé dans cette voie. Ne craignons pas de dire combien l'examen global des problèmes de l'éducation est préférable à une étude de « cas » artificiellement dissociés les uns des autres qui conduirait à retenir, pour chacun d'eux, des solutions non harmonisables. Je crois pouvoir dire, bien que je ne l'aie pas consulté à ce propos, que le Recteur Troisfontaines se réjouirait, comme moi, davantage de l'adoption des principes fondamentaux que nous avons développés — car ils assurent l'avenir et tout le reste en découle alors logiquement — que de l'adoption de telle ou telle mesure paticulière dont la réalisation immédiate paraîtrait possible et avantageuse mais qui, prise isolément, serait bâtie sur le sable.

Certes, M. le Ministre de l'Education nationale, avec raison, a rappelé que la situation économique générale resterait longtemps encore difficile, que le budget de son Département resterait un budget de disette, que les propositions qu'il ferait seraient soumises au « Comité de la hache ». Cela est triste et inquiétant, mais inévitable et vrai. Nous devons nous en rendre compte et nous incliner devant la dure réalité des faits. Ce n'est d'ailleurs pas là qu'est l'essentiel. Ce qui importe avant tout, c'est que les principes directeurs de la législation future donnent la possibilité de mettre progressivement en place, au fur et à mesure que les moyens nécessaires seront disponibles, un système d'éducation entièrement repensé dans son ensemble et dans les interactions de ses éléments constitutifs. Un système qui réponde au souci d'assurer l'égalité des chances au départ et fournisse, à tous les niveaux, une éducation de la qualité la plus haute, organisée avec toute la souplesse nécessaire pour qu'elle soit accessible, du premier au dernier échelon, à tous ceux qui ont les aptitudes indispensables. Bien sûr faut-il encore que cette législation à venir assure une vie décente aux institutions qui seront peu à peu rénovées, durant la période, probablement longue, de leur métamorphose.

Me permettez-vous de vous dire respectueusement, Monsieur le Ministre, qu'une de vos déclarations à la presse n'est pas sans susciter chez moi quelque appréhension : « L'Université », avez-vous dit, « fonctionne sans s'occuper des besoins du marché de l'emploi et sans planification. »

Je crois que l'Université ne peut certes ignorer le marché de l'emploi, qu'elle ne peut rejeter une certaine planification. Mais je m'inquiéterais si on lui assignait pour objectif de fabriquer, en nombre strictement

déterminé, mais par des supputations toujours hasardeuses, des diplômés destinés à occuper dans la société des fonctions très étroitement précisées.

Je sais, Monsieur le Ministre, que ce n'est pas cela que vous voulez puisque, je l'ai déjà rappelé, vous condamnez l'hyperspécialisation et réclamez pour les universitaires une formation de base, une éducation et un instruction qui leur confèrent la capacité de s'adapter.

Ce que je crains, c'est que certains qui vous ont lu, certains qui ont prononcé ou écrit des phrases analogues, ne veulent tout autre chose.

Le 11 mars 1972, recevant le Prix quinquennal des Sciences médicales, notre éminent collègue Jean Brachet faisait à l'Académie Royale de Belgique un exposé qu'il avait intitulé : « Où va l'Embryologie? Perspectives scientifiques et sociales ». Après avoir rappelé les développements spectaculaires de l'embryologie chimique, le Professeur Brachet constatait : « C'est donc une société nouvelle qui ressemblerait à s'y méprendre au *Brave New World* d'Aldous Huxley qui est désormais dans le domaine du possible. » Et il rappelait combien des savants, tout autant que le grand public, s'inquiétaient de ce que des individus mal intentionnés pourraient un jour utiliser les méthodes modernes de l'embryologie pour modifier le potentiel génétique de leurs semblables.

Ces appréhensions ne sont pas vaines sans doute, mais je ne crois pas qu'elles puissent être réalités dans le tout proche avenir. Je m'inquiète bien plus, pour ma part, de constater que, sans qu'il y ait eu manipulation génétique, les sociétés humaines semblent évoluer vers une structure qui rappelle celle qu'ont depuis longtemps adoptée les insectes sociaux. Je redoute qu'une planification exagérée, encourageant nécessairement l'hyperspécialisation, n'accentue cette néfaste tendance dont je vois l'origine dans la perte progressive du goût de l'aventure et du désir d'affronter personnellement, et de vaincre, les difficultés de la vie, en bref, dans le manque d'un idéal se situant à un niveau supérieur à l'hédonisme le plus matériel.

Si cette évolution de notre société vers quelque chose qui, sans intervention de biochimistes, ressemblerait beaucoup néanmoins au *Brave New World* d'Aldous Huxley, devait se poursuivre, on pourrait, reprenant une fois encore les termes de Saint-Simon lorsqu'il s'interrogeait, en septembre 1713, sur l'avenir de la France, se demander : « Où le cours de la nature fera enfin tomber [l'humanité] quand il plaira à Dieu d'ajouster ce dernier chastiment à tant d'autres que nous éprouvons avec horreur, surtout depuis les trois dernières années, et qui donnent lieu à songer à un triste avenir. »

L'Université, dont la mission est d'assurer l'enseignement au niveau intellectuel le plus élevé, se doit de revoir ses méthodes d'enseignement, le contenu de ses cours, la structure de ses programmes, en s'inquiétant de former des professionnels qui soient aussi, dans le sens le plus plein du mot, des hommes, des hommes qui, comme Terence, considèrent que rien de ce qui est humain ne leur est étranger.

Cette mission de formation au plus haut niveau qui est celle de l'Université fait à la fois sa gloire et sa faiblesse. Dans son dernier discours rectoral, le 3 octobre 1953, le Recteur F. Campus, analysant les causes de la méfiance, voire de la haine, qui se manifeste à l'égard de l'intellectualité, soulignait que l'inégalité physique n'est pas ressentie comme une injustice mais qu'au contraire l'inégalité intellectuelle n'est pas acceptée ; qu'on reconnaît à la supériorité intellectuelle plus de pouvoir qu'à toute autre, mais qu'on craint ce pouvoir parce qu'il confère à ceux qui le possèdent des capacités de domination sur leurs semblables. C'est là que se trouve fondamentalement, je crois, la source de bien des critiques faites aux Universités et aux universitaires. C'est à eux qu'il appartient, selon les termes de F. Campus, de « rétablir la confiance en n'utilisant pas ce pouvoir pour se servir, pour se faire servir, mais bien au contraire pour servir les autres ».

Au moment où j'aborde le versant descendant de ma carrière, après en avoir atteint le sommet, je voudrais, en empruntant ses paroles pour dire ce que devrait être une Université idéale, rendre hommage au premier de mes Maîtres, à celui qui m'accueillit, étudiant, dans ses laboratoires de recherche en 1930, à Henri Fredericq, cette grande figure de notre Maison et de la science physiologique. Dans son dernier discours rectoral, prononcé le 30 septembre 1950, intitulé : « Châteaux en Espagne. L'Université de mes rêves », il disait : « La substance spirituelle de notre Maison, de quoi est-elle formée? J'y vois des êtres jeunes, à peine sortis de l'adolescence, qui s'avancent dans la vie avec dans les yeux la flamme d'un idéal de savoir, de culture et de sens social. J'y vois aussi leurs aînés, leurs maîtres, qui leur tendent la main très fraternellement pour les hisser en selle avant qu'ils n'affrontent la vie et ses combats. Et ces maîtres, jeunes et vieux, ne veulent pas se contenter de transmettre aux générations de demain le capital intellectuel dont eux-mêmes ont reçu le dépôt. Ce capital, ils veulent l'augmenter, le faire fructifier. La Science qu'ils enseignent, ils veulent la faire progresser, ils veulent l'enrichir de conquêtes nouvelles et, au bilan de nos connaissances, verser leur contribution personnelle. »

La réforme législative attendue contribuera-t-elle à nous donner cette Université de nos rêves? Je l'ignore, mais je veux le croire et, après le

ration. Elle nous a permis de remplir en total accord les missions qui nous étaient imparties. Je veux lui exprimer aussi mon admiration pour son dynamisme et lui dire les vœux très cordiaux que je fais pour l'heureuse poursuite de l'action qu'il mène vigoureusement afin d'améliorer la situation de notre Université.

M. le Directeur général Jean Delchevalerie ne s'est pas borné à assurer la liaison entre le rectorat et l'ensemble si complexe de l'admi-

nistration universitaire. Il a été, avant tout, le collaborateur de tous les jours, avec lequel toutes les questions sont préalablement étudiées l'une après l'autre. Sa science juridique, sa connaissance approfondie de tous les problèmes universitaires, son dévouement sans bornes à notre Maison, ont été pour moi des atouts inestimables et je suis heureux de pouvoir l'assurer de mon infinie reconnaissance et de mon amitié.

A Mme Bartholomé, qui a assumé les fonctions difficiles de secrétaire personnelle du Recteur, je dois aussi dire toute ma gratitude pour la compétence et le dévouement à toute épreuve qu'elle a mis à remplir sa tâche pendant six ans.

Le concours dévoué de toute l'administration universitaire ne m'a fait défaut en aucune circonstance : c'est tous ceux qui la constituent que je remercie en citant les chefs des grands services avec lesquels, par la force des choses, j'ai eu les contacts les plus directs et les plus fréquents : MM. Remy, Libion et Wéry, Mme Hentjens, MM. Larbanois, Delava, Dehaybe, Lovens et Etienne. Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de ma sincère gratitude pour le précieux concours qu'ils m'ont dispensé.

Aux membres des quatre Conseils d'administration qu'il m'a été donné de présider, je veux dire combien j'ai apprécié l'intérêt qu'ils ont assidûment manifesté pour tous les problèmes universitaires et, en particulier, l'éclairage spécifique qu'ils ont souvent donné à certaines questions. Grâce à leurs formations et à leurs préoccupations diverses, des facettes insoupçonnées de certains problèmes nous ont été révélées. C'est grâce à eux que l'Université a pu traverser la période difficile que nous avons connue ensemble.

Je dois remercier tout particulièrement ici M. M. Billet et Mme Cl. Job qui, l'un après l'autre, ont assumé le secrétariat du Conseil. Leur connaissance approfondie de tous les mécanismes administratifs, leur maîtrise de l'enregistrement de tout ce qui est dit et leur talent à le restituer sous forme de procès-verbal plus condensé et parfois plus intelligible ont été hautement appréciés.

Puis-je remercier encore MM. Godefroid et Michel qui ont participé aux séances du Conseil en qualité de Commissaire du Gouvernement, ainsi que M. Féry qui nous était associé en sa qualité d'Inspecteur des finances, délégué du Ministre du Budget. En maintes circonstances, ils ont éclairé le Conseil par leurs judicieuses interventions et ont droit à notre gratitude.

Les Doyens des Facultés et les Présidents d'Instituts, Ecoles et Centres, les Présidents et les membres des commissions d'étude instituées par le

Conseil, les collègues qui ont assumé, durant ces six dernières années, les fonctions de secrétaire du Conseil académique et, en particulier, le Professeur Chèvremont dont les fonctions vont prendre fin avec les miennes, ont tous droit, eux aussi, à mes remerciements pour leur aide toujours aimablement accordée.

Ma reconnaissance va aussi au Professeur Stassen qui a rempli, avec un soin et un succès tout particuliers, les fonctions délicates de maître de cérémonies dont je connais les servitudes pour les avoir moi-même exercées pendant douze ans.

Je veux dire également ce que je dois à mes collègues les Recteurs des autres Universités. Les contacts nombreux, francs et amicaux que nous avons eus, à la Conférence des Recteurs et dans les multiples autres organismes où nous nous rencontrons, nous ont bien souvent permis d'agir collégialement et d'harmoniser nos attitudes. Je les remercie aussi de m'avoir manifesté leur confiance en me déléguant pour les représenter au Comité permanent de la C.R.E. et au Comité de liaison des Conférences des Recteurs de la C.E.E. Les rencontres faites dans ces organismes internationaux ont été pour moi l'occasion de bien des satisfactions.

Puis-je dire ma gratitude particulière au Recteur Troisfontaines pour nos échanges de vues enrichissants et surtout pour les relations amicales que nous avons nouées lors de l'élaboration du rapport demandé par M. le Ministre Humblet.

Je veux remercier enfin, pour l'oreille attentive qu'elles m'ont accordée, de nombreuses personnalités appartenant aux Cabinets et administrations ministériels, à l'Administration des Fonds de recherche, aux Corps diplomatique et consulaire, aux Administrations provinciales et communales.

A la Presse qui, maintes fois, s'est intéressée aux problèmes de notre Maison et les a fait largement connaître, j'exprime aussi ma gratitude.

Ma reconnaissante pensée, enfin, s'adresse à M^lle^ Reginster, chargé de cours associé, qui, durant mon rectorat, a pris en charge la direction administrative de la Chaire dont je suis titulaire et m'a suppléé lorsque mes charges rectorales m'empêchaient de faire cours ou d'interroger. Je me dois de souligner qu'elle a accepté ce fardeau supplémentaire bien qu'il ne lui apportât aucune espèce d'avantage personnel, tout simplement, et parce qu'elle a cru que c'était un devoir. Qu'elle sache combien je lui en sais gré.

J'adresse mes vœux à tous ceux que les élections de mai dernier ont appelés à siéger nouveau Conseil d'administration, de même qu'à M. Schoenaers qu'un arrêté royal du 20 juillet 1977 a désigné en qualité

de secrétaire du Conseil académique et à M. Nicolas Dehousse qu'un arrêté royal du 27 juin appelle aux fonctions de Vice-Recteur.

Mesdames, Messieurs,

En application d'un arrêté royal du 27 juin 1977, M. Emile Betz, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine, a été désigné comme Recteur de l'Université de Liège pour la période du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1981.

Mon cher Collègue, le Conseil académique, en vous choisissant comme premier candidat à proposer à l'agrément de Sa Majesté le Roi, a reconnu vos mérites et placé sa confiance en vous pour diriger notre Maison.

Ce n'est pas le lieu de rappeler le détail de votre curriculum vitae ou de souligner la qualité de votre considérable activité scientifique. Je me bornerai à dire que, depuis de nombreuses années déjà, vous êtes responsable du service universitaire d'Anatomie pathologique, directeur du Centre anticancéreux, directeur du service provincial d'analyses des tumeurs. Vous avez montré vos qualités d'organisateur et de meneur d'hommes en dirigeant ce complexe dont l'ampleur est loin d'être négligeable. De plus, depuis sept ans, vous avez rempli, avec un dévouement exemplaire et une autorité incontestée, les fonctions de Doyen de la Faculté de Médecine.

La décision du Roi met le destin de notre Université dans de bonnes mains. C'est avec confiance en l'avenir et avec mes vœux les plus sincères que je vous transmets l'écharpe d'hermine, insigne de votre dignité, et que je remets la charge rectorale entre vos mains.

Monsieur le Recteur, je vous prie de vouloir bien prendre immédiatement vos fonctions pour clôturer cette séance.

*
* *

M. E.H. Betz monte à la tribune et adresse ses sincères remerciements à M. le Recteur Welsch pour les paroles élogieuses qu'il lui a adressées et dans lesquelles il retrouve l'expression de leur déjà vieille amitié. Il renouvelle ses sentiments de reconnaissance à ses collègues du Conseil académique pour l'avoir choisi comme premier candidat aux fonctions de recteur. Se tournant vers M. le Ministre de l'Education nationale,

il lui exprime toute sa gratitude pour avoir présenté sa nomination à la signature du Roi.

Il ajoute enfin :

Au nom de l'Université, je remercie les représentants des Corps diplomatique et consulaire, les Hautes Autorités militaires, judiciaires, civiles, politiques et religieuses, MM. les Recteurs et MM. les représentants des établissements de haut enseignement et de recherche, ainsi d'ailleurs que tous ceux qui nous fait l'honneur d'assister à cette séance académique. Leur présence nous est en effet précieuse puisqu'elle témoigne de l'intérêt qu'ils portent à notre Maison.

Je remercie également MM. les représentants de la Presse qui rendront compte du déroulement de cette cérémonie de la manière excellente qui leur est habituelle.

Enfin, j'exprime ma gratitude pour leur concours hautement apprécié, à M. le Professeur Stassen et à ses collaborateurs responsables de l'organisation de cette cérémonie.

Je déclare ouverte l'année académique 1977/1978.

Vive le Roi!

LA VIE UNIVERSITAIRE

PENDANT

L'ANNÉE ACADÉMIQUE 1976-1977

Admission à l'éméritat

Pendant l'année académique 1976-1977, les Professeurs M. Jacques DUCARME, M^me^ Rita LEJEUNE-DEHOUSSE, MM. Florent BUREAU, Jean LAMOEN, Joseph BROUWERS, Willy ESSER et Louis REMACLE ont été successivement admis à l'éméritat.

Jacques DUCARME

Jacques Ducarme a été admis à l'éméritat le 20 octobre 1976.

Né à Ixelles le 20 octobre 1906, il a obtenu son diplôme d'ingénieur civil mécanicien électricien à l'Université Libre de Bruxelles en 1929.

Depuis 1930, M. Ducarme a été attaché au Service Technique de l'Administration de l'Aéronautique Civile (Ministère des Communications), successivement comme ingénieur stagiaire, ingénieur, ingénieur principal, ingénieur en chef-directeur et il y a terminé sa carrière — en 1966 — comme Directeur d'Administration.

En octobre 1953, il a été nommé chargé de cours de moteurs à combustion interne et de moyens de propulsion à l'Université de Liège. Il est devenu professeur extraordinaire en 1954 et professeur ordinaire en 1966.

Les activités scientifiques et techniques de M. Ducarme au Laboratoire de Moteurs Thermiques et de Propulsion Spatiale de l'Université et aux Services Techniques de l'Aéronautique Civile ont été nombreuses et variées. Citons, entre autres, la conception et la réalisation d'essais sur moteurs et structures d'avions, des études sur le graissage et l'appréciation des huiles pour moteurs à combustion interne, sur les micro fusées de correction d'attitude d'engins spatiaux et sur les aspects pratiques de la combustion dans la propulsion.

Il a été chargé par l'Administration de l'Aéronautique Civile, de la vérification de la plupart des prototypes d'avions construits en Belgique, ainsi que de nombreuses expertises concernant les accidents d'avions.

Le Professeur Ducarme s'est également penché sur les très importants problèmes de pollution résultant de l'utilisation de véhicules à moteur

à combustion interne et a étudié, en particulier, l'influence de la préparation de la charge, à la demande de la Société des Transports Intercommunaux Liégeois.

Il est membre du Comité Consultatif de la Régie des Voies Aériennes et du Conseil d'Administration de l'Institut von Karman de Dynamique des Fluides. Il est membre fondateur du groupe de travail « Energie et Propulsion » de l'Advisory Group for Aerospace Research and Development de l'OTAN. Il a assumé la vice-présidence du groupe de 1954 à 1956 et la présidence de 1956 à 1958.

M. Ducarme est Grand Officier de l'Ordre de Léopold II, Officier de l'Ordre de Léopold et Chevalier de l'Ordre de la Couronne. La Croix Civique de première classe lui a été décernée.

J.J. Smolderen.

M^me^ Rita LEJEUNE-DEHOUSSE

M^me^ Rita Lejeune-Dehousse a été admise à l'éméritat le 22 novembre 1976.

Née à Herstal le 22 novembre 1906, elle a obtenu le diplôme de doctorat en Philosophie et Lettres de l'Université de Liège en 1928, puis celui d'agrégé de l'enseignement supérieur en 1935, ce qui l'habilitait à professer au niveau universitaire. La même année, elle recevait le diplôme de l'Ecole pratique des Hautes Etudes, annexée à la Sorbonne. A Paris, elle a suivi les cours de Mario Roques, d'Alfred Jeanroy et d'Abel Lefranc. Mais son maître fut avant tout le grand professeur qui l'avait formée à Liège, Maurice Wilmotte.

Reconnaissante, M^me^ R. Lejeune devait consacrer son premier travail scientifique à la déjà riche bibliographie des travaux du créateur de la philologie romane à Liège et indirectement en Belgique (1932).

M^me^ R. Lejeune a été boursière de la Fondation Universitaire, lauréate du Concours des Bourses de voyage du Gouvernement, puis entra au Fonds national de la Recherche scientifique, où elle resta jusqu'en 1937.

Elle était autorisée depuis longtemps à faire un cours libre sur l' « Histoire du roman du XII^e^ et du XIII^e^ s. en France au moyen âge » à la Faculté de Philosophie et Lettres, quand elle y fut nommée chargé de cours en 1939 pour y enseigner l' « Histoire de la littérature wallonne ». La section de philologie romane de notre Université, depuis

sa lointaine fondation, à côté de nombreux cours de linguistique et de littérature consacrés au français, a toujours imposé à des générations d'étudiants des cours qui relèvent de la « romanistique » (Grammaire comparée des langues romanes, Histoire des littératures romanes, limitée pendant longtemps aux lettres italiennes). Le contraire eût été se mettre en contradiction avec sa propre dénomination. Un beau jour, on s'est rendu compte que la part non française faite à l'enseignement roman était trop faible et on a songé à d'autres langues et à d'autres littératures nées de Rome. M^me^ Rita Lejeune était ainsi titularisée comme chargé de cours d' « Explications d'auteurs provençaux » (1946). Elle relançait de la sorte le développement roman de la section romane, développement qui devait encore s'amplifier dans la suite. Mais elle n'en restait pas moins francisante et devenait titulaire d'un « partim » des « Exercices philologiques sur les langues romanes et spécialement le français » (1953), de l'Histoire approfondie des littératures romanes (partim), qu'elle consacrait à la littérature française du moyen âge (1963), d' « Explication de textes historiques français du moyen âge » (1963), discipline où elle a apporté incontestablement sa touche personnelle. Tous ces cours réunis, souvent porteurs aujourd'hui d'intitulés nouveaux, ont fini par constituer sa chaire, variée et multiple, de littératures romanes.

Cette variété universitaire reflète assez exactement ses préoccupations de chercheuse, de découvreuse aussi, de fouineuse parfois (l'indiscret péché de Charlemagne, 1961) dans les domaines français et occitans. On lui doit *L'Œuvre de Jean Renart* (1935), *Le Lai d'Ignaure* (1938), les *Recherches sur le thème : Les Chansons de geste et l'histoire* (1948), *La naissance du couple littéraire « Roland et Olivier »* (1950), *Pathelin* (1962), des études sur le Graal (1951, 1954, 1957, etc.), des études sur *Roland* (1950, 1955, 1959, 1961, 1967, etc.), sur *Tristan* (1954, 1962), qui relèvent de la zone linguistique d'oïl, tandis que celle d'oc, pour laquelle elle a réuni à Liège, avec l'aide de son service, une bibliothèque sans pareille en Belgique, lui est redevable de nombreux travaux, tant sur la littérature occitane du moyen âge [Rigaut de Barbezieux (1962, 1964), Peire d'Auvergne (1965), Guiraut de Cabreira (1966), Jaufré Rudel (1959), le roman de Jaufré (1948, 1953), etc.], que sur la littérature des parlers d'oc d'aujourd'hui [Mireio, de Mistral (1960), Clémence Isaure (1965), etc.]. Le charme du Midi n'est peut-être pas pour rien dans son penchant, partagé par ses disciples, pour l'occitanisation génétique de maint récit que le Nord de la France a seul conservés (*Roland*, *Guillaume d'Orange*, etc.).

Mais, malgré le clair soleil méridional, malgré les femmes supérieures de là-bas (Alienor d'Aquitaine 1954, une de ses études les plus persuasives, à qui son intuition féminine devait faire rendre justice),

M^me^ R. Lejeune n'a jamais oublié son gris pays wallon : l'*Histoire sommaire de la littérature wallonne* (1942), la *Définition de la littérature wallonne* (1941), les « *Motets wallons* » (1953), *Jean de Mandeville et les Liégeois* (1964) font foi de cette fidélité, mais aussi ses participations actives, voire directrices, dans l'organisation d'expositions qui restent dans les mémoires (*Lettres dialectales de Wallonie*, 1954 ; *Le Romantisme au Pays de Liège*, 1955 ; *Saint-Laurent de Liège* ; *Sainte-Beuve*) et sa longue étude sur *L'Ardenne dans la littérature médiévale* (1963).

Attachée à sa terre, M^me^ R. Lejeune a cependant été un des professeurs les plus itinérants de la section de philologie romane. Fervente des congrès où se réunissent ses confrères, on l'entend, et on ne l'oublie plus, à Salamanque, à Pampelune, à Florence, à Toulon, à Aix-en-Provence, à Spolète, à Bordeaux, à Paris, à Strasbourg, à Aberdeen, à Barcelone, à Avignon, à Madrid, à Caen, à Heidelberg, à Nice, ailleurs encore. Mais aussi à Liège, car, quoi qu'on dise, on peut prophétiser dans son pays. A ces interventions dans ces austères réunions, elle a ajouté bien des conférences et des cours, aussi doctes mais moins sévères (Leyde, Edimbourg, Giessen, Toulouse, Cracovie, Aarhus, et autres villes savantes de ces pays). La connaissance qu'on a d'elle à l'étranger a été consacrée par le diplôme de docteur honoris causa que lui a décerné, en 1964, l'Université de Bordeaux.

Une particularité remarquable de M^me^ R. Lejeune a été, d'avoir, avec notre collègue J. Stiennon, réanimé et perfectionné l'étude conjointe de la littérature et de l'iconographie médiévales. A cet effort soutenu nous devons *La légende de Roland dans l'art du moyen âge* (1966). Œuvre de grand luxe et de grand prix, qu'ont complétée ou précédée bien des recherches de même valeur : *La fresque de Trévise et la légende d'Otinel* (1962), *La légende arthurienne dans la sculpture de la cathédrale de Modène* (1963), *Turold dans la tapisserie de Bayeux* (1967), *La légende du roi Arthur dans l'iconographie médiévale* (1967), *Saint-Laurent de Liège* (1968), etc.

M^me^ R. Lejeune est maintenant professeur émérite. Malgré un deuil cruel qui a fortement ébranlé son énergie — la disparition brutale de son mari, notre regretté et admirable collègue Fernand Dehousse, un des Européens de la première heure, un de nos meilleurs ministres de l'Education nationale —, sa volonté triomphe et nous garantit que s'achèveront les entreprises dans lesquelles elle ne craint pas de se risquer, l'une régionale, qui va bon train, l'histoire intellectuelle, artistique et culturelle de la Wallonie, l'autre, européenne et internationale, le tome sur l'épopée romane inclus dans le *Grundriss der romanischen Literaturen des Mittelalters*, dirigé par H.R. Jauss (Constance) et

E. Köhler (Fribourg en Brisgau). Gageons aussi que notre studieux plaisir se délectera encore de la fécondité polyvalente de son imagination scientifique. Imagination? Mais oui. Un des maîtres de la critique historique n'a-t-il pas dit qu'il n'y a pas de progrès historique sans imagination?

M^me^ R. Lejeune a reçu plusieurs prix importants pour ses œuvres majeures ainsi que l'hommage de deux forts volumes de Mélanges. Elle est titulaire de plusieurs décorations, notamment elle est Commandeur de l'Ordre de la Couronne, Officier de l'Ordre de Léopold II. Elle a la Médaille civique de 1^re^ Classe. Elle est membre correspondante de l'Académie royale de Belgique.

Jules Horrent.

Florent BUREAU

Florent Bureau a été admis à l'éméritat le 17 décembre 1976.

Né à Jemeppe-sur-Sambre, le 17 décembre 1906, M. Bureau entre à l'Université de Liège en 1925-1926 et s'inscrit à la candidature ingénieur et à la candidature en Sciences Physiques et Mathématiques.

Docteur en juillet 1929, il est la même année, lauréat du Concours des bourses de voyage. Il part pour l'étranger et fréquente, pendant trois années, les universités de Paris, Berlin, Copenhague et Rome. En 1929-1930, à Paris, il a l'inappréciable avantage de suivre les séminaires de Hadamard, les cours de Montel et Julia sur la théorie des fonctions analytiques et celui de Villat sur la théorie des fluides. Entretemps, il est lauréat du Concours universitaire (1930-1932).

De retour à Liège, il est nommé à la date du 10 septembre 1932, répétiteur du cours d'Analyse mathématique et chargé comme suppléant de M. le Professeur Germay, du cours de Compléments de mathématiques à la licence en sciences physiques. Chargé de cours à partir de 1934 et professeur ordinaire depuis 1938, il voit ses charges d'enseignement s'accroître successivement du cours sur la théorie des Déterminants (1934), du cours de Mécanique analytique (1936), du cours de Physique mathématique (1941), du cours d'Algèbre à la candidature en sciences mathématiques (1945). En 1956, il accède à la chaire d'Analyse supérieure de la Faculté des Sciences.

Ses enseignements particulièrement lourds n'ont cependant pas absorbé entièrement son activité qui ne peut être mieux résumée que dans le

rapport du Prix Francqui que le Jury lui a conféré en 1952 pour « l'originalité de son esprit créateur, le succès de ses recherches sur les équations aux dérivées partielles, l'étendue de sa culture allant de la géométrie algébrique et de la géométrie différentielle à la théorie des fonctions analytiques, les importantes découvertes que lui doit cette dernière théorie ».

Les recherches de M. Bureau se rattachent en ordre principal à trois domaines : la théorie des fonctions, les équations aux dérivées partielles, les équations différentielles linéaires et les équations différentielles non linéaires. Une telle œuvre n'a été possible qu'au prix d'un dur labeur uni à une culture remarquable en même temps qu'à un esprit de synthèse capable de dominer des notions relevant d'ordinaire de spécialités différentes.

Une réputation internationale exceptionnelle vaut à M. Bureau de nombreuses invitations parmi lesquelles

Chief Investigator en 1953-54 à l'Université de Chicago,

Visiting Professor and Investigator en 1955-56 à Duke University,

Distinguished Visiting Professor en 1968 à Delaware University.

Au cours de sa brillante carrière, M. Bureau a été honoré de plusieurs distinctions scientifiques ; nous retiendrons : le Prix des Amis de l'Université de Liège (1934), le Prix du Concours annuel de l'Académie Royale de Belgique (1935), le Prix de Potter (1937), le Prix Francqui (1952) décerné pour la première fois à un mathématicien, Fullbright Grantee (1953).

L'importance de ses travaux l'a amené à jouer un grand rôle dans diverses commissions nationales et internationales ; il fut membre (1941) puis président (1964) de la première Commission du F.N.R.S. (Mathématiques), membre du comité des Médailles Fields au Congrès international des Mathématiciens à Amsterdam en 1954, président de séance lors de plusieurs congrès internationaux des mathématiciens. Il est aussi membre de la Société Mathématique de France (1928), de la Société Mathématique de Belgique (1930), de la Société royale des Sciences de Liège (1932).

L'Académie Royale de Belgique l'a accueilli particulièrement jeune en son sein ; membre correspondant en 1939 à l'âge de 32 ans, puis titulaire en 1944, il fut Directeur de la Classe des Sciences en 1953.

Pendant la guerre, avec le Recteur Graulich et André Buttgenbach, M. Bureau fonda le service social universitaire. Comme l'a écrit

M. Godeaux, si le restaurant de la Maison des Etudiants put continuer à fonctionner durant cette période, c'est à M. Bureau qu'on le doit.

C'est grâce à son obstination que fut créée la bibliothèque de l'Institut de Mathématique, d'abord installée dans un fort modeste local.

Le Professeur Bureau est porteur de plusieurs distinctions honorifiques ; la dernière en date est celle de Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

Nous savons que l'accession à l'éméritat du Professeur Bureau ne marque pas la fin d'une carrière déjà tellement brillante mais qu'elle va lui permettre de poursuivre ses travaux.

J. Lombet-Goffart.

Jean LAMOEN

Jean Lamoen est admis à l'éméritat le 5 mai 1977.

Né à Anvers le 5 mai 1907, Jean Lamoen, après de brillantes études secondaires effectuées dans sa ville natale, est diplômé ingénieur civil des constructions avec grande distinction par l'Université de Liège en 1930.

Aspirant du Fonds National de la Recherche Scientifique pendant 2 ans, il entre en 1932 comme ingénieur au Corps des Ponts et Chaussées où il est attaché au Laboratoire de Recherches Hydrauliques qui était alors à créer. Son activité s'étend à bon nombre de branches de l'hydraulique ainsi que le montrent ses publications de la période. Il marque cependant une prédilection pour les phénomènes instationnaires, ce qui lui vaut d'être chargé de conférences sur l'hydraulique des fleuves à marée à l'Université Libre de Bruxelles en 1936. Sa remarquable activité en ce domaine est récompensée par l'attribution du prix Charles Lemaire de l'Académie Royale de Belgique et du prix Charles Vertongen de l'Association des Ingénieurs sortis des Ecoles Spéciales de Liège. Sous son impulsion et sa vigilance jamais relâchée naissent les laboratoires d'hydraulique à Borgerhout-Anvers dont il est nommé directeur en 1941.

Chargé de l'enseignement de l'hydraulique générale et de l'hydraulique fluviale et maritime en 1947 à l'Université Libre de Bruxelles, il tire remarquablement parti de son expérience acquise aux laboratoires des Ponts et Chaussées. Il est nommé professeur ordinaire à la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège en 1956, fonction dans

laquelle il ne cessera de manifester une compétence exceptionnelle. Son objectivité hors pair, sa rigueur intellectuelle lui valent l'estime de ses collègues, de ses collaborateurs et de ses étudiants. Sa cordiale modestie demeure un exemple précieux pour ses collaborateurs.

Diverses distinctions honorifiques sont venues en leur temps consacrer cette longue et féconde carrière : Jean Lamoen a été fait notamment Commandant de l'Ordre de la Couronne, Grand Officier de l'Ordre de Léopold II, Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

R. Fonck.

Joseph BROUWERS

Joseph Brouwers a été admis à l'éméritat le 10 juin 1977.

Il est né à Thimister le 10 juin 1907. Après d'excellentes humanités au Collège Saint-François Xavier de Verviers et deux années de candidature en sciences tout aussi brillantes à l'Université de Louvain, il entre à l'Ecole de Médecine Vétérinaire de l'Etat en 1929 ; il en sort sort quatre ans plus tard, porteur du titre de docteur en médecine vétérinaire, acquis avec distinction.

Après une courte parenthèse pendant laquelle il remplit ses obligations militaires, M. Brouwers entre, en 1935, dans le cadre scientifique de l'Ecole Vétérinaire avec le grade d'assistant ; il y devient agrégé le 1er juillet 1939. De 1944 à 1946, en tant que suppléant, il dispense l'enseignement abandonné par le Professeur Antoine. C'est le 1er janvier 1947 que M. Brouwers devient professeur ordinaire à la tête de la chaire de Pathologie générale.

M. Brouwers a donc professé pendant plus de 40 ans dans le domaine de la pathologie. Enseigner en chaire et en clinique fut toujours sa grande passion. En ce domaine, les deux disciplines dans lesquelles il s'illustra furent la sémiologie et l'anatomie pathologique.

En propédeutique, il pouvait voir, entendre et sentir ce qui échappait aux autres. Ce qu'il devait à ses dons naturels, à son flair clinique, il avait l'art de l'inculquer à son jeune entourage à qui il apprenait non seulement à observer, à ausculter et à palper mais aussi à tirer l'inimaginable de ces techniques sémiologiques simples mais éternelles. Parce que, le symptôme une fois relevé, un raisonnement biologique toujours frappant de simplicité et de clarté, le conduisait au diagnostic précis et au pronostic sûr.

Il avait instinctivement horreur de pathogénies compliquées. C'est ce trait dominant de ses qualités didactiques qui a fait sa réputation de clinicien de bon sens et de bon jugement.

Sa culture étendue, son sens inné de l'humour lui permettaient d'émailler ses cours de nombreuses anecdotes qui allégeaient l'exposé et le fixaient dans les mémoires. Il charmait ses auditeurs.

En matière d'anatomie pathologique, la Faculté lui doit d'avoir créé un service d'autopsie modèle et l'avoir porté à un très haut degré de développement. Il a maintenant atteint la notoriété nationale et apporte une aide inappréciable aux praticiens qui ont recours à lui.

Il y a une bonne dizaines d'années, sous son impulsion, est né un groupe de recherche puissamment aidé par l'IRSIA dont le programme est l'inventaire et l'étude des maladies respiratoires chez les porcins. Il est à présent en pleine activité. Là aussi, le Professeur Brouwers a su donner toute la mesure de ses qualités d'animateur en mettant sur pied un centre de production d'animaux axéniques qui ne trouvera son plein épanouissement que dans le site du Sart Tilman.

Tels sont, choisis parmi une infinité d'autres quelques-uns des titres à la gratitude et à l'admiration de l'Université et de la profession vétérinaire que pourrait invoquer M. Brouwers qui nous quitte la tâche accomplie.

Le parfum de jeunesse, l'air de robuste allégresse qui se dégage de la personne du futur émérite font bien augurer d'une retraite que nous souhaitons longue et radieuse.

A. Lousse.

Willy ESSER

Willy Esser a été admis à l'éméritat le 1er octobre 1977.

Né à Hasselt le 6 août 1908, il est diplômé en 1935 docteur en médecine, chirurgie et accouchements de l'Université de Liège. Encore étudiant, il s'intéresse à la physiologie du myocarde et du muscle strié ; ces premiers travaux lui méritent d'être proclamé lauréat du Concours Universitaire. Il s'oriente alors vers la Physiothérapie et plusieurs séjours à l'étranger lui permettent de se spécialiser en cette discipline. En septembre 1937, il est nommé chargé de cours et, en janvier 1947, professeur ordinaire. Depuis lors, il assume la direction du Service de

Physiothérapie de l'Hôpital de Bavière. Sa compétence dans la spécialité qu'il s'est choisie est reconnue par ses collègues, tant en Belgique qu'à l'étranger. En effet, depuis 1956, il est le premier délégué belge à la Fédération Internationale de Médecine Physique et est membre d'honneur de plusieurs Sociétés étrangères de Rhumatologie.

M. Esser a pris une part très active à la vie de la Faculté de Médecine dont il fut le doyen à deux reprises : durant l'année 1951-1952 et pendant la période 1956-1960. A ce titre, il a siégé au Conseil d'Administration de l'Université.

Au sein de la Faculté de Médecine, les intérêts de M. Esser ont largement dépassé le cadre de la Physiothérapie. Très vite, il se consacre aux problèmes de la gestion hospitalière. Sa connaissance d'une réglementation particulièrement touffue en font pour l'Université et la Faculté de Médecine un conseiller sûr et clairvoyant. Cette compétence en fera tout naturellement le représentant de la Faculté de Médecine au Conseil des Hôpitaux et au Comité de gestion de l'Hôpital de Bavière. Jouissant de la pleine confiance de ses collègues, il présidera pendant plusieurs années le Comité de Coordination des Chefs de Services Hospitalo-Universitaires.

L'intérêt de M. Esser pour les problèmes hospitaliers fit de lui un conseiller tout indiqué lorsqu'il s'est agi de construire un hôpital académique au Sart Tilman. Il siège au sein de la Commission de Programmation de cet hôpital avec un dévouement et une assiduité exemplaires.

D'autres problèmes encore ont toujours préoccupé M. Esser, notamment ceux que pose l'éthique médicale. Appelé à représenter la Faculté de Médecine au sein du Conseil Supérieur de l'Ordre des Médecins, il se verra confier l'enseignement de la Déontologie médicale, devenu vacant par suite du décès du Professeur Moureau.

M. Esser est Officier de l'Ordre de Léopold, Commandeur de l'Ordre de la Couronne et Grand Officier de l'Ordre de Léopold II.

E.H. Betz.

Louis REMACLE

Louis Remacle a été admis à l'éméritat le 1er octobre 1977.

Il est né à Neuville-La Gleize le 30 septembre 1910. Après avoir terminé ses humanités gréco-latines à l'Athénée de Stavelot, il entre-

prend des études de philologie romane à l'Université de Liège. Proclamé docteur en 1932, il devient professeur de français dans l'enseignement secondaire, notamment à l'Athénée de Seraing, où il est en fonction de 1935 à 1946. Entretemps, il s'est vu successivement confier, à la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, la charge des cours de dialectologie (1939), de phonétique et orthophonie (1944) et de latin vulgaire (1945). Devenu en outre titulaire du cours de grammaire comparée des langues romanes (1946), il est nommé professeur ordinaire en 1948.

Attaché au parler de son pays natal et très tôt conscient de l'intérêt que présente son étude attentive, Louis Remacle se tourne naturellement, dès la classe de doctorat, vers la dialectologie wallonne et devient le disciple de Jean Haust. C'est sous la direction de ce dernier qu'il entreprend son travail de fin d'études, d'où sortira en 1937 son premier livre, *Le parler de La Gleize*, publié dans la collection des Mémoires couronnés par l'Académie Royale de Langue et de Littérature françaises de Belgique. Il s'agit là d'une première contribution dans un domaine dont il deviendra, au fil de nombreuses et importantes publications, le maître incontesté. Aucun aspect du parler wallon ne lui est étranger. *Les variations de l'*h *secondaire en Ardenne liégeoise. Le problème de l'*h *en liégeois* (1944), l'*Atlas linguistique de la Wallonie* (A.L.W.), tome 1, *Aspects phonétiques* (1953), sans compter, dans une perspective plus pratique, la très utile *Orthophonie française. Conseils aux Wallons* (1948, rééd. 1969), sont l'œuvre du phonéticien. Le grammairien mène à bien la description et l'analyse, en trois gros volumes, de la *Syntaxe du parler wallon de La Gleize* (1952, 1956, 1960) et rédige le tome 2 de l'A.L.W., consacré aux *Aspects morphologiques* (1969). Avant cela, l'historien n'a pas oublié de se pencher sur *Le problème de l'ancien wallon* (1948). Quatre volumes enfin révèlent la qualité du lexicologue : il y a, d'une part, *Les noms du porte-seaux en Belgique romane. Le terme liégeois* hârkê (1968), et, d'autre part, trois ouvrages qui analysent des *Documents lexicaux* extraits d'archives de diverses localités de l'est de la Wallonie (1967, 1972, 1977). Mais la rigueur du travail scientifique n'empêche pas le poète de s'exprimer, par exemple dans *Â tchèstê d'poûssîre* (1946), *Fagne* (1969), *Mwète-Fontin.ne* (1974).

C'est au philologue et aussi au poète que ses collègues souhaitent que soient confiés, à la mort de S. Etienne, les exercices d'analyse textuelle (1953), à laquelle il donnera une impulsion nouvelle en publiant, à partir de 1959, les *Cahiers d'analyse textuelle*, dont il assure la direction. Il faut ajouter ici que, directeur du Laboratoire de phonétique de l'Université, il a à cœur de le faire vivre et de le développer, et que, à la mort de son ami Élisée Legros, en 1970, il est conduit à prendre en charge les destinées de l'A.L.W.

Les travaux de Louis Remacle attirent très tôt l'attention en dehors même de l'Université. Dès 1935, le Musée de la Vie wallonne fait appel à lui pour le service des Enquêtes et il lui confiera plus tard d'autres tâches, parmi lesquelles celle de Directeur des Publications (1971-1977). En 1937, il devient membre de la Commission royale de toponymie et de dialectologie et, en 1949, il entre à la Société de langue et de littérature wallonnes. L'Académie Royale de Langue et de Littérature françaises de Belgique l'appelle le 14 février 1948 pour succéder à Jean Haust. Quelques années plus tard, le Prix Francqui consacre les éminentes qualités du savant (1956).

La carrière si féconde du chercheur ne le détourne pas de sa mission d'enseignant. Il a gardé, des années passées dans l'enseignement secondaire, la préoccupation constante d'aider le professeur de français dans sa tâche. C'est de là, notamment, que naît l'idée de publier une *Orthophonie française* ou des *Cahiers d'analyse textuelle*. Mais il a surtout, à l'Université, le souci attentif de transmettre à ses étudiants ce savoir dont il connaît le prix et de les former à l'exercice d'une discipline exigeante. Professeur empreint de rigueur et de méthode, il communique à ses élèves le goût de la précision, le soin du détail, et par-dessus tout la pratique de l'esprit critique mis au service de l'honnêteté intellectuelle. Cherchant moins le brillant que la justesse du jugement, il est aussi un maître sans complaisance, à l'autorité souriante mais ferme, qui guide et conseille avec une sûreté et une perspicacité qu'on a tôt fait de sentir sentir derrière la discrétion d'un propos qui a souvent l'air anodin. Ennemi de tout ce qui est faux-semblant, apparat, vain bavardage, il excelle à susciter chez les autres cette sorte d'enthousiasme froid et de concentration qu'il met lui-même à construire, jour après jour, page après page, livre après livre, avec une ténacité sereine, à l'écart des honneurs, aussi loin que possible des manifestations officielles, une œuvre impressionnante par son ampleur et sa solidité. La liste est longue de ceux qu'il patronne aux différents stades des études universitaires. De très nombreux mémoires de licence, mais aussi plusieurs doctorats et des thèses d'agrégation de l'enseignement supérieur sont élaborés sous sa direction attentive et menés à bien grâce à cette manière si efficace qu'il a d'aider par une simple suggestion ou par l'apport du détail qui compte, d'alerter par un signe dans une marge, d'encourager par une petite phrase, par un seul mot. Toujours accueillant à ceux qui font appel à ses conseils, amical sans démonstration, simple et naturel dans toutes les circonstances, il a aussi le goût, à ses heures, de la conversation à bâtons rompus, et il y trouve l'occasion de manifester une bonne humeur qui se traduit parfois dans un rire franc, que ne laisse pas nécessairement augurer une réserve dans l'apparence et dans le maintien qui pourrait bien n'être que la fragile armure de l'homme secret.

Louis Remacle est titulaire de la Médaille civique de 1re classe, Officier de l'Ordre de Léopold, Grand Officier de l'Ordre de la Couronne.

P. Delbouille et Ph. Munot.

L'Université forme des vœux très chaleureux pour que ces professeurs puissent encore, pendant de nombreuses années, contribuer au prestige de la Maison qu'ils ont servie avec tant de compétence et de talent.

Doctorat « honoris causa »

Le Conseil académique a décerné le grade de docteur *honoris causa* à d'éminentes personnalités :

1° *sur proposition de la Faculé des Sciences,*

— à M. Ilya PRIGOGINE, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles.

2° *sur proposition de la Faculté de Médecine,*

— à M. David NACHMANSOHN, Professeur émérite de la Columbia University de New York.

Autorités académiques et personnel universitaire

RECTEUR

M. E.H. BETZ, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine, a été nommé recteur de l'Université pour un terme de quatre ans à partir du 1er octobre 1977.

VICE-RECTEUR

M. N.M. DEHOUSSE, professeur ordinaire à la Faculté des Sciences appliquées, a été nommé vice-recteur de l'Université pour un terme de quatre ans à partir du 1er octobre 1977.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

1) Membres élus pour un terme de deux ans prenant cours le 1er octobre 1977 :

a) *Représentants du corps enseignant* :

MM. A. CALVAER, professeur ordinaire à la Faculté des Sciences appliquées.

J. DUCHESNE, professeur ordinaire à la Faculté des Sciences.

C. EK, professeur ordinaire à la Faculté des Sciences appliquées.

J. HANSENNE, professeur ordinaire à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales.

J. LABARBE, professeur ordinaire à la Faculté de Philosophie et Lettres.

R. LAMBOTTE, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine.

A. LOUSSE, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine vétérinaire.

Ph. MUNOT, professeur ordinaire à la Faculté de Philosophie et Lettres.

A. PIRARD, professeur ordinaire à la Faculté des Sciences.

H. VAN CAUWENBERGE, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine.

b) *Représentants du corps scientifique* :

MM. J.M. CHANTRAINE, chef de travaux à la Faculté de Médecine.

J. FRENAY, premier assistant à la Faculté des Sciences appliquées

R. GROSJEAN, chef de travaux à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales.

P. LONGE, maître de recherches I.I.S.N. à la Faculté des Sciences.

c) *Représentants du personnel administratif et du personnel spécialisé de maîtrise, gens de métier et de service* :

M^me^ J. HALLET-CRAHAY, premier technicien.

M. L. KUSTERS, chef d'atelier.

d) *Représentants des étudiants* :

MM. D. DELVAUX, étudiant à la Faculté de Médecine.

X. DES MAREZ, étudiant à la Faculté de Médecine vétérinaire.

H. DUPUIS, étudiant à la Faculté des Sciences.

M^lle^ M. RASKIN, étudiant à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales.

2) Membres nommés pour un terme de deux ans prenant cours le 1^er^ octobre 1977 :

a) *Représentants des milieux sociaux* :

MM. U. DESTREE, secrétaire général du SETCA de Liège.

J. GAYETOT, secrétaire national de la F.G.T.B.

E. REMOUCHAMPS, secrétaire général de la C.S.C., Liège.

b) *Représentants des milieux économiques* :

MM. A. BRIBOSIA, administrateur-directeur de la Caisse d'Epargne. I.P.P.A.

J. HAVERLAND, administrateur-délégué de la S.M.A.P.

J. VAN DER REST, directeur attaché à la Direction générale de la Fabrique Nationale de Herstal.

c) *Représentants des pouvoirs publics* :

MM. S. THIRY, docteur en médecine.

A. VAN DER BIEST, membre de la Chambre des représentants, Bourgmestre de Grâce-Hollogne.

J. WATHELET, ancien sénateur.

DOYENS DES FACULTÉS

Ont été élus pour la période du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1978 :

MM. R. LAMBOTTE, doyen de la Faculté de Médecine, en remplacement de M. E.H. BETZ, nommé recteur.

E. MEAN, doyen de la Faculté des Sciences appliquées, en remplacement de M. N.M. DEHOUSSE, nommé vice-recteur.

SECRÉTAIRE DU CONSEIL ACADÉMIQUE

M. F. SCHOENAERS, professeur ordinaire à la Faculté de Médecine vétérinaire, a été nommé secrétaire du Conseil académique pour la période du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1978.

PRÉSIDENTS DES ÉCOLES, INSTITUTS ET CENTRES INTERFACULTAIRES

Ont été réélus pour la période du 1er octobre 1977 au 30 septembre 1978 :

MM. G. DE LANDSHEERE, président de l'Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education.

J. FALIZE, président de l'Institut supérieur d'Education physique.

R. PIRET, président du Centre interfacultaire du Travail.

L. WINAND, président du Centre interfacultaire des Sciences nucléaires.

Ont été élus, pour la même période :

MM. G. DISTER, président de l'Ecole d'Administration des Affaires.

A. ANDRE, président de l'Ecole de Criminologie.

PERSONNEL ENSEIGNANT

Ont été nommés professeurs :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : M. P. COLMAN.

à l'Ecole d'Administration des Affaires : M. J.J. COMHAIRE.

Ont été nommés professeurs associés :

à la Faculté des Sciences : MM. Cl. ARPIGNY, A. HUBERT, A. LAVIS, J. VARLET.

à la Faculté de Médecine : MM. R. BASSLEER, L. GOSSELIN, J. MELON, D. RONDIA, A. THIBAUT.

à la Faculté des Sciences appliquées : M^me^ M. RIBBENS-PAVELLA, MM. J. DENDAL, B. KALITVENTZEFF.

Ont été nommés chargés de cours :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : M^mes^ H. MAES-JELINEK, P. MICHEL-MICHOT, MM. R. DUVIVIER, L. GILLET.

à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales : MM. L. BRAGARD, M. DE COSTER, O. KUTY, J.K. LINDSEY, G. QUADEN, R. VIGNERON.

à la Faculté de Médecine : M. M. LAMY.

à la Faculté des Sciences appliquées : M. H. VANDERSCHUEREN.

Ont été nommés chargés de cours associés :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : M. P. MICHEL.

à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales : M. J. BEAUFAYS.

à la Faculté des Sciences : M. J. THOREZ.

à la Faculté de Médecine : M. H. KULBERTUS.

à la Faculté des Sciences appliquées : M. P. PIROTTE.

à la Faculté de Médecine vétérinaire : M. A. DEWAELE.

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

Par arrêtés ministériels, les personnes désignées ci-après ont été autorisées à porter le titre de maître de conférences pendant la durée de leur mandat de suppléant :

M[lle] G. MERSCH.
MM. P. DELNOY, A. KOHL, J.P. PAUWELS.

D'autre part, le Conseil d'administration attribue le titre de maître de conférences aux personnes qui sont chargées de l'enseignement de cours libres et dont la liste est publiée dans le programme-horaire des cours.

PERSONNEL SCIENTIFIQUE

Ont été nommés agrégés :

à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales : M. P. DELNOY.

à la Faculté des Sciences : MM. A. GERARD, J.P. SWINGS.

à la Faculté de Médecine : MM. J. GARSOU, J. GIELEN.

A été nommé conservateur :

à la Faculté des Sciences : M. J. VOSS.

Ont été nommés chefs de travaux :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : MM. P. HENDERICKX, J. HORRENT.

à la Faculté des Sciences : M[me] A. NOELS-GROTSCH, M[lle] H. WANKENNE, MM. M. BAIWIR, A. BURNEL, J.Cl. BUSSERS, F. de LAMOTTE, J. GRANDJEAN, R. JEROME, J. NIEZETTE, G. VAN DEN BOSSCHE.

à la Faculté de Médecine : M[me] B. NUSGENS-RICHELLE, M[lle] N. QUINAUX, MM. D. BOBON, G. BRAHY, J. GERARDY, J.F. WEEKERS.

à la Faculté des Sciences appliquées : M. J. LEBRUN.

Ont été nommés premiers assistants :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : MM. A. MOULIN, S. THEISSEN.

à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales : M. M. HERBIET.

à la Faculté des Sciences : Mme Cl. SLUSE-GOFFART, Mlle R. HACHA, MM. P. COLSON, A. CORNELIS, M. DESIERE, P. GERARD, M. HOFINGER, M. RINNE, A. RULMONT, M. TRICOT.

à la Faculté de Médecine : MM. C. DEBY, J. de LEVAL, R. PETIT.

à la Faculté des Sciences appliquées : MM. A. BOLLE, J.Cl. DEMARET, R. GRAINDORGE, J.L. HORWARD, Ph. MATHIEU, J. RONDAL.

Ont été nommés assistants :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : Mmes M. LAURENT-GATZ, J. LOTHE, Mlles C. BAILLY, M. ESSER, C. FRANCOTTE, M. RINNE, B. SOYEZ, MM. J.M. D'HEUR, P. LECOQ, M. MALAISE, F.X. NEVE de MERVERGNIES, O. TUNCA.

à l'Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education : Mme J. BRITTE-BAILLY, MM. M. CUYX, J. DAMAS, X. SERON.

à la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales : Mme F. DE VILLE-SCHYNS, Mlles M. DE NEEF, Cl. JONGMANS, MM. J.P. AERTS, A. FETTWEIS, F. JADOT, D. MATRAY, O. SERVAIS, G. STEFFENS, J.L. TROUPIN.

à l'Ecole d'Administration des Affaires : M. P. MAWEJA.

à la Faculté des Sciences : Mmes F. BABCENCO-STANCU, Cl. GUISSARD-GALLOY, M. JEUNECHAMPS-GUSTIN, M. Th. PAQUES-LEDENT, Mlles F. GRANDJEAN, H. LAVAL, E. VANDERMEULEN, MM. A. ANCIAUX, G. BELHOMME, A. DELVILLE, V. DEMOULIN, Ch. DETELLIER, L. ESCH, J.Cl. GERARD, B. GILBERT, D. HARDY, J.M. HECK, P. LEFEBVRE, J.Cl. MEURICE, J.M. NAVEAU, M. NEUFORGE, F. PROUVEUR, G. RASEEV, Y. RUNFOLA, Ch. STEVENS, A. STOCKIS, J.P. THOME.

à la Faculté de Médecine : Mmes M. BORN-LEVEQUE, G. GORET-TROTTEUR, Th. GRODOS-LHUISSIER, A. HURLET-GOUZOU, M. SOYEUR-BROUX, A. VAN GARSSE-LYSENS, Mlles A. BALON, E. GOUGNARD, S. KOZMA, F. LECLERCQ, M. TITS, MM. M. ANSSEAU, J. BOLAND, J. BONIVER, J.Cl. DABEE, J. DEJARDIN, J.M. DELLEUZE, H. DEMOLIN, R. DISTER, J.M. FRERE, G. GOFFINET, D. GUEURTEN, A. HERVE, L. JOASSIN, R. KERZMANN, Th. LAHAYE, M. LAMY, J.J. LEGROS, M. LIMME, Ph. MAHIEU, J. MICHEELS, G. MOONEN, M. NIZET, J.L. PETERS, F. PONCELET, J. PONCIN, J.M. SERPE,

J.Cl. SODOYEZ, J.Cl. TELLINGS, J. VAN CAUWENBERGE.

à l'Institut supérieur d'Education physique : MM. M. DEMARTEAU, J. LUMAYE, Ch. PETERS.

à la Faculté des Sciences appliquées : Mme Ch. DETOURNAY-PIETTE, MM. A. BLANPAIN, P. BOULANGER, J.F. CANAVERI, J. COLPIN, Ph. DEMARS, E. DETOURNAY, J. DOUILLEZ, P. GAILLY, Cl. GREGOIRE, B. HAMBLENNE, G. HEYEN, THI SI HO VAN, P. KRZESINSKI, P. LAMBERT, R. LEGAZ, M. LEROY, J.L. LILIEN, G. MARAITE, G. MONFORT, A. PAPADOPOULOS, A. PLUMIER, Cl. POLO-CHIAPOLINI, N. RENSONNET, A. RINGON, J. SABATEL, M. SAHLOUL, Ch. THIRY, Ch. TONTELING.

à la Faculté de Médecine vétérinaire : Mlle M.A. MARCOURT, MM. M. GRAUWELS, S. JEKOVLJEVIC, B. LOSSEN.

au Bureau d'Organisation technique : M. Ch. PIEMAN.

A été nommé lecteur :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : M. P. SCHAMPAERT.

Ont été nommés assistants volontaires :

à la Faculté de Philosophie et Lettres : Mlle M. BONHOMME, MM. L. GEMENNE, A. MICHIELS, M. RENWART.

à l'Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education : M. A. DELCHAMBRE.

à l'Ecole d'Administration des Affaires : M. Ph. COTTON.

à la Faculté des Sciences : Mme J. SCHUMACKER-LAMBRY. Mlle F. TECHY, MM. R. BARBIER, E. DE PAUW, R. GOMMES, A. LINKENS.

à la Faculté de Médecine : Mmes G. FIRGENT-GOPPERT, S. SCHOOS-BARBETTE, M. THYS-HEUSKIN, Mlle M. MULLER, C. RIGHES, MM. A. BISBOCK, J.P. BORGERS, St. DIRICQ, A. DI VALENTIN, Ch. HANSSEN, Ch. HAUWAERT, J.F. HERMANS, J.F. NOEL, L. PIERARD, J.Cl. SERVAIS, R. VON FRENCKELL.

à la Faculté de Médecine vétérinaire : M. P. MOUREAU.

LES « MAÎTRES DE STAGES »

Ont été désignés en qualité de maître de stage pour l'année académique 1976-1977, sur proposition de la Faculté de Médecine :

a) *en pharmacie* :

Mmes CRAHAY, D. LONGDOZ-VANGEGANS, RAMAUT-MAGDONELLE.

Mlles C. HUSTINK, G. VANDERPAELT.

MM. R. BEAUMONT, P. BLAIRVACQ, J. CARRA, CRAHAY, P. DAUBE, C. DEFFET, R. DEMARCHIN, J. DEMONCEAU, A. DENGIS, W. DESCHAMPS, F. DORTU, J. EVERBECQ, J. FABRY, P. FABRY, J. FLERON, J. GILSON, P. GRANDVILLE, J.M. HANQUIN, F. HENUSET, M. HIRAUX, J. HUSTINK, R. JOYEUX, J. LHERMITTE, G. LOUIS, P. MARTIN, W. MASSILLON, P. NEUVILLE, PAINDAVEINE, L. PETRE, J. PICQUET, L. PINTE, QUITIN, J. SACRE, L. SADZOT, A. SCHROUFF, J. SMEETS, A. TYCHON, L. VERDIN, Y. WAGMANS.

b) *en médecine générale* :

Mme CRUTZEN-PETERS.

MM. P. BEGHIN, A. BERTRAND, F. BLASE, J. DETROUX, P. DIRICK, R. DUPONT, J.P. JOSET, A. LECLERCQ, M. LECLERCQ, R. LUDOVICY, G. MESTREZ, M. MOUILLARD, J. PHILIPPOT, H. REMACLE, P. TAZIAUX, M.L. VRAYENNE.

c) *en médecine interne* :

Mlle S. LAMBERT.

MM. P. BEGHIN, G. BOXHO, G. CALAY, P. CAMBRESIER, J.J. CLAESSENS, M. CORNETTE, J.P. COULON, A. CROCHELET, A. DECORTIS, R. DETIEGE, L. DEWART, L. DUMONT, M. GAILLARD, P. GOBBELS, J.M. HAMOIR, S. LANGLET, J. LEGRAND, Y. MESSENS, R. MOISSE, J. MOREAU, A. MUTSERS, A. OGER, C. SPINOIT, L. SWALUE, L. VAN WYMERSCH.

d) *en chirurgie* :

MM. A. BIVER, J. BOXHO, A. BRICHART, P. CARLIER, J. CLAUDE, M. COOLS, A. CORNIL, J. DALEM, A. GRENADE, O. GROSJEAN, V. HUICQ, E. HOUART, P. HUMBLET, C.M. KURTZ, P. LECLERCQ, M. LIFRANGE, R. LOMBARD, J. MAGOTTEAUX, J. MELOTTE, M. NAMUR, J.P. PIRENNE, C. POUCET, G. ROGISTER, P. STERPIN, J. TECQMENNE, A. VOSSE, R. PANKERT.

e) *en neurochirurgie* :

M. S. THIRY.

f) *en pédiatrie* :

MM. L. BOUVY, G. DAEMERS, H. HAINAUT, E. HANET, E. ISRAEL, R. LOUWETTE, R. MALCHAIR, A. MATIVA, M. NEVEN, G. POLLARD, R. JADOUL.

g) *en gynécologie-obstétrique* :

M^me^ S. REMOUCHAMPS.

MM. J. FONTAINE, J. HUSTIN, J. HUYS, P. JACQUES, J. KERSTENNE, J.M. LEBEAU, P. MAGIS, J. ROELAND, C. VAN EXTER, N. DIEDERICH.

h) *en urologie* :

MM. P. MULLER, F. PIRLET, P.J. WINCQZ.

i) *en oto-rhino-laryngologie* :

MM. R. BONIVER, J. VAN DAM.

j) *en radiologie* :

MM. J. COLLETTE, M. HARDY, V. MONTIGNY, L. PHILLIPS, L. ROUSSELLE.

k) *en radiodiagnostic* :

MM. J. BOVERIE, X. DENIS, A. VAN DE BERG.

m) *en radiothérapie* :

M. J. BACQ.

n) *en médecine nucléaire* :

M. H. RAMIOUL.

o) *en neuro-psychiatrie* :

M. E. MEURICE.

p) *en biologie clinique* :

M^me^ BOERMANS-BARTHELEMY.

q) *en biologie médicale* :

M^me^ M. DAMIEAN-GILLET.

LES « COLLABORATEURS » DE L'UNIVERSITÉ

Ont été désignés pour l'année académique 1976-1977 :

A la Faculté de Philosophie et Lettres :

Service du Professeur A. BODSON :

M. Ch. JOSSERAND, professeur à l'Athénée de Liège I.

Service du Professeur L. DEROY :

M. J. DANTINNE, capitaine-commandant de l'Armée belge.

Service du Professeur E. HELIN :

M. J. PIEYNS, archiviste-paléographe.

Service du Professeur A. JORIS :

M. C. GAIER, directeur du Musée d'armes de la Ville de Liège.

Service de M. R. MARECHAL, chargé de cours :

M^lle^ Y. CARDOL, professeur à l'Ecole normale de la Ville de Liège.

M^lle^ M. DELINCE, professeur au Lycée royal de Liège.

Service du Professeur P. MUNOT :

M. Fr. NEVE de MEVERGNIES, éditeur aux Editions Elsevier Séquoia à Bruxelles.

Service du Professeur J. PAULUS :

M. J.M. LOVINFOSSE, professeur de morale.

Service de M^lle^ I. SIMON, professeur ordinaire :

M. J. LETARGEZ, professeur à l'Athénée royal de Liège I.

Service du Professeur J. STIENNON :

M. L. WILLEM, ingénieur-principal à la S.A. Métallurgique Espérance-Longdoz.

A la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales :

Service du Professeur E. BOURS :

M^me^ M.C. GERMAIN-POCHET, docteur en droit.

Service du Professeur Ch. DEL MARMOL :

M. J. FREDERICK, président du Tribunal de Commerce de Verviers.

M. R. KARLSHAUSEN, fondé de pouvoir à la Société Prayon-Trooz.

M. L. MATRAY, avocat à la Cour d'appel de Liège.

M^me^ D. PARISIS-DRESSE, conseiller social à la Cour du Travail de Liège.

Service du Professeur A. FETTWEIS :

M. L. AENDEKERK, ancien bâtonnier de l'Ordre des Avocats de la Cour d'Appel de Liège.

M^me^ D. CHABOT-LEONARD, maître de conférences à l'Université.

M. A. de LAME, avoué honoraire à la cour d'Appel de Liège.

M. J. LE MAIRE, avocat à la Cour d'Appel de Liège.

M. R. RASIR, avocat à la Cour d'Appel de Liège.

M. M. RESPENTINO, juge au Tribunal du Travail de Liège.

Service du Professeur L. FRANÇOIS :

M^lle^ Y. JADOT, juge au Tribunal du Travail à Liège.

M. L. MORGENTHAL, substitut général près la Cour du Travail à Liège.

Service du Professeur P.Ch. GOOSSENS :

M. J. GERARD-LIBOIS, président du Conseil d'administration du Centre de recherche et d'information socio-politiques à Bruxelles.

Service du Professeur P. HARMEL :

M. R. BOURSEAU, juge de Paix suppléant du Canton de Louveigné.

Service du Professeur R. JOLIET :

M. R. DAOUT, administrateur principal à la direction générale de la C.E.E. à Bruxelles.

M. F.V. HUBEAU, administrateur au service de documentation de la Cour de Justice des Communautés européennes à Luxembourg.

Service du Professeur Y. LANGASKENS :

M. J.J. BRIMIOULE, ingénieur-conseil chez I.B.M.

M^lle^ M.H. LAMBERT, conseiller au département du crédit de la Banque Lambert de Bruxelles.

M. J. THISSE, chargé de cours à l'Université catholique de Louvain.

M. J.C. WEICKER, attaché au service d'études de la Banque de Bruxelles.

Service du Professeur F. PERIN :

M. J. GOL, secrétaire d'Etat à l'Economie régionale wallonne.

Service du Professeur Cl. RENARD :

M. Y. HANNEQUART, avocat à la Cour d'Appel à Liège.

Service des Professeurs Cl. RENARD et E. VIEUJEAN :

M^me^ C. DELNOY-MARGREVE, juge au Tribunal de première instance à Liège.

Service du Professeur J. STASSART :

M. G. VANDERSMISSEN, directeur de la Fondation A. Renard.

M. U. DESTREE, directeur de la Fédération des syndicats des employés et cadres à Liège.

A l'Ecole d'Administration des Affaires :

Servicedu Professeur R. COLLEE :

M. P. FRANCK, fondé de pouvoir de l'Usine à Cuivre et Zinc de Chênée.

M. J. GHYSELEN, ingénieur-chef de service adjoint de l'Usine à Cuivre et Zinc de Chênée.

M. Ch. SAINT-REMI, ingénieur-chef de service de fabrication aux Tubes de la Meuse à Flémalle-Haute.

Service du Professeur Ch. DE BRUYN :

M. J.P. GOFFIN, attaché à la direction de gestion de la S.A. Cockerill.

M. J.P. LAAGE, assistant de recherche à la Société belge de Mathématiques appliquées à Bruxelles.

M. J.C. PAUWELS, licencié en sciences mathématiques et actuarielles.

M. M. RANSART, ingénieur civil de la Faculté Polytechnique de Mons.

Service de M.L. DERWA, chargé de cours :

M. J. DE CAEVEL, fondé de pouvoir principal à la Société générale de Banque.

Service du Professeur E. LANGER :

M. M. JOIRIS, secrétaire d'administration à la SDR Wallonne.

M. P. LEMAIRE, coordinateur administratif à la F.N. à Herstal.

M. A. VAN den BERG, directeur de département à la Société générale de Banque à Bruxelles.

A la Faculté des Sciences :

Service du Professeur J. BELLIERE :

M. P. HERMAN, directeur de l'Institut de recherches chimiques de Tervueren.

Service du Professeur J. NIHOUL :

M. M. RENSON, capitaine de Frégate à Bruxelles.

Service des Professeurs J. NIHOUL et A. DISTECHE :

M. J.P. PAJOT, membre de l'Etat-Major de la Force navale au Ministère de la Défense nationale à Bruxelles.

Service du Professeur M. STREEL :

M. R. NOEL, chef de département de l'INIEX à Liège.

A la Faculté de Médecine :

Service du Professeur J. BOBON :

M. A. CRISPIN, spécialiste en neuropsychiatrie.

Service du Professeur J. BONNAL :

M. H. LABASSE, neurochirurgien.

M. R. MAQUET, docteur en médecine.

Service des Professeurs J. BONNAL, J. BOBON et D. LUMINET :

M. Ch. DELREE, médecin-chef de la Clinique psychiatrique Sainte-Agathe.

M. V. MOLDERS, médecin-chef de l'Hôpital psychiatrique Volière à Liège.

Service du Professeur J. BOSLY :

M. A. RAPPE, pharmacien.

Service du Professeur J. CARLIER :

M. L. LEFEBVRE, cardiologue.

Service du Professeur P. FREDERICQ :

M. E. JOIRIS, assistant au Service provincial de bactériologie.

Service du Professeur C. HEUSGHEM :

M. A. ADAM, chef de laboratoire à la Clinique Sainte-Ode à Tenneville.

M^me^ DALIMIER-BROUHON, biologiste à l'Hôpital d'Ougrée.

M. P. VAN BENEDEN, pharmacien au Service d'hygiène de l'Institut Malvoz.

Service du Professeur F. JAMINET :

M. G. LAMBERT, professeur à l'Université catholique de Louvain.

Service du Professeur J. KOHL :

M. J. CHARPENTIER, docteur en médecine dentaire.

M. G. GILTAY, licencié en science dentaire.

M. E. GUSTIN, licencié en science dentaire.

M. R. VANDENBOSCH, licencié en science dentaire.

Service du Professeur R. LAMBOTTE :

M. E. LECLERCQ, gynécologue.

M. R. LECOMTE, gynécologue à la Maternité d'Ougrée.

M. Ch. VERLAINE, chef du service gynécologie à l'Hôpital Saint-Joseph.

Service du Professeur Ch.L. LAPIERE :

M. G. PATRIARCHE, chargé de cours à l'U.L.B.

Service des Professeurs Ch.L. LAPIERE et J. BOSLY :

M. Ch. FALLAIS, pharmacien au C.E.N. à Mol.

Service du Professeur Ch.M. LAPIERE :

M. R. CHANTRAINE, dermatologue.

M. M. LAPIERE, dermatologue.

M. R. LECLERCQ, dermatologue.

M^me^ J. LETAWE-GENIN, professeur de dermatologie à l'Institut d'études paramédicales de Liège.

M. J.C. MARCHOUL, dermatologue.

Service du Professeur D. LUMINET :

M. M. DEGOSSELY, psychiatre.

M. N. KONINCKX, psychiatre.

Service des Professeurs A. NIZET et H. VAN CAUWENBERGE :

M. V. BAUDINET, médecin à l'Hôpital Saint-Laurent à Liège.

M. A. DECORTIS, médecin aux Fonds sociaux.

M. P. DEFRANCE, gastro-entérologue.

M. G. DELREE, président de l'Association des Médecins de Liège.

M. M. de MARCHIN, médecin directeur des Thermes de Chaudfontaine.

M. L. DERWART, directeur des services de médecine interne à l'Hôpital de Malmédy.

M. P. DIVERSE, physiothérapeute.

M. E. DUPONT, chef de service à l'Hôpital de Soignies.

M. H.J. ERNOULD, médecin spécialiste en endocrinologie.

M. L. HUMBLET, cardiologue.

M. J. JACQUET, spécialiste en médecine interne.

M. J. LAMBERT, directeur à la Société de Cardiologie.

M. Ch. MISSON, spécialiste en médecine interne.

M. A. THOMAS, chef de service au Centre médical de Beauregard.

M. R. THONE, spécialiste en médecine interne.

M. L. SWALUE, cardiologue.

Service des Professeurs A. NIZET, H. VAN CAUWENBERGE et P. FRANCHIMONT, professeur associé :

M^lle A. REUTER, directeur de la section de radio-immunologie de l'Institut national des Radio-éléments à Fleurus.

Service des Professeurs H. VAN CAUWENBERGE et P. LEFEBVRE :

M. D. DAIGNEUX, spécialiste en médecine interne.

M. J.Cl. DAUBRESSE, spécialiste en médecine interne à l'Hôpital de Charleroi.

Service du Professeur R. WEEKERS :

M. Y. DELMARCELLE, ophtalmologiste.

M. P. JORIS, ophtalmologiste.

M. J. KELECOM, ophtalmologiste-adjoint à l'Hôpital militaire de Liège.

M^me J. LUYCKX-BACUS, ophtalmologiste.

A la Faculté des Sciences appliquées :

Service du Professeur P. BARTHOLOME :

M. E. GERARD, géologue à l'Union Minière à Bruxelles.

M. B. POTY, attaché de recherches au C.N.R.S. à Vandœuvre-lez-Nancy.

Service du Professeur R. BAUS :

M. R. BAR, ingénieur à la S.A. Cockerill-Ougrée.

M. F. DUMAS, président de l'Association scientifique de la Précontrainte à Paris.

M. R. GUIAUX, ingénieur principal des Ponts et Chaussées à Liège.

M. A. HENRY, directeur à la S.A. Evence Coppee Rust.

M. R. JACQUES, ingénieur-conseil à « Etudes de stabilité des constructions » à Liège.

M. P. LOHEST, inspecteur général au Ministère des Travaux publics à Bruxelles.

M. E. MAS, directeur du Bureau Daniels à Bruxelles.

M. H. MOTTEU, ingénieur en chef au C.S.T.C. à Bruxelles.

Service des Professeurs R. BAUS, N. DEHOUSSE et A. FAGNOUL :

M. R. D'HAVE, administrateur-directeur général du Bureau de contrôle S.E.C.O. à Bruxelles.

M. R. EGA, ingénieur en chef-adjoint à la direction de la S.A. Travhydro.

M. J.M. PAPPAERT, directeur à la Cie d'Entreprises C.F.E. à Bruxelles.

M. E. RIGAUX, avocat près la Cour d'Appel à Liège.

M. J. RORIF, directeur des travaux à la Société belge des bétons à Bruxelles.

M. J. SEYVERT, inspecteur général des Ponts et Chaussées à Bruxelles.

M. U. SMET, directeur général à la S.A. Pieux Franki à Liège.

M. A. SOUPART, ingénieur en chef aux Entreprises Galère à Liège.

M. L. THIRY, directeur à la S.A. Auxeltra-Béton à Bruxelles.

Service des Professeurs R. BAUS et Ch. MASSONNET :

M. J. JANSS, ingénieur, chef de travaux au C.R.I.F. à Liège.

Service de la succession du Professeur E. BODART :

M. G. ANDRI, sous-chef de service à la Fabrique nationale à Herstal.

M. J. BAIKRY, ingénieur à la Fabrique nationale à Herstal.

M. P. MARI, directeur de la production à la Division de Herstal des A.C.E.C.

M. J. MARTIAL, chef de service à la Fabrique nationale à Herstal.

M. V. MOLS, ingénieur à la Fabrique nationale à Herstal.

M. J. PIETTEUR, directeur-gérant de l'Association pour la Recherche et le Développement des techniques de formage des métaux à haute énergie.

Service du Professeur G. BURNAY :

M. A. JACQUEMIN, professeur à l'Institut d'architecture de la Ville de Liège, chargé de recherches au CREDRIC.

M. L. MATHIEU, directeur de la Centrale des Awirs de l'U.C.E. Linalux-Hainaut aux Awirs.

M. H. ROBA, ingénieur-conseil à Bruxelles.

M. C. VANDENBERG, chef de service à la Belgo-nucléaire à Bruxelles.

Service des Professeurs G. BURNAY et L. DELVAUX :

M. G. ALLARD, ingénieur d'études à la S.A. Cockerill-Ougrée.

Service des Professeurs G. BURNAY et J. FAFCHAMPS.

M. J.M. BORSU, ingénieur-principal au Bureau Courtoy, à Bruxelles.

M. A. GEHRENBECK, chef de service à la S.A. Cockerill à Seraing.

Service du Professeur L. CALEMBERT :

M. C. BORDET, directeur au Service géologique et géotechnique de l'E.D.F. à Paris.

M. J. BOUCKAERT, géologue au Service géologique de Belgique.

M. L. LAMBRECHT, géologue.

M. P. MASSON, directeur à la S.A. Petrofina à Bruxelles.

M. M. SNEL, directeur général de la Société nationale de distribution d'eau à Bruxelles.

Service du Professeur A. CALVAER :

M. G. D'ANS, ingénieur au Centre de recherches B.B.C. à Baden.

Service du Professeur G. CANTRAINE :

M. R.S. BONGARTZ, associate engineer à la Compagnie belge Burroughs à Herstal.

M. P. BREUER, ingénieur-directeur à la R.T.B. à Bruxelles.

M. Ugo-Franco DE PRA, ingénieur-chef de service d'étude de la C.E.T.

M. A. KOENIGSFELD, ingénieur d'application à l' « Application department », R.C.A.

M. J. SIMON, directeur de recherche et développement à la S.A. Nestor Martin à Bruxelles.

Service du Professeur P. COHEUR :

M. A. DECKER, directeur au C.R.M. à Liège.

Service du Professeur R. COLLEE :

M. J. GOFFART, chef de laboratoire à la Fabrique nationale à Herstal.

M. J. LECLERCQ, chef de service à la Société Vieille Montagne à Angleur.

M. C. RYMARSKI, ingénieur de recherches à la Franco belge fabrication de combustibles nucléaires à Mol.

Service du Professeur A. DANTHINE :

M. C. VAN DEN HOVE, ingénieur au C.R.M. à Liège.

Service du Professeur N. DEHOUSSE :

M. E. FRAITURE, directeur général de l'Association intercommunale pour le Démergement des Communes de la Région de Liège.

M. R. LIEVENS, directeur à l'Office de la Navigation à Liège.

M. J. MORSAINT, ingénieur en chef à la Société nationale des Distributions d'eau à Bruxelles.

M. G. PIROTTON, ingénieur en chef-directeur des Ponts et Chaussées à Verviers.

M. C. ROTHILDE, ingénieur en chef-directeur des Ponts et Chaussées à Liège.

Service du Professeur L. DELVAUX :

M. J. BLAUDE, directeur à la Raffinerie Tirlemontoise.

M. B. GEERAERT, ingénieur de recherche à Laborelec.

M. J. GODART, ingénieur en chef à la S.A. Hanrez à Monceau-sur-Sambre.

M. V. JULEMONT, sous-directeur à la Société belge de l'Azote à Grimbergen.

M. P. LOUWAGIE, directeur de la division Industrie de Ventilation S.F. à Bruxelles.

M. J. PAQUAY, ingénieur à la S.A. Evence Coppee Rust à Bruxelles.

M. J. PARISIS, ingénieur aux Nouvelles installations C.B.R., à Bruxelles.

M. J. RIGA, ingénieur en chef à la Société belge de l'Azote à Ougrée.

Service du Professeur G. DUYCKAERTS :

M. G. GOFFART, ingénieur à la S.A. Métallurgique de Prayon.

M. M. LACOMBLE, chef de service à la S.A. Cockerill.

M. R. NAMUR, chef de service à la Fabrique nationale à Herstal.

M. Th. PITANCE, directeur des recherches à la S.A. Vieille-Montagne à Ougrée.

Service du Professeur C. EK :

M. A. DAVISTER, ingénieur en chef à la Société de Prayon.

M. A. HANNICK, attaché à la direction générale de la S.A. Vieille-Montagne à Chênée.

M. N. MASSON, chef de service à la S.A. Vieille-Montagne à Balen.

M. A. PEREY, ingénieur principal à la S.A. Vieille-Montagne.

Service du Professeur P. EVRARD :

M. J. BERTIN, ingénieur à la Compagnie générale de Géophysique à Massy (France).

M. R. NOEL, chef de département à l'Institut national des Industries extractives, I.N.I.E.X.

M. A. ROLLET, administrateur-directeur de sociétés à Bruxelles.

Service du Professeur J. FAFCHAMPS :

M. R. BORLON, ingénieur en chef à l'U.C.E. de Linalux-Hainaut.

Service du Professeur A. FAGNOUL :

M. G. ALLARD, ingénieur en chef à la Société d'électrification et travaux spéciaux à Bruxelles.

M. M. BAAR, directeur « Travaux-fondation » à la S.A. Pieux Franki à Liège.

M. R. FUNCKEN, ingénieur en chef à la S.A. Traction et Electricité à Bruxelles.

M. J. REICHERT, directeur du Centre de recherches routières à Bruxelles.

M. J. VERSTRAETEN, chef de la division « recherches » du Centre de recherches routières à Bruxelles.

M. M. WALLAYS, ingénieur-chef de service géotechnique à la S.A. Pieux Franki à Liège.

Service de G. FONDER, chargé de cours associé :

M. J.D. RENARD, ingénieur à la Société Electrobel à Bruxelles.

Service de la succession du Professeur B. FRAEIJS DE VEUBEKE (†) :

M. J. BRONFORT, ingénieur-chef de section à la S.A.B.C.A. à Bruxelles.

Service de la succession du Professeur J. FRENKIEL :

M. N.V. FRANSSEN, chef du département Acoustique du Laboratoire de recherches de la S.A. Philips à Eindhoven.

M. D. HERMAN, ingénieur en chef au département Acoustique des Usines Philips à Dendermonde.

M. P. MASSART, ingénieur en chef, directeur des études aux Constructions électriques Schreder à Liège.

M. D. MOURADIAN, ingénieur en chef à la Bell Telephone à Anvers.

Service du Professeur K. GAMSKI :

M. M. COURTEILLE, conseiller technico-commercial à la S.A. Eternit à Bruxelles.

M. R. DIMIAUX, directeur du Laboratoire de la S.A. Bergougnan Benelux, à Evergem-Rabot (Gand).

M. F. HUGENSCHMIDT, attaché à la Firme Ciba-Geigy à Bâle, Suisse.

M. G. L'HERMITE, administrateur de la S.A. Armobel à Flémalle-Grande.

Service de L. HABRAKEN, professeur associé :

M. P. MESSIEN, ingénieur au C.R.M. à Liège.

M. Ph. VIATOUR, ingénieur au C.R.M. à Liège.

Service de la succession du Professeur E. LECLERC :

M. P. BAAR, directeur des études à la Société belge de l'Azote à Liège.

M. F. EDELINE, attaché au Cebedeau à Liège.

M. P. GODEAUX, attaché à la Fabrique nationale à Herstal.

M. J. HISSEL, attaché au Cebedeau à Liège.

M. R. MASSART, directeur-adjoint de la Production U.C.E. Linalux-Hainaut à Liège.

Service du Professeur A. LEFEBVRE :

M. R. BUESS, directeur des recherches à l'U.C.B. à Bruxelles.

M. A. DELBOUILLE, ingénieur à la S.A. Solvay à Bruxelles.

M. M. DELEFORTRIE, président et administrateur-délégué C.T.I.P. Tractional Benelux à Bruxelles.

M. A. GEUKENNE, ingénieur à la S.A. Labofina à Bruxelles.

M. H. GOLDSTEIN, chef de service retraité des Usines à Tubes de la Meuse à Liège.

M. J. HENRION, docteur en sciences.

Service des Professeurs A. LEFEBVRE et G. L'HOMME :

M. A. LECLOUX, ingénieur-chef de service à la S.A. Solvay à Bruxelles.

Service de W. LEGROS, chargé de cours :

M. R. BOUTET, ingénieur-chef de service à la S.A. Cockerill-Ougrée.

M. L. LAKAYE, ingénieur en chef aux Aciéries et Laminoirs de la S.A. Cockerill-Ougrée.

M. G. NIZET, ingénieur-chef de section aux A.C.E.C. à Charleroi.

Service du Professeur G. L'HOMME :

M. H. BEMELMANS, chef de groupe à l'U.C.B. à Bruxelles.

M. V. JULEMONT, sous-directeur à la Société belge de l'Azote et des Produits chimiques du Marly.

M. H. LEFEBVRE, ingénieur-chef de service aux Usines de la Sambre Solvay et Cie à Jemeppe-sur-Sambre.

M. J. RAMIOULLE, ingénieur au Laboratoire central de l'U.C.B. à Bruxelles.

M. D. SCHMITZ, directeur général de l'engineering à l'U.C.B. à Bruxelles.

Service de la succession du Professeur J. LISTRAY :

M. J. GALLOY, chef de département aux A.C.E.C. à Charleroi.

M. J. NERUEZ, ingénieur principal à la S.N.C.B. à Bruxelles.

Service du Professeur Ch. MASSONNET :

M. S. BAAR, ingénieur à la Sercom.

M. Ph. FONTAINE, ingénieur-chef de service à Cockerill-Ougrée.

Service des Professeurs Ch. MASSONNET et F. PETERS :

M. R. ANSLIJN, ingénieur au C.R.I.F.

Service du Professeur J. NIHOUL :

M. M. COSTES, ingénieur principal-chef de département à la Société Coppee Rust à Liège.

M. J.J. PEETERS, ingénieur principal au Ministère des Travaux publics.

M. P. WIBIN, ingénieur à la Section Environnement du Premier Ministre à Bruxelles.

Service de K. PIOTROWSKI, chargé de cours :

M. R. GOFFAUX, ingénieur-chef de service aux A.C.E.C. de Charleroi.

Service de M^me^ M. RIBBENS-PAVELLA, professeur associé :

M. J.P. WAHA, ingénieur chef de service à l'Intercom à Bruxelles.

Service du Professeur J. ROBERT :

M. J.Cl. PONCELET, ingénieur à l'U.C.E. Linalux-Hainaut.

Agrégation de l'enseignement supérieur

Le grade d'agrégé de l'enseignement supérieur a été conféré, cette année, aux chercheurs suivants :

M. Julien GARSOU, docteur en sciences, a présenté une dissertation intitulée : « Contribution à la caractérisation et à la métrologie des champs d'électrons et de photons pour la radiothérapie » et a subi avec succès, le 24 septembre 1976, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « Les mésons π ; leur intérêt potentiel en radiothérapie ».

A l'unanimité, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences chimiques.

M. Roland MARCELLE, docteur en médecine, chirurgie et accouchements, a présenté une dissertation intitulée : « Etude de la bronchomotricité » et a subi avec succès, le 14 octobre 1976, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « Le diagnostic et le traitement des hémoptysies ».

A l'unanimité, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences médicales.

M. Jean-Marie FRERE, docteur en sciences, a présenté une dissertation intitulée : « Mécanisme d'action de la Pénicilline à l'échelle moléculaire » et a subi avec succès, le 4 novembre 1976, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « La chémotaxie chez les bactéries ».

A l'unanimité, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences chimiques.

M. André GERARD, docteur en sciences, a présenté une dissertation intitulée : « Structure électronique des solides et interaction quadripolaire

nucléaire électrique » et a subi avec succès, le 11 février 1977, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « Les semi-conducteurs amorphes ».

A l'unanimité, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences physiques.

M. Pierre DELWAIDE, docteur en médecine, chirurgie et accouchements, a présenté une dissertation intitulée : « Etude, par anthropogammamétrie, du potassium corporel humain dans des conditions normales et pathologiques » et a subi avec succès, le 1er juin 1977, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « Le concept actuel des *valeurs de référence* en chimie clinique ».

A la majorité des voix, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences médicales.

M. Georges FILLET, docteur en médecine, chirurgie et accouchements, a présenté une dissertation intitulée : « Etude radioisotopique de la réutilisation du fer chez l'animal et chez l'homme » et subi avec succès, le 15 juin 1977, la dernière épreuve consistant en une leçon orale sur le sujet : « Le myélone ».

A l'unanimité, le Jury l'a proclamé agrégé de l'enseignement supérieur en sciences médicales.

Prix - Bourses - Fondations : Palmarès

Concours universitaires et concours de bourses de voyage

Liste des lauréats communiquée par le Ministère de l'Education Nationale

Concours des bourses de voyage

1974

BRAHAM Jean, docteur en sciences (chimiques) - GOFFINET Gerhard, docteur en sciences (zoologiques) - DERIJCK Louis, docteur en sciences (physiques) - THEISSEN Siegfried, docteur en philosophie et lettres (philologie germanique) - GOFFART Claudin, docteur en sciences (chimiques) — JOUS Dominique, licencié en philosophie - GERARD Paul, docteur en sciences (mathématiques) - CARPENTIER Jean-Louis, docteur en médecine, chirurgie et accouchements - CREPIN Marie-Hélène, licencié en histoire de l'art et archéologie.

1975

MATHIEU Gilbert, docteur en sciences (chimiques) - LECOMTE Marianne, docteur en médecine, chirurgie et accouchements - LEMAIRE Françoise, licencié en sciences zoologiques - LEROY, Jean-Pierre, licencié en philologie germanique - BAIR Jacques, docteur en sciences (mathématiques) - PLOUMHANS Marie-Thérèse, docteur en sciences (chimiques) - DUYCKAERTS Monique, docteur en sciences (chimiques) - POTTIER Marie-Jeanne, docteur en sciences (chimiques) - RULMONT André, docteur en sciences (chimiques) - MOYAERS Geneviève, licencié en histoire - DUBOIS Philippe, licencié en philologie romane - LELURON Jacqueline, licencié en psychologie - MAZAIRAC Jeanine, licencié

en psychologie - JACOB Robert, licencié en droit - LECOMTE Léon, docteur en sciences (chimiques) - DESOUTER Michèle, docteur en sciences (chimiques) - GONDA Sandor, docteur en médecine, chirurgie et accouchements - SURDEJ Jean, licencié en sciences physiques.

1976

MARIEN José, docteur en sciences (chimiques) - SERUSIAUX Emmanuel, licencié en sciences biologiques - PETRY André, docteur en sciences (mathématiques) - MARCHAL Jean, docteur en sciences appliquées - BONTEMPS José, docteur en sciences (chimiques) - LECOMTE Pierre, licencié en sciences mathématiques - JUVIGNE Etienne, docteur en sciences (géographiques) - SCHEPERS Jean-Luc, licencié en sciences (géographiques).

Concours universitaires

1974

RADOUX Jacques, licencié en philologie classique.

1975

JORIS Philippe, licencié en histoire de l'art et archéologie - FABRI Régine, licencié en sciences botaniques - DIEUDONNE Philippe, licencié en histoire - DEGHILSAGE Anne-Laure, licencié en philologie germanique - HANET Monique, licencié en philologie germanique.

1976

CORDONNIER Michèle, docteur en médecine, chirurgie et accouchements.

Belgian American Educational Foundation

Ont obtenu une bourse C.R.B. Graduate Fellowship, pour l'année académique 1977-1978 : M^me^ Marguerite SEQUARIS, épse DELIEGE, licencié en droit et M. Christian RENARD, licencié en droit.

Commission for Educational Exchange between the United States of America, Belgium and Luxembourg

Ont obtenu une bourse pour l'année académique 1976-1977 :

M^me^ Monique CORIN-HANNOTTE, licencié en philologie germanique - M. René KERF, licencié en philologie germanique - M^me^ Lenja PIRKIN-BASIC, licencié en philologie germanique - M. Witold KAZANECKI, ingénieur civil physicien.

Bourses de l'O.T.A.N.

Pour l'année académique 1976-1977 des bourses de recherches scientifiques O.T.A.N. ont été attribuées à : M. René HUBIN, premier assistant à l'Université de Liège, licencié en sciences chimiques, docteur en sciences (chimiques) - M. J.M. VREUX, chef de travaux à l'Université de Liège, licencié en sciences chimiques, docteur en sciences (chimiques).

National Institute of Health

M. Jacques BONIVER a obtenu une bourse des « National Institute of Health » pour l'année académique 1977-1978.

Fonds National de la Recherche Scientifique

La liste des chercheurs bénéficiaires d'un mandat du Fonds National de la Recherche Scientifique est publiée dans le programme-horaire des cours fascicule I : Informations générales.

The British Council

A obtenu une bourse du British Council pour l'année académique 1976-1977 : M^lle^ Marianne CHARLIER, docteur en médecine, chirurgie et accouchements.

Institut pour l'Encouragement de la Recherche Scientifique dans l'Industrie et l'Agriculture (I.R.S.I.A.)

Les bourses de spécialisation de l'I.R.S.I.A. ont été décernées pour l'année académique 1976-1977 aux personnes ci-après :

Noms	*But : Doctorat en Sciences*	*Directeur de thèse*
Premiers mandats		
DEMARTEAU, Viviane	chimiques	G. DUYCKAERTS
DURBUT, Patrick	chimiques	Ph. TEYSSIE
LIBOIS, Roland	zoologiques	J.C. RUWET
SCHRODER, Ursula	chimiques	P. TARTE
SERUSIAUX, Emmanuel	botaniques	J. LAMBINON
SURIN, Colette	botaniques	C. SIRONVAL
THIRY, Michel	botaniques	L. LEDOUX
WIDART, Marc	botaniques	J. AGHION
Premiers mandats - deuxième année		
MARBEHANT, Jean-Luc	chimiques	Ph. TEYSSIE
POTY, Edouard	géol. et minér.	G. UBAGHS
Renouvellements - 1 an		
DEVAUX, Albert	chimiques	Ph. TEYSSIE
DEVICHE, Pierre	zoologiques	E. SCHOFFENIELS
FRANSOLET, Simone	botaniques	R. BRONCHART
GHIOT, Françoise	zoologiques	Ch. JEUNIAUX
JEANFILS, Joseph	botaniques	C. SIRONVAL
RENARD, André	chimiques	W. VERLY
Renouvellements - 6 mois		
EVERS, Michel	chimiques	M. RENSON
GILLET, M.-Claire épouse DE PAUW	botaniques	E. FREDERICQ
LECLERCQ, Louis	botaniques	J. LAMBINON
PASLEAU, Françoise	zoologiques	M. CHEVREMONT
Mandats complémentaires - 1 an		
COIBION, Claude	chimiques	P. LASZLO
COLLARD, Françoise	botaniques	C. SIRONVAL
CORNELIUS, Colette	zoologiques	Ch. JEUNIAUX
CREVECŒUR, Michèle	botaniques	R. BRONCHART

Noms	*Directeur de thèse*	*But : Doctorat en Sciences*
DE PAUW, Edwin	chimiques	J.E. COLLIN
FORGEUR, Ginette épouse SCHLOSSER	botaniques	G. BERNIER
HERIN, Nicole	botaniques	L. LEDOUX
LEMAIRE, Françoise	zoologiques	J.C. RUWET
LIEUTENANT, Guy	zoologiques	J. FREDERIC
PIERARD, Dany	botaniques	G. BERNIER
ROBERT, Mélanie épouse GABELICA	chimiques	P. TARTE

Total Régime général : 31 candidats.

REGIME PARTICULIER - *But : Doctorat en Sciences appliquées*

Premier mandat

FRANÇOIS, Alain	J. CHAUVIN

Renouvellement - 1 an

BALTUS, Robert	Ch. MASSONNET

Mandats complémentaires - 1 an

COLPIN, Jean	J. CHAUVIN
GODINAS, André	J. CHAUVIN

Total Régime particulier : 4 candidats.

Total général : 35 candidats.

Bourses du Gouvernement Italien

Le Ministère des Affaires Etrangères a accordé deux bourses d'études à des étudiants de l'Université de Liège en vue de suivre des cours de vacances en Italie pour l'été 1977, les bénéficiaires en ont été :

M^lle^ Annie HENRART, élève de la 1^re^ licence en philologie romane et M. J.C. BOLOGNE, élève de la 1^re^ licence en philologie romane.

Fondation Philippe LEFEBVRE

Une bourse de la Fondation Philippe LEFEBVRE a été attribuée pour l'année 1976-1977 à : M[lle] Jacqueline DECHANGE, licencié en éducation physique.

Fondation Camille HELA

Des bourses de la Fondation Camille HELA, destinées à aider des jeunes diplômés à poursuivre des études complémentaires, ont été attribuées pour l'année académique 1976-1977 à : M. Pierre ALEXANDRE, licencié en histoire - M. Philippe DENIS, licencié en histoire - M. René LEBOUTTE, licencié en histoire - M. Jérôme LEJEUNE, licencié en histoire de l'art et archéologie (musicologie) - M. Claude DESPLANQUES, ingénieur civil chimiste - M[me] Christine PIETTE, ingénieur civil géologue - M. Marc ANSSEAU, docteur en médecine, chirurgie et accouchements - M. Dominique VAN NESTE, docteur en médecine, chirurgie et accouchements de l'Université Catholique de Louvain - M[lle] Marie-José CHIDIAC, licencié en droit de l'Université St. Joseph de Beyrouth (Académie de Lyon) - M. Robert KOCH, licencié en administration des affaires - M[me] ROJAS-STAUB, docteur en médecine d'une Université au Chili - M. Farouk SUKKARIE, docteur en médecine, chirurgie et accouchements.

Bourses de la Caisse Générale d'Epargne et de Retraite

Les bourses de la Caisse Générale d'Epargne et de Retraite pour l'année académique 1976-1977 ont été attribuées aux personnes suivantes : M[lle] Ljerka DOSEN - M. Georges KAKLIKIS - M. NSAKA.

Prix STAS de l'Académie Royale de Belgique

L'Académie Royale de Belgique a décerné le Prix STAS aux personnes suivantes qui ont obtenu en 1976-1977 le grade de docteur en sciences (chimiques) avec la plus grande distinction : M. Michel BROUERS - M. Yves BERGER - M. Bernard NAVEZ - M[me] Marie-Rose NOE-SPIRLET - M[me] Claudine GUISSARD-GALLOY - M. Jean-Marie HEUSCHENNE - M. Régis LYSY - M. Armel STOCKIS.

Prix de l'Académie Royale de Belgique

Le prix de l'Académie Royale des Sciences de Belgique a été décerné pour l'année 1976 à M. J.M. CORDY, assistant à l'Université de Liège, pour son mémoire intitulé : « Essai sur la microévolution du genre Stephanomys (Rodentia, Mamalia) ».

Prix des Amis de l'Université

Lauréats pour l'année 1977 :

M. Louis CHALON, docteur en philosophie et lettres, premier assistant, pour son ouvrage : « L'Histoire de l'épopée Castillane du Moyen Age ».

M. Jean-Jacques LEGROS, docteur en médecine, chirurgie et accouchements, agrégé de l'Enseignement Supérieur, chargé de recherches du F.N.R.S., pour son ouvrage : « Les neurophysines - recherches méthodologiques expérimentales et cliniques ».

M. Jean SCHMETS, docteur en sciences, agrégé de l'Enseignement Supérieur, chef de travaux, pour son ouvrage : « Espace de fonctions continues ».

M. Jean-Claude SCHOLSEM, docteur en droit, diplômé d'études supérieures en science juridique, agrégé de l'Enseignement Supérieur, chercheur qualifié F.N.R.S., pour son ouvrage : « La T.V.A. européenne face au phénomène immobilier. Essai de problématique en droit fiscal comparé ».

M. Jacques VANDERMEULEN, docteur en sciences, agrégé de l'Enseignement Supérieur, chef de travaux, pour son ouvrage : « Contribution à l'étude phénoménologique de l'annihilation nucleon-antinucleon ».

Le Prix Comte de Launoit couronne l'ouvrage du Docteur Jean-Jacques LEGROS.

Fondation Rotary

Ont été proclamés lauréats de la bourse de la Fondation ROTARY pour l'année académique 1976-1977 : M. Jean-Paul COLLETTE - M. Jacques PERILLEUX - M. Gustave MOONEN.

Prix de l'A.I.Lg.

Le prix scientifique de l'A.I.Lg. a été décerné pour 1976 à M. Daniel DUBOIS, physicien, pour son mémoire : « Fluctuations aléatoires et structuration patio temporelle de pollutions biologiques. Simulation de la distribution horizontale des planctons en mer du Nord ».

Prix Frédéric PENY

Le prix Frédéric PENY 1975-1977 a été décerné à M^me^ Marie-Rose BALACE-LAPIERE, assistante, pour son ouvrage consacré à : « L'évolution de la lettre ornée dans les manuscrits mosans d'origine bénédictine ».

Prix de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique

Le prix du concours annuel 1977 décerné par la Classe des Lettres de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique a été attribué à M. Jacques HORRENT, docteur en philosophie et lettres (philologie romane), chef de travaux, pour son mémoire en réponse à la cinquième question : On demande une étude sur les versions françaises et étrangères de *Mainet*.

Prix de Neurochirurgie « Docteurs Paul et Philippe MARTIN »

Ce prix a été décerné pour l'année 1976 à M. Jacques BROTCHI, spécialiste-adjoint des hôpitaux, pour un travail fait dans les services d'anatomie systématique et de neurochirurgie et dont les résultats ont été consignés dans un mémoire intitulé : « Etude histoenzymologique de l'épilepsie des tumeurs cérébrales. Rôle essentiel de l'astrocyte ».

Prix Pierre VAN BEIRS

Le prix annuel « Pierre VAN BEIRS » destiné à récompenser un chercheur travaillant à l'Université de Liège dans la lutte contre le cancer, a été attribué pour l'année 1977 à M. le Docteur Jean BURY, assistant hospitalier à l'Institut de clinique et pathologie médicales.

Bourse et médaille Clément GUION

La bourse et la médaille « Clément GUION » ont été attribuées, pour l'année 1977, à M. Emmanuel DETOURNAY, ingénieur civil des mines, en reconnaissance de la valeur de son mémoire de fin d'études intitulé : « Etude d'un élément fini isoparamétrique quadratique linéaire, destiné à simuler des discontinuités rocheuses ».

Prix Marcel DEHALU

Le prix « Marcel DEHALU » a été attribué pour la période 1975-1977 à quatre étudiants qui ont subi depuis 1975 l'épreuve de doctorat en sciences (physiques) avec la plus grande distinction . Ce sont : MM. E. BIEMOND - J. CORNET - J. MANFROID et R. SCUFLAIRE.

Bourse Jeanne COLLINET

La bourse Jeanne COLLINET a été attribuée, pour l'année académique 1976-1977, à M. Jean-Marie KRZESINSKI, étudiant du deuxième doctorat en médecine, chirurgie et accouchements.

Bourses de l'Association Belgique-Grèce

A été proclamé lauréat des bourses de « l'Association Belgique-Grèce » pour l'année 1977 : M. Michel DUBUISSON, licencié en philologie classique.

Institutions et Services universitaires

SERVICES GÉNÉRAUX ET ACTIVITÉS INTERDISCIPLINAIRES

Bibliothèque générale

Durant l'année académique 1976-1977, la Bibliothèque générale a continué ses activités dont voici les données statistiques.

Salles de lecture.

Les deux salles de lecture des premier et second étages sont fréquentées au maximum pendant la période des cours, elles reçoivent alors un millier de visites par jour. Les difficultés provenant du manque de personnel subsistent et les séances du soir n'ont pas pu être rétablies.

Bureau du prêt.

8.000 ouvrages environ ont été demandés en communication dans les salles de lecture, 17.000 en prêt à domicile.

Ce qui donne un total de 25.000 ouvrages.

Sart Tilman.

Pour le dépôt de livres du Sart Tilman, les statistiques sont les suivantes :

— volumes sortis : 16.728
— volumes entrés et rentrés : 60.141
— mouvement global : 76.869

Prêt extérieur.

3.755 demandes d'emprunts ont été envoyées par la Bibliothèque générale aux bibliothèques belges et étrangères. Elle a d'autre part reçu 16.705 demandes d'emprunts et de photocopies.

Photographies et photocopies.

Ont été réalisées :

— 25.000 vues de microfilms ;

— 130 diapositives en couleurs ;

— 540 photographies et agrandissements de formats divers dont les deux grandes reproductions des portraits de G. Simenon œuvres de Bernard Buffet et Maurice de Vlaminck ;

— 52.000 photocopies de livres et d'articles tant du fonds de la Bibliothèque que de celui des instituts universitaires.

Participation à des expositions.

— Foire du livre à Bruxelles - janvier 1977 ;

— Coup d'œil sur la chasse au pays de Liège - Liège, 5 au 17 septembre 1977.

Personalia.

M. P. GORET, bibliothécaire en chef, a assumé la Présidence du Comité organisateur belge du Congrès jubilaire de l'International Federation of Library Associations qui a réuni de nombreuses personnalités étrangères ainsi que plus de 2.000 bibliothécaires du monde entier à Bruxelles du 3 au 10 septembre 1977.

Visites à la Bibliothèque.

Stage de 1 mois (en octobre 1976) de 3 élèves françaises de l'Ecole Nationale Supérieure des Bibliothèques de France.

Visite de M^me^ A. POPESCU-BRADICENI, bibliothécaire en chef de la Bibliothèque Nationale de Roumanie.

CATALOGUE GÉNÉRAL

Livres.

3.519 livres ont été catalogués, de même que 10.886 thèses et mémoires, ce qui donne un total de 14.405 ouvrages.

En outre, le Service du Catalogue a effectué l'enregistrement des 6.000 notices du catalogue des œuvres imprimées du Fonds Simenon. La réalisation de ce catalogue, suivant un schéma de classement propre au Fonds Simenon, a pu être menée à terme en trois mois de temps grâce à une étroite collaboration entre le Service du Catalogue et le Bureau d'Organisation Technique.

Périodiques.

246 périodiques nouveaux ont été catalogués. Au total, la Bibliothèque a reçu 5.127 périodiques courants, ce qui représente l'enregistrement de 25.000 fascicules environ.

Echanges.

10.000 volumes ont été expédiés à titre d'échange dont 7.000 pour la Bibliothèque générale et 3.000 pour les Instituts.

Automatisation.

Le 14 septembre 1977, le Conseil d'Administration a approuvé le rapport final de la Commission sur l'automatisation des bibliothèques. Celui-ci préconise le regroupement, sous l'autorité du bibliothécaire en chef, de tous les moyens informatiques utilisés actuellement de manière dispersée pour l'automatisation des activités bibliothéconomiques, de manière à réaliser progressivement le catalogue général des acquisitions de toute l'Université.

Exploitation des banques de données documentaires.

Grâce à un subside du F.N.R.S., l'Université a pu acquérir un terminal Télétype (modèle 4030) permettant l'interrogation en on-line des banques de données documentaires étrangères. Ce terminal, installé à la Bibliothèque générale, est depuis peu raccordé aux banques de données ORBIT de SDC (System Development Corporation, Californie) et RECON via ESA (European State Agency, Frascati). Il est à la disposition de toute personne intéressée.

Participation au projet national CIPS
« Catalogue collectif - catalogage en coopération ».

M. P. GORET, bibliothécaire en chef, a continué à participer aux travaux de cette commission comme représentant de l'Université de Liège.

Des contacts réguliers se sont établis entre le service du Catalogue et le groupe « Action Pilote » pour expérimenter les différentes phases du projet national.

Service des Collections artistiques

Directeur : J. STIENNON, professeur ordinaire.
Conservateur : M^me^ M.-G. NICOLAS-GOLDENBERG.

Outre l'échange habituel de correspondances avec des chercheurs étrangers, il y a lieu de mentionner la recherche d'illustrations pour « La Wallonie. Le Pays et les Hommes ».

Service des Langues Vivantes

Président de la Commission Scientifique : M^lle I. SIMON, professeur ordinaire.

Directeur : R. ALEXIS, chargé de cours.

A l'occasion et à l'appui de ses activités d'enseignement, le Service des Langues Vivantes a poursuivi la réflexion et l'expérimentation en matière de méthodologie de l'enseignement des langues étrangères, spécialement des langues de spécialités. En particulier, l'utilisation d'une méthode enregistrée sur vidéo-recorder et traitant du *management* a été expérimentée dans un cours d'allemand fait à l'Ecole d'Administration des Affaires. Ce premier essai a été extrêmement positif ; il a fait l'objet d'une communication intitulée « *Der Einsatz des Video-Recorders im Fremdsprachenunterricht* » que M. J. GOMEZ, assistant au Service des Langues Vivantes, a présentée au 5^e Congrès International des Professeurs d'allemands qui s'est tenu à Dresde du 1^er au 5 août 1977.

Le problème de l'évaluation de la connaissance des langues a également été débattu, notamment à l'occasion d'un colloque sur ce thème qui a eu lieu les 24 et 25 mai 1977 à la V.U.B. et auquel un groupe de membres du Service a participé.

Centre d'Etudes Georges Simenon

Le 14 juillet 1976 sont arrivés à la Bibliothèque générale de l'Université les 77 colis constituant la donation que Georges SIMENON fait à notre maison, pour le Centre d'études qui porte son nom, de ses œuvres et archives littéraires. L'ancienne salle Wittert de la Bibliothèque a été mise à la disposition du « Fonds SIMENON » par M. l'Administrateur et aménagée de façon à pouvoir accueillir les chercheurs désireux d'y travailler. L'inventaire a commencé dans le courant de l'automne par le catalogage des ouvrages imprimés, tâche confiée à M^lle Cl. DARMOISE, ancienne assistante au Service des Langues vivantes.

La mise sur fiches de ces quelque quatre mille volumes d'œuvres originales et traductions s'est achevée en juin 1977 ; l'ensemble a été ensuite traité par ordinateur à la Bibliothèque générale.

Centre d'Etudes québécoises

Créé par une décision du Conseil d'Administration (26 janvier 1977) à l'initiative du professeur M. PIRON et avec le concours du professeur J. DUBOIS, le Centre d'Etudes québécoises a reçu une subvention de 9.500 dollars du Ministère de l'Education du Québec ; ce subside a été remis à M. le Recteur au cours d'une brève cérémonie qui s'est déroulée à l'Université le 9 juin 1977. Les collections du Centre se sont enrichies d'importants dons de livres et de documents en provenance de la délégation générale du Québec et de l'ambassade du Canada. Le Centre a également reçu la visite de M. J. DESCHAMPS et de ses collaborateurs à la délégation générale du Québec, MM. L. BEAUDOUIN et J.C. SIMARD, de M. J.Cl. GODIN, chef du département de français de l'Université de Montréal et de M. R. HAMEL, chargé de mission par le Conseil des Arts.

Le Centre n'a négligé ni les activités de recherches ni les activités d'enseignement : au cours de l'année 1976-1977 a été défendue la première thèse liégeoise consacrée à un thème québécois (M. MAQUOI, Le thème de l'aliénation dans le roman québécois) et s'est concrétisé un accord entre les Universités de Liège et de Montréal, prévoyant notamment l'enseignement des littératures francophones de Belgique et du Québec dans ces deux institutuions. C'est dans le cadre de ces échanges que M. J.M. KLINKENBERG, premier assistant, maître de conférences, a séjourné à Montréal durant le trimestre d'hiver 1977 et que le professeur J.Cl. GODIN fera un séjour analogue dans notre Université au cours de l'année 1977-1978. Au cours de l'année écoulée, l'enseignement de la littérature québécoise à Liège a été assuré par le professeur VENESOEN (de l'Université du Western Ontario), en année sabbatique.

Centre de Coopération au Développement (CECODE)

A. - *NOUVELLE ORGANISATION DU CENTRE.*

En sa séance du 9 février 1977, le Conseil d'Administration de l'Université a arrêté les statuts du Centre de Coopération au Développement (CECODE) qui se substitue au CEDEV (Centre d'Etude des Problèmes des Pays en Développement) et à FULREAC (Fondation de l'Université de Liège pour les recherches scientifiques en Afrique Centrale).

Le Conseil d'Administration a désigné les personnalités suivantes en qualité de membres du Conseil de gestion du CECODE :

— Président : M. le Professeur J.C. RUWET.

— Vice-Président : M^me^ S. COPPIN.

— Membres représentant les Facultés : MM. les Professeurs GERARD, QUADEN, ALEXANDRE, FIRKET, BARTHOLOME et BIENFAIT.

— Membres représentant le personnel scientifique : MM. R. GROSJEAN et J. LEBRUN.

— Membres représentant l'association « Les Amis de l'Université de Liège » : MM. les Professeurs DE SCOVILLE et STASSART.

— Membres cooptés :

M. SAUVENIER, Administrateur de la SOMIRWA ;
M. POCHET, Directeur Général à l'A.G.C.D. ;
M. le Professeur SINE, Faculté Agronomique de Gembloux ;
M. le Professeur MICHA, Facultés N.-D. de la Paix à Namur.

— Directeur du Centre : M. H. MICHEL.

Le Conseil d'Administration a conféré à M. le Professeur FRENKIEL le titre de Président d'honneur du CECODE.

Le Conseil de gestion du nouveau Centre a été mis en place par M. le Recteur WELSCH, le 24 juin 1977.

B. - *COOPERATION TECHNIQUE UNIVERSITAIRE.*

Par le truchement de ses représentants, MM. les Professeurs J. FRENKIEL et J.C. RUWET, le CECODE a poursuivi sa collaboration avec l'Association Interuniversitaire de Coopération au Développement (A.I.C.D.) dont M. H. MICHEL, Directeur du Centre, assure le secrétariat général.

Les délégués du CECODE auprès de l'A.I.C.D. ont non seulement participé aux activités normales de gestion des projets de Coopération Technique Universitaire mais aussi sont intervenus de manière importante dans les négociations avec l'A.G.C.D. en vue de la signature d'une nouvelle convention de collaboration entre les Universités belges et le Ministère de la Coopération au Développement.

Par ailleurs, dans le cadre de cette coopération technique universitaire, le Centre a organisé un certain nombre de missions de courte durée (enseignants visiteurs) et de longue durée (personnel enseignant et scientifique dit « permanent »).

1. *Visiteurs.*

Zaïre : MM. les Professeurs ALEXANDRE, RUWET, EK, SIMONET, ROUCLOUX et ARNOULD (Université Nationale du Zaïre).

Burundi : MM. les Professeurs MICHA, COMPERE, BURNY et DENDAS (Faculté d'Agronomie de l'U.O.B.).

Maroc : MM. les Professeurs J. FRENKIEL et LITT (Ecole Mohammadia d'Ingénieurs); BIENFET, DAGNELIE, DEBOUCHE et DERIVAUX (Institut National Agronomique et Vétérinaire Hassan II); DE LANDSHEERE (Ecole Normale Supérieure à Rabat).

Côte d'Ivoire : M. le Professeur ETIENNE (Université d'Abidjan).

Algérie : MM. les Professeurs NISEN, SINE, PIERLOT, DAGNELIE (Institut National Agronomique à Alger).

2. *Permanents.*

Zaïre : MM. CHEVALIER et DARIMONT.

Rwanda : M[lle] THOMAS.

Burundi : M. VOISIN.

A noter que l'Université de Liège assure la coordination des projets C.T.U. suivants :

Au Zaïre :

— projet Géographie à Lubumbashi (Prof. J. ALEXANDRE);

— projet Sciences de l'Environnement (Prof. J.C. RUWET).

En Côte d'Ivoire :

— projet Mathématiques (Prof. J. ETIENNE).

Au Maroc :

— Ecole Mohammadia d'Ingénieurs (Prof. J. FRENKIEL);

— Institut National Agronomique et Vétérinaire Hassan II, projet obtétrique (Prof. DERIVAUX), projet clinique aviaire (Prof. BIENFET), projet mathématique appliquée (Prof. DAGNELIE).

En Algérie :

— Institut National Agronomique, projet Génie rural (Prof. SINE).

C. - *MISSIONS NE RELEVANT PAS DE LA C.T.U.*

1. *Rwanda.*

Du 15 octobre au 30 novembre 1976, M. V. FRANK, ingénieur agronome spécialisé en aménagement des pêcheries, a effectué une

mission de prospection du stock des clupéides dans le lac Kivu en République Rwandaise. Il a déposé son rapport de mission et présenté un nouveau projet s'échelonnant sur une durée de 1 à 3 ans.

Mme N. MONFORT-BRAHAM a déposé des rapports relatifs à ses recherches ; elle a également rédigé une étude approfondie sur le Parc National de l'Akagera et le domaine de chasse du Mutara. Mme MONFORT a continué ses observations sur les éléphants transférés du Bugesera dans le P.N.K.

2. *Bénin.*

Une convention a été signée entre le Centre de Coopération au Développement et les autorités du Bénin le 29 juillet 1977. Le CECODE a délégué M. le Professeur LAMBOTTE, Doyen de la Faculté de Médecine, en juillet 1977, à l'Université du Bénin.

Ultérieurement, trois professeurs visiteurs, Mme MONFORT, MM. ALEXANDRE et CHARDON se rendront à l'Université de Cotonou pour y donner des conférences et des enseignements spécialisés.

M. le Professeur ALEXANDRE ira représenter le CECODE pour envisager avec l'Université du Bénin le renouvellement en 1978 de la convention.

3. *Viet-Nam.*

Sur invitation du Comité d'Etat pour les Sciences et techniques de la République du Viet-Nam et sous le patronage du CECODE, M. NGUYEN DANG HUNG, premier assistant au Service du Professeur MASSONNET, s'est rendu au Viet-Nam pour y donner un cycle de conférences sur la méthode des éléments finis et son application dans le calcul des structures. L'intéressé a effectué sa mission aux mois de juillet et d'août 1977.

D. - *SEMINAIRE SUR LE ROLE DE L'EXPERT.*

Le Centre de Coopération a, comme les années précédentes, organisé un séminaire de trois jours à l'intention des étudiants inscrits au Certificat d'Etudes complémentaires pour les pays de développement. Comme l'année dernière, ce séminaire s'est tenu dans les locaux de la Station de l'Université au Mont Rigi.

Station scientifique des Hautes Fagnes
Mont Rigi, B-4898 Robertville

Président du Conseil de gestion : J.Cl. RUWET, professeur ordinaire.
Directeur : R. SCHUMACKER, chef de travaux.

Pendant l'année académique 1976-1977, la Station des Hautes Fagnes a été occupée en permanence. Plus de 500 personnes y ont séjourné totalisant 2.119 nuitées ; 3.500 inscriptions ont été enregistrées au livre d'entrée dont 1.000 à l'occasion de l'exposition mycologique organisée en novembre 1976.

En plus de nombreux chercheurs belges, français, néerlandais, allemands, américains, 13 groupes de l'enseignement universitaire (Liège, Gent, Utrecht, Köln, Aachen, Caen, Lille) et 27 groupes de l'enseignement secondaire supérieur non universitaire ou cercles naturalistes y ont effectué des stages de 1 à 8 jours.

La station a été honorée de la visite, du séjour de recherche ou de la collaboration de professeurs et chercheurs étrangers : MM. VAN DER VEKEN, COPPEJANS, STIEPERAERE, REJNANTS (Gand) ; DUMONT, KLEIN, DAMBLON (U.C.L.) ; SOUGNEZ, NOIRFALISE, VAN PRAAG (Gembloux); DETRY, BAERT (Institut royal des Sciences naturelles); ALETSEE, SCHMIT, SCHIREMAN, MEISTERFELD, BAUER, AACH (Aachen); JENSSEN, BÜTTNER et M^me^ MEURERS-BALKE (Köln); DENKE (Düsseldorf); MERIAUX, BRYSSE, M^mes^ DELZENNE, CARON, DESPREZ (Lille); LECOINTE et PROVOST (Caen); TOUFFET (Rennes); SCHNELLE (U.S.A.); GRADSTEIN, SPIMAN, ECKHARD, MAAREVELD (Pays-Bas); HOLST (Danemark); MENICK (Grande-Bretagne); STANKOWSKI, KARCZENWSKI (Pologne); DE ZUTTERE (Charleroi), MARCHAL (Couvin), et RABYNS (Anvers).

Thèmes principaux des recherches en cours :

— floristique et phytosociologie des groupements naturels et semi-naturels ; peuplement végétal et caractéristiques physico-chimiques des ruisseaux ; écologie appliquée à la gestion de la Réserve ; pédobiologie des milieux forestiers ;

— étude paléobotanique de l'évolution récente des tourbières (boisement et molinies);

— recensement et écologie de l'avifaune ; éthologie du coq de bruyère ; faunistique, écologie et éthologie des petits mammifères ;

— phénomènes périglaciaires (pingos, pierriers, manteau d'altération du socle révinien); transports solides dans les ruisseaux; bilan thermique dans les ruisseaux ;

— étude de l'impact écologique de la réalisation de l'autoroute Verviers-Prüm ;

— rapports sol-climat-végétation dans les vallées du bassin de la Schwalm ;

— microclimat et hydrogéologie des tourbières ;

— faunistique et chorologie des insectes en Haute Ardenne.

Quatre thèses de doctorat sont actuellement en cours dans le cadre de ces thèmes et 8 mémoires de licence (Sciences botaniques, zoologiques, géographiques) ont été réalisés pendant cette année académique.

La bibliothèque qui comprend maintenant près de 700 ouvrages a développé sa section Sciences humaines en collaboration avec M. J. QUENON, qui travaille sur la toponymie germanique du Canton de Malmedy. Des acquisitions ont été faites dans le domaine de l'information générale, de la toponymie et de la dialectologie des régions wallonne et de langue allemande.

Station de Recherches sous-marines et océanographiques de Calvi (STRARESO)

Directeur : A. DISTECHE, professeur ordinaire.

Près de 120 directeurs de programmes, chercheurs et techniciens, répartis en équipes successives ont travaillé à la Station de Calvi depuis janvier 1977 jusqu'à la fin de l'année.

Les travaux, pour la plupart réalisés dans un esprit interdisciplinaire, peuvent être brièvement décrits sous les rubriques suivantes :

1.1. *Biologie animale* :

— *Benthos* : inventaire faunistique, charge organique des sédiments (mat. sol., chitine), physiologie des Pagures : 2 campagnes impliquant 17 personnes dirigées par le Dr BUSSERS (Prof. JEUNIAUX), comprenant également des chercheurs des laboratoires des Prof. GILLES et COOMANS (R.U.G.).

— *Plancton* : inventaires à l'occasion de brefs séjours du Prof. GODEAUX et de plusieurs de ses collaborateurs, en liaison ou non avec d'autres équipes.

— *Necton* : éthologie in situ et en laboratoire de poissons Labridés par un groupe sous la direction du Dr VOSS (Prof. RUWET).

1.2. *Biologie végétale* : inventaire de la flore marine et terrestre par le Dr COPPEJANS (Prof. VANDERVEKEN, R.U.G.), avec également la contribution du Dr DEMOULIN (Prof. LAMBINON) et M. VAN BREUKELEN (Prof. DEN HARTOG, Univ. Nijmegen).

2. *Chimie* : 4 campagnes de 6 à 8 personnes dirigées par le Prof. WOLLAST (U.L.B.); profils jusqu'à 2.000 m : S.T.P., turbidité, alcalinité, matière organique, O_2, nutrients (Si, PO_4, NH_4, NO_2, NO_3), métaux (Cu, Zn, Al, Ba, Pb, Cd, Sr), chlorophylle a, production primaire in situ ; étude des sédiments.

3. *Géologie* : étude des sédiments des herbiers à Posidonies et d'autres régions de la baie par M. VERHAEGEN (Dr MONTY) lors de séjours échelonnés, avec le concours de plongeurs et cinéastes de l'Institut Royal des Sciences Naturelles ; carottages profonds par les équipes du Prof. WOLLAST.

4. *Physique* :

— *Météorologie, Interactions air-mer* :

a. mise en place d'un équipement provenant de l'Institut Royal Météorologique (Dir. VANDENPLAS) comprenant un pylône porteur d'instruments météorologique sur le cap de la Revellata et une bouée océanographique mouillée au large de la baie de Calvi.

b. sondage de la basse atmosphère (300 m) par ballon captif (Dr SCHAYES, U.C.L.).

c. étude de la thermocline par sondages S.T.D. : M. LOFFET (Prof. NIHOUL).

— *Courantométrie* : essais d'un courantomètre acoustique et mouillage de courantomètres classiques près de la bouée.

La mise en place de ces instruments, des dispositifs importants d'acquisition et de traitement des données a exigé les efforts d'un groupe de 12 personnes répartis sur juillet, août et septembre, sous la direction générale du Prof. NIHOUL, avec la collaboration technique et scientifique du personnel de l'I.R.M., des laboratoires du Prof. DISTECHE, du Dr SCHAYES, du Prof. NIHOUL, du Dr LEJEUNE (Prof. DEHOUSSE) et de plusieurs plongeurs volontaires. Le transport du matériel important pour la réalisation des campagnes s'est fait grâce à un effort considérable de la Force Aérienne.

*
* *

Le Prof. NIHOUL a dirigé en août plusieurs séminaires sur les interactions air-mer (cyclogenèse en mer de Ligurie, effets mousson en Afrique) auxquels a participé entre autres M. SAHOR de l'Institut Météorologique de Gambie.

Une session du groupe COST-43 (réseau de bouées météorologiques et océanographiques, section Méditerranée) s'est tenue à la Station en juillet, réunissant plusieurs délégués étrangers.

Les Prof. PYTKOWICZ (Univ. Oregon, U.S.A.), MACKENZIE et GARRELS (Northwestern Univ., U.S.A.) ont visité la Station de même que le Commandant PAJOT (E.R.M.), Président du Groupe Belge d'Etude des Interactions Air-Mer.

La Station a reçu la visite de M. le Recteur WELSCH et de M. l'Administrateur SCHLITZ, accompagnés de MM. REMY, Directeur d'Administration et HANNEQUART, Conseiller juridique.

Elle a accueilli un groupe de sismologues français ainsi que le Dr RIOUX de l'Université de Montpellier (enquête sur la leishmaniose canine en Corse) ainsi que de nombreux visiteurs belges et étrangers.

Douze personnes sinistrées lors d'un incendie de maquis ont été hébergées.

L'aide locale aux équipes scientifiques a été assurée par M. BAY (Prof. DISTECHE) qui a participé activement à la plupart des campagnes ; le Commandant CHAPMAN, Directeur-adjoint aux affaires maritimes, a assuré les moyens à la mer ; M. MOREAU, Directeur-adjoint aux affaires terrestres, a continué à assumer certaines tâches administratives malgré un congé de maladie à partir de fin juin.

Centre de Recherches du Cyclotron

Président du Conseil de Gestion : L. WINAND, professeur ordinaire.
Directeur : D. LAMOTTE, ingénieur.

Le cyclotron et le transport de faisceau ont été totalement pris en charge par l'équipe de l'Université dès février 1976. Les performances garanties (énergies et courants) ont été atteintes puis dépassées. Depuis cette période, plus de 1.430 heures de faisceau utiles ont été produites sur 5 cibles différentes. (Cf. Rapport d'activité - C.R.C. Int. 2-77 - 20.4.77.) Un dispositif de surveillance et de commande par ordinateur du cyclotron est à l'étude.

En plus des études et mesures nécessaires à la détermination des caractéristiques du système analyseur par résonances nucléaires, les recherches au Centre ont été effectuées sur les sujets suivants :

— production en routine de ^{18}F et ^{43}K en solution aqueuse ;

— recherche de production de ^{73}Se par ^{nat}Ge (^{3}He, xn) et ^{nat}Ge (^{4}He, xn) ;

— optimalisation des taux de production de ^{111}In et ^{67}Ga ;

— mise au point d'un générateur ^{81}Rb - ^{81m}Kr ;

— étude de la synthèse de radiocomposés séléniés ;

— production en routine des gaz radioactifs de courte période $^{15}O_2$, $C^{15}O$, $C^{15}O_2$, $^{13}N_2$, ^{11}CO, $^{11}CO_2$;

— recherches sur l'analyse de terres rares dans les matrices géologiques par étude de la fluorescence X induite ;

— études instrumentales préliminaires de la réaction ^{19}F (p, d) ;

— étude des dommages radiatifs sur certains composants électroniques ;

— utilisation bio-médicale des radioisotopes produits.

Pour leurs propres programmes de recherches, des laboratoires universitaires extérieurs à l'Université de Liège ont bénéficié de nombreuses heures d'irradiation.

Commission interfacultaire pour l'organisation des cours publics à l'Université de Liège

Au cours de l'année 1976-1977, treize conférences ont été données dans la salle académique de l'Université par des membres du personnel enseignant et scientifique ; la plupart ont été accompagnées de projections lumineuses.

En 1976 :

Jeudi 7 octobre : Fernand GEUBELLE, professeur associé, et Roland MARCELLE, chercheur qualifié du F.N.R.S. à la Faculté de Médecine, « *Rôle des unités hospitalières de « réanimation » : soins intensifs* ».

Jeudi 21 octobre : Michel BRASSINE, maître de conférences à la Faculté de Médecine vétérinaire, « *Les animaux sans germes, atouts de la recherche biomédicale* ».

Jeudi 4 novembre : André PINCHARD, maître de conférences à la Faculté de Médecine, « *Coup d'œil clinique sur les drogues* ».

Mercredi 17 novembre : Ernest MEAN, professeur à la Faculté des Sciences appliquées, « *L'Europe de l'électricité* ».

Jeudi 2 décembre : Henri KULBERTUS, agrégé, maître de conférences à la Faculté de Médecine, « *L'infarctus du myocarde* ».

Jeudi 16 décembre : Charles JEUNIAUX, professeur à la Faculté des Sciences, « *Parcs nationaux et réserves naturelles en Belgique et en Europe* ».

En 1977 :

Jeudi 6 janvier : Arsène BOURY, maître de conférences, chef de travaux à la Faculté des Sciences, « *L'évolution stellaire : du soleil aux pulsars* ».

Jeudi 20 janvier : David HONORE, professeur à la Faculté de Médecine, « *Le médecin devant les tribunaux* ».

Jeudi 3 février : Robert STEPHANE, maître de conférences à la Faculté de Philosophie et Lettres, « *Les problèmes de la télévision d'aujourd'hui* ».

Jeudi 17 février : François DUYCKAERTS, professeur à la Faculté de Philosophie et Lettres, « *Psychothérapies et thérapies comportementales* ».

Jeudi 3 mars : René JOLIET, professeur à la Faculté de Droit, « *Le contrôle des monopoles dans la C.E.E.* ».

Jeudi 17 mars : Jacques DENDAL, chargé de cours associé à la Faculté des Sciences appliquées, « *Reproduction sonore et haute fidélité* ».

Jeudi 31 mars : Pol DODINVAL, maître de conférences, chef de travaux à la Faculté de Médecine, « *Racisme et biologie* ».

Le 23 avril 1977, ladite Commission a organisé une journée d'information ayant pour thème « Vivre en ville ».

Les conférences du matin et les tables rondes de l'après-midi ont réuni de nombreux participants au bâtiment central.

Une animation culturelle a eu lieu pendant le temps de midi.

La journée s'est terminée par un bal organisé par l'Amicale du personnel de l'Université.

FACULTÉ DE PHILOSOPHIE ET LETTRES

SECTION DE PHILOSOPHIE

Séminaire de Logique et d'Histoire de la Philosophie moderne et contemporaine

Professeur : F. CRAHAY

La diversité de mes charges (philosophie moderne, philosophie contemporaine, logique, philosophie morale) et l'absence de collaborateur permanent et qualifié m'obligent à faire converger recherches et cours, dont le contenu varie chaque année, dans une très large mesure.

En 1976-1977, je me suis plus spécialement occupé :

1) de la problématique générale du *commencement* (origine, principe, cause, etc.) et à la question du commencement de la philosophie [en relation avec le cours de philosophie moderne].
2) a) d'une pédagogie de l'initiation à Hegel ; b) de Kierkegaard ironiste et critique de Hegel [dans le cadre du cours de philosophie contemporaine].

Séminaire de Logique et d'Epistémologie

Professeur : P. GOCHET

Les recherches du séminaire ont porté principalement sur la théorie des modèles et sur la sémantique formelle. Elles ont été stimulées par la visite de M. Stanislas SURMA, pro-recteur de l'Université de Cracovie qui fit un séjour de quinze jours au Séminaire et y présenta des communications intitulées « Observations on different methods of constructing logical calculi » et « Logic in Poland between the two worlds wars », par celle du professeur Holdcroft qui fit un exposé sur « The idealist conception of Truth » et par celle du professeur LAUENER de Berne qui parla de la « Logique des dialogues de Lorenzen », ces deux dernières

conférences étant patronnées par le Centre national de Recherches de Logique. Les résultats obtenus ont été présentés par le chef de service dans des cours faits en janvier 1977 à l'Inter-University Center de Dubrovnik et dans une communication sur les grammaires formelles de Montague au Séminaire de Philosophie et Mathématique de l'Ecole Normale Supérieure de Paris.

SECTION D'HISTOIRE

Séminaire d'Histoire contemporaine

Professeur : R. DEMOULIN

Le renforcement des relations avec l'étranger a été une des préoccupations au cours de l'année académique 1976-1977. Des conférences de l'ancien président de l'Université de Nanterre, René REMOND, le grand spécialiste de l'histoire politique contemporaine, ont eu un grand retentissement ; le cours du professeur Claude FOHLEN, dans le cadre des activités du C.E.R.E.A., a réuni dans notre séminaire de fidèles auditeurs. La Roumanie fêtait cette année le centenaire de son indépendance. Le recteur de l'Université de Cluj, M. PASCU y a fait une conférence sur ce thème. Le titulaire de la chaire d'histoire contemporaine a été invité à Bruxelles à un symposium organisé pour célébrer cet anniversaire et il s'est rendu à l'Université de Bucarest pour y faire trois conférences.

Les recherches d'histoire de l'information, du mouvement wallon et de la vie politique, sociale et économique de la région liégeoise au XIX^{e} siècle ont été poursuivies.

Histoire économique et sociale et Service de Traitement automatique de la Documentation sociale

Professeur : E. HELIN

La « banque de données » en cours d'organisation depuis 1966, s'est enrichie en incorporant la documentation puisée dans le Registre National (M. D. HANSON, boursier de la Ford Rockefeller Foundation) et à l'Institut National de Statistique (M^{lles} D. DELVAUX et N. MALEVEZ, M. R. DOUTRELEPONT, auteurs du *Dictionnaire Statistique des Communes de Wallonie*, subsidié par le F.R.F.C.). Les ressources statistiques conservées à Paris ont été exploitées par deux boursiers : M^{lle} M. KEMPENEERS (Université de Montréal) et M. R. LE-

BOUTTE (Fondation Héla) tandis qu'à Liège même se poursuivait la vérification des registres de population (M. R. OBOTELA, stagiaire) et l'enquête bibliographique (M^lle N. EL ZEIN).

Les étudiants de licence en histoire ont exploré les archives de la conscription militaire et les contrats passés devant notaire.

Deux séries de programmes d'ordinateur ont été mises au point par MM. J. PIEYNS et Cl. DESAMA, en collaboration avec l'Administration des Archives et le Ministère de la Santé Publique.

Il ne suffit pas de mettre à la disposition des étudiants et des chercheurs de la région liégeoise des fichiers corrects, il importe surtout que nos méthodes d'interprétation se maintiennent à la hauteur des progrès récents en informatique, en théorie des classifications et en démographie.

Dans ce but, MM. Cl. DESAMA, E. HELIN et J. PIEYNS, ensemble ou séparément, ont pris une part active à des séminaires traitant du classement automatique (Washington), des typologie urbaines (Bordeaux, Paris) et de la reconstitution automatique des descendances (Montréal, Florence). Le Service a accueilli pendant plusieurs semaines MM. M. GUTMANN (Austin, Texas) et R. WALL (Cambridge) et il participe à leurs recherches sur la démographie liégeoise.

Service d'Histoire grecque

Professeur : J. SERVAIS

A côté des enseignements relevant directement de la chaire d'Histoire grecque (en candidature, étude des sources et des méthodes de la critique historique appliquée à l'Antiquité grecque ; en licence, analyse d'un sujet type, pouvant s'assimiler à un mémoire, et abordant les aspects les plus divers d'une recherche, — histoire politique, sociale, économique, religieuse, géographie historique, etc.), les activités du service ont eu pour principal objet l'examen du mythe d'Adonis en vue de la publication, commandée par l'éditeur Brill, d'un Corpus des textes et des monuments relatifs à cette divinité, et la préparation du tome VII des Fouilles de Thorikos, dans lequel figurera la grande tholos ellipsoïdale, étudiée, en 1972, par le professeur J. SERVAIS et son assistant, M^lle B. SOYEZ, membres permanents de la Mission. M^lle B. SOYEZ a également dirigé, en 1976-1977, le travail de deux bibliothécaires chargés de présenter, à l'Ecole provinciale des Chiroux, un répertoire bibliographique et analytique des mémoires de Philologie classique et d'Histoire (*partim* : Antiquité), déposés à l'Université depuis 1933-1934.

Le Professeur J. SERVAIS a en outre été coopté, en 1976, comme conseiller artistique au « Festival de Wallonie », groupant désormais les huit premiers festivals musicaux de Wallonie.

Séminaire d'Histoire du Moyen Age

Professeur : A. JORIS

Le cours de critique historique du moyen âge a été consacré à l'étude du mouvement de la paix de Dieu dans l'ancien diocèse de Liège.

M[lle] Chr. RENARDY a terminé la rédaction de sa thèse de doctorat sur les milieux intellectuels liégeois (du XII[e] au XIV[e] s.).

M. J.L. KUPPER a poursuivi ses recherches sur le diocèse de Liège dans le cadre de l'Empire germanique (XI[e]-XII[e] s.). Il a été choisi comme collaborateur scientifique par les éditeurs du *Lexikon des Mittelalters im Artemis Verlag* (Zürich et Munich); il a été chargé de rédiger la notice consacrée aux évêques de Liège dans la *Series episcoporum ecclesiae catholicae occidentalis* (Cologne).

M. P. ALEXANDRE continue ses travaux sur l'histoire du climat et l'histoire des tremblements de terre en Europe occidentale (Bureau de recherches géologiques et minières d'Orléans). Il a fait un séjour d'études à Florence et à la *Climatic Research Unit* de l'Université de Norwich.

M[me] Chr. DE CRAECKER-DUSSART a été désignée comme collaborateur du Repertorium Fontium Historiae Medii Aevi (Rome). Elle poursuit ses travaux sur l'histoire de la circulation et des moyens de communication.

Des études historiques ont été entreprises sous la direction du Professeur JORIS concernant la région de Stavelot (M[lle] Chr. LAGAMME et M. J.P. CUNIBERT), les anciens ponts de Meuse (M. M. GODINAS), les compagnies militaires (Chr. DOTHEE), l'industrie du cuir (M. J. POLINARD) et les pratiques testamentaires (M[lle] A. GASPARD).

Enfin, le Séminaire d'histoire du moyen âge a eu le plaisir d'accueillir le Professeur J. TOPOLSKI de l'Université de Poznan qui a donné plusieurs conférences sur le problème de la causalité en histoire.

Séminaire d'Histoire moderne et Institut d'Histoire de la Renaissance et de la Réforme

Chargé de cours : J.P. MASSAUT

Dans les domaines de l'histoire de l'humanisme, des deux Réformes protestante et catholique, de l'éducation et du livre, les recherches principales ont porté sur Erasme, les martyrologes protestants, l'exégèse des fabristes, les Eglises de réfugiés protestants, Ruth d'Ans et le jansénisme, les manuels de civilité, la censure des livres. Des travaux ont été consacrés en outre à l'histoire politique et à l'histoire monastique de l'ancien pays de Liège, à la spiritualité du travail et à la signification de la fête à l'époque moderne.

Le Séminaire collabore à l'édition critique internationale des œuvres d'Erasme, à la publication des archives des nonciatures de Flandre et de Cologne, au *Monasticon belge*, à la *Bibliotheca Belgica*, à la *Bibliographie internationale de l'Humanisme et de la Renaissance* (Genève), à la *Bibliographie de la Réforme* (Leyde), aux *Collected Works of Erasmus* (Toronto). Les membres du Séminaire ont été invités à présenter le résultat de leurs travaux dans plusieurs colloques internationaux et Universités étrangères : Tours, Montpellier, Genève, Fribourg, Tübingen, Grenoble, Cracovie.

M. L.-E. HALKIN a reçu le prix Montaigne à Tübingen, le 25 mars 1977. M. Fr. BIERLAIRE a été élu secrétaire du Centre interuniversitaire d'histoire de l'humanisme.

Cours d'Histoire des Sociétés du 20e siècle

Chargé de cours : R. VAN SANTBERGEN

— Séjour d'étude en République d'Autriche à l'invitation de l'*Unterrichtministerium* pour analyser les institutions d'enseignement secondaire et supérieur dans leurs structures générales et particulièrement en ce qui concerne l'enseignement de l'histoire (programmes, méthodes). La *réforme de la formation des historiens* a plus spécialement retenu mon attention dans le cadre des contacts pris avec l'Université de Vienne.

— Participation à l'organisation du colloque biennal du *Comité international d'historiens et de géographes de langue française* tenu à Abidjan (Côte d'Ivoire), du 8 au 14 mai 1977.

— Organisation en novembre-décembre 1976 d'un séminaire résidentiel sur le thème *Histoire et Technologie*, avec la collaboration de de MM. J. STIENNON, professeur à l'U.Lg., P. LEBRUN, professeur à l'U.Lg., G. HANSOTTE, professeur aux Facultés N.-D. de la Paix à Namur, ainsi que MM. DAVISTER et LAFFUT, membres du personnel scientifique de notre Université. Ce séminaire organisé sous les auspices de l'Organisation des Etudes du Ministère de l'Education nationale eut pour objet le développement de l'étude pluridisciplinaire de l'évolution des techniques, l'apport de l'archéologie industrielle et de ses recherches récentes à l'enseignement nouvelle manière.

— Animation de multiples activités touchant la collecte, le renouvellement, l'adaptation de matériel documentaire historique au sens large dans le cadre du *Centre de la Pédagogie de l'Histoire.*

SECTION DE PHILOLOGIE CLASSIQUE

Service de Langue, Littérature et Histoire du Monde grec

Professeur : J. LABARBE

Cependant que s'achevait la préparation de l'édition, avec traduction et notes, des témoignages littéraires et épigraphiques relatifs à la région minière de Thorikos (J. LABARBE), des recherches pluridisciplinaires ont été entamées ou poursuivies en ethnozoologie et en ethnozootechnie (L. BODSON). En liaison avec le Service, d'autres études ont porté sur la composition formulaire de l'épopée homérique dans ses relations avec la dialectologie et l'anthroponymie (P. WATHELET), sur l'histoire de la métallurgie, sur celle des sciences minérales et sur des textes d'alchimistes grecs (R. HALLEUX).

Service de Philologie grecque, y compris la Papyrologie

Professeur : P. MERTENS

Cette année, les recherches du Service ont porté essentiellement sur les papyrus d'Apollonius de Rhodes, dont on a comparé le texte à celui de la tradition manuscrite (M^me^ O. BOUQUIAUX, P. MERTENS). La mise au point du tome II des *P. Berl. Leihgabe*, œuvre posthume d'A. Tomsin, a requis toutes les forces disponibles (M^me^ O. BOU-

QUIAUX, P. MERTENS, J. STRAUS) pour la confection des index et la correction des épreuves. En outre, il a fallu organiser la réception de quatre-vingts visiteurs à l'occasion de la Journée liégeoise du XV^e Congrès international de Papyrologie (30 août 1977).

Service de Langue et Littérature de la Grèce antique

Professeur : G. FRANÇOIS

Dans le cadre du séminaire d'exercices grammaticaux et lexicologiques sur la langue grecque, enquête méthodologique dans l'enseignement français expérimental, aux niveaux secondaire et universitaire. Participation à une semaine d'études (21-26 mars 1977) organisée par le Service de méthodologie spéciale des langues anciennes (R. CAVENAILE) dans divers établissements de la région parisienne (M^me M.-P. LOICQ-BERGER).

Séminaire de Méthodologie spéciale des Langues anciennes

Chargé de cours : R. CAVENAILE

Les recherches ont porté tout particulièrement sur l'examen des possibilités d'intégration des moyens audio-visuels dans la didactique du grec et du latin. Une démonstration a été faite avec la collaboration du Centre International de Pédagogie le 23 février 1977 à l'Athénée royal de Liège I devant un auditoire de professeurs de l'enseignement secondaire (65 participants).

SECTION DE PHILOLOGIE ROMANE

Service de Langues et de Littératures romanes

Professeur : J. HORRENT

Le Service continue à développer les bibliothèques d'espagnol, d'italien et de portugais en collaboration avec les deux services de Langues et de Littératures espagnoles et italiennes.

Il collabore toujours au volume consacré aux épopées romanes du *Grundriss der Romanischen Literatur des Mittelalters* (t. III, Heidelberg, Friburg).

Il poursuit ses recherches sur les littératures espagnole (*Cantar de mio Cid*, *Mocedades de Rodrigo*, Cervantès, XIX^e siècle), italienne (les plus anciens textes, Pirandello), portugaise et brésilienne (la littérature lyrique du moyen âge en gallego-portugais, Eça de Queiroz, Machado de Assis) et sur la littérature comparée du moyen âge (les Enfances de Charlemagne).

Un membres du Service continue à aider le Service de Linguistique historique du Français.

Service d'Histoire de la Littérature française

Professeur : A. VANDEGANS

Les recherches du Service dans le domaine de l'histoire de la littérature autobiographique ont été poursuivies. On s'est attaché à une étude de la conception du moi et de ses rapports avec le monde dans les textes autobiographiques du XVII^e siècle (Cl. DELHEZ-SARLET).

Une enquête a été menée sur les contraintes qui unissent, dans la littérature française postérieure à 1945, la réflexion philosophique (phénoménologie et existentialisme) et la production spécifiquement romanesque (D. BAJOMEE).

Des recherches sur le concept de l'Homme de J.-J. Rousseau à Cl. Lévi-Strauss ont été soumises à l'expérimentation des concepts de l'anthropologie culturelle. L'application de ces concepts à l'histoire littéraire continue de faire l'objet de recherches qui se sont matérialisées dans plusieurs mémoires de licence (P.-P. GOSSIAUX).

Une étude de la pensée philosophique de Balzac (A. VANDEGANS) a conduit à des développements particuliers sur Balzac romancier historique, sur le passage de la pensée « magique » à la pensée « rationelle » chez Balzac, et sur la figure de l'androgyne dans l'œuvre du romancier.

M. A. VANDEGANS a poursuivi ses travaux sur André Malraux et sur Michel de Ghelderode. Il a continué d'être correspondant en Belgique de la *Revue d'histoire littéraire de la France*, de la revue *Romantisme* et de la Société du XX^e siècle.

Service de Philologie de l'ancien français

Professeur : M^lle M. TYSSENS

Les principales recherches du service de Philologie de l'ancien français ont eu pour objet l'édition et la traduction de textes médiévaux (épiques

pour M. TYSSENS, romanesques et hagiographiques pour M. THIRY-STASSIN et dramatiques pour Cl. THIRY).

Le service a organisé les réunions mensuelles du Centre de Philologie Médiévale, consacrées cette année encore au thème « Aspects du traitement de l'histoire contemporaine dans les littératures médiévales ».

Il a assuré la publication du Bulletin bibliographique de la Société *Rencesvals* et s'occupe activement de l'édition des *Actes* du VII[e] Congrès International Rencesvals (Liège, 29 août - 4 septembre 1976).

Service de Phonétique et de Linguistique

Professeur : Ph. MUNOT

Le service a poursuivi ses activités dans le domaine de l'analyse des caractères phonétiques du français régional de Liège et de certains parlers locaux, notamment en ce qui concerne le phénomène de nasalisation vocalique dans le parler de Melen. Il a également travaillé au problème de l'identification de la voix par l'analyse spectrale. D'autre part, des investigations ont été menées en vue de mesurer les apports de la linguistique moderne à l'enseignement du français. Dans ce secteur, le service a pu compter sur l'aide précieuse et efficace de M. F.-X. NEVE de MEVERGNIES, collaborateur de l'Université. En octobre 1976, à la suite de travaux menés conjointement à l'Institut de Phonétique de Strasbourg et au Laboratoire de Phonétique de Liège, M. J. GIOT, ancien boursier du Patrimoine attaché au Laboratoire, a soutenu un mémoire de doctorat consacré à l'étude radiocinématographique et sonagraphique d'unités consonne-voyelle du français, pour lequel il a obtenu la plus grande distinction. En novembre de la même année, le service a pu faire inviter, en qualité de conférencier occasionnel, M. N. RUWET, professeur de linguistique à l'Université de Vincennes, qui a présenté des exposés importants sur les problèmes actuels de la grammaire générative.

Service de Philologie et de Littérature française

Professeur associé : J. DUBOIS

Les activités du service se sont orientées dans quatre directions :

1) Etude de techniques rhétoriques (et plus spécialement des modalités de la parodie), en collaboration avec le Centre d'Etudes poétiques (voir rubrique « Publications »);
2) Etude interne de la littérature française moderne (avec une attention spéciale pour les littératures vivant hors de France);

3) Sociologie de l'institution et des idéologies littéraires ;

4) Aspects du français contemporain.

Les résultats de ces travaux ont été exposés dans diverses communications faites à des réunions scientifiques (Tunis, Bruxelles, Rio de Janeiro, Ottawa, Strasbourg, Paris, Nice, Dijon, Sassenage, Urbino et Liège).MM. J. DUBOIS et J.M. KLINKENBERG ont également dispensé des enseignements aux Universités d'Urbino et de Montréal.

M. J.M. KLINKENBERG a continué à assurer le secrétariat de la revue de linguistique *Le Français moderne.*

Dans le cadre d'une mission dont elle a été chargée auprès de l'A.U.P.E.L.F., M^me^ D. RACELLE-LATIN a assuré la coordination technique et scientifique des travaux entrepris par les centres de linguistique appliquée d'Afrique francophone en vue de l'élaboration d'un inventaire des particularités lexicales du français d'Afrique.

Les activités du service ont été étroitement liées à celles du Centre d'Etudes Georges Simenon et du Centre d'Etudes québécoises.

SECTION DE PHILOLOGIE GERMANIQUE

Séminaires de Langue et de Littérature anglaises

Professeur : M^lle^ I. SIMON

Dans un service sous-encadré tel que le nôtre, la majeure partie du temps du personnel est consacré à l'enseignement, tâche particulièrement lourde pour ceux qui ont la charge de cours et d'examens (écrits et/ou oraux) en candidature. Néanmoins, tous les membres du service ont poursuivi leurs recherches. Ces activités s'expriment entre autres par : a) différentes publications dans les domaines des littératures *anglaise, américaine* et du *commonwealth* dans des revues spécialisées belges et étrangères ; b) des tâches de rédaction ou de co-rédaction de revues belges et internationales (M^me^ MAES : *Commonwealth Newsletter*, Aarhus ; M^me^ MICHEL : *Studies in Short Fiction*, Newberry College, South Carolina ; M. MICHEL : *Revue des Langues Vivantes*, *American Studies International*, Washington). Il convient également de signaler l'enseignement que M^lle^ I. SIMON, titulaire de la Chaire Franqui nationale, a fait à l'Université de Gand sur la critique anglaise de la période néo-classique.

Service de Langue et de Littérature anglaises du moyen âge

Professeur : M^me^ P. MERTENS-FONCK

Les membres du service ont poursuivi leurs recherches dans les domaines de l'histoire de la langue (recherches étymologiques) et de la littérature anglaise médiévale : technique formulaire en vieil-anglais (P. MERTENS-FONCK) et thème de Cocagne dans la littérature moyen-anglaise (J. DE CALUWE-DOR).

D'autre part, A. PATRON-GODEFROIT, aspirant du F.N.R.S., a continué à Liège son étude entamée à Londres sur les rapports entre les versions françaises, moyen-anglaises et scandinaves de *Floire et Blanchefleur*, *Yvain*, *Partonopeus de Blois*, *Beuve de Haumtone* et *Otuel*. Elle a mené à terme la traduction française de quatre branches de la *Karlamagnus saga* commencée par P. Halleux.

Séminaire de Littérature néerlandaise

Chargé de cours : L. GILLET

Les principales recherches ont eu pour objet les relations littéraires entre la France et les Pays-Bas au tournant du siècle (L. GILLET) et la poésie lyrique en langue néerlandaise au XX^e^ siècle (L. GILLET : la poésie dite traditionnelle entre les deux guerres ; Fr. VAN ELMBT : l'œuvre de Karel van de Woestijne et la poésie de Ben Cami).

SÉMINAIRE D'ESTHÉTIQUE

Professeur : Ph. MINGUET

Les membres du service ont poursuivi leurs recherches dans divers domaines : M^me^ NGO-TIENG-HIEN sur l'esthétique de Mikel DUFRENNE et sur la crise des valeurs, M. Daniel GIOVANNANGELI sur Derrida ainsi que sur la théorie de la littérature, M. Pierre SOMVILLE sur la méthodologie de l'initiation esthétique et la mimesis dans l'art contemporain, M. MINGUET sur la sémiologie et la rhétorique de l'image.

Les 29 et 30 avril 1977, le séminaire a organisé un colloque international sur « L'esthétique, l'art, les masses » avec la participation, notamment de M^me^ N. GOŁASZEWSKA (Varsovie), MM. M. DAM-

NJANOVIC (Belgrade); G. VATTINO (Turin), M. DUFRENNE, O. REVAULT D'ALLONNES, R. PASSERON (Paris), etc.

SERVICE DE LANGUES ET LITTÉRATURES SLAVES

Professeur : Ch. HYART

Tout en continuant les recherches en vue de déterminer la date et l'origine du manuscrit slavon de l'*Apocalypse* (Wittert 6), le Service s'occupe de la mise au point des communications qui seront faites au prochain Congrès des Slavisants (Zagreb, 1978). Elles traiteront d'une part de l'interprétation du « Poème sans héros » d'Anna Akhmatova et, d'autre part, des sens qu'il faut donner aux influences de Dostoïevski et de Tolstoï sur la littérature et la pensée françaises.

SECTION D'HISTOIRE DE L'ART, D'ARCHÉOLOGIE ET DE MUSICOLOGIE

Service d'Archéologie préhistorique et Centre interdisciplinaire de Recherches archéologiques

Professeur : M^lle^ H. DANTHINE

D'octobre 1976 à mai 1977, les membres du personnel scientifique ont poursuivi leurs recherches dans les domaines qui leur sont propres : M^me^ M. ULRIX-CLOSSET dans le paléolithique moyen, M. M. OTTE dans le paléolithique supérieur initial, M. M. DEWEZ dans le paléolithique supérieur final, M. A. GOB dans le mésolithique. M. M. OTTE a, de plus, établi le catalogue des collections d'archéologie préhistorique conservées au Musée Curtius à Liège et a participé à la Mission archéologique belge en Moyenne-Egypte organisée par la K.U.L.

Le chef de service, M^lle^ H. DANTHINE, qui est également Directrice du Centre Interdisciplinaire de Recherches Archéologiques, s'est surtout occupée d'un projet de fouilles Place Saint-Lambert à Liège, site archéologique important menacé d'une prompte destruction. Dès que l'autorisation de fouiller a été accordée, c'est-à-dire à partir du début de juin, l'essentiel de l'activité de tout le Service a été centrée sur ce travail qui doit se prolonger jusqu'à la fin du mois de novembre de la présente année.

Service d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Antiquité classique

Professeur : L. LACROIX

Le professeur a poursuivi ses recherches sur différents thèmes légendaires et leur iconographie (légende de Pélops ; dieux et héros navigateurs ; iconographie de Dionysos). Par ailleurs, il a étudié la typologie du bronze dans les premières émissions des cités grecques de Sicile et d'Italie méridionale.

M^lle^ M. TROKAY, première assistante, a participé à la 2^e^ campagne de fouilles au Tell Abou Danné (Syrie du Nord) pour le classement de la céramique (septembre-octobre 1976).

M. R. IKER, assistant, a participé aux fouilles archéologiques belges d'Ordona (Italie méridionale) du 25 octobre au 8 décembre 1976, du 26 mars au 28 avril et du 29 mai au 29 juin 1977 et il a assuré la direction journalière des recherches. A ces travaux, il a pu associer plusieurs jeunes licenciés de la Section d'histoire de l'art et d'archéologie de notre Université et les initier à la pratique de la recherche sur le terrain.

Service d'Histoire de l'art et Archéologie du Moyen Age

Professeur : J. STIENNON

Le Service d'histoire de l'art est archéologie du moyen âge a obtenu de la Faculté de Philosophie et Lettres et du Conseil d'administration une modification de l'intitulé de l'enseignement de l'archéologie du moyen âge assumé par le professeur STIENNON.

Afin de tenir compte de l'évolution rapide des conceptions relatives à cette discipline, le libellé du cours s'énonce comme suit : *Archéologie médiévale, postmédiévale et industrielle.*

En ce qui concerne l'archéologie médiévale, le Service participe aux fouilles de la place Saint-Lambert à Liège. Il a pris une part active à la mise en valeur d'une des découvertes archéologiques les plus importantes qui aient été faites en Wallonie depuis cinquante ans et qui est due au Cercle archéologique Hesbaye-Condroz : il s'agit du sarcophage mérovingien à figure de Chrodoara sous le chœur de la collégiale d'Amay.

Dans le domaine de l'archéologie postmédiévale, l'étude relative au Val Saint-Lambert est pratiquement terminée et la rédaction de l'Inven-

taire du patrimoine monumental de la Province de Liège se poursuit normalement. Ces deux programmes sont subsidiés par le Ministère de la Culture française, auquel se joint la Province de Liège pour la réalisation du second.

Du 24 au 26 mai 1977, le Service a organisé au Château de Colonster un Colloque d'archéologie industrielle qui a obtenu un très vif succès. Les communications, de caractère très varié, seront publiées intégralement ou en partie, dans un prochain Dossier « Rencontres » du C.A.C.E.F. Dans l'organisation de ces journées d'études, le Service a bénéficié également du concours du Centre d'archéologie industrielle, présidé par M. G. van den ABEELEN, de la F.N., du Ministère de l'Education nationale, de la S.A. Pieux Franki, de la Société Cockerill, de la S.N.C.B. et de la Commission d'archéologie industrielle récemment créée au sein du Cercle hutois des sciences et beaux-arts. M. H. LIEBAERS, Grand Maréchal de la Cour, a tenu à assister à la séance de clôture et à prononcer quelques mots de sympathie et d'encouragement, après les conclusions générales qui ont été tirées par M. G. van den ABEELEN.

Enfin, avec la collaboration de l'Institut de géographie (Professeur J. SPORCK), du groupe d'architecture Grub de Munich et de l'Administration communale de Seraing, le Service a participé à l'organisation de l'Exposition « La ville, lieu de détente et de bien-être », organisée sous les auspices d'Europalia 77 aux Musées d'art et d'histoire de Bruxelles.

Dans le domaine de l'histoire de l'art, le Service a continué ses recherches sur l'art mosan, en insistant particulièrement sur les problèmes d'iconographie. A ce sujet, M^me^ WARNIMONT a obtenu le titre de licenciée en histoire de l'art et archéologie, avec grande distinction pour un mémoire sur : *Les thèmes de l'eau et du feu dans l'iconographie de l'art mosan.*

Service d'Histoire de l'Art des Temps modernes

Professeur associé : P. COLMAN

Les activités du service sont restées orientées en ordre principal vers la défense et l'illustration du patrimoine artistique de la région. Une contribution permanente est fournie à celles de la Commission royale des Monuments et des Sites. Une collaboration importante a été apportée à l'organisation de l'exposition « La sculpture au siècle de Rubens dans les Pays-Bas méridionaux et la Principauté de Liège », mise sur pied conjointement par les Musées royaux d'Art et d'Histoire et par les

Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique. Les bonnes relations entretenues de longue date avec les sociétés liégeoises poursuivant des buts analogues se sont maintenues et développées.

SECTION D'HISTOIRE ET DE LITTÉRATURES ORIENTALES

Service d'Assyriologie

Professeur : J.-R. KUPPER

M. H. LIMET a entrepris le déchiffrement et la publication de 230 tablettes provenant des fouilles françaises de Mari, en Syrie, et relatives aux métaux, ainsi que des tablettes sumériennes appartenant aux collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles.

Il poursuit des recherches sur l'histoire de l'économie et de la société sumériennes, et sur les vocabulaires techniques sumériens.

INSTITUT DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Laboratoire de Psychologie appliquée

Professeur : R. PIRET

L'activité du Service s'est poursuivie dans le domaine des tests psychométriques. Le Professeur R. PIRET et M. J.J. DELTOUR, assistant volontaire, ont continué leurs recherches sur le quotient intellectuel et les questions connexes.

Par ailleurs, le Professeur R. PIRET a poursuivi ses recherches sur la satisfaction professionnelle dans les différents secteurs de l'industrie.

Laboratoire de Psychologie expérimentale

Professeur : M. RICHELLE

L'équipe du Laboratoire de Psychologie expérimentale a poursuivi ses recherches dans le domaine du conditionnement animal, spécialement sur les régulations temporelles, les conditionnements viscéraux, la psychopharmacologie expérimentale et, au niveau théorique et expérimental, les sources de la variabilité comportementale dans ses rapports

avec les mécanismes d'apprentissage. D'autre part, dans le domaine du développement cognitif, ont été étendus les travaux sur les conditions de la genèse opératoire et de la flexibilité comportementale ; en neurophysiologie, les recherches sur la communication symbolique non-verbale chez les patients aphasiques ; en psychologie de l'arriération, les recherches fondamentales et appliquées sur le développement et sur l'adaptation sociale, cependant que des travaux de psycholinguistique et de psychopharmacologie ont été réalisés à l'étranger.

Service de Psychologie dynamique

Professeur : Fr. DUYCKAERTS

Du point de vue de la recherche, le service de psychologie dynamique a étudié, en collaboration avec le LASC (Laboratoire d'anthropologie sociale et culturelle de l'U.C.L.) le problème des rapports entre la psychologie psychanalytique et l'anthropologie culturelle, en cherchant notamment la possibilité d'élaborer un cadre théorique, à la fois transposable de l'individuel au collectif et capable de rendre compte du passage de l'individuel au collectif. En collaboration avec la Société belge de psychanalyse, le service a continué à étudier les concepts fondamentaux et fondateurs de la psychanalyse, d'une part du point de vue de leur insertion dans le cadre de la métapsychologie, d'autre part du point de vue de leur genèse et leurs avatars dans l'histoire du mouvement psychanalytique (Freud et Jung). Enfin, vu l'augmentation de la demande, le service a dédoublé le séminaire hebdomadaire sur la psychothérapie, qu'il destine aux licenciés en psychologie travaillant dans des services intérieurs et extérieurs à l'Université.

Séminaire d'Orientation scolaire et professionnelle

Professeur : R. PASQUASY

L'activité du service s'est poursuivie dans le domaine des tests d'aptitude. M. J.J. DELTOUR, assistant volontaire, a continué ses recherches sur les composantes de l'aptitude à la créativité.

Laboratoire de Psychophysiologie

Professeur : J. FAIDHERBE

Les travaux de recherche ont porté :

1°) sur l'étude de différentes caractéristiques de l'électrorétinogramme d'un animal nocturne. Les arguments électrobiologiques (Prof.

GOFFART et FAIDHERBE) ont confirmé les arguments électromicroscopiques (Prof. MISSOTTEN) pour démontrer le caractère double de la rétine ;

2°) sur la définition du temps rétinocortical : mise au point d'une technique moderne et recherche de valeurs normales (Dr DEHON Me JACQUES);

3°) sur les différences électrobiologiques observées lors de l'excitation visuelle de l'œil dominant et de l'œil dominé (M. BOULANGER);

4°) sur l'observation de décompensations dépressives dans la névrose d'angoisse et leur traitement ;

5°) sur l'analyse de facteurs sociologiques et psychologiques intervenant dans la réadaptation au travail d'invalides moteurs (Mlle CRAHAY).

Service de mathématiques appliquées à la psychologie et à la pédagogie

Professeur : C. HEUCHENNE

Les recherches portent essentiellement sur la théorie des données. L'installation d'un terminal d'ordinateur a permis la mise au point de programmes originaux d'analyse statistique.

FACULTÉ DE DROIT, D'ÉCONOMIE ET DE SCIENCES SOCIALES

Institut d'études juridiques européennes

L'Institut a eu à déplorer le décès inopiné de son fondateur, le Professeur Fernand DEHOUSSE. En hommage à sa mémoire, sur proposition de la Faculté, le Conseil d'Administration a décidé de modifier le nom de l'Institut en *Institut d'études juridiques européennes Fernand Dehousse.*

Le Professeur Claude RENARD, Vice-recteur honoraire, a été désigné à la présidence de l'Institut.

En 1976-1977, l'I.E.J.E. a poursuivi sa politique de collaboration, avec ses homologues de Louvain et de Bruxelles ; en outre, il a été décidé de poursuivre son programme de recherches, subsidié par le

F.R.F.C., sur « le régime de la relation entre la Belgique et la Communauté européenne ».

L'I.E.J.E. a également mis sur pied, en liaison avec la Commission Université-Palais *un séminaire sur le droit communautaire*, destiné principalement aux magistrats et avocats, qui se tiendra en 1977-1978.

Enfin, l'Institut a pu se réjouir de la sortie de presse des Actes de son VIII[e] Colloque sur les Communautés européennes consacré au thème « Le Parlement européen, pouvoirs, élections, rôle futur ».

Commission Droit et Vie des Affaires

Professeurs : Ch. del MARMOL et L. DABIN

En octobre 1976, la Commission a tenu à Liège son XXIX[e] séminaire consacré à « *La rénovation du droit de la propriété industrielle* ». Ce séminaire, animé par le professeur René JOLIET de l'Université de Liège, a bénéficié du concours de MM. E. ARMITAGE, comptroller-general au Patent Office and Industrial Property and Copyright Department de Londres, F.K. BEIER, professeur, directeur du Max-Planck Institut für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht de Munich, A. BRAUN, avocat au barreau de Bruxelles, P. MATHELY, avocat à la Cour d'appel de Paris, rapporteur général de l'A.I.P.P.I., professeur au C.E.I.P.I. de Strasbourg, F. SAVIGNON, professeur associé à l'Université de Strasbourg III, directeur honoraire de l'Institut Français de la Propriété Industrielle, B. SCHWAB, administrateur principal, direction générale du Marché Intérieur et du Rapprochement des Législations, Commission des Communautés Européennes, J.B. VAN BENTHEM, président de l'Office Néerlandais des Brevets, L. VAN BUNNEN, avocat au barreau de Bruxelles, chargé de cours à la Faculté de Droit de l'Université Catholique de Louvain.

En mai 1977, la Commission a organisé au Château de Colonster une nouvelle journée d'études sur « *L'évolution des contrats de transfert de technologies* ». Une partie des travaux a été consacrée à l'examen de l'évolution de ce type de contrats depuis l'époque (1964) où la Commission Droit et Vie des Affaires publiait son rapport sur les *contrats d'engineering*. La seconde partie de la journée a consisté en un échange de vues sur le projet de règlement communautaire concernant l'application de l'article 85 § 3 du Traité de Rome à des catégories d'accords de licence de brevets. Le panel de spécialistes était composé de MM. J.M. DELEUZE, administrateur-conseiller, Société de Prayon, S.A., Bruxelles, P. DEMARET, chercheur qualifié, F.N.R.S., P. DEMIN,

directeur du service juridique, Fabrimétal, P. FABRY, directeur général adjoint, Coppee-Rust, S.A., F. GILBERT, directeur, Office National du Ducroire, A. HUBERT, directeur, Electrobel S.A., M. TUTS, chef de service, Sybetra S.A.

La Commission célébrera le vingtième anniversaire de sa création au cours de la prochaine année académique. Cette manifestation coïncidera avec l'organisation, les 21 et 22 octobre prochain, du XXX[e] séminaire, qui aura pour thème « *L'hypothèse du non-droit* ». Ce séminaire est organisé avec le concours de la Magistrature et du Barreau de Liège.

La Commission a appris avec regret la disparition d'un de ses participants les plus fidèles, M. Marc LOUVEAUX, directeur-adjoint et conseiller juridique d'Intercom.

Centre de Recherches Economiques et Démographiques de Liège (C.R.E.D.E.L.)

Professeurs : J. STASSART, Y. LANGASKENS, A. MINGUET, P. PESTIAU, J.J. COMHAIRE, G. QUADEN, L. BRAGARD

Durant l'année académique 1976-1977, les membres du C.R.E.D.E.L. ont poursuivi leurs recherches personnelles dans les domaines de l'économie mathématique, la théorie des prix et marchés, la croissance optimale, la répartition des revenus, les finances publiques, les politiques économiques comparées, la théorie statistique.

D'autre part, à la demande de divers organismes publics (Ministère de la Santé publique et de la Famille, Office de Promotion Industrielle, Ville de Verviers), le C.R.E.D.E.L. a entamé ou poursuivi des programmes de recherche sur les sujets suivants :

— les structures industrielles et le redéploiement économique de la Wallonie ;

— la programmation hospitalière dans la région wallonne ;

— les projections de population active et les implications d'une éventuelle réduction de la durée hebdomadaire du travail ;

— l'économie de la région verviétoise et ses perspectives d'avenir ;

— l'établissement d'une ligne de transport automatisée dans une ville de moyenne importance.

Institut de Sociologie

Professeur : R. CLEMENS

Dans le domaine des recherches socio-économiques, l'Institut de Sociologie a conduit deux nouvelles études, l'une sur les potentialités d'une région de la province de Liège et l'autre sur les conséquences de l'implantation éventuelle d'une importante unité industrielle dans une région rurale. En outre, il a étudié les possibilités de reconversion d'une entreprise moyenne en la situant dans le marché d'un produit en pleine mutation suite à la crise. Il a entrepris une étude sur la façon dont la classe ouvrière de la région liégeoise vit la crise actuelle. Cette recherche sera poursuivie durant la prochaine année académique.

L'Institut de Sociologie a réalisé une étude sur les goûts et les souhaits du public des concerts. Il a continué l'exécution du programme CIPS — Sciences sociales — portant sur le rôle des services sociaux privés et publics.

En collaboration avec la Fondation Industrie-Université pour le perfectionnement des dirigeants d'entreprise et en liaison avec les autres centres universitaires belges, l'Institut de Sociologie a organisé, comme les années précédentes, des programmes de perfectionnement pour dirigeants et cadres d'entreprise à divers niveaux. Il a poursuivi l'étude de la coopération et de la sous-traitance au niveau des petites et moyennes entreprises.

En collaboration avec l'Institut Administration-Université, l'Institut de Sociologie a organisé des réunions et des séminaires ayant pour objet le perfectionnement des fonctionnaires des administrations centrales, régionales et locales en matière de prise de décision et d'organisation. Une attention particulière a été apportée aux problèmes suscités par l'introduction de l'informatique dans le système administratif et par les fusions de communes. Des recherches ont été orientées dans ces différents domaines.

Enfin, l'Institut de Sociologie a poursuivi, comme les années précédentes, sa collaboration avec l'Administration générale de la Coopération au Développement.

Service de Droit civil

Professeur : M^me^ S. DAVID-CONSTANT

Le service a axé ses investigations sur le problème de l'érosion monétaire et de ses incidences sur le droit privé.

Un des collaborateurs, aspirant au F.N.R.S. (M. J. PERILLEUX), qui a séjourné successivement au Canada et aux Etats-Unis, a obtenu le diplôme de Master of Laws à l'Université McGill et à l'Université de Harvard où il prépare actuellement une thèse de doctorat consacrée au problème de la causalité dans la responsabilité civile.

Service de Droit administratif

Professeur : J. STASSEN

Le service de Droit administratif et de science administrative a poursuivi ses études sur le Contrôle des Entreprises Publiques, tant en Belgique qu'à l'étranger, et sur les problèmes juridiques relatifs à la protection de l'environnement. Il a entrepris des recherches en droit comparé sur la régionalisation et son impact sur l'organisation administrative d'un pays et sur les rapports entre les administrations centrales et régionales.

Le service a participé à diverses réunions internationales organisées sur ces thèmes par des Groupes de travail de l'Institut International des Sciences Administratives, et par l'Association Internationale des Ecoles et Instituts d'Administration publique.

Service des Finances publiques

Professeur : A. PARISIS

Le service a participé, au cours de l'année universitaire écoulée :

— dans le cadre de l'Institut Administration-Université, aux travaux du groupe interprovincial, pour l'étude de la perception des impôts provinciaux.
Il en a également assuré le secrétariat ;

— au sein de l'Union des Villes et Communes Belges, aux travaux du COTAX, concernant l'uniformisation des règlements fiscaux ;

— dans le cadre de l'Institut International des Sciences Administratives, au Colloque d'Italie concernant la problématique et la méthodologie du régionalisme ;

— au Colloque organisé par l'Université Laval à Québec, et consacré au thème « Francophonie et Commonwealth ».

Service de Droit commercial et économique

Professeurs : Ch. del MARMOL, L. DABIN

Un colloque a été organisé à l'intention des étudiants sur le thème « Droit et Publicité ».

Des recherches ont été entreprises sur le droit comptable.

Service d'Economie politique

Professeur : P. LAMBERT (†)

Le Service d'Economie politique a poursuivi, au cours de l'année universitaire 1976-1977, des recherches sur certains aspects de l'histoire de la pensée économique, sur la théorie économique des biens collectifs, sur la comptabilité nationale, sur le coût du capital, sur la planification et sur divers problèmes relatifs à l'économie publique.

En outre, le Professeur P. LAMBERT a continué à assumer la direction du Centre international de recherches et d'information sur l'économie publique, sociale et coopérative (CIRIEC), et la publication des *Annales de l'Economie publique, sociale et coopérative.*

Service d'Histoire quantitative et Développement

Professeur : P. LEBRUN

Les recherches collectives entreprises dans ce service visent à reconstruire les séries statistiques belges de 1830 à 1953 et, dans un premier temps, à élaborer le modèle de fonctionnement du système économique belge de 1830 à 1913.

Ces études ont été subsidiées par le Fonds de la Recherche Fondamentale Collective depuis sept ans et le seront encore pendant deux ans. Une dizaine de chercheurs ont pu être aidés.

On trouvera ci-dessous le schéma des recherches actuellement en cours, le nom du ou des responsables de chaque secteur et la date probable de parution du premier volume :

1. D'une histoire à l'autre. P. LEBRUN. 1980.
2. Essai sur la révolution industrielle en Belgique 1770-1840. P. LEBRUN. 1976.

3. La population belge 1830-1913. D. DELVAUX. 1978.

4. Le produit physique de l'économie belge 1830-1913. J. GADISSEUR. 1977.

5. Les relations économiques internationales belges 1830-1913. D. DEGREVE. 1976 et 1979.

   Une première version manuscrite a reçu le prix de l'Académie.

6. L'Etat et les finances publiques belges 1830-1913. J. PIRARD. 1978 et 1979.

   Une première version manuscrite a reçu le prix de l'Académie.

7. Monnaie et crédit en Belgique 1830-1913. Ph. de BRACONIER. 1978 et 1979.

8. Les moyens de communications en Belgique 1830-1913. M. LAFFUT. 1977.

9. Trois évaluations synchroniques du « Produit national belge » (aux environs de 1845, 1880 et 1910). P. LEBRUN. 1980.

10. Croissance économique et développement de la Belgique au XIX[e] siècle. H. BRENY ([1]) et P. LEBRUN. 1980.

Un groupe de contact, soutenu par le F.N.R.S. a été créé entre l'équipe de ce service et celle du « Workshop of quantitative history » du professeur VAN DER WEE (K.U.L.). Une réunion commune a lieu chaque année.

ÉCOLE DE CRIMINOLOGIE

Service de Criminologie

Chargé de cours : G. KELLENS

Trois thèmes essentiels ont dominé les activités du service.

La *criminalité des affaires* a fait l'objet d'un rapport à la XII[e] Conférence de directeurs d'instituts de recherches criminologiques du Conseil de l'Europe à Strasbourg (novembre 1976), d'une séance de travail au

([1]) Professeur ordinaire à la Faculté des Sciences (Calcul des probabilités et analyse statistique), M. BRENY est un des promoteurs du projet de recherches avec MM. P. HARSIN, professeur émérite et P. LEBRUN.

tribunal de commerce de Charleroi et d'une réunion « inter-labos » regroupant une quarantaine de spécialistes français, suisses, italiens, néerlandais et belges au château de Colonster (juin 1977).

L'*administration de la justice* préoccupe le service en perspective des 4es Journées belges de criminologie (rapport introductif) et du 8e Congrès international de criminologie (direction scientifique d'une des quatre sections).

La *recherche pénitentiaire*, concertée avec les autres centres universitaires du pays, s'est étoffée dans la direction de la tutelle en milieu libre.

Le service travaille en étroite relation avec d'autres services de recherche belges et étrangers avec lesquels il a créé un groupe « *inter-labos* » autour d'une collection et d'une revue qui paraissent sous le titre « *Déviance et société* » (Genève, Médecine et Hygiène, Paris, Masson).

ÉCOLE D'ADMINISTRATION DES AFFAIRES

Service d'Analyse financière

Professeur : E. LANGER

Le service a poursuivi ses recherches en matière de comptabilité (mise à jour du cours de Principes et Eléments de Comptabilité suite à la nouvelle législation en matière de comptes annuels des entreprises) et de diagnostic financier (méthodologie et applications). Dans le domaine de l'analyse de bilans, le service a mis au point l'exploitation systématique (théorie et applications) du tableau de financement avec élaboration de notes.

Le service a organisé une série de conférences concernant le contrôle financier de l'entreprise ; dans ce cadre ont été traités notamment les problèmes du Revisorat (M. J. ROCHETTE), des informations économiques et financières à fournir au Conseil d'entreprise (M. VANDERSMISSEN) et du contrôle interne (M. C. VANDERSTRAETEN).

Le service a participé au séminaire organisé par l'Association belge des Banques le 16 décembre 1976 sur la Comptabilité d'inflation (exposé de M. Y. WILMOTS — assistant volontaire — sur les méthodes de comptabilité d'inflation).

Service du Commerce extérieur

Chargé de cours : L. DAVIN

Les recherches de l'année académique 1976-1977 ont porté sur :

a) la nature des rapports commerciaux entre les pays industrialisés et et les pays en voie de développement, avec le cas d'application pratique Etats-Unis - Brésil. Ces recherches ont abouti à infirmer la thèse classique de la division du travail et des avantages comparatifs comme modèle explicatif de ce type d'échanges internationaux, pour lui substituer celle de la domination et de la dynamique du déséquilibre. Le Prof. GALLEZ, du Conseil Scientifique de la République d'Argentine, a pris part à ces travaux ;

b) l'utilisation possible des théories models aux échanges interrégionaux sensu lato, avec la participation du Prof. A. KLASIK, de l'Académie économique de Katowice (Pologne), du Prof. N. WEISHEIMER, de l'Université de Los Angeles, et du Prof. I. HAMILTON, de l'Université de Londres.

Service de Recherche opérationnelle

Chargé de cours : L. DERWA

L'activité du Service a été consacrée à l'étude des problèmes de gestion de l'Entreprise par les méthodes de la Recherche opérationnelle.

Un séminaire d'information a été organisé, au cours duquel on a parlé de l'application des méthodes de Recherche opérationnelle dans l'Entreprise.

FACULTÉ DES SCIENCES

INSTITUT DE MATHÉMATIQUE

Géométrie différentielle

Professeur : M. DE WILDE

Les recherches du service ont été consacrées principalement à la régularité des distributions et à la factorisation des subimmersions.

Le service a organisé la réunion annuelle du groupe de contact de géométrie différentielle du F.N.R.S. (10-11 décembre 1 976), ainsi

qu'un NATO Advanced Study Institute sur le thème « Représentations of Lie Groups and Harmonic Analysis » (5-17 septembre 1977).

Il a également tenu un séminaire sur les thèmes suivants : Groupes et Algèbres de Lie Compacts (B. BATON); Géométrie symplectique (M. DE WILDE); quotients différentiels et automorphismes infinitésimaux (P. LECOMTE).

Géométrie supérieure

Professeur : F. JONGMANS

Les recherches se sont orientées vers divers sujets de la géométrie convexe : convexité simpliciale et L_n-convexité ; décomposition des ensembles convexes, avec un accent particulier sur le sort des faces ou facettes ; théorie d'Urbanski ; programmation à objectifs multiples ; convexité dans les tournois. Ces sujets ont été abordés dans un séminaire et ont fait l'objet de plusieurs publications.

Mathématiques

Professeur : L. NOLLET

Les recherches se sont poursuivies en mettant l'accent cette année sur la théorie formelle des ensembles, les systèmes relationnels, les groupes topologiques et la géométrie symplectique.

On a fait un cours post-gradué sur la théorie des ensembles et la la théorie des modèles.

Analyse mathématique

Professeur : H.G. GARNIR

Durant le mois de septembre 1976, le service d'Analyse mathématique et Algèbre a organisé un important Nato Advanced Study Institute concernant les « Problèmes aux limites pour les équations aux dérivées partielles d'évolution ». Les conférenciers principaux étaient R. BEALS (Chicago), G. DUFF (Toronto), H. KOMATSU (Tokyo), J. LIONS (Paris), E. MAGENES (Pavie), J. RAUCH (Ann Arbor), T. USHIJIMA (Tokyo), S. WAKABAYASHI (Tokyo) et C. WILCOX (Salt Lake City). Cette réunion a été suivie par plus de 100 participants. Un volume (473 pages) de la collection OTAN de Reidel Publ. Co. y a été consacré.

Les recherches du service ont été essentiellement consacrées aux problèmes aux limites pour les opérateurs matriciels hyperboliques. Elles se sont matérialisées par des notes de MM. H.G. GARNIR et P. LEONARD, M. MUNSTER, E. RIFAUT, Y. LEJEUNE, P. LOUSBERG et J. WUIDAR.

Poursuivant ses travaux sur les espaces de fonctions continues, J. SCHMETS a étudié le cas vectoriel. Ses résultats paraîtront incessamment.

Laboratoire de Photoélasticité

Professeur : A. PIRARD

— Dans les recherches en liaison avec le laboratoire de Photoélasticité, le service a résolu cette année un problème qui soulevait des controverses nombreuses depuis longtemps déjà. Il s'agit d'établir les conditions qui doivent respecter les orientations des faisceaux optiques en holographie pour que les résultats des interférences produites dans l'émulsion photographique soient exactes quand les faisceaux doivent être polarisés. Ce problème est maintenant parfaitement élucidé et a permis de faire la théorie des erreurs des réseaux caractéristiques d'élasticité en holographie. Ces résultats sont entièrement nouveaux à notre connaissance et ont été présentés lors de conférences faites à Bucarest.

— Depuis plusieurs années, le service travaille en collaboration avec des chirurgiens dans le domaine de la biomécanique. Les sollicitations internes des os sont à la fois étudiées par voie théorique et expérimentale en photoélasticité. Cette collaboration s'est avérée fructueuse et a donné lieu à plusieurs publications qui ont été favorablement accueillies dans les milieux spécialisés. Le service intervient ainsi dans les divers congrès de biomécanique.

— Enfin, des études photoélastiques ont été conduites pour établir les sollicitations que subissent certains monuments de la ville et les modes de restauration qui sont à préconiser.

INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLÉAIRE

Laboratoire de Physique nucléaire

Professeur : L. WINAND

1. *Physique nucléaire* (J.M. DELBROUCK-HABARU, G. ROBAYE).

   a) Poursuite et achèvement des mesures de physique nucléaire dans le but de tester le faisceau analysé du cyclotron.

   b) Mise au point de l'électronique et de la géométrie de détection des particules chargées de la réaction ^{19}F (p, d) à 19 MeV.

   c) Préparation des irradiations de composants électroniques.

   d) Etude critique des facteurs influençant la calibration d'un ensemble détecteur à semi-conducteur.

2. *Beam-foil spectroscopy* (Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT, H.P. GARNIR).

   a) Etude des ions SIII à SVI dans le domaine de l'ultra-violet du vide. Mesure pour la première fois de nombreuses durées de vie atomique et identification de raies inconnues. Présentation d'une communication au 9e Congrès de l'EGAS (Cracovie, Pologne). Y. BAUDINET, P.D. DUMONT, H.P. GARNIR et A.E. LIVINGSTON (Argonne Nat. Lab.).

   b) Adaptation à la technique beam-foil du spectromètre à incidence rasante (prêté par l'Université de Mons). P.D. DUMONT, H.P. GARNIR, Y. BAUDINET-ROBINET et S. VOLONTE (Dept. Astrophys. Univ. Mons).

   c) Classification de raies. De nombreuses raies inconnues que nous avons identifiées dans SVII sont en cours de classification. H.P. GARNIR, Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT et M. EIDELSBERG, M.C. ARTRU (Dept. Astrophys. Fond. de l'Observatoire de Meudon).

   d) Etude des distributions des états de charge des ions après passage au travers d'une feuille de carbone ou d'un gaz. L'analyse systématique des distributions observées dans les différents laboratoires a permis de proposer un nouveau modèle statistique rendant compte de ces distributions. Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT, H.P. GARNIR.

   e) Une étude des ions Al et Fe en collaboration avec l'Institut d'Astrophysique de Liège est en préparation. P.D. DUMONT,

H.P. GARNIR, Y. BAUDINET-ROBINET, E. BIEMONT, N. GREVESSE (Dept. Astrophys. Liège).

3. *Physique Nucléaire Appliquée* (L. QUAGLIA, G. WEBER).

   a) Analyse des surfaces métalliques par réaction nucléaire. Décapages et conditionnement des matériaux de référence. Programme de la C.E.E. (B.C.R.). Dosages opérationnels : O, C, N, F (sensibilité 10^{-9} g/cm^2). A l'étude B et P. L. QUAGLIA, G. WEBER (I.I.S.N. Lg), D. DAVID (E.N.S. Paris), J. VAN AUDENHOVE, J. PAUWELS (B.C.M.N. Geel).

   b) Etude des phénomènes physico-chimiques liés à l'irradiation par des particules chargées. En cours : facteurs influençant la fixation du carbone. L. QUAGLIA, G. WEBER, S.L. DEBRUN et G. BLONDIAUX (C.N.R.S. Orléans).

   c) Analyse élémentaire par détection des rayonnements X. Bombardement par des particules chargées. En cours : dosages des terres rares dans les apatites. A l'étude : applications bio-médicales. G. WEBER, L. QUAGLIA, I. ROELANDTS (Géochimie Lg.).

   d) Modifications des caractéristiques de composants électroniques. Influence de la dose, nature, énergie des particules chargées incidentes. G. WEBER, L. QUAGLIA, W. NIMAL (A.C.E.C.).

Laboratoire d'Application des Radioéléments

Professeur associé : J. GOVAERTS

Les activités de recherches du laboratoire se sont poursuivies dans les domaines suivants :

1. Analyse par activation appliquée aux matériaux industriels biologiques, géologiques et à l'étude de la pollution. Dans ce cadre, le laboratoire participe aux programmes de comparaison interlaboratoires de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique.

2. Utilisation des traceurs radioactifs dans les études de séparation, de détermination d'espèces chimiques et de cinétique de réactions.

3. En collaboration avec la Société AGFA-GEVAERT et sous les auspices de l'IRSIA :

   a) mise à profit de la méthode des indicateurs radioactifs pour l'étude de la répartition de certains ions dans les grains d'halogénure d'argent et pour étudier l'action des sensibilisateurs dans les émulsions photographiques ;

b) étude du durcissement de la gélatine par le formol.

Certains équipements du laboratoire sont restés à la disposition des chimistes relevant du Centre de Recherches Cyclotron, leur permettant ainsi d'effectuer leurs recherches.

INSTITUT DE PHYSIQUE

Laboratoire de Physique expérimentale

Professeur : R. EVRARD

Les activités de recherche en physique théorique de l'état solide du service et des chercheurs subventionnés par les « Actions Concertées » (projet ESIS) se sont poursuivies selon les six thèmes suivants :

1. Interaction electron-phonon et phénomènes de transport dans les semiconducteurs polaires.
2. Propriétés électroniques et magnétisme des métaux et alliages amorphes.
3. Stabilité de phase des alliages de métaux de transition.
4. Etude des surfaces métalliques et des petits grains ; étude des spectres de vibration de molécules adsorbées.
5. Théorie des liquides classiques.
6. Transitions de phases.

La plupart de ces études ont été effectuées en collaboration avec d'autres groupes belges (Antwerpen, Namur) et des laboratoires étrangers (Penn State University, Strasbourg, Grenoble). Bien que fondamentales, elles ont pour motivation des problèmes précis orientés vers d'éventuelles applications.

Au total, 20 publications ont été réalisées et une thèse a été soutenue avec la plus grande distinction par M. SCHMEITS.

Outre 16 séminaires, furent organisés :

— le « workshop on Electronic Structure and Phase Stability in Metals and Alloys » (21-24 septembre 1977);

— la réunion du groupe de contact belge FNRS-NFWO de Physique de l'Etat Solide (29 janvier 1977) au château de Colonster, sur le thème « chimisorption ».

Laboratoires de Physique expérimentale et de Cristallographie

Professeurs : N... et J. TOUSSAINT

Les recherches ont été orientées essentiellement dans quatre directions :

1° Etude de la structure moléculaire de corticostéroïdes.

2° Etude de la structure moléculaire de composés organiques et alcaloïdes (en collaboration avec d'autres services universitaires).

3° Relations entre les propriétés physiques biologiques et les structures observées.

4° Etude des propriétés diamagnétiques moléculaires des aromatiques polynucléaires.

Séminaire de Méthodologie de la Physique

Professeurs : N... et H. SAUVENIER

M. H. SAUVENIER, professeur associé, a mis sur pied un ensemble de démonstrations expérimentales sur les trois lois de Newton à l'intention des élèves de l'enseignement secondaire et des étudiants de candidature. En un mois, ces expériences ont attiré plus de 5.000 visiteurs dans les laboratoires de Physique expérimentale au Sart Tilman.

M. R. MOREAU, chef de travaux, a rédigé les textes et présenté à la R.T.B. des émissions de télévision scolaires intitulées : « la spectroscopie », « le microscope » et « les rayons X ».

Laboratoire de Physique théorique et mathématique

Professeur : J. SERPE

Les recherches poursuivies dans le service se situent dans le domaine des théories relatives à la physique des particules élémentaires. Elles ont été orientées en particulier dans les directions ci-dessous :

— problèmes liés à l'étude du groupe de Poincaré et de ses sous-groupes ;

— modèles relatifs à l'annihilation nucléon-antinucléon en pions ;

— applications de modèles de jauge.

Ces recherches ont donné lieu à une dizaine de publications.

Laboratoire de Physique nucléaire théorique

Professeur : J. HUMBLET

L'activité de recherche en physique nucléaire théorique a eu pour orientations principales :

1. Calcul théorique des énergies de liaison des noyaux atomiques, des durées de vie des états à un nucléon et des paramètres de modèles phénoménologiques utilisés dans l'analyse des réactions nucléaires ; comparaison avec l'expérience.
2. Description des réactions entre ions lourds et des états quasi-moléculaires.
3. Aspect relativiste de la diffusion nucléon-nucléon et pion-noyau aux basses énergies.
4. Paramétrisation unitaire de sections efficaces de réactions nucléaires ayant un intérêt astrophysique.
5. Problème inverse de la diffusion pour des équations couplées.

En plus d'un séminaire hebdomadaire, le service a organisé neuf séminaires avec la participation de physiciens étrangers. Huit chercheurs ont collaboré aux programmes de recherche du service.

Laboratoire de Physique théorique

Professeur : C. MAHAUX

Les deux principaux domaines de recherche concernent l'étude du problème à plusieurs corps d'une part et celle des collisions entre ions lourds d'autre part.

Les techniques du problème à N corps ont été appliquées à une théorie générale de la matière nucléaire infinie, qui couvre aussi bien l'énergie de liaison que la compressibilité, l'opérateur de masse et les quasi-particules. Ces résultats ont conduit à la construction théorique du potentiel optique nucléon-noyau. Les sections efficaces calculées sont en excellent accord avec les mesures expérimentales. Une attention toute particulière a été prêtée à l'influence de l'existence d'un plus grand nombre de neutrons que de protons, de façon à pouvoir prédire des sections efficaces utiles pour le calcul des réacteurs. Ces résultats ont été obtenus en collaboration étroite avec des membres du service de physique nucléaire théorique.

L'étude des collisions entre ions lourds s'est poursuivie, en collaboration avec des chercheurs de la Faculté des Sciences de Paris à Orsay. Un modèle théorique a été mis au point pour la description des résonances sous la barrière Coulombienne dans la diffusion $^{12}C + {}^{12}C$. Le transfert de nucléons a également été analysé. Enfin, la structure intermédiaire observée dans certaines réactions entre ions lourds a été étudiée.

Ces résultats ont fait l'objet de rapports (invited papers) aux Conférences de Hirschegg (Autriche), Urbana (USA), Florence (Italie) et Budapest (Hongrie). Des séminaires ont été présentés à Orsay, Gröningen, Oak Ridge et Saclay.

Chaire de Structure de la Matière et de Physique nucléaire

Professeur : J. DUCHESNE

1°) *PHYSIQUE DE L'ETAT SOLIDE.*

Grâce à la publication récente de la structure cristalline complète du toluène en phase solide par un groupe français, on a pu reprendre l'analyse détaillée de la structure complexe des spectres de résonance magnétique des dérivés mono-deutérés sur l'anneau et corréler les nombreuses composantes de ces spectres avec les particularités de la structure cristalline.

Sur les mêmes composés, pris à l'état liquide, qui montrent une anomalie de relaxation magnétique à quelques degrés au-dessus du point de fusion, une étude de diffraction X aux petits angles, qui fait actuellement l'objet d'un mémoire de fin d'études à Poznan, doit fournir prochainement des indications précises sur la présence et l'abondance d'agrégats bi- et tri-moléculaires.

L'application, pour la première fois, à des alliages dilués à base d'aluminium de séquences multiples d'affinement de raie en RMN pulsée a fait apparaître, à la température ambiante, l'existence d'une réduction de l'amplitude de la polarisation de spin au voisinage immédiat des impuretés ; un second effet tout aussi intéressant consiste en une modification des oscillations de densité de spin, due à la valeur finie du libre parcours moyen électronique.

L'étude par spectrométrie Mössbauer de diverses solutions solides d'oxydes de structure spinelle tels que $CuCr_2O_4$ et $CuFe_2O_4$ a permis de mettre en évidence le caractère collectif de certains électrons de valence de ces composés généralement considérés comme parfaitement ioniques.

Une analyse poussée des processus de délocalisation de ces électrons se poursuit par des méthodes complémentaires et par la recherche d'autres systèmes présentant des phénomènes analogues.

La mise en évidence de propriétés magnétiques particulières dans des séries de composés intermétalliques se poursuit par l'étude de siliciures, germaniures et antimoniures ternaires ; les premiers résultats laissent entrevoir tout l'intérêt que ces composés présentent pour pouvoir préciser l'origine du magnétisme dans les composés à caractère métallique ainsi que pour en évaluer les possibilités d'applications pratiques.

2°) *BIOPHYSIQUE.*

a) *Sur le rôle des radicaux libres dans la photosensibilisation des systèmes biologiques.*

Les travaux relatifs à la photosensibilisation des systèmes biologiques par les colorants de type acridine ont été poursuivis cette année. Les résultats obtenus au niveau biologique ont permis d'identifier au moins trois composantes dans le mécanisme d'action de ces colorants :

1° composante à deux photons, laquelle implique, lors d'un stade intermédiaire, la photoionisation du colorant ;

2° composante impliquant la participation de l'oxygène singulet ($^1\Delta_g$) ;

3° composante liée à un transfert de charge du colorant excité dans son premier triplet, soit vers le substrat, soit vers l'oxygène. Dans ce dernier cas, l'ion superoxyde serait formé et pourrait, à son tour, induire des dégâts dans le substrat biologique.

La photosensibilisation par des colorants dérivés de la furocoumarine a également été envisagée. La principale conclusion de ce travail peut se résumer comme suit :

La photocycloaddition du psoralène à la thymine, qui est responsable des effets biologiques de ce colorant est complètement inhibée lorsque l'induction de radicaux libres dans la thymine est empêchée par des piégeurs d'électrons. Ce résultat semble indiquer que les radicaux libres en cause sont impliqués, à un stade intermédiaire, dans les effets biologiques résultant de la photosensibilisation.

b) *Etude des membranes photoréceptrices.*

Dans des travaux antérieurs, nous avions démontré que la lumière modifie l'interaction entre les molécules de rhodopsine et les phospholipides voisins.

Ce problème a été approfondi et une nouvelle hypothèse a été proposée en vue d'interpréter le mécanisme des dommages irréversibles qui peuvent être induits, au niveau de la rétine, sous l'action de la lumière visible.

Le rétinal illuminé génère de l'oxygène singulet et ces molécules produisent la peroxidation des lipides. Ce processus induit une instabilité de la membrane photoréceptrice.

3°) *BIOPHYSIQUE ET MEDECINE MOLECULAIRE.*

1) L'étude de la sénescence et du cancer est actuellement poursuivie.

En particulier, on a démontré par quel mécanisme l'eau lourde engendre le vieillissement : c'est qu'elle a la propriété d'augmenter la concentration en radicaux libres organiques des tissus.

Comme la thérapeutique du cancer suppose la formation au sein de l'organisme de radicaux libres excédentaires, on saisit tout de suite que l'eau lourde pourrait être utilisée dans cette perspective.

Dans la même direction, on envisage de soumettre l'individu à des pressions d'oxygène aussi élevées que possible et à lui injecter des acides gras polyinsaturés de manière à accroître la formation des peroxydes correspondants qui est accompagnée d'un accroissement important de radicaux libres.

Tout ceci est actuellement soumis à une expérimentation approfondie et minutieuse.

2) L'utilisation, chez l'homme, des sucres naturellement marqués au ^{13}C, a permis d'établir, pour la première fois, quantitativement, l'oxidation d'une prise de glucose dans différentes conditions métaboliques : état basal, effort physique, médication antidiabétique.

Des études ont également été entreprises chez l'animal pour tester, par cette méthode, les perturbations métaboliques induites par des substances agissant au niveau du système nerveux.

INSTITUT D'ASTROPHYSIQUE

Chaire de Physique et Astrophysique

Succession du Professeur P. SWINGS

Le groupe de Spectroscopie Moléculaire a poursuivi ses recherches relatives aux radicaux siliciés :

— deux systèmes de bandes attribués à $SiCl_2$ depuis 1938 ont été réétudiés et identifiés au radical PO ;

— le radical H_2CSi a été observé pour la première fois et l'analyse du spectre est en voie d'achèvement ;

— un laser à colorant accordable en longueur d'onde est utilisé pour des études de fluorescence (SiF p. ex.).

D'autre part, un examen critique de la durée de vie de l'état $B^2\Sigma^+u$ de N_2^+ est en cours, en relation avec les déterminations expérimentales réalisées dans nos laboratoires.

L'équipe de A. MONFILS a concentré ses efforts dans deux directions principales :

— la mise en route d'un projet de détection de sources astrophysiques de faible intensité. Ce projet repose sur une méthode de comptage de photons sur image. Il est entrepris en collaboration avec le L.P.S.P. de Verrières-le-Buisson ;

— la poursuite de projets directement subventionnés tels que la calibation du radiomètre du satellite Meteosat, l'analyse des propriétés des tubes iconoscopiques et l'utilisation de galettes de microcanaux.

L'analyse des résultats de l'expérience ultraviolette du satellite TD1 s'est poursuivie par ailleurs et a notamment donné lieu à la publication d'un catalogue spectrophotométrique portant sur 1356 étoiles (ESA SR-27).

Les activités du groupe des observateurs ont porté essentiellement sur :

— la réduction d'observations photométriques et spectrographiques d'étoiles particulières et de galaxies à raies d'émission (observations effectuées aux Observatoires Européen Austral et de Haute Provence) ;

— l'analyse détaillée du spectre ultraviolet de l'étoile supergéante α Cygni obtenu par le satellite Copernicus ;

— la première phase de la mise au point d'un spectrographe à détecteur de série de diodes au silicium ;

— l'étude de clichés du prisme-objectif (télescope de Schmidt, Université de Liège-CNRS) d'étoiles à flux ultraviolet anormalement important détectées par le satellite TD1 ;

— l'étude statistique des étoiles variables du type RR Lyrae, utilisées comme indicateurs de distance dans l'Univers.

Le Service a contribué largement à l'organisation scientifique du Vingt et unième Colloque International d'Astrophysique intitulé « Labo-

ratory and Astrophysical Spectroscopy of Small Molecular Species », qui s'est tenu à l'Institut d'Astrophysique du 21 au 23 juin 1977 et qui a réuni quelque 130 astrophysiciens ou spectroscopistes en provenance de 15 pays.

Chaire de Physique

Professeur : M. MIGEOTTE

Les observations du spectre solaire à très haute résolution se sont poursuivies depuis la Station Scientifique Internationale du Jungfraujoch (Suisse), et une collaboration a été entreprise avec un groupe du « Kitt Peak National Observatory », Tucson, USA. Un effort particulier a été fait pour déterminer la position précise d'un grand nombre de raies solaires et telluriques entre 1 et 3 microns.

Le dépouillement des résultats accumulés à l'occasion des deux lancers de ballons stratosphériques effectués au printemps 1976 a permis de déterminer la répartition verticale de différents composants minoritaires de l'atmosphère terrestre.

Deux résultats particulièrement importants ont été obtenus en combinant des résultats obtenus par ballons avec des observations effectuées au Jungfraujoch : la présence d'acide fluorhydrique (HF) et d'acide chlorhydrique (HCl) dans la haute atmosphère a été établie avec certitude, et des mesures quantitatives effectuées.

Les calculs théoriques de probabilités de transition ont été poursuivis. Ces résultats ont permis de nouvelles identifications ainsi que de nouvelles études des abondances des éléments du groupe du fer. La collaboration à des travaux expérimentaux de mesure de probabilités de transition a été poursuivie avec le groupe de « beam-foil spectroscopy » du Professeur WINAND. Des collaborations ont également été entreprises avec des équipes de Aarhus (Danemark) et Lund (Suède).

Chaire d'Astrophysique théorique et de Mécanique analytique

Professeur : P. LEDOUX

Recherche sur la structure interne, l'évolution et la stabilité des étoiles dans le cadre classique ou relativiste (étoiles supermassives - étoiles de neutrons) en tenant compte des effets de l'évolution sur la stabilité.

Nouvelles approches, mathématiquement très générales, des problèmes de stabilité, inspirées par la thermodynamique, les travaux de Liapounov ou par la théorie des catastrophes. Effets de changements de phase ou de discontinuités de la densité sur les modes radiaux ou non radiaux.

Poursuite de la discussion critique des hypothèses suggérées en vue d'expliquer le défaut observé des neutrinos solaires, par exemple celle de Prentice et al. et également, celle de McCrea qui conduit à des instabilités aux conséquences difficilement acceptables.

Recherche observationnelle et théorique sur les régions H II et les nébuleuses interstellaires.

Etude des instabilités spirales de configurations gazeuses en rotation différentielle et approche statistique d'un gaz autogravitant en rotation.

Antimatière et cosmologies. Formalisme hamiltonien en relativité générale et applications au « collapse » de sphères de gaz.

Participation au 3e cycle en Astronomie : cours sur les réactions nucléaires en Astrophysique.

Chaire de Mécanique analytique

Professeur : R. SIMON

Les principales activités du service ont porté sur le problème de la formation et de la structure des galaxies ; sur celui des pulsations non-radiales et de la propagation des ondes dans les étoiles ; sur des recherches de périodes d'étoiles Ap à partir de mesures réalisées à l'ESO (Chili).

Le service a également participé à différents cours et congrès sur l'astrophysique théorique et l'évolution stellaire.

INSTITUT DE CHIMIE

Département de Chimie générale et de Chimie physique

LABORATOIRE DE PHYSICO-CHIMIE DES SURFACES

Professeur : J. MIGNOLET

Recherches en physico-chimie des surfaces (J. MARIEN, N. RIHON, J.M. DEROCHETTE).

1. Poursuite des études relatives à l'adsorption de certains gaz sur des facettes monocristallines d'orientations diverses et sur des micro-régions (marches, défauts). Solides étudiés : ZnO, W, Pt, Ir, Re ; gaz étudiés : H_2, CO, C_2H_4. Les techniques utilisées sont celles de l'émission de champ : microscopie de champ électronique et ionique, mesure du courant émis par des régions superficielles d'un diamètre d'environ 25 Å, mesure de la distribution d'énergie.
2. Application des techniques d'émission à des problèmes d'intérêt catalytique.
3. Etude de surfaces diverses en relation avec des problèmes de catalyse. Techniques utilisées : SIMS à hautes performances, LEED, désorption programmée, analyse par spectrométrie quadripolaire de haute sensibilité. Le laboratoire a reçu l'équipement approprié en juillet 1977.

Le laboratoire participe aux activités du « Centre de Catalyse de l'Université de Liège » et en particulier par les travaux des rubriques 2 et 3 ci-dessus, au programme d'une « Action interuniversitaire concertée sur la Catalyse ».

LABORATOIRE DE SPECTROMÉTRIE VIBRATIONNELLE ET DE CHIMIE INORGANIQUE STRUCTURALE

Professeur : P. TARTE

Les activités du laboratoire sont essentiellement axées sur les problèmes suivants :

1. La synthèse de nouvelles familles de composés inorganiques et l'étude de leur structure, principalement par l'utilisation conjuguée de la spectrométrie vibrationnelle (infrarouge et Raman) et de la diffraction des rayons X.
2. L'étude des méthodes (théoriques et expérimentales) d'interprétation du spectre vibrationnel des composés solides inorganiques.
3. L'application de la spectrométrie vibrationnelle à des problèmes de chimie inorganique structurale, problèmes relatifs aussi bien à l'état vitreux qu'à l'état cristallin.

LABORATOIRE D'ÉTUDE DES ÉTATS IONISÉS ET DE CHIMIE QUANTIQUE

a) Professeur : J. COLLIN

Les recherches concernant les aspects fondamentaux des processus d'excitation et d'ionisation des molécules par des photons ou des électrons se sont poursuivies dans les domaines suivants :

1. *Spectroscopie de photoélectrons dans l'U.V.* (G. CAPRACE, J. DELWICHE, M.-J. HUBIN-FRANSKIN, P. NATALIS, M.-Th. PRAET).

On étudie les perturbations que la préionisation produit sur les distributions d'intensités des niveaux ioniques vibrationnellement excités. Le recours au calcul des probabilités de transition de Franck-Condon permet de préciser la nature des états électroniques mis en cause et leurs caractéristiques moléculaires.

Par ailleurs, les interactions de différents types d'électrons sur les niveaux d'énergie électronique et l'influence de la substitution des atomes d'hydrogène par des atomes de fluor dans les hydrocarbures non saturés sont étudiés expérimentalement. L'interprétation des résultats est faite en ayant recours au calcul quantique des niveaux d'énergie.

2. *Spectroscopie d'électrons lents* (M.-J. HUBIN-FRANSKIN, J. KATIHABWA).

On continue les études d'excitation, d'ionisation et de dissociation des molécules avec formation d'ions négatifs ou positifs. On examine aussi différents types de résonances résultant de l'interaction des molécules avec des électrons lents.

3. *Chimie physique de complexes de transfert de charge* (E. DE PAUW).

De nombreux complexes de transfert de charge sont synthétisés et analysés par diverses méthodes, notamment la spectroscopie d'absorption U.V. et la résonance de spin électronique.

Des membres du laboratoire ont effectué de longs séjours à l'étranger, plus particulièrement à l'Université Laval à Québec et à l'Université de Würzburg.

b) Professeur : J. MOMIGNY

Sont poursuivis en collaboration avec R. LOCHT, H. WANKENNE, J.-P. FLAMME, M.-Th. PAQUES-LEDENT, les travaux suivants :

1. *Etude de la prédissociation et de la dissociation de molécules ionisées.*
Ces études sont menées par impact d'électrons d'énergie contrôlée au moyen de deux instruments à vocations complémentaires :

— dans un spectromètre de masse à double focalisation modifié sont étudiés les processus de prédissociation qui se produisent dans une fenêtre de temps de 10 à 10 secondes ; leur seuil

d'énergie, la distribution en énergie cinétique des fragments et leur perturbation par des chocs ion-molécule sont mesurés ;

— dans un analyseur à retardement construit au laboratoire, les phénomènes de dissociation et de prédissociation sont étudiés, quelle que soit leur durée de vie, par la détermination de la distribution en énergie cinétique des fragments qui en proviennent et la détermination du seuil d'apparition des ions porteurs d'une énergie cinétique déterminée ; la position en énergie des limites de dissociation auxquelles les distributions d'énergie cinétique se rapportent est ainsi précisée.

La collaboration avec le Laboratoire des Collisions d'Amsterdam (Fondatie voor Onderzoek der Materie) s'est traduite cette année par une séjour de recherche de trois mois, dans ce laboratoire, de R. LOCHT, H. WANKENNE et J.-P. FLAMME.

2. *Spectroscopie de translation de molécules photoionisées.*

L'octroi par le F.N.R.S. d'un crédit au chercheur nous permettra, au cours de l'année 1977-1978, la construction d'un analyseur d'énergie cinétique des ions fragmentaires formés par photoionisation.

Les résultats de ces travaux ont fait l'objet de communications des membres du laboratoire aux Journées de la Société Belge de Physique à Bruxelles, au 21e Colloque d'Astrophysique à Cointe, à la Conférence EUCHEM sur « Ion Beam Chemistry » à Noordwijck aan Zee (Hollade) et, sous forme de Poster, à la 10e Conférence Internationale sur la Physique des Collisions Atomiques et Electroniques (ICPEAC) à Paris.

c) Professeur : J.-C. LORQUET

Les recherches poursuivies dans notre groupe se rapportent à l'étude théorique de l'évolution de molécules électroniquement excitées. Elles s'effectuent en deux stades.

1. Calcul de la fonction d'onde électronique et de la surface d'énergie potentielle des différents états électroniques auxquels on s'intéresse. Ces calculs s'effectuent au moyen de programmes de Chimie quantique et nécessitent une utilisation importante de l'ordinateur.

2. A partir de ces fonctions d'onde et surfaces d'énergie potentielle, on peut aborder le calcul des probabilités de transition entre états électroniques, ainsi que celui des constantes de vitesse monomoléculaires. Différents types de couplage non adiabatiques sont possibles : énergie cinétique des noyaux, couplage spin-orbite, interaction de

Coriolis, etc. Ces calculs s'effectuent dans diverses approximations : utilisation de la règle d'or de Fermi, approximation semi-classique, théorie de Fano, etc.

Participent à ces recherches : M^mes^ A. LORQUET-JULIEN, M. DE-SOUTER-LECOMTE, C. GUISSARD-GALLOY, M^lles^ M. PIRES, D. DEHARENG, MM. C. SANNEN et J.-P. HANSOUL.

LABORATOIRE DE RÉSONANCE PARAMAGNÉTIQUE ET ÉLECTRONIQUE

R. HUBIN, C. SLUSE-GOFFART, E. DE PAUW

Les travaux de cette unité de recherche ont été principalement orientés :

— vers l'étude des radicaux absorbés lors de la décomposition thermique sous vide de divers oxy-sels de métaux alcalinoterreux en vue de préciser la nature des sites adsorbants formés et d'élucider le mécanisme de cette décomposition ;

— Vers l'étude du comportement thermique, de divers complexes de cuivre ou de chrome adsorbés ;

— vers l'étude, en collaboration avec des chercheurs du service de chimie organique, de problèmes relatifs à la catalyse en phase homogène.

Participent à ces recherches : C. SLUSE-GOFFART, E. DE PAUW.

LABORATOIRES DES BASSES TEMPÉRATURES

R. BLANPAIN, A. DURIAU, F. LEPRINCE et F. PROUVEUR

Durant l'année académique écoulée, l'étude de jonctions « tunnel » a été poursuivie. Des circuits électroniques ont été développés pour augmenter la reproductibilité des caractéristiques électroniques des jonctions et une étude de l'état physique des films en fonction de divers paramètres (pression résiduelle, température du substrat, vitesse de condensation) a été réalisée. Une étude comparative de l'épaisseur géométrique (détermination par la méthode interférométrique de Tolansky) et des données massiques (détermination par une balance à quartz vibrant) pour les différents métaux utilisés dans les jonctions supraconductrices a été poursuivie.

En outre, la réalisation pratique d'un réfrigérateur à dilution a été entamée. Cet appareillage, qui devrait être fonctionnel fin 1978, devrait permettre d'approcher le zéro absolu à moins de 20 millidegrés.

Laboratoire de Chimie macromoléculaire et organique

Professeur : Ph. TEYSSIE

A. Les laboratoires poursuivent leur programme général d'étude de l'activation catalytique des molécules, et du contrôle spécifique de leur mode réactionnel, en particulier :

— l'activation sélective de petites molécules abondantes : O_2, CO_2, H_2, HCN, ... ;

— la maîtrise des réactions d'intermédiaires labiles (carbènes par exemple), appliquée à la synthèse organique fine ;

— la possibilité de contrôler l' « histoire cinétique des réactions de polymérisation en chaîne » (un 1er modèle de « code » synthétique a été mis en évidence);

— le contrôle de la porphologie des matériaux polymériques hétérophasés (résultats appliqués à l'obtention de propriétés nouvelles, mais aussi à la récupération des déchets).

B. Cette activité a suscité plusieurs actions de recherche en collaboration avec des Universités, des Services publics et des industries, de nombreuses visites et 26 invitations à présenter à l'extérieur les résultats obtenus. Le Service a aussi participé à l'organisation de la 2^{e} année du cours 3^{e} cycle FNRS sur la Catalyse, des cours de recyclage « Polymères » de la S.R.Ing., et des groupes de contact FNRS « Polymères » et « Catalyse ».

Laboratoire de Chimie
Détermination des structures en chimie organique

Professeur : R. HULS

Les travaux de recherches ont porté, comme les années précédentes, sur l'isolement et la détermination de structure de substances organiques provenant de la vaste collection de plantes récoltées au Zaïre par C. DELAUDE.

Des contacts ont été pris avec l'industrie en vue de valoriser certains résultats de ces recherches.

Laboratoire de Chimie organique

Professeur : J. JADOT

Un abondant matériel végétal récolté au Zaïre et en Belgique a été soumis à l'analyse immédiate dans le but d'y découvrir des substances chimiques possédant une activité biochimique spéciale et plus spécialement susceptibles d'applications thérapeutiques.

De nombreux dérivés soufrés ont été isolés et identifiés dans « *Pentadiplandra Brazzeana* Baïllon » l'unique pentadiplandracée africaine connue actuellement. Il s'agit d'isothiocyanates, de thurées et de thiocarbamates.

Ont été aussi isolés, de *Calopogonium mucunoïdes*, plusieurs pyrannoisoflavones nouvelles. Elles ont été synthétisées ainsi que des substances connexes pour étudier leur spectre NMR[13].

Un acide aminé cétonique, deux nouveaux alcaloïdes pipéridiniques, des saponosides intéressantes ont été isolés et identifiés.

Le schéma de biosynthèse de l'avérufine et de la versicolorine a été établi par marquage C_{13}.

Laboratoire de Chimie organique

Professeur : M. RENSON

Sujets de recherches :

Synthèse et propriétés (chimiques, I.R., R.M.N., spectrométrie de masse) de composés organiques dérivés des éléments de la 6e famille.

Analogues séléniés de substances naturelles, porteurs éventuellement de sélénium radioactif de moyenne (^{75}Se) ou courte durée de vie (^{72}Se et ^{73}Se).

Laboratoire de Chimie organique

Professeur : P. LASZLO

Orientation des recherches :

A. *Dynamique moléculaire des complexes en solution.*

A_1 - *Interactions cations-biomolécules.*

(A. CORNELIS, C. DETELLIER, J. GRANDJEAN, L. HERWATS, A. PARIS, J.P. VAN BELLINGHEN).

Nous avons poursuivi notre étude au moyen des méthodes que nous avons mises au point en résonance magnétique nucléaire du sodium-23, de la fixation et du relargage des cations par les molécules organiques et biologiques ; ce, en collaboration avec les groupes de recherches du Dr. G. Bram (CNRS, Thiais, France), des Professeurs H. Van Cauwenberge et G. Hamoir (Liège).

Nous nous intéressons en particulier aux processus de nucléation par les cations de l'auto-assemblage de molécules biologiques, tel qu'il a pu se réaliser dans un environnement pré-biotique.

A_2 - *Fixation des médicaments par une protéine de transport.* (C. COIBION, thèse en cours).

A_3 - *Carbonylation des oléfines par les métaux carbonyles.* (A. STOCKIS).

Le travail s'est continué par la découverte de réactions hautement stéréo-spécifiques dans la série de l'α et du β-pinène (en collaboration avec l'équipe du Professeur E. Weissberger, à Wesleyan University, Middletown, CT, U.S.A.).

A_4 - *Théorie et pratique de l'effet nucléaire Overhauser lors de l'échange chimique multi-sites.*

(M. BORZO).

B. *Pédagogie de la chimie, et enseignement assisté par ordinateur. Réunions organisées* :

Deux réunions du Groupe de Contact du F.N.R.S. « Etudes par RMN de systèmes moléculaires dynamiques » (novembre 1976 ; avril 1977).

Laboratoire de Chimie analytique et Radiochimie

Professeur : G. DUYCKAERTS
Professeurs associés : G. MICHEL, J. FUGER

Les activités de recherches se sont poursuivies dans les trois orientations suivantes :

1. L'étude des complexes en solution par différentes méthodes spectroscopiques, électrochimiques, distribution sur échangeurs d'ions et traceurs radioactifs. Les travaux concernent principalement les complexes avec les composés couronnes ou les cryptates (J.F. DESREUX, J. MASSAUX, G. ROLAND), les acides polyaminopolyacetiques

(E. MERCINY, J.M. GATEZ, F. SCHOEBRECHTS), et les composés azotés (S. BHATTI).

2. L'étude des propriétés chimiques et physicochimiques des lanthanides et des actinides : synthèses et déterminations calorimétriques (J. FUGER); composés organométalliques (J. GOFFART). Electrochimie dans les sels fondus et les solvants moléculaires (B. GILBERT, L. MARTINOT, R. LYSY, F. MBUYI, C. DEGUELDRE).

3. Dosage des traces par méthodes électrochimiques (C. BRIHAYE, G. GILLAIN, T. MONAMA), par absorption atomique (R. MACHIROUX) et par spectrométrie de masse (F. LEYDER, M^me^ STOCKIS-CAROLO).

Une réunion scientifique de deux jours a été organisée les 12-13 mai dans le cadre du groupe de contact de Radiochimie du F.N.R.S. et des questions spéciales de chimie nucléaire. Conférenciers : Professeur GUILLAUMONT (Orsay Paris), Professeur KELLER (RFA Karlsruhe), Dr. KOCH (Karlsruhe), Dr. JOTHIER et VLASSELAER (KUL). Le laboratoire a accueilli un postdoctorant polonais : Dr. MIODUSKI ainsi qu'un doctorant zaïrois : M. RUTAGENGWA.

Laboratoire de Chimie physique

Professeurs : V. DESREUX et E. FREDERICQ

— La structure et les propriétés de certaines macromolécules naturelles (chromatine et DNA surtout) sont étudiées essentiellement en vue d'applications biologiques et pharmacologiques : caractérisation des chromosomes, de la chromatine de cellules cancéreuses, interactions avec des colorants à activité biologique, étude de molécules capables de transporter des agents pharmacologiques, notamment des substances antitumorales, vers leur cible cellulaire et étude de leur mécanisme d'action.

— L'étude des courants de dépolarisation stimulés thermiquement (CDST) des polymères a été poursuivie dans plusieurs voies : étude systématique de l'influence des conditions expérimentales, analyse théorique des pics, étude comparative des pics obtenus et des pertes diélectriques.

— Une étude comparative de l'effet CDST et de la thermoluminescence a été également entreprise. Les recherches sur la conformation des polyélectrolytes par diverses techniques notamment par effet électrooptique et de polymères flexibles ont été poursuivies.

Laboratoire de Biochimie

Professeur : W. VERLY

Notre travail de recherche est orienté vers l'étude de l'entretien et de la réparation du DNA dans les cellules.

Pendant les dernières années, nous nous sommes occupés de la réparation du DNA qui avait perdu des purines ou des pyrimidines. Nous avons découvert les enzymes qui identifient cette lésion et nous les avons purifiés à partir de bactéries, de plantes et de tissus animaux. Nous avons réussi la réparation *in vitro* de DNA partiellement dépuriné en nous servant d'enzymes purifiés ; nous avons détaillé le mécanisme moléculaire de cette réparation.

Notre activité s'est maintenant tournée vers la réparation des dommages cancérigènes qui atteignent le DNA. Notre but est de purifier les enzymes impliqués et de reconstituer *in vitro* un système de réparation. Nous nous sommes assurés la collaboration d'un laboratoire américain qui prépare pour nous des polymères contenant une seule sorte de lésion cancérigène à la fois.

Nous nous intéressons aussi à l'organisation de ces enzymes de réparation dans la chromatine. Nous voulons réparer les dommages cancérigènes non seulement dans une solution de DNA et d'enzymes, mais aussi à l'intérieur d'une chromatine reconstituée.

Laboratoire de Biochimie musculaire

Professeur : G. HAMOIR

L'étude des parvalbumines des muscles blancs de vertébrés inférieurs a été poursuivie aux points de vue de leur structure primaire, de leur comportement immunologique et de leur aptitude à fixer sélectivement le calcium. Leur rôle physiologique a été examiné en collaboration avec le Professeur GILLIS du Département de Physiologie de l'Université de Louvain en Woluwe dans le cadre d'un projet de recherche commun subventionné par le Fonds de la Recherche Scientifique Médicale.

Les myosines des muscles blancs et rouges de plusieurs espèces de poissons ont été scindés en vue d'isoler et d'étudier les propriétés des chaînes légères intervenant dans leur constitution. La différenciation musculaire d'un poisson exempt d'hémoglobine vivant dans l'Antarctique a fait l'objet de diverses recherches.

Laboratoire d'Océanologie

Professeur : A. DISTECHE

Les travaux du laboratoire d'Océanologie concernent :

1. L'étude de la spécification chimique dans l'eau de mer, compte tenu des effets des hautes pressions et de la température.
2. L'étude des effets écotoxicologiques et de la synthèse des métallothionéines associés à la contamination par les métaux lourds.
3. L'étude de la contamination directe et par voie alimentaire d'organismes aquatiques.
4. L'étude de la production des herbiers à posidonies.
5. La mise au point de senseurs et capteurs chimiques et physiques utilisables dans le milieu marin.
6. L'application des techniques électrophysiologiques à l'étude des courants ioniques transmembranaires de calcium associée à l'excitabilité de certaines fibres musculaires.

INSTITUT DE ZOOLOGIE ED. VAN BENEDEN

Aquariums et Musée de Zoologie
Service d'Ethologie et Psychologie animales

Professeur : J.Cl. RUWET

Les Service d'Ethologie et Psychologie animales, les Aquariums et le Musée de Zoologie constituent un ensemble qui se consacre à une triple mission de *recherche*, *d'enseignement*, et de *vulgarisation et diffusion*.

a) *Ethologie et Psychologie animales.*

Plusieurs chercheurs ont achevé et défendu leur thèse de doctorat : M. J. VOSS sur l'éthologie comparée des poissons Cichlides, M. J.C. PHILIPPART sur la dynamique des populations de poissons, M. F. MAIRY sur les vocalisations de la Tourterelle rieuse.

Les recherches sur l'éco-éthologie des poissons, oiseaux et mammifères se sont poursuivies, dans les réserves de Zwin, de Genk, et des

Hautes-Fagnes en Belgique, ainsi que dans la région de Kinshasa (MM. RUWET, FRANSSEN et HOUBART), au Shaba (Mme HASSE-GHIOT), au parc national de l'Akagera (Mme MONFORT) et en Zambie (Mlle F. LEMAIRE), dans le cadre de contrats CTU et FRFC.

Le service a développé ses contacts avec la section de Bio-acoustique du Musée d'Histoire naturelle d'Aarhus (M. F. MAIRY) et l'Institut für den Wissenschaftlichen Film de Göttingen (M. L. HANON). Il a conclu un contrat pour l'acclimatation et l'étude de la croissance des poissons dans les eaux de refroidissement des centrales électriques, en collaboration avec l'IRSIA (CERER, M. PHILIPPART).

Plusieurs membres du service enfin ont collaboré à diverses commissions d'étude, gestion et/ou conservation de la faune : commission piscicole provinciale de Liège (M. PHILIPPART), Comité international pour la protection des oiseaux (CIPO), Conseil supérieur de la Conservation de la nature, Commission de l'Agriculture pour l'étude des animaux occasionnant des dégâts, Commission de gestion de la Réserve des Hautes-Fagnes (J.C. RUWET), Institut national de cinéma scientifique (L. HANON).

b) *Aquarium.*

L'Aquarium a poursuivi son action *sur le plan de l'éducation* à la fois au niveau universitaire et populaire. Il développe sa vocation de centre de documentation sur la faune aquatique. De nombreuses visites guidées furent effectuées par M. VOSS, Conservateur, assisté d'étudiants en zoologie.

Sur le plan de la recherche, il a entrepris des travaux en Aquariologie sur l'acclimatation et l'élevage des poissons Pomencentridés, Labridés, Anabantidés et Cichlides.

Sur le plan de l'appui logistique, l'Aquarium constitue l'animalerie et l'outil de travail du service d'Ethologie. Il a apporté une aide importante à l'Unité de Recherches piscicoles (M. PHILIPPART) et aux éthologistes étudiant le comportement des poissons (RUWET, HANON, VOSS et collaborateurs).

En outre de nombreux services ont fait appel à l'Aquarium pour héberger des animaux vivants et aider à la réalisation d'expériences, prêt de bassins, etc.

En particulier les services d'Océanologie (Prof. DISTECHE, Dr. BOUQUEGNEAU, Mme F. NOEL-LAMBOT), de Physiologie (Prof. GILLES, Dr. PEQUEUX), de Médecine (Dr. LIEBECQ et DUYCKAERTS), de Morphologie et Ecologie animales (Prof. JEU-

NIAUX, Dr. BUSSERS, M[lle] ARNOULD), de Biologie générale, section travaux pratiques (M[me] COPPIN).

c) *Musée de Zoologie.*

Le Musée a poursuivi sa double mission de *soutien* aux services scientifiques, spécialement ceux de Morphologie-Systématique-Ecologie (Prof. JEUNIAUX), Zoologie (Dr. CHARDON), Biologie (Prof. FIRKET et GODEAUX) et Ethologie (Prof. RUWET), et d'*Education populaire* en Sciences naturelles. Il a organisé une exposition temporaire sur le thème « Abeilles solitaires, Abeilles sociales » et a organisé à cet effet des visites guidées. Il a poursuivi son aide au Musée de l'Abeille à Tilff, et a élaboré l'avant-projet de Centre Nature des Hautes-Fagnes (M. N. MAGIS).

d) *Station océanologique de Calvi-Stareso.*

Le Service d'Ethologie-Aquarium a poursuivi sa collaboration avec Stareso.

1. Poursuite de l'inventaire ichtyologique de la baie de Calvi (en collaboration avec l'équipe du Prof. JEUNIAUX - service de Morphologie-Ecologie animale).
2. Travaux ayant trait à l'étude du comportement des poissons (en plongée sous-marine et en aquarium) en particulier, étude du comportement territorial et de parade des poissons Labridés et Pomacentridés.
3. Mise au point d'une méthode d'enregistrement des observations sous-marines au moyen d'un système de magnétophone à usage sous-marin et de micro à induction osseuse.

Service de Morphologie, Systématique et Ecologie animales

Professeur : Ch. JEUNIAUX

Les activités du service se sont déroulées dans quatre directions principales.

1. *Etude de la chitine et d'autres constituants cuticulaires.*

Dans le cadre d'un programme F.R.F.C., la digestion de la chitine et d'autres polysaccharides (cellulase, laminarine, etc.) a été étudiée chez

divers animaux tant Invertébrés que Vertébrés. Des méthodes histo-enzymologiques originales ont été mises au point pour la localisation histologique de la sécrétion de chitinases et d'autres polysaccharidases. L'étude de la composition chimique et de l'ultrastructure du tégument des Siponculiens a fait l'objet d'un travail d'équipe.

L'ensemble des travaux du service sur la chitine et les chitinases a été présenté par le Professeur JEUNIAUX à la Première Conférence Internationale sur la Chitine et le Chitosane en avril 1977 à Boston (U.S.A.).

Par ailleurs, les recherches sur les kystes des Ciliés ont fait l'objet d'une communication par M. J.C. BUSSERS au V[e] Congrès International de Protozoologie à New York City (U.S.A.) en juin 1977.

2. *Morphologie fonctionnelle des poissons.*

Une équipe dirigée par M. M. CHARDON a présenté les résultats de ses recherches au 2[e] Congrès Européen des Ichtyologistes à Paris en septembre 1976.

3. *Ecologie animale.*

Un stage d'écologie quantitative a été réalisé à la Station des Epioux, dans le Luxembourg belge, sous la direction de MM. M. DESIERE et J.P. THOME.

4. Enfin, le service a poursuivi, en collaboration avec d'autres services de Zoologie, ses missions d'exploration zoologique à la Station STARESO de notre Université à Calvi en juin 1976 et septembre 1977. Ces missions ont conduit à un meilleur inventaire systématique de la faune marine de la région et à l'étude de divers aspects particuliers de l'écologie et de la physiologie de la faune benthique.

Laboratoire de Biologie générale

Professeur : J. GODEAUX

L'estimation de la production zooplanctonique en mer du Nord et en Méditerranée a été et sera poursuivie par des mesures de respiration in situ et en laboratoire. Le dosage quantitatif (N_2, P, ...) des matières organiques particulaires ou en solution a été entrepris dans le dessein d'appréhender leur importance dans la nutrition du plancton.

Le transfert d'énergie du benthos vers les couches supérieures par les larves méroplanctoniques a été examiné. Les modalités de repeuplement des substrats sableux de la mer du Nord soumis à l'exploitation industrielle sont à l'étude.

La morphologie des Tuniciers et la composition du zooplanctom en provenance de la Nouvelle Guinée ont fait l'objet d'une série d'examens. Un autre lot de récoltes est attendu. La prolongation de la collaboration avec la station de biologie marine H. Steinitz d'Eilat est envisagée..

Laboratoire de Biologie générale

Professeur : H. FIRKET

Ce nouveau service tend à s'organiser. Ses recherches se poursuivent jusqu'à présent dans les locaux du service d'Anatomie Pathologique (Prof. BETZ).

De nouveaux résultats précisant les caractéristiques des cellules lymphoïdes « suppresseur » inhibant les cellules lymphoïdes cytotoxiques ont été obtenus. Grâce au séjour au Laboratoire du Dr. CHAUBAL du Cancer Institute de Bombay, le potentiel transmembranaire de cellules cancéreuses en culture a pu être mesuré notamment en présence de lymphocytes cytotoxiques. L'analyse de l'évaluation de diverses populations cellulaires en croissance par le modèle de simulation se poursuit.

LABORATOIRE DE BIOLOGIE VÉGÉTALE

Chef de travaux : Th. GASPAR

L'activité principale du Laboratoire est restée centrée sur l'étude du métabolisme auxinique et des enzymes y associés dans divers processsus de croissance et d'organogenèse sous contrôle hormonal. Profitant de la présence du Professeur THORPE de l'Université de Calgary, le contrôle hormonal de la morphogenèse (néoformation de bourgeons végétatifs ou floraux, de racines ou de cals) *in vitro* à partir de cals ou d'épidermes de Tabac, a reçu une attention toute particulière. L'application de la chromatographie en phase gazeuse au dosage des divers types de phytohormones a par ailleurs fait l'objet de diverses mises au point techniques. Indépendamment, le Laboratoire a poursuivi ses recherches dans le cadre des contrats qui le lient avec le FRFC, l'IRSIA et l'Industrie.

Laboratoire de Physiologie animale

Chargé de cours : R. GILLES

Orientations de recherche.

— Etude des mécanismes de contrôle du volume cellulaire.

— Etude des mécanismes de contrôle du métabolisme intermédiaire et du métabolisme des acides aminés.

— Eco-physiologie des milieux côtiers et estuariens.

— Effets des hautes pressions sur les organismes.

— Chimie physiologique de la balance énergétique pendant la contraction musculaire.

Activités du service.

L'Unité de Physiologie animale a continué ses travaux dans les orientations précitées. Dans ce cadre, elle a été représentée à différentes manifestations internationales parmi lesquelles, pour ne citer que les principales, le XI[e] symposium Benzon à Copenhague sur la régulation osmotique, le symposium de la Physiological Society à Londres sur la physiologie du transport, la conférence Gordon sur la contraction du muscle strié à Plymouth (U.S.A.), la 6[e] AIRAPT conférence sur les effets des hautes pressions à Boulder (U.S.A.), le 18[e] symposium européen de Biologie marine à Stirling (Ecosse) et le XXVII[e] congrès international de physiologie de Paris.

Dans le cadre de travaux de recherche en collaboration, le laboratoire a également reçu des chercheurs étrangers intéressés à nos travaux (Dr. LANG ; département de physiologie - Boston University ; Professeur ZIMMERMANN et Dr. SCHÄFER ; Institut für Chemie der Kernforschungsauflage - Jülich, Allemagne fédérale) ainsi que les membres du comité directeur de « l'Osmo-Club » européen lors de sa dernière réunion.

DÉPARTEMENT DE BOTANIQUE

Laboratoire de Physiologie

Professeur : G. BERNIER

Les recherches du laboratoire sont principalement centrées sur l'étude des aspects cellulaires et moléculaires du développement des végétaux

supérieurs. Les étapes du développement qui font actuellement l'objet de travaux sont la germination, la floraison et la fructification. A côté des aspects fondamentaux, les applications horticoles et agricoles des recherches sont envisagées dans le cadre du Centre de Physiologie Végétale Appliquée (I.R.S.I.A.).

Laboratoire d'Ecologie végétale

Responsable administratif : J. LAMBINON, professeur ordinaire
Suppléants : A. FROMENT et J. REMACLE, chefs de travaux

Les recherches du laboratoire sont orientées, comme par le passé, dans les trois voies principales suivantes :

— Ecologie appliquée à la conservation de la nature et à l'aménagement du territoire.

— Minéralisation de la matière organique dans les écosystèmes forestiers, dans le cadre du cycle des éléments biogènes.

— Cinétique des populations microbiennes en rapport avec les processus de pollution dans les écosystèmes aquatiques.

Laboratoire de Botanique systématique et de Phytogéographie

Professeur : J. LAMBINON

1. *Taxonomie et floristique européennes* : poursuite de la préparation de la deuxième édition de la « Nouvelle Flore » des Ptéridophytes et Spermatophytes de Belgique et régions voisines, à paraître fin 1977. Mise au point à cette occasion de problèmes critiques :*Pulmonaria, Amaranthus, Vulpia* et autres graminées... ; poursuite des observations bryologiques, lichénologiques et mycologiques (P. AUQUIER, J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON, V. DEMOULIN, R. SCHUMACKER, J.-P. DESCY, L. LECLERCQ, E. SERUSIAUX).

2. *Taxonomie et floristique extra-européennes* : poursuite de la préparation du vol. 1 de la Flore du Rwanda, à paraître fin 1977 ; recherches particulières sur divers groupes africains : Amaranthaceae, Urticaceae, Gramineae et lichens (épiphylles, *Stereocaulon*, ...) (G. TROUPIN, P. AUQUIER, J. LAMBINON, E SERUSIAUX,

M. REEKMANS); étude de matériaux recueillis en Iran en 1976 (J. LAMBINON).

3. *Cytotaxonomie et biosystématique* : poursuite des travaux sur le genre *Festuca* (différenciation écotypique et géographique, biologie de la reproduction et des investigations sur le caryotype de divers genres de la flore européenne et centrafricaine (P. AUQUIER, R. RENARD).

4. *Travaux monographiques sur les Gastéromycètes et phylogénie des thallophytes* : poursuite des travaux sur les *Lycoperdon* américains (avec séjour à l'Université du Michigan et au New York Botanical Garden); rédaction d'une mise au point théorique sur l'utilisation des séquences d'acides aminés du cytochrome c en phylogénie (V. DEMOULIN).

5. *Nomenclature botanique* : préparation de la nouvelle édition du Code international de la Nomenclature botanique ; participation e.a. aux travaux du Comité éditorial réuni à Ann Arbor (novembre 1976) et à Genève (juin 1977); rédaction de mémoranda relatifs aux points de départ de la nomenclature des champignons en vue du congrès international de Mycologie (septembre 1977) (V. DEMOULIN).

6. *Bioindicateurs de la pollution des eaux courantes* : publication des résultats essentiels concernant les algues benthiques de la Meuse, de la Sambre et de la Somme ; extension des recherches à diverses rivières de haute Belgique ; obtention d'un contrat de recherches en vue d'un survey de la qualité biologique des eaux courantes du bassin de la Meuse wallonne ; participation au programme de surveillance écologique des sites d'implantation des Centrales Nucléaires (en particulier études axées sur le site de Tihange) (J.P. DESCY, A. EMPAIN, J. LAMBINON, L. LECLERCQ, R. FABRI).

7. *Conservation de la nature, survey de sites scientifiques, éducation en matière d'environnement* : établissement d'un inventaire des sites biologiques prioritaires de Wallonie (projet ISIWAL) (E. SERUSIAUX); collaboration avec le Centre Education-Environnement et la Société Botanique de Liège pour l'organisation d'excursions, expositions, édition de brochures, diapositives, ... ; participation à divers colloques, groupes de travail, commissions de gestion de réserves, etc. (J. LAMBINON, R. SCHUMACKER, P. DESTINAY, J. DUVIGNEAUD, E. SERUSIAUX).

Laboratoire de Botanique pharmaceutique et de Systématique spéciale

Professeur : J.L. RAMAUT

Programme des recherches :

1) Etudes chimiotaxonomiques des genres stéréocaulon et Everniopsis.

2) Etudes des modalités de production de l'aflatoxine B_1 par *Aspergillus flavus* en milieu liquide et dans diverses farines alimentaires. Recherches de moyens capables d'inhiber le développement de la moisissure, la biosynthèse de l'aflatoxine ou de détruire la toxine élaborée dans le substrat.

3) Etudes phytochimiques des Menispermaceae africaines : programme interdisciplinaire (Prof. HULS, JADOT, DELAUDE, RAMAUT et M. BROUERS), participant à la recherche d'alcaloïdes nouveaux, à d'éventuelles applications thérapeutiques de ces derniers et à des études chimiotaxonomiques vis-à-vis de la famille des Ménispermaceae.

4) Recherches dans le domaine de la Systématique évolutive. Réunir des critères aussi divers que possible pour mettre en évidence les enchaînements des grands groupes végétaux. Les voies d'approche sont notamment d'ordre biochimique et moléculaire. Signalons l'étude comparative de la genèse des lamelles photosynthétiques au niveau des différents groupes végétaux.

Laboratoire de Génétique moléculaire

Professeur : L. LEDOUX

Le service a poursuivi ses activités dans les principales voies suivantes :

1. Régulation génétique chez l'algue verte *Chlamydomonas* ; poursuite de l'analyse génétique et biochimique de mutants spécifiques bloqués dans la formation d'enzymes de la biosynthèse de l'arginine ou d'enzymes cataboliques telles que les phosphatases. Les recherches ont été complétées par l'analyse immunologique des mutants obtenus.

2. Modification spécifique de la régulation génétique des organismes supérieurs : a) Des études ont porté sur l'emploi de DNA plasmidiens utilisés tels quels ou transformés *in vitro* en véhicules moléculaires spécifiques par l'attachement de DNA eucaryotique. b) Les aspects

fondamentaux des problèmes de transferts d'informations génétiques bactériennes à des eucaryotes ont été étudiés sur *Arabidopsis thaliana.* Différents mutants dont la maladie génétique avait été corrigée par des DNA bactériens, ont été croisés à des parents adéquats en vue d'une analyse fine des corrections obtenues. c) Différents aspects pratiques de ces manipulations génétiques ont été étudiés, notamment dans le cadre d'un Centre subsidié par l'I.R.S.I.A. Les recherches entreprises concernent l'introduction dans des plantes de grande culture, d'informations génétiques capables de conférer à celles-ci une résistance spécifique à divers agents pathogènes. Un autre type de recherches vise également à changer la spécificité d'interaction de certains couples plante-rhizobium à l'aide de DNA exogènes.

Enfin des recherches sont en cours en vue de transférer à des streptomyces des informations génétiques d'origine phagique (transfection) chromosomiques (transformation) ou plasmidienne. Certaines de ces recherches sont effectuées en collaboration avec le Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire à Mol, avec la firme R.I.T. de Genval, avec le laboratoire Planten Genetica, de la Vrije Universiteit de Bruxelles et avec l'Université de Columbia, Missouri.

Les leçons du cours O.T.A.N. organisé à Liège en 1974 par le laboratoire ont fait l'objet d'un livre « Genetic manipulations with plant materials » édité par L. LEDOUX et publié par Plenum Cy, N.Y.

Jardin botanique et Herbarium

Directeur administratif : Prof. J. LAMBINON
Adjoints : Herbier cryptogamique : V. DEMOULIN
Herbier phanérogamique : P. AUQUIER

Au Jardin Botanique au Sart Tilman, la construction des plates-bandes destinées aux collections systématiques de plantes herbacées a débuté durant l'été 1976 et se terminera sans doute au printemps 1978. Les rocailles géographiques ont été pratiquement achevées en 1977. L'enrichissement des collections, surtout en groupes critiques en liaison avec diverses études taxonomiques et caryologiques, se poursuit.

Une brochure a été publiée sous l'égide de l'Office du Tourisme de la Ville de Liège, décrivant entre autres l'état d'implantation du Jardin au Sart Tilman, ses perspectives d'avenir et les divers rôles qu'il doit jouer.

L'essor du service des échanges internationaux de graines et autres diaspores se maintient. L' « Index Seminum » de 1976 comprenait

1.101 numéros provenant de cultures et 2.156 récoltes faites en nature (Europe, Macaronésie, Afrique tropicale, Iran, Amérique du Nord et du Sud).

L'Herbarium a continué à s'enrichir de plusieurs milliers d'échantillons et, en liaison étroite avec le Laboratoire de Botanique systématique et de Phytogéographie, à participer à de grands services de distribution internationale de matériaux de référence (Lund Plant Exchange, Lichenes Selecti Exsic. Acad. Sc. Čechoslovacae).

Laboratoire de Génétique et de Cytologie générale

Professeur : J. MOUTSCHEN

Le laboratoire développe de nouvelles méthodes de détection du pouvoir mutagène d'agents chimiques afin d'accroître le pouvoir de résolution des tests et de déterminer l'ordre dans lequel ceux-ci doivent être employés en vue d'évaluer les risques des agents mutagènes de l'environnement pour l'homme. Cette batterie de tests appliquée actuellement aux pesticides (en particulier aux organophosphates et aux carbamates) s'échelonne depuis les organismes inférieurs (levures) jusqu'aux supérieurs (souris).

En outre, le laboratoire étudie les processus de restauration rapides faisant suite à l'irradiation des chromosomes par les radiations ionisantes, plus particulièrement en relation avec la structure du chromosome. Cette recherche porte exclusivement sur matériel végétal.

Enfin, le laboratoire s'intéresse aux phénomènes d'amplification de l'action génique, dans les structures macronucléaires des algues *Chara* et *Nitella* ainsi qu'à l'action génique au lieu *t* (anourie) chez la souris en relation avec la structure génétique de cette région chromosomique. Ces deux dernières recherches se situent en ordre principal au niveau moléculaire.

INSTITUT DE GÉOLOGIE ET DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

Service de Géologie générale

Professeur : J. BELLIERE

— Poursuite des études stratigraphiques, sédimentologiques et tectoniques dans les terrains paléozoïques du sud de la Belgique.

— Recherches structurales et pétrographiques dans le massif polycyclique du Mont Blanc. Préparation de la feuille Chamonix de la nouvelle carte géologique de France au 1/50.000e.

— Recherches sur la modélisation quantitative des phénomènes magmatiques (genèse et différenciation des magmas). Application aux roches de la série anorthositique du Rogaland (Norvège).

— Mise en route d'une unité d'analyses chimiques d'éléments majeurs et en traces par fluorescence X, acquise grâce à l'intervention du Fonds de la Recherche Fondamentale Collective.

— Perfectionnement de l'analyse des éléments en trace dans les roches et minéraux par activation neutronique.

Service de Géologie et de Géographie physique

Succession P. MACAR
Directeur administratif : A. PISSART

Les recherches en cours intéressent principalement les sujets mentionnés ci-dessous :

1. Les processus, les structures et la morphologie périglaciaires étudiés par des expériences en laboratoire, sur le terrain en haute montagne et des travaux sur les formations quaternaires de Belgique (A. PISSART).

2. La géomorphologie intertropicale et spécialement les croûtes latéritiques (J. ALEXANDRE et S. ALEXANDRE-PYRE).

3. Des analyses des carbonates des eaux souterraines et superficielles, des analyses du CO^2 de l'air, en ville, en milieu rural et sous terre (C. EK).

4. L'altération des pierres calcaires en Europe occidentale (M. KUPPER).

5. La climatologie de la région liégeoise et des Hautes Fagnes (J. ALEXANDRE).

6. Les précipitations en Belgique (A. LAURANT).

7. L'érosion des sols en Hesbaye (A. BOLLINNE).

8. La stratigraphie du Quaternaire abordée par l'étude minéralogique (E. JUVIGNE).

9. La géomorphologie côtière et sous-marine au nord de la Sardaigne (A. OZER).

10. La photo-interprétation dans les domaines géomorphologiques et géologiques (A. OZER).

INSTITUT DE MINÉRALOGIE

Professeur : P. BOURGUIGNON

L'Institut a poursuivi ses activités dans les trois orientations suivantes :

L'étude minéralogique des phosphates des pegmatites se poursuit très activement, alimentée par un échantilonnage important effectué au Rwanda (juin-juillet 1976). Le problème génétique posé par ces minéraux, exposé au cours de deux conférences, l'une à Orléans, l'autre à Bochum, se précise et donne lieu à des travaux sur l'évolution des pegmatites, réclamant par là une étude globale de la minéralogie de ces gisements.

L'inventaire minéralogique de Belgique se tourne actuellement vers l'investigation détaillée des paragenèses complexes que présentent les filons de quartz de l'Ardenne.

Sous la direction de J. THOREZ, chargé de cours associé, le Laboratoire des Argiles a développé ses recherches fondamentales et appliquées en géologie et minéralogie des argiles, en collaboration interdisciplinaire et interuniversitaire : sédiments tertiaires ; altération hydrothermale ; cinérites ; sédiments et loess quaternaires de Belgique et de Grèce. Parallèlement, une recherche détaillée se termine, qui se préoccupe de l'influence des méthodes de préparation sur la structure des minéraux argileux ; elle doit aboutir fin 1978-1979, à la parution d'un troisième ouvrage spécialisé de J. THOREZ.

Le Laboratoire a accueilli plusieurs stagiaires, belges et étrangers, en particulier ceux de l'IFAQ (International Post Graduate Courses in Fundamental and Applied Quaternary Geology - UNESCO - F.N.R.S.). Divers problèmes minéralogiques ont été traités dans le cadre de thèses doctorales et de travaux de fin d'études ainsi qu'à la demande d'organismes universitaires et extérieurs, privés et publics.

INSTITUT DE PALÉONTOLOGIE

Service de Paléobotanique et Paléopalynologie

Professeur : M. STREEL

Recherches en Paléobotanique, sur le genre dévonien « Pseudobornia » (M^lle S. LECLERCQ, professeur émérite) et le genre dévonien « Protolepidodendron » (M^me FAIRON-DEMARET, 1^re assistante).

Recherches en Paléopalynologie, sur des spores dévoniennes et dinantiennes de plusieurs pays européens et d'Amérique du Nord (M. STREEL, professeur ordinaire) et des acritarches du Cambrien et du Famennien de l'Ardenne (M. VANGUESTAINE, 1^er assistant). Il s'agit de recherches en vue de corrélations stratigraphiques.

M^me SCHUMACKER-LAMBRY (assistante volontaire) a continué son travail sur la paléoécologie des Dinoflagellés dans le Paléocène belge.

Comme chaque année, les étudiants en Botanique de l'Université de l'Etat à Utrecht (Prof. JONKER) sont venus étudier à Liège les riches matériaux, notamment d'âge dévonien, qui sont conservés dans le service. Le Prof. MULLENDERS et ses étudiants botanistes de l'Université de Louvain-la-Neuve ont fait une visite semblable.

Enfin, la collaboration au niveau de la Recherche avec l'Université de Louvain-la-Neuve (service du Prof. CONIL) s'est consolidée par un échange d'enseignants pour des cours à option de 2^e cycle.

Laboratoire de Paléontologie animale

Professeur : G. UBAGHS

Les recherches ont porté sur trois secteurs :

1) le rongeur *Stephanomys* du Pliocène du sud-est de l'Europe : étude de son évolution ;

2) les Tétracoralliaires du Viséen de la Belgique : systématique, morphologie et biostratigraphie ;

3) des échinodermes (crinoïdes et carpoïdes) du Paléozoïque inférieur de Gotland et de Bohême.

Centre d'Analyses paléoécologiques et sédimentologiques
Laboratoire de Sédimentologie marine

Directeur : Cl. MONTY, chef de travaux

L'équipe de ce centre s'est consacrée à l'étude des fonds marins actuels en vue de caractériser les relations et les interactions entre les organismes, fossilisables ou non, et les dépôts sédimentaires associés. But : obtenir une meilleure compréhension des situations paléontologiques et sédimentologiques anciennes. Thèmes : 1) morphologie, structure et microstructure des Coraux et composition des populations de ces organismes en fonction des biotopes (M^me^ STEVENAERT-MARCHAND); 2) dynamique des populations à Foraminifères benthiques en milieu récifal et périrécifal (J. BACCAERT); 3) rôle des cyanobactéries dans la stabilisation et l'altération des sédiments ainsi que l'édification de constructions calcaires ; rôle des bactéries dans la genèse des nodules polymétalliques (Cl. MONTY); 4) caractérisation des faciès sédimentaires calcaires et des processus actifs en mer tropicale (E. SEGERS) et mer tempérée (Q. VERHAEGEN); 5) transposition progressive de certains concepts déjà dégagés aux bassins miocènes du Levant espagnol, ainsi qu'au Carbonifère et au Dévonien belge.

Les réunions majeures suivantes ont été organisées : 1) évolution du système Terre-Lune à la lumière des données paléontologiques (Prof. S.K. RUNCORN, Newcastle University); 2) évolution des concepts en Géobiochimie (Prof. G. FRIEDMAN, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, N-Y); 3) Le Permien, période charnière dans l'évolution des récifs (Prof. D. TOOMEY, University of Texas).

SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE

Service de Géographie humaine et de Géographie régionale

Professeur F. DUSSART

Recherches dans le domaine de l'habitat urbain et rural, du paysage agraire, de la géographie du tourisme.

Continuation de la collaboration au Nouvel Atlas de Belgique (F. DUSSART et Ch. CHRISTIANS), aux études d'aménagement du territoire du G.-D. de Luxembourg et à l'établissement de plans de protection de l'environnement dans le cadre des opérations de remembrement, à l'élaboration du Dictionnaire statistique des communes de la province de Liège (Ch. CHRISTIANS); collaboration à la rédaction de la carte de la typologie de l'agriculture de la Communauté Economique Européenne (Ch. CHRISTIANS).

FACULTÉ DE MÉDECINE

INSTITUT AUGUSTE SWAEN

Service d'Anatomie systématique

Professeur : M. A. GEREBTZOFF

La poursuite des recherches sur le rôle de l'astrocyte dans l'épilepsie focale a été envisagée sous la forme d'une collaboration étroite entre ce service et les services de neurochirurgie et de pharmacologie. Une première phase où prédominait l'investigation histoenzymologique de l'astroglie dans des foyers épileptogènes expérimentaux semi-chroniques chez le rat a donné des résultats concluants, exposés en partie dans une thèse déposée en vue d'une agrégation de l'enseignement supérieur. On a amorcé une seconde phase présentant deux directions : d'une part, l'étude des modifications structurales et métaboliques des neurones des foyers épileptogènes, et d'autre part des essais de médications pourront prévenir la formation de ces foyers ou abolir les décharges paroxystiques des neurones.

Les recherches sur l'organe sous-commissural ont abouti à une thèse de doctorat en Sciences Zoologiques.

Enfin, le service se consacre encore aux études de longue haleine signalées déjà les années précédentes, en particulier l'étude ultrastructurale et histochimique des synapses et des nœuds de Rauvier.

Service d'Histologie et d'Embryologie

Professeur : M. CHEVREMONT

Les recherches dans le domaine de la Biologie cellulaire (à l'échelle microscopique et submicroscopique) ont été poursuivies. Diverses méthodes de cultures de tissus ou de cellules et des méthodes cytochimiques quantitatives ont été notamment utilisées. Ces recherches concernent : le cycle cellulaire dans les cellules normales ou cancéreuses, le mode d'action d'agents antimitotiques variés, l'analyse cytologique et cytochimique de souches cancéreuses, l'ultrastructure des nucléoles, l'ossification in vitro, la culture in vitro de cellules nerveuses, de mégacaryocytes ou de cellules de synoviales humaines, la séparation de cellules sur gradients.

Des recherches embryologiques et tératologiques ont également été entreprises concernant le palais secondaire et les membranes fœtales chez le Rat.

INSTITUT LÉON FREDERICQ

Laboratoire de Physiologie

Professeur : J. LECOMTE

1. Il a été établi que, chez l'Homme comme chez le Chien, l'élimination urinaire des catécholamines est uniquement tributaire de la filtration glomérulaire. On en trouvera la démonstration dans le mémoire de Doctorat en Sciences biomédicales défendu par J. JUCHMES. La participation du système orthosympathique à la régulation vasomotrice et à la fourniture des substrats énergétiques au cours de l'exercice musculaire, a fait l'objet de nombreuses publications conduites notamment par M^me^ A. CESSION-FOSSION.

2. La valeur des carragénines en tant qu'agents pro-inflammatoires, a été analysée par J. DAMAS. De nombreuses interprétations de la littérature ont été ainsi revisées. Cette analyse se poursuit.

3. La validité des modèles expérimentaux destinés à calculer la diffusion du CO_2 à partir de certaines cavités naturelles, est actuellement vérifiée de manière systématique par M^me^ D. LAGNEAUX, avec la collaboration de MM. RASKIN et REMACLE.

4. Certains aspects de la mécanique ventilatoire ont été précisés chez l'Homme sain par M. J. HALLEUX à l'aide d'une technique originale.

5. L'étude de la physiologie comparée des mammifères tropicaux a été poursuivie par M. M. GOFFART.

Laboratoire de Biochimie générale et comparée

Professeur : E. SCHOFFENIELS

L'activité du laboratoire est orientée dans le sens de l'étude des aspects moléculaires de la bioélectrogénèse, du transport actif et du métabolisme des acides aminés en relation avec le métabolisme énergétique des cellules. Les aspects moléculaires du comportement sont également abordés par le biais de l'étude de l'influence des hormones sur le comportement social et sexuel du canard.

Laboratoire d'Analyse des Mouvements et de Biomécanique

Chargé de cours : L. DELHEZ

Le laboratoire a poursuivi l'étude des anomalies unilatérales de la marche dans divers cas pathologiques en associant l'électromyographie aux enregistrements dynamographiques des poussées exercées sur le sol.

INSTITUT DE PATHOLOGIE ET DE BACTÉRIOLOGIE

Laboratoire d'Anatomie pathologique

Professeur : E.H. BETZ

L'activité du Laboratoire d'Anatomie pathologique se situe sur deux plans : d'une part la réalisation des examens anatomiques, histologiques et cytopathologiques à la demande des cliniques universitaires et extra-universitaires, d'autre part l'exécution de programmes de recherches en radiobiologie et en cancérologie expérimentale.

Les sujets actuellement à l'étude sont :

1) La caractérisation en microscopie électronique de divers types de cellules blastiques du thymus, la cinétique de cette population cellulaire et ses relations avec le développement de tumeurs induites par des irradiations corporelles totales ;

2) Les facteurs qui influencent la cancérisation du foie par des substances chimiques du groupe des nitrosamines. Les altérations morphologiques et fonctionnelles des cellules hépatiques dans la période qui précède le développement de cancers ;

3) Les réactions d'immunité cellulaire induites par des tumeurs expérimentales et humaines. La caractérisation et le rôle des diverses cellules participant à cette réaction ;

4) Le mode d'action et les facteurs qui conditionnent l'efficacité de diverses substances utilisées en chimiothérapie anticancéreuse (Programme commun avec le Laboratoire d'Histologie du Professeur CHEVREMONT).

En outre, le Laboratoire d'Anatomie pathologique contribue à différents programmes de recherches anatomo-cliniques ou expérimentaux poursuivis dans d'autres services de la Faculté de Médecine.

Laboratoire de Médecine légale et de Criminalistique

Professeur : A. ANDRE

Outre les problèmes pénaux habituels pour lesquels le « staff médical » est à la disposition des Pouvoirs judiciaires, les problèmes de l'alcool en relation avec le trafic routier sont un sujet constant d'étude. Ils ont donné l'occasion de réunir cette année un colloque qui s'est tenu à Liège sous les auspices de la Société de Médecine Légale et où on a pu faire le point pour l'ensemble du pays en fonction de la modification de la législation.

Le problème des enfants battus qui de plus en plus sensibilise l'opinion est également à l'étude par l'un des collaborateurs du service et des essais fructueux de collaboration entre les médecins, les magistrats et les médecins légistes sont en cours.

Une étude est en cours en collaboration avec des laboratoires étrangers pour la mise au point de techniques enzymo-histologiques dans le cas de mort subite.

Enfin, en collaboration avec le Laboratoire des Groupes sanguins, les problèmes liés à l'immuno-hématologie médico-légale (recherches de filiation et taches de sang) donnent lieu à des recherches particulières d'identification à l'aide des systèmes de groupes sanguins connus actuellement.

Laboratoire des Groupes sanguins et de Transfusion

Professeur : A. ANDRE

Les activités de routine du Laboratoire des Groupes sanguins du Centre de Transfusion de la Croix-Rouge à Liège concernent les problèmes de sérologie de groupes sanguins liés à la Transfusion.

Si le Centre a délivré l'an passé 55.000 unités de sang soit 22.000.000 ml., dont 65 % ont été fractionnés, environ 25.000 malades ont reçu du sang et ce sang a été transfusé avec compatibilité dans 98 % des cas.

Les activités du Laboratoire ont été centrées sur les sujets de recherches suivants :

1) La mise au point de techniques radioimmunologiques pour la mise en évidence des sous-types de l'antigène HB_S.

2) Des recherches systématiques entreprises pour l'application de nouvelles techniques permettant la détermination des groupes sanguins enzymatiques et leur fréquence dans nos populations.

3) Les relations qui existent entre les antigènes du système HL-A et les maladies.

4) La mise au point des possibilités d'utilisation maximale des techniques par cytophérèse en fonction du choix important de donneurs typés pour le système HL-A afin d'assurer un maximum de sécurité aux patients transfusés compte tenu du respect de la santé des donneurs.

5) Des recherches concernant la nature et la structure de l'antigène P en collaboration avec le Service du Professeur HAMOIR.

Service de Génétique humaine

Dr. P. DODINVAL, Dr. H. HUSQUINET

L'activité clinique du Service de Génétique humaine consiste en conseils génétiques, consultations prénuptiales et enquêtes familiales auxquels s'ajoutent des activités de biologie clinique (analyse de dermatoglyphes, chromatine sexuelle, tests à la sueur, autopsies d'enfants malformés). En outre, la détermination de l'alpha-1-antitrypsine sérique a été en 1976-77 étendue systématiquement à tous les couples demandant un conseil génétique.

Le fichier patronymique des probands et de leur famille est progressivement perforé sur carte et porté sur bande magnétique pour rendre possible le traitement des données par ordinateur. Cette lourde tâche (environ 20.000 fiches à traiter) sera poursuivie de façon continue.

Sur le plan de la recherche en génétique médicale, signalons les travaux suivants :

1) L'étude familiale des divers types génétiques et biochimiques de porphyrie hépatique a été poursuivie avec la collaboration du laboratoire de Toxicologie de notre Université et celle du laboratoire de Biochimie clinique de l'Hôpital Louis Mourier à Colombes/France (Professeur NORDMANN).

   Les premiers résultats de cette enquête ont été exposés aux 5es Journées Annuelles de la Société Belge de Pédiatrie en mars 1977 ainsi qu'à la réunion annuelle de la Société Européenne de Génétique Humaine en mai 1977.

2) Une étude d'ensemble des diverses formes génétiques d'asymétrie faciale a été mise au point à partir de divers cas de conseils génétiques examinés au cours des années antérieures. Cette étude a fait l'objet d'une communication au 5e Congrès International de Génétique Humaine à Mexico en octobre 1976 et à la réunion annuelle de la Société Belge de Pédiatrie en mars 1977.

Laboratoire de Biochimie génétique

Professeur associé : Cl. LAMBOTTE

L'activité de routine a continué à progresser de façon importante durant l'année 1976-1977. Plusieurs nouvelles techniques ont été mises au point.

L'activité de recherche a porté surtout sur les hémoglobinopathies et le dosage de l'hémoglobine Alc. Plusieurs travaux ont été publiés.

Centre agréé pour le dépistage des maladies métaboliques, le laboratoire a assuré le screening néonatal pour de nombreuses Maternités.

Le transfert du laboratoire dans ses nouveaux locaux est fixé au début de l'année académique 1977-1978.

Laboratoire de Chimie médicale, Toxicologie et Hygiène

Professeur : C. HEUSGHEM

Les activités du Service de Chimie médicale et de Toxicologie ont une double orientation :

— d'une part, le support logistique aux activités hospitalo-universitaires et à diverses institutions de soins régionales ;

— d'autre part, des recherches dans le domaine de la biochimie fondamentale et appliquée, de la chimie clinique et de la toxicologie.

Les programmes de recherche de « biochimie appliquée » visent au développement des connaissances dans les domaines de la séméiologie, de la physiopathologie, de la toxicologie notamment des médicaments. Les recherches sont effectuées en étroite collaboration avec les secteurs de routine dans la mesure où elles impliquent l'exploitation des données

de la chimie clinique. Les programmes portent notamment sur :

— la séméiologie biochimique des affections hépatiques et cardiaques ;

— l'étude épidémiologique de populations normales ou à risques ;

— les applications de l'informatique aux problèmes d'exploitation des résultats.

Dans le domaine des recherches fondamentales, les principaux programmes sont les suivants :

— l'étude des régulations de synthèse de diverses protéines hépatiques, notamment des enzymes du métabolisme des médicaments ;

— l'étude de toxicité de substances exogènes sur la cellule hépatique ;

— l'étude des aspects biochimiques de la toxicité médicamenteuse ;

— l'étude des phénomènes d'induction sur lymphocytes humains en culture.

Laboratoire de Toxicologie de l'Environnement

Professeur associé : D. RONDIA

A l'activité des années précédentes, centrée sur l'étude des polluants atmosphériques dans l'air ambiant ou au poste de travail, sur leur toxicité et sur la mise au point de méthodes épidémiologiques propres à en démontrer l'effet, s'ajoutera au cours des prochaines années l'étude des déchets industriels toxiques et celle de leur devenir dans l'environnement, principalement en ce qui concerne les eaux superficielles et souterraines susceptibles d'être utilisées pour la fabrication d'eau potable.

Les travaux en cours concernent la dissolution du plomb par les eaux agressives de la région de Verviers, sous les auspices du Ministère de la Santé publique, la toxicologie des eaux de boisson et la mesure de la relation entre pollution intérieure et extérieure aux postes de travail. Une nouvelle recherche (subsidiée en partie par la CCE dans le cadre de son second programme de recherches sur l'environnement) porte sur le vieillissement des hydrocarbures polycycliques adsorbés sur les suies en suspension dans l'air.

Les activités de routine restent axées sur la toxicologie du travail et les indices biologiques d'exposition aux toxiques, ces activités étant conduites comme précédemment en collaboration étroite avec le Service Provincial de Toxicologie du Travail.

INSTITUT DE PATHOLOGIE
AU SART TILMAN

Laboratoire de Microbiologie générale et médicale

Professeur : M. WELSCH

A. 1. Recherches sur l'organisation structurale des myxovirus (M. REGINSTER, L. JOASSIN et P. FONTAINE-DELCAMBE).
Rapports entre les constituants lipidiques et protéiniques de l'enveloppe des virus influenza.
Structure antigénique spécifique du virus et ses rapports avec les constituants antigéniques déterminés par la cellule-hôte.

2. Recherches sur le diagnostic et l'épidémiologie des infections virales (M. REGINSTER, avec l'aide de la Fondation Princesse Joséphine-Charlotte pour l'étude de la poliomyélite et des autres maladies à virus.

B. 1. Recherche sur le virus du cancer mammaire de la souris (P. OSTERRIETH, C.M. CALBERG et S. KOZMA, avec l'aide de subsides du FRSM et de l'IRSIA) :

a) étude comparative morphologique, biochimique et antigénique du virus et des membranes des globules de graisse préparées à partir du lait (en coll. avec L. GOSSELIN, C. GOSSELIN-REY et C. FRANÇOIS);

b) purification, analyse biochimique et antigénique des protéines du virus (en coll. avec C. FRANÇOIS);

c) étude du mécanisme de pénétration du virus chez le souriceau, de son mode de dissémination dans l'organisme et des modalités de son excrétion ;

d) recherche dans des échantillons humains d'antigènes apparentés à ceux du virus du cancer mammaire de la souris (en coll. avec P.F. ZANGERLEE, P. FRANCHIMONT et Cl. COLIN).

2. Recherches sur les bactériophages (J. PIETTE et C.M. CALBERG-BACQ, en coll. avec A. VAN DE VORST, avec l'aide du subside du FRFC) : Etude sur les acides nucléiques de bactériophages en particulier du coliphage ØX174, des mécanismes de photosensibilisation par la proflavine.

Laboratoire de Pharmacologie

Professeur : A. DRESSE

L'activité de recherche du laboratoire de Pharmacologie est orientée suivant 2 directions différentes.

1. *Neuropharmacologie* : nous étudions le fonctionnement de différents neurotransmetteurs du système nerveux central et l'influence des des médicaments psychotropes sur ces transmetteurs. Les neuroleptiques, les antidépresseurs et les antiépileptiques sont les 3 classes de substances examinées.

2. *Pharmacocinétique* : en vue d'une meilleure utilisation thérapeutique, la cinétique plasmatique et urinaire de divers médicaments est étudiée, soit chez l'animal soit chez l'homme.

Pendant cette année académique, le laboratoire de Pharmacologie a organisé au Sart Tilman une réunion de la Société Belge de Physiologie et de Pharmacologie (20 novembre 1976). Les membres du Laboratoire ont participé à divers séminaires et congrès.

Laboratoire de Biochimie appliquée

Professeur : R. GOUTIER

Continuant notre programme antérieur, nous avons étudié, en 1976, différents aspects du vieillissement normal et radiologique chez le mammifère, en particulier les modifications de structure du collagène (P. VAN CANEGHEM) et les altérations du métabolisme des acides gras précurseurs des prostaglandines (C. DEBY, G. BARAC), en relation avec le métabolisme de l'oxygène.

Nous avons mis sur pied un programme de recherche, faisant l'objet d'un contrat de 4 ans avec le FRSM (à partir du 1-1-1978) sur l'étude des effets de l'irradiation par neutrons sur les cellules normales et cancéreuses, *in vivo* et *in vitro*, les promoteurs du projet étant les Prof. R. GOUTIER et H. FIRKET, avec la collaboration des Drs GARSOU et PEETERMANS.

Nous avons, d'autre part, poursuivi l'étude de l'action des dialkylnitrosamines sur la synthèse des acides nucléiques dans le foie normal et en régénération chez le rat (R. GOL-WINKLER, R. GOUTIER et B. ROBAYE).

Ces différentes recherches sont menées en collaboration avec plusieurs services de la Faculté de Médecine et de la Faculté des Sciences de notre

Université (Services des Professeurs E.H. BETZ, C.M. LAPIERE, J. LECOMTE et E. FREDERICQ), avec le Laboratoire de Radiobiologie de l'Université de Louvain et avec le Centre d'Etude des Processus du Vieillissement de Montignies-le-Tilleul. Elles ont fait l'objet de publications et de communications à plusieurs réunions scientifiques belges et internationales.

INSTITUT D'HYGIÈNE

Laboratoire de Microbiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques

Professeur : J.M. GHUYSEN

Recherches : Fonctionnement du système enzymatique particulaire impliqué dans l'insolubilisation de la paroi bactérienne au cours de sa biosynthèse. Isolement et caractérisation, à l'échelle moléculaire, de l'enzyme qui constitue la cible léthale des pénicillines et céphalosporines.

Réunions : Organisation (avec le Prof. Luis GLASER, Washington University, Saint-Louis, Mo, U.S.A.) de la Gordon Conference on Bacterial Cell Surfaces, Santa Barbara, Calif., Jan. 1-7, 1977.

Présentation de la « Thirteenth Marjory Stephenson Memorial Lecture », Londres, mars 1977.

INSTITUT DE PHARMACIE ALFRED GILKINET

Service de Chimie analytique et de Chimie pharmaceutique

Professeur : Ch.L. LAPIERE

Les recherches sont poursuivies dans le domaine de la synthèse de nouvelles molécules organiques constituant des médicaments potentiels.

Les séries à l'étude dérivent de pyridines di- ou trisubstituées en diverses positions ainsi que des aza-5 et aza-7 coumarines, des pyridothiazines, des pyridothiazols et des pyridothiazoliums. Plusieurs substances ont une activité antiinflammatoire, diurétique, parasiticide ou antimitotique.

Laboratoire de Pharmacognosie

Succession du Professeur A. DENOËL

Le Service de Pharmacognosie étudie les médicaments d'origine biologique, principalement végétale.

Comme les années précédentes, les recherches ont surtout été axées sur les plantes d'origine tropicale.

Le laboratoire s'est plus particulièrement spécialisé dans le domaine des alcaloïdes des Strychnos et des Solanum, ainsi que dans celui d'autres principes amers mais non azotés tels les glucosides iridoïdes des Strychnos et des Anthocleista ou les lactones des Ménispermacées. Une série de nouveaux alcaloïdes indoliques ont encore été isolés à partir des Strychnos.

Le laboratoire continue aussi à s'intéresser aux méthodes d'identification et de dosage des principes actifs des plantes médicinales.

Laboratoire de Pharmacie galénique

Professeur : F. JAMINET

Le laboratoire poursuit, grâce à des subsides émanant du F.N.R.S., de l'I.R.S.I.A. et de sociétés pharmaceutiques privées, des recherches dans le domaine de la technologie pharmaceutique (compression directe des poudres, techniques d'enrobages et de microencapsulation) et dans celui de la biopharmacie (étude des propriétés physico-chimiques des excipients qui déterminent l'importance de la réponse thérapeutique dans les formes pharmaceutiques : comprimés, onguents, suppositoires).

Outre ces activités, le service s'est également intéressé en collaboration avec le Docteur J.M. PAULUS, en prévision des activités de la Pharmacie Centrale du C.H.U. au Sart Tilman, au traitement par ordinateurs de la distribution des médicaments en milieu hospitalier et des problèmes de gestion y afférents.

Laboratoire d'Analyse des Médicaments

Professeur : J. BOSLY

Le service d'Analyse des Médicaments collabore d'une manière continue à l'élaboration des Pharmacopées belge et européenne.

En outre, des recherches sont effectuées dans les domaines suivants :

1) Influence stérique sur la réaction d'hydroxylaminolyse des esters.
2) Extraction des médicaments sous forme de paires ioniques (formes pharmaceutiques et liquides biologiques).

INSTITUT DE MÉDECINE

Professeurs : A. NIZET, H. VAN CAUWENBERGE

Secteur de Gastro-Entérologie

Professeur associé : M^me^ L. RUYTERS

Le secteur comporte 3 médecins seniors (1 agrégé et 2 chefs de travaux) assurant les activités de recherches, d'enseignement et le travail clinique en collaboration avec les Assistants.

1. Les recherches physiopathologiques portent sur l'étude, par méthode isotopique, des sécrétions du tube digestif et de l'épuration plasmatique de la bilirubine et des anions organiques par le foie (Dr. A. BRASSINNE et J. PIROTTE et coll.).

2. Les études cliniques avec expérimentations thérapeutiques sont centrées d'une part sur les affections hépatiques, d'autre part sur le traitement de l'ulcère gastro-duodénal. En ce qui concerne les cancers digestifs, notre secteur participe à une expérimentation thérapeutique effectuée sur le plan national (EORTC), sous la direction de M^me^ le Dr. VOSSE-MATAGNE, en colllaboration avec les services de Chirurgie et Radiothérapie.

3. Le rôle de l'endoscopie dans le diagnostic des affections digestives prend une importance croissante (gastroscopies, rectocolonoscopies, laparoscopies). Les études endoscopiques sont effectuées par ou sous la direction des seniors de l'équipe.

Secteur d'Hématologie

Professeur associé : J. HUGUES

Sur le plan clinique, les affections hématologiques prolifératives représentent un souci majeur. Leur thérapeutique est discutée au sein de groupes coopérateurs belges et internationaux. L'immunothérapie

préventive de la leucémie myéloïde chronique, essai unique en Europe, se poursuit.

Dans le domaine de la biologie hématologique et de la recherche, les études concernant les plaquettes sanguines, leurs fonctions et leurs perturbations ont suscité de nombreux travaux : la purification du facteur plaquettaire 4 et son évaluation notamment dans les tendances thrombotiques, l'étude statistique des tests fonctionnels dans une population normale, les interrelations entre plaquettes et différents types de collagène, les modifications morphologiques et fonctionnelles des plaquettes dans la macrothrombocytopénie méditerranéenne.

Des recherches très importantes, qui ont fait récemment l'objet d'une thèse d'agrégation de l'Enseignement Supérieur, ont été consacrées à la cinétique du fer et au rôle du système réticuloendothélial dans ses échanges. Simultanément, de nouvelles techniques ont été élaborées permettant la mesure précise de la vitamine B 12, l'acide folique et la ferritine.

Enfin, la cinétique du fibrinogène marqué a été précisée chez l'homme normal et dans divers états pathologiques.

Secteur d'Immunopathologie

Professeur associé : J. SALMON

Agrégé : M. RADERMECKER

Les recherches du laboratoire d'Immunopathologie ont eu pour but la mise en évidence d'immunocomplexes circulants dans diverses maladies pouvant relever d'une composante immunologique. Ces études sont effectuées en collaboration avec les divers secteurs du service de Médecine et avec d'autres services cliniques, en particulier, les services de Dermatologie, d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Radiothérapie.

Le laboratoire a également poursuivi l'étude du status immunologique de patients atteints de diverses hémopathies et de certaines maladies auto-immunes. Il étudie les populations lymphocytaires T et B à l'aide des marqueurs de membranes.

En collaboration avec les néphrologues et le service d'Anatomopathologie, le laboratoire poursuit l'étude immunologique des glomérulonéphrites humaines et de certaines glomérulonéphrites survenant chez la souris et chez le rat.

Secteur de Diabétologie

Professeur associé : P. LEFEBVRE
Agrégé, Chercheur qualifié du F.N.R.S. : A. LUYCKX

Les recherches du Laboratoire des Hormones pancréatiques ont porté sur : 1) la régulation de la sécrétion du glucagon gastrique (rôle de variations de la glycémie, importance de l'insulinémie, stimulation vagale ; 2) le rôle des prostaglandines dans la sécrétion de glucagon et d'insuline à partir d'îlots de Langerhans isolés et incubés *in vitro* ; 3) le rôle des acides gras libres dans la sécrétion d'insuline et de glucagon (en collaboration avec un chercheur étranger, le Dr. J.E. CAMPILLO de Granada); 4) les variations métaboliques et hormonales au cours d'un exercice musculaire prolongé (en collaboration avec le Dr. PIRNAY, Institut Malvoz); 5) l'influence du taux des acides gras libres sur les taux de glucagon et d'hormone lactogène placentaire au cours de la grossesse (en collaboration avec le Dr. GASPARD, Maternité Universitaire).

En collaboration avec M^me^ MOSORA et M. LACROIX du Laboratoire de Physique atomique et moléculaire, l'étude du « glucose naturellement marqué au ^{13}C » en tant que traceur métabolique a été poursuivie et appliquée à divers domaines pharmacologiques. Les études relatives à l'usage de l'ordinateur pour l'anamnèse et l'enseignement ont été développées en collaboration avec le Service du Prof. LINSMAN.

Les travaux du Secteur Diabétologie ont été présentés à de nombreuses réunions nationales et internationales.

Les Dr. M. LECOMTE et J.L. CARPENTIER ont été proclamés Lauréats du Concours de Bourses de Voyages. Les travaux réalisés dans le cadre des projets SIAM et DOCEO ont fait l'objet de deux mémoires déposés en vue de l'obtention du grade de Licencié en Sciences sanitaires.

Secteur de Rhumatologie et Laboratoire de Radioimmunologie

Professeur associé : P. FRANCHIMONT

Intitulé des recherches :

1. Etude de la régulation du métabolisme phosphocalcique par la parathormone, la calcitonine et la vitamine D. L'influence de ces hormones est étudiée dans des conditions normales de régulation ainsi que dans différentes affections osseuses telles que l'ostéoporose,

la maladie osseuse de Paget, la déminéralisation de l'insuffisance rénale.

2. Etude de la synthèse des immunoglobulines et des auto-anticorps dans les arthropathies inflammatoires chroniques. Cette étude s'effectue grâce au dosage radioimmunologique des immunoglobulines et des auto-anticorps soit in vivo soit dans les milieux de culture de synoviales entreprises par l'arthropathie inflammatoire.

3. Etude de la régulation des sécrétions anté-hypophysaires : prolactine, gonadotrophines, hormone de croissance, hormone thyréostimulante. La régulation de FSH a été particulièrement étudiée sous l'influence des stéroïdes sexuels, d'un polypeptide d'origine testiculaire et ovarien (inhibine) et de facteurs extraits de la glande pinéale.

4. Etudes neuroendocriniennes cliniques et biochimiques. Ces dernières portent essentiellement sur l'étude immunochimique des hormones post-hypophysaires et des neurophysines.

5. Isolement, purification, caractérisation immunochimique et dosage radioimmunologique de plusieurs antigènes d'origine cancéreuse. Cette étude doit permettre de dégager l'intérêt clinique du dosage de ces substances dans la détection précoce, le diagnostic et la surveillance thérapeutique de différents cancers.

Secteur de Cardiologie - Electrocardiologie

Chargé de cours associé : H. KULBERTUS

Les activités de ce secteur sont principalement orientées dans deux directions :

1. *Etude des troubles du rythme et de la conduction cardiaque.*
Recherches cliniques, expérimentales, anatomo-pathologiques, pharmacologiques et épidémiologiques, épreuves de stimulation endocavitaire programmée, modèles informatiques.

2. *Etude des coronaropathies.*

Explorations hémodynamiques avec mesure de la fonction ventriculaire gauche, études radiologiques, applications de techniques radio-isotopiques, approche biochimique du pronostic à court et à long terme de l'infarctus myocardique.

Certains de ces programmes sont entrepris et poursuivis en collaboration avec des centres américains, anglais et hollandais.

Le professeur H.J.J. WELLENS, d'Amsterdam, titulaire de la Chaire Franqui internationale pour 1976-1977 a séjourné cette année dans le laboratoire. Il a collaboré à une étude sur le mode d'initiation et d'interruption des tachycardies supraventriculaires et a fait un cours spécialisé de 9 leçons sur les troubles du rythme cardiaque.

Le Dr. A. BORDALO, de Lisbonne, a poursuivi, pendant un an, dans le laboratoire, ses études sur les déterminants de la morphologie de QRS dans le bloc de branche gauche. Trois membres de l'équipe ont effectué des séjours aux Etats-Unis et au Canada.

Les comptes rendus du symposium sur les tachycardies par reentrée ont été édités par H. KULBERTUS. Les différents collaborateurs du service ont présenté leurs résultats à des réunions scientifiques aux Etats-Unis et en Europe et participé régulièrement aux colloques mensuels de cardiologie, organisés par les Prof. CARLIER et KULBERTUS, à l'intention des spécialistes installés et en voie de formation.

DÉPARTEMENT DE CLINIQUE ET DE SÉMIOLOGIE MÉDICALES

Professeur : A. NIZET

Secteur de Néphrologie

Laboratoire du Professeur A. NIZET

Les recherches concernent principalement les mécanismes grâce auxquels l'ajustement de l'excrétion de l'eau et du sodium par le rein assurent l'équilibre de l'espace extracellulaire. En particulier, les mécanismes rénaux autonomes dépendant du bilan sodé chronique sont analysés, en même temps que le contrôle à distance par le rein des transports d'eau et de sodium dans l'intestin.

La localisation des phénomènes de transport à différents niveaux du néphron est étudiée, de même que la part respective du système rénine-angiotensine et des prostaglandines dans le rein. De plus, le rôle de différents facteurs (AMP cyclique, NaK ATPase dans la modulation des transports intestinaux par le rein est étudié, en même temps que les corrélations avec d'autres transports, spécialement celui du glucose). Ces recherches sont poursuivies en collaboraton avec les Docteurs DEHENEFFE, GODON, MERCHIE et ROBIN.

Laboratoire du Docteur Ph. MAHIEU, agrégé

Les activités de recherches ont été principalement centrées sur l'étude, par des techniques morphologiques, immunologiques et biochimiques, de la physiopathologie des glomérulonéphrites expérimentales et humaines. Les mécanismes responsables de la localisation glomérulaire des immun-complexes ont été plus particulièrement analysés, en suivant deux axes de recherches principaux :

a) Etude des récepteurs glomérulaires du système du complément ;

b) Etude de l'affinité des membranes basales glomérulaires pour différents antigènes responsables de glomérulonéphrites à immun-complexes.

Les programmes consacrés à l'étude de la synthèse des glycoprotéines des membranes basales glomérulaires ont été poursuivis.

Laboratoire du Docteur J.-P. GODON, chef de travaux

Les recherches sur l'origine des œdèmes des glomérulonéphrites expémentales et humaines ont été poursuivies pendant cette année académique. Nos efforts ont porté sur la caractérisation d'une hormone contrôlant la réabsorption rénale du sodium.

Nous avons également mis au point, en collaboration avec le Docteur M^me^ P. CAMBIER, un système de perfusion, in vitro, du rein isolé de rat dans le but d'étudier les transports de glucose et de sodium.

De plus, le laboratoire a mis sur pied un nouveau programme concernant la physiopathologie des pyélonéphrites expérimentales.

Laboratoire du Docteur J. DEHENEFFE, assistant

Travaux consacrés à l'étude des déterminants physiologiques des réponses surrénalienne et vasculaire à l'angiotensine :

— Etude de l'influence du métabolisme des cations sur la réponse surrénalienne et vasculaire à l'infusion d'angiotensine chez les insuffisants rénaux chroniques.

— Etude de la clearance métabolique de l'angiotensine II et de sa modulation en fonction du bilan sodé.

— Etude des récepteurs de l'angiotensine dans des cultures de cellules musculaires lisses.

Laboratoire du Docteur Ch. DECHENNE, assistant

— Poursuite de l'étude des cellules rénales en culture :

1. Caractérisation des cellules mésangiales isolées de reins normaux et pathologiques de rat et de souris, en microscopie électronique (transmission et balayage).
2. Caractérisation des cellules musculaires lisses en culture par les mêmes méthodes.

— Etude ultrastructurale des reins greffés en rejet ; mise en évidence d'un mécanisme de stimulation de la fibrose interstitielle.

Secteur d'Endocrinologie

Laboratoire du Docteur R. WINAND, agrégé

Au cours de l'année écoulée, nous avons étudié les interactions entre la TSH et les membranes des cellules thyroïdiennes en insistant sur le rôle des gangliosides dans la transmission du message hormonal. Nous avons mis au point un test qui permet de détecter la présence d'anticorps cytotoxiques pour les cellules thyroïdiennes dans le sang de patients atteints de thyroïdopathies. Nous avons comparé 3 méthodes de dosages immunologiques des anticorps antithyroglobulines et avons mis au point un dosage radio-immunologique sensible et reproductible. Nous avons étudié l'ARN messager dans les cellules thyroïdiennes normales soumises ou non à une stimulation par la TSH ainsi que dans les cellules thyroïdiennes isolées de goitres obtenues après exérèse chirurgicale chez des patients atteints de thyroïdopathies. Enfin, nous avons étudié le taux d'AMP cyclique des cellules thyroïdiennes dans diverses thyroïdopathies.

Laboratoire du Docteur G. HENNEN, agrégé

Le secteur occupe 6 membres scientifiques et 8 membres techniciens.

Le personnel scientifique est composé de quatre docteurs en Médecine et de deux docteurs en Sciences chimiques.

Deux membres de l'équipe, un médecin et un chimiste, sont agrégés de l'Enseignement Supérieur.

De nombreux travaux de collaboration sont poursuivis avec des groupes de recherche belges, français, hollandais, anglais, italiens et américains.

Le thème général des recherches est l'étude des relations structure-activité des hormones peptidiques.

Les travaux effectués, en cours ou en projet, s'attachent à :

1) la purification des hormones glycoprotéiques hypophysaires et chorioniques de diverses espèces ;
2) l'établissement de leur structure ;
3) l'étude de méthodes de dosages radioimmunologiques et de celles utilisant les récepteurs hormonaux ;
4) la physiologie des gonadotropines chez l'homme, le porc et le bovin ;
5) la pathologie gonadique clinique et expérimentale ;
6) l'interaction des gonadotropines avec leurs récepteurs testiculaires ;
7) l'évolution des récepteurs hormonaux en fonction de la maturation de l'animal ;
8) l'étude des propriétés physiques des hormones en solution pour la détermination de leur conformation tridimensionnelle ;
9) la structure et les caractéristiques physicochimiques des récepteurs membranaires des gonadotropines.

DÉPARTEMENT DE CLINIQUE ET DE PATHOLOGIE MÉDICALES

Professeur : H. VAN CAUWENBERGE

Le Département de Clinique et de Pathologie médicales comprend divers secteurs gérés par des Professeurs associés ou des Chargés de cours associés qui ont chacun adressé le rapport d'activités scientifiques pour leur secteur. Outre ces secteurs attribués, on distingue plusieurs autres orientations de recherches dans le département :

1) *Orientation des recherches en Informatique médicale. Gestion des dossiers médicaux par ordinateur à l'Institut de Médecine et la Faculté de Médecine. Docteur J.M. PAULUS, Maître de Recherches au F.N.R.S.*

L'ensemble des données d'un dossier médical seront enregistrées en temps réel à partir de consoles de visualisation confiées à des secrétaires réparties dans l'hôpital.

Les données stockées dans l'ordinateur seront accessibles sur les mêmes consoles ainsi que sur des éditions quotidiennes du dossier médical et sur les feuilles de température appendues au lit du malade.

Le système doit offrir des possibilités de recherches nouvelles en permettant aux médecins d'étudier de grands groupes de patients souffrant d'une pathologie semblable ou traités de façon semblable.

2) *Orientation des recherches dans le secteur de Neurologie, Neurochimie et Electro-Encéphalographie, sous la direction du Docteur G. FRANCK, Agrégé.*

a) Etude des échanges ioniques au niveau des cellules nerveuses et gliales du système nerveux central. Approche des mécanismes enzymatiques responsables de ces échanges.

b) Etude des interrelations métaboliques entre les neurones et les cellules gliales chez le mammifère normal et application à la pathogénie de l'épilepsie et de l'œdème cérébral.

c) Etude pharmacocinétique des substances à action anti-épileptique.

d) Etude électroencéphalographique des troubles de la vigilance et du sommeil — essais d'interprétation quantitative de l'électroencéphalogramme.

3) *Orientation des recherches dans le Secteur de Neurologie, Neurophysiologie clinique, dirigé par le Docteur P.J. DELWAIDE, Agrégé.*

a) *Recherches cliniques en Neurologie* :

Les principaux sujets d'étude qui ont conduit à des publications sont : l'étude du liquide céphalo-rachidien, les maladies neuromusculaires, le syndrome parkinsonien et les mouvements anormaux, la sénilité cérébrale et les états démentiels. En outre, plusieurs médicaments non commercialisés ont été étudiés en pathologie neurologique. Le Secteur a participé à une étude internationale sur les effets de la Bromocryptine dans la maladie de Parkinson. Un Nootrope a été testé dans la sénilité cérébrale et l'influence d'un dérivé du Sulpiride sur les mouvement anormaux a été analysée grâce à une méthodologie originale

b) *Etude physiopathologique de la motricité* :

Trois visiteurs étrangers ont séjourné plusieurs mois dans le Laboratoire. Les explorations électrophysiologiques ont surtout concerné la spasticité et le mode d'action des médicaments préconisés pour lutter contre ce syndrome. Les relations fonctionnelles cutanéo-musculaires au niveau des membres inférieurs ont été analysées en collaboration avec le Docteur GADEA-CIRIA. Les voies proprio-

spinales ont été étudiées d'une part, en analysant les effets d'une modification de posture du membre supérieur sur l'excitabilité des arcs myotatiques du membre inférieur et d'autre part, dans l'étude quantitative de la manœuvre de Jendrassik (en collaboration avec le Docteur P. TOULOUSE - Rennes). Les réflexes polysynaptiques du membre inférieur ont été étudiés en collaboration avec le Docteur P. MARTINELLI - Bologne.

Un Concours Universitaire et un Concours de Bourse de Voyage ont été déposés en octobre 1976. Deux collaborateurs du Secteur séjournent actuellement à l'étranger.

Les travaux de recherche ont conduit à des présentations à des réunions scientifiques nationales et internationales. Trois conférences ont en outre été données à l'étranger. A mentionner également un voyage aux Etats-Unis (séminaire) et en U.R.S.S. (symposium).

4) *Orientation des recherches dans le Secteur de Pneumologie-Allergologie dirigé par le Docteur M. RADERMECKER, Agrégé.*

a) *Etudes expérimentales* :

Les recherches suivantes sont en cours :

1. Etude de la réaction anaphylactique « *in vitro* » à partir de différents tissus (leucocytes, sang, poumon) passivement ou activement sensibilisés. L'histamine est dosée par une méthode spectro-fluorométrique automatisée. Ce marqueur de la réaction anaphylactique nous permet d'étudier l'influence de différents paramètres sur celle-ci (infections, nycthémère, médicaments, etc.).

2. Application clinique du test d'anaphylaxie passive sur sang total (TAST) en vue du diagnostic des allergies « *in vitro* ». Nous sommes les seuls à réaliser ce test en Belgique et même en Europe. En collaboration avec le Docteur DELESPESSE de l'U.L.B., application de ce test à l'allergie à la Pénicilline.

3. Chez le singe, étude, à l'aide d'un calculateur analogique (AUPREM), permettant la détermination immédiate des résistances et de l'élastance pulmonaires, des facteurs responsables de l'hyperréactivité bronchique.

Les techniques suivantes sont à développer :

Etude du chimiotactisme pour les neutrophiles et les éosinophiles, étude de la phagocytose et du pouvoir bactéricide des leucocytes.

Application de ces techniques aux asthmatiques et aux sujets présentant des infections pulmonaires à répétition.

b) *Etudes cliniques* :

1. ont été commencées cette année :
   - — essai clinique de bronchodilatateurs UCB (UCB 325 et A 141);
   - — étude d'un DSCG (FISONS) actif par voie orale ;
   - — étude du Dipropionate de Béclométhasone en aérosol chez asthmatiques (SCHERING).
2. sont à commencer :
   - — essai clinique du R 35443 (JANSSEN) dans l'asthme ;
   - — étude de l'effet bronchodilatateur des prostaglandines (UCB en aérosol);
   - — étude de la tolérance de vaccins anti-grippaux (GRIPPOVAX Versus Influvac) chez le bronchiteux chronique ;
   - — étude de la Terbutaline (ASTRA) et du BRL 10833 (BEECHAM) sur la réaction allergique in vitro et in vivo.

5) *Orientation des recherches dans le domaine de la Néphrologie et de l'Hypertension, sous la direction du Docteur G. RORIVE, Agrégé.*

a) *Biochimie des parois artérielles dans l'hypertension expérimentale du rat.*

Depuis 1964, nous étudions la composition biochimique des parois artérielles du rat dans l'hypertension expérimentale. Les modifications observées semblent être une conséquence de l'hyperplasie des cellules musculaires lisses et d'une synthèse accrue des macromolécules du tissu conjonctif. Ces deux derniers phénomènes font actuellement l'objet d'une analyse détaillée.

b) *Etude épidémiologique de la fréquence de l'hypertension artérielle en Belgique.*

En collaboration avec le Professeur DEMANET de l'U.L.B., la pression artérielle de 10.000 sujets belges des deux sexes a été déterminée selon les techniques épidémiologiques. Cette année, nous avons étudié plus particulièrement un millier de sujets âgés de 12 à 18 ans.

La pression artérielle de ces sujets est confrontée avec un certain nombre de paramètres : poids, taille, consommation de tabac, etc.

c) *Dossier à support informatique destiné aux patients traités par hémodialyse et transplantation rénale.*

Un système original de dossier sur ordinateur est en voie de finition, permettant de gérer l'entièreté des informations médicales de ces patients chroniques. Ce système est également capable d'assurer l'organisation de l'unité hémodialyse. Cette unité de grande taille effectue plus de 6.000 séances de traitement par an.

d) *Etude des glomérulonéphrites de rejet chez les transplantés.*

Cette étude se propose de confronter, à l'occasion de biopsies de transplants rénaux, les données histologiques, les résultats des examens en immunofluorescence et l'analyse des propriétés biologiques d'immunoglobulines éluées à partir de matériel étudié. Son but est de comprendre la pathogénie des lésions glomérulaires observées et d'établir les critères permettant de faire le départ notamment entre des phénomènes de récidive d'une glomérulopathie antérieure et des phénomènes de rejet.

6) *Orientation des recherches dans le domaine de la pathologie infectieuse sous la direction du Docteur J. DEMONTY, Chercheur qualifié.*

Des activités de recherche dans le domaine de la pathologie infectieuse ont été poursuivies dans les laboratoires du Professeur M. WELSCH. Elles sont consacrées à l'étude de l'action bactéricité du sérum humain normal sur les Entérobactéries. L'action bactéricite du sérum sur *Escherichia coli* détermine une libération d'endotoxine biologiquement active. Ce phénomène peut jouer un rôle dans le déclenchement du choc endotoxinique au cours des bactériémies à germes gram-négatifs. Une autre conséquence de cette libération d'endotoxine se manifeste dans l'inactivation du complément au cours de l'action bactéricide. Le complément est inactivé en deux phases : une phase précoce s'effectue par la voie classique et correspond à l'activation du complément par les complexes antigène-anticorps formés à la surface de la bactérie ; une seconde phase débute après un délai de 10 minutes et s'effectue par la voie alterne, elle est déclenchée par l'endotoxine libérée par l'action bactéricide du sérum.

Des activités de recherche clinique ont été consacrées à l'expérimentation clinique de la Céfuroxime, céphalosporine résistante aux β-lacta-

mases, et à l'étude d'un schéma posologique de la gentamicine chez les insuffisants rénaux.

7) *Orientation des recherches dans le domaine des Hormones stéroïdes sous la direction du Docteur P. GENARD, Premier Assistant.*

Biologie moléculaire. L'étude des relations entre l'activité minéralocorticoïde et les structures moléculaires des stéroïdes a été poursuivie grâce à la résonance magnétique nucléaire et à la mesure de l'affinité de ces composés pour les récepteurs cellulaires. Les cas particuliers de la progestérone et de la corticostérone ont pu être résolus.

Par ailleurs, la mesure des paramètres de liaison de la *transcortine* à divers corticostéroïdes a permis de souligner l'importance d'un 17-hydroxy- dans la formation d'une liaison hydrogène avec cette protéine.

Biologie clinique. La structure moléculaire d'un *stéroïde inconnu* découvert par nous en 1973, a pu être précisée et sa présence dans le sang humain détectée. Des dosages systématiques de ce composé, de la 18-OH-DOC, de la DOC de divers stéroïdes sont réalisés dans le cadre de l'exploration de *sujets hypertendus.* A l'exception de ce composé inconnu, ces stéroïdes sont dosés par radioimmunologie à l'aide d'immunsérums préparés exclusivement dans notre laboratoire. Enfin, la répartition entre *fractions plasmatiques libres, liées à l'albumine et à la transcortine du cortisol*, de la cortisone et de la corticostérone a été évaluée chez des femmes en cours de grossesse et au moment de l'accouchement ainsi que dans le sang artériel et veineux du cordon.

8) *Orientation des recherches dans le domaine de la Pharmacologie clinique sous la direction du Docteur A. LUYCKX, Agrégé.*

Les recherches du secteur ont été poursuivies avec la collaboration du Docteur A. SCHEEN et de M[lle] C. ANDRE, étudiante. Nous avons poursuivi l'étude d'un nouvel antihistaminique de synthèse, appartenant au groupe des amonium quaternaires (BS-9313-B). Après avoir analysé sa biodisponibilité et sa tolérance, nous avons recherché ses effets pharmacologiques chez le sujet normal (Phase I). Dans les domaines des agents hypoglycémiants, nous avons testé, chez l'homme, l'effet d'un phenoxy 2'-pyridyl-alkane (BRL 10614) qui s'était avéré efficace dans diverses espèces animales. Nous avons démontré qu'il était sans action dans le diabète humain (Phase II). Trois nouveaux agents antihypertenseurs ont été utilisés en première administration chez l'homme normal et chez l'hypertendu, il s'agit du tolmesoxide, du HSE 440 et du CP 751 S pour lesquels nous avons étudié la biodisponibilité, la tolérance aiguë et subaiguë ainsi que les effets pharmacologiques (Phase I et II).

Après avoir traité 10 malades hyperlipidémiques en double-aveugle, et en permutation croisée (Phase III) avec le nicoclonate (LIPIDIUM), nous avons conclu à l'inefficacité de ce médicament et amené la firme productrice à renoncer à sa commercialisation en Belgique.

Une étude comparative de la biodisponibilité de deux antibiotiques de la famille des macrolides (triacetyloleandomycine et erythromycine) a été menée avec diverses formes galéniques chez douze sujets normaux.

Les firmes pharmaceutiques qui ont sollicité la collaboration du Secteur de Pharmacologie clinique appartiennent à différents pays d'Europe : Allemagne 1 (Hoechst), Angleterre 3 (Beecham Pharmaceuticals, Pfizer et Reckitt et Colman), Belgique 1 (Continental Pharma), Danemark 1 (Novo Industri A.S.), France 1 (Pharmaka) et Hollande 1 (Gist Brocadès).

Secteur de Cardiologie

Professeur associé : J. CARLIER

Les coronariens traités à l'unité de soins intensifs ont été suivis afin de déterminer leur évolution en fonction de divers facteurs, dont l'influence de la réadaptation. Cette dernière a pu être développée par la mise à sa disposition d'une unité post-coronarienne de 11 lits.

Dans le domaine de la pharmacologie, outre des études expérimentales sur les effets hémodynamiques des anti-arythmiques, se sont développées, chez l'homme, des études sur l'efficacité de ceux-ci, les effets hémodynamiques, les modifications de leur élimination chez les insuffisants hépatiques et rénaux. Dans le domaine des tonicardiaques, ont été poursuivies des recherches sur l'absorption et les taux sanguins obtenus avec les nouveaux tonicardiaques ainsi que l'influence de facteurs hépatiques et rénaux sur l'élimination de certains d'entre eux.

Parmi les membres de l'équipe, le Docteur M. ZICOT a continué à mettre au point les techniques d'exploration fonctionnelle des troubles circulatoires périphériques et à étudier les facteurs mécaniques modifiant le retour veineux.

Le Docteur J. BOLAND étudie chez l'animal et chez l'homme la surcharge aiguë du ventricule droit telle qu'elle est rencontrée dans l'embolie pulmonaire et les corrélations entre l'activité clinique et les perturbations hémodynamiques.

Le Docteur P. MBUYAMBA poursuit une recherche expérimentale sur les relations entre certaines perturbations lipidiques et la gravité des cardiopathies ischémiques.

Les membres du secteur ont participé régulièrement aux colloques d'enseignement postuniversitaire, aux séances de recyclage pour généralistes et aux réunions organisées par les deux secteurs de Cardiologie, à l'intention des spécialistes en formation ou installés. Ils ont présenté plusieurs communications aux réunions de Cardiologie en Belgique et à l'étranger.

CLINIQUE ET POLICLINIQUE DES MALADIES DE L'ENFANCE

Succession du Professeur A. LAMBRECHTS

Au cours de l'année académique 1976-1977, la Clinique pédiatrique a organisé, pour la première fois à Liège, les Journées Annuelles de la Société Belge de Pédiatrie.

Dans le domaine de la néonatologie, les recherches concernant l'alimentation du prématuré se sont particulièrement intéressées au métabolisme du calcium et de certains métabolites de la vitamine D, chez les enfants nés prématurément. Ces travaux sont réalisés en collaboration avec le Centre de Recherches Néonatales de Lyon (Prof. SALLE et DAVID). Une thèse de Doctorat en Sciences Médicales est entreprise sur le thème « Alimentation parentérale du prématuré ».

Dans le domaine de la nutrition, l'étude des différences régionales de la croissance du tissu adipeux sous-cutané a été poursuivie. Un travail sur la croissance du tissu adipeux du prématuré a été entrepris. Les recherches sur les aspects métaboliques et psychologiques des troubles de la nutrition de l'enfant se sont poursuivies en collaboration avec le Secteur de Pédopsychiatrie.

Les études concernant l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique de l'enfant sain et présentant un retard pubertaire — études menées en collaboration avec le Laboratoire de Radio-Immunologie (Service de Médecine A), de notre Faculté — ont conduit à la présentation d'un mémoire au Concours de Bourses de Voyage. A cette occasion, une méthode originale d'extraction et de dosage radio-immunologique du LH-RH a été mise au point et appliquée notamment à l'hypothalamus de rat étudié dans diverses conditions et à l'urine humaine.

En collaboration avec ce même Laboratoire de Radio-Immunologie, une réunion d'un Groupe de Contact F.N.R.S. a été organisée sur le thème : « Hormone hypothalamique et Somatomédines ».

Une recherche a été entreprise à propos de la glycémie des enfants diabétiques, dans leur milieu naturel (la maison, l'école).

Dans le domaine de l'oncologie pédiatrique, un programme inter-universitaire de recherches concernant le retentissement de la radio-thérapie crânienne sur l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique chez l'enfant a été établi et des travaux ont été entrepris.

Le conseil génétique, rétrospectif et prospectif a continué à être développé. Une consultation de génétique médicale a été ouverte à l'Hôpital civil de Verviers.

L'étude biochimique des membranes des hématies (en particulier, l'analyse lipidique et structurale) dans les troubles nutritionnels et les anémies hémolytiques a été entreprise en collaboration avec le Service de Biochimie.

Le laboratoire de physiologie clinique a développé une technique et un appareil original — actuellement sur le marché européen — destiné à mesurer le volume pulmonaire des prématurés et nouveau-nés. Il a organisé à Liège (Wégimont) le symposium du Groupe de Pneumologie Infantile de Langue Française.

Des consultants du Secteur de Pneumologie pédiatrique ont été mis à la disposition des Cliniques périphériques (Auvelais, Ottignies).

Les membres du Service ont été invités à présenter les résultats de leurs recherches cliniques et biologiques dans divers Services universitaires belges et étrangers et réunions internationales (Bologne, Milan, Vérone, Barcelone, Manchester, Paris...).

CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE ET OBSTÉTRICALE

Professeur : R. LAMBOTTE

Les recherches du département d'Obstétrique et de Gynécologie ont ont été centrées, en collaboration avec divers secteurs de la Faculté, sur quatre thèmes dont les résultats ont fait l'objet de plusieurs publications et de rapports à des congrès internationaux.

1. Etude de la régulation métabolique de l'hormone de croissance placentaire au cours de la grossesse normale et pathologique.
2. Exploration dynamique de l'équilibre hormonal de l'unité foeto-placentaire. Ses applications cliniques et ses modalités d'interprétation.

3. Investigation de la sensibilité artérielle au cours de la toxémie gravidique.

4. Réactivité de l'axe hypothalamo-hypophysaire sous contraceptifs oraux et lors du traitement supplétif de la ménopause.

Le service a poursuivi ses activités médico-sociales dans le domaine de la prévention du cancer, des grossesses non désirées et a développé tout particulièrement le secteur des grossesses à hauts risques et du centre de la stérilité.

Dans le domaine du 3e cycle, outre de nombreuses conférences aux omnipraticiens, le service a organisé 6 séances de recyclage — dont une sur le plan national — pour spécialistes en Gynécologie-Obstétrique. Des chercheurs américains, anglais et français ont présenté plusieurs exposés devant les membres du service.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Clinique chirurgicale A

Professeur : D. HONORE

1. Recherches cliniques et nouvelles techniques chirurgicales :

   a) Evaluation continue des traitements combinés radio-chirurgicaux des néoplasies digestives.

   b) Développement et évaluation précoce d'une approche chirurgicale physiologique de l'ulcus gastro-duodénal.

   c) Evaluation continue du traitement conservateur du cancer du sein et détermination du climat hormonal.

   d) Evaluation de la survie à long terme des néoplasies opérées.

   e) Evaluation des différentes techniques de restauration des lésions artérielles des membres inférieurs et détermination des facteurs pronostiques.

   f) Développement de la chirurgie de l'ischémie myocardique et des valvulopathies cardiaques et évaluation précoce des 100 premiers cas de pontages aorto-coronaires.

2. Recherches fondamentales :

   a) Mise en évidence des déterminants de la circulation coronaire sous circulation extra-corporelle chez l'animal.

b) Mise au point technologique d'une méthode d'assistance cardio-pulmonaire pulsée.

c) Mise au point d'une technique chirurgicale de perfusion rétrograde du réseau coronaire chez le chien.

CHIRURGIE DES TUMEURS

Chargé de cours associé : J. LAVIGNE

Travaux scientifiques :

1) Etude clinique du traitement conservateur du sein, après constitution d'une série homogène, par vérification pré-opératoire des ganglions mammaires internes et externes.

2) Etude de variation hormonale chez les femmes atteintes d'un cancer du sein 5 ans après l'installation clinique de la ménopause.

3) Variation des taux de C.E.A. chez la femme opérée d'un cancer du sein.

Service de Chirurgie maxillo-faciale et plastique

Professeur : A. CASTERMANS

Les recherches sur le traitement des dysmorphoses faciales ont été poursuivies de façon intensive. Les travaux dans le domaine des cancers de la cavité buccale et de la peau ont également été développés en collaboration avec différents services de l'hôpital universitaire.

Le perfectionnement des moyens audio-visuels d'enseignement est resté pendant toute l'année une des préoccupations du service.

Dans le domaine expérimental, les recherches ont été poursuivies sur l'étude immunologique et immunothérapique du mélanome et sur l'étude fondamentale des mécanismes de l'alloréaction.

SERVICE D'ANESTHÉSIOLOGIE

Chargé de cours : M. LAMY

Les recherches en cours sont orientées dans trois directions :

1. étude des répercussions physiopathologiques d'agents anesthésiques volatils ou intraveineux sur les différents systèmes de l'organisme :

mécanique respiratoire, rein, hypophyse, circulation sanguine, transmission neuro-musculaire, électroencéphalogramme, système immunitaire ;

2. recherche clinique en réanimation, à propos de techniques d'investigation respiratoire (bronchofibroscopie, analyse de gaz), de méthodes d'assistance respiratoire (ventilation artificielle, anesthésie épidurale thoracique) et de modes de prévention des thrombophlébites (tests au fibrinogène radioactif).
Des recherches enzymatiques s'adressent plus particulièrement à l'opéré cardiaque, en collaboration avec les services de chirurgie et de chimie médicale de l'Hôpital universitaire ;

3. applications de l'informatique au monitoring cardio-respiratoire et au traitement de données cliniques en salles d'opération et de réanimation.

Le thème des réunions organisées par le service ont été guidées principalement par ces sujets de recherche et par l'actualité scientifique en anesthésie-réanimation.

CLINIQUE NEURO-CHIRURGICALE

Professeur : J. BONNAL

Les activités des années précédentes se sont poursuivies.

Sur le plan de la recherche, deux thèses d'agrégation ont été déposées, cette année, sur le bureau de la Faculté :

Celle du Docteur Alain WALTREGNY sur l'approche stéréotaxique de l'aire motrice supplémentaire de l'homme. Par ailleurs, celle du Docteur Jacques BROTCHI sur l'activité histoenzymologique (en collaboration avec le Professeur GEREBTZOFF) des astrocytes réactionnels au niveau des foyers épileptiques péritumoraux ou cicatriciels. Une activité histoenzymologique particulière se retrouve spécifiquement au niveau des astrocytes de ces foyers épileptogènes : « astrocytes activés ».

Ces recherches ont été possibles chez l'homme par la mise au point ensemble, par les Docteurs WALTREGNY et BROTCHI, de biopsies cérébrales étagées en condition stéréotaxique.

Ces biopsies sont utilisées aussi bien pour le diagnostic des tumeurs cérébrales humaines que celui des foyers épileptiques cicatriciels. Cette technique a été adoptée par des laboratoires étrangers (Paris - Rennes).

Le Docteur PETROV s'attache sur le plan expérimental à mieux délimiter le volume d'une masse à l'intérieur de la boîte crânienne et sa destruction par des filaments d'irridium radioactif.

Le Docteur STEVENAERT s'est consacré plus spécialement à la chirurgie d'exérèse des adénomes hypophysaires par voie nasale (en collaboration avec le Docteur J.P. DEMANEZ et le service d'oto-rhino-laryngologie) et a poursuivi ses travaux avec M. GODIN, ingénieur électronicien, sur la pulsatilité cérébrale.

Nous-mêmes avons mis au point un procédé original d'autogreffe veineuse du sinus longitudinal supérieur quand celui-ci est envahi par un méningiome. Après une expérimentation chez le chien, nous l'avons appliqué chez quatre malades avec succès. Nous avons rédigé des articles pour des Grands Traités : Encyclopédie médico-chirurgicale. Traité de technique chirurgicale de MASSON. Nous avons été demandé comme enseignant au cours européen de neurochirurgie donné pendant une semaine, chaque année, en anglais. L'activité du service sur le plan de l'enseignement et de la clinique ne s'est pas ralentie. Nous avons, en permanence, un jeune neurochirurgien étranger en formation. Il reste au minimum un an. Cette activité est cependant freinée par des questions budgétaires.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE

Professeur : R. WEEKERS

La Clinique ophtalmologique de l'Université de Liège a organisé, en collaboration avec les cliniques universitaires de Bruxelles et Louvain, un cycle de seize conférences traitant des milieux transparents de l'œil et de la réfraction oculaire.

Elle a été chargée par la Société belge d'Ophtalmologie d'organiser un symposium sur la physiopathologie du glaucome à angle fermé.

Les recherches en cours traitent de nouvelles acquisitions dans le traitement médical et chirurgical des glaucomes et de la conservation de la cornée.

CLINIQUE DERMATOLOGIQUE

Professeur : Ch.M. LAPIERE

Clinique et recherche clinique.

— Fonction et pathologie du tissu conjonctif.

— Cinétique du renouvellement des cellules de l'épiderme normal et pathologique.
— Photochimiothérapie du psoriasis.
— Croissance et pathologie des annexes, poils et glandes sébacées.
— Classification clinique et anatomopathologique du mélanome - immunothérapie.

Laboratoire de dermatologie expérimentale.

Structure, métabolisme et fonction des protéines fibreuses des tissus conjonctifs et des enzymes qui en assurent les modifications post-transcriptionnelles :
— dans la dermatosparaxie des bovidés,
— au cours du développement embryonnaire,
— au cours de la minéralisation de l'os et dans les calcifications ectopiques,
— à la suite de l'application de radiations ionisantes,
— dans les artères soumises à une hypertension,
— en relation avec les plaquettes dans l'hémostase.

Organisation des réunions.

— Vth Meeting of the European Federation of the Connective Tissue Clubs, Liège 25-27 août 1976.
— Réunion du Club du Tissu Conjonctif « Groupe de Contact FRSM », Liège le 23 avril 1977.
— Annual meeting : Enropean Society for Dermatological Research, Amsterdam 2-4 mai 1977.
— Réunion de la Société Belge de Dermatologie et de Syphiligraphie, Liège le 11 juin 1977.

Participation de nombreux membres du service à des congrès et réunions internationales dans les domaines : tissu conjonctif épiderme et psoriasis, mélanome.

CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Professeur : A. LEDOUX

Le Service universitaire d'O.R.L. a principalement orienté ses recherches et ses enseignements (cours d'E.N.G. en mai 1977 et cours consacré

aux Epreuves fonctionnelles en Rhinologie, en mars 1977) dans les domaines suivants : électronystagmographie, audiophonologie, phoniatrie, audiométrie à potentiels évoqués, rhinomanométrie, sinusomanométrie et endoscopie sinusale, salpingométrie, impédancemétrie du système tympano-ossiculaire, etc.

Le Professeur A. LEDOUX et (ou) les membres de son personnel scientifique ont assisté et participé (éventuellement par des communications) aux congrès et réunions des Sociétés Scientifiques Belges d'O.R.L. et de Neurologie, de l'Association des Médecins, Ingénieurs et Psychologues (bruit dans l'industrie), de la Société Internationale d'Audiologie à Florence, du Groupe de Pneumologie et de Phtisiologie Infantile de Langue Française, du XI[e] Symposium d'Electronystagmographie de Langue Française à Lille, du Bureau International d'Audiophonologie aux Diablerets. Ils ont coopéré à l'Enseignement postuniversitaire à Liège, Charleroi, Auvelais et Waremme ; à des colloques interdisciplinaires pour les chirurgiens de l'Hôpital de Bavière et pour les pédiatres du Groupement Liège-Luxembourg.

Ont été suivis par certains des cours de rhinoseptoplastie, de biophysique, de phonétique, d'acoustique, de la phonation et de l'audition. L'un d'entre eux a fait un stage de perfectionnement au Service universitaire de Phoniatrie à Bordeaux.

Le département d'audiophonologie a organisé, en collaboration avec le Service universitaire de Psychologie, des séances d'information sur la déficience auditive à l'intention des parents d'enfants malentendants.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

Laboratoire de Psychiatrie

Professeur : J. BOBON

Enseignement clinique :

a) Innovation dans la formation des stagiaires-médecins : l'apprentissage de l'entretien amnestique par vidéofeedback ;

b) Postgraduat : continuation des séminaires de psychiatrie générale et des Colloques de Psychopharmacothérapie (Charleroi, Genève et München), ainsi que des séances vidéo de formation à la psychopathologie générale et quantitative.

Thérapeutique : expansion des thérapies de déconditionnement, de couples et groupes, basées sur le psychodrame et le vidéofeedback.

Recherche clinique :

a) Essais cliniques de nouveaux neuroleptiques et antidépresseurs ;

b) Recherche interdisciplinaire sur la psychopathologie du vieillissement, en collaboration avec les Fondations De Cooman et Nachez ;

c) Approfondissement des recherches en psychopathologie quantitative ; en particulier, M. R. von FRENCKELL a obtenu du F.N.R.S. une bourse pour bref séjour en Allemagne Fédérale et en Suisse dans le cadre de nos travaux sur le système A.M.P. de documentation et d'évaluation psychiatrique ;

d) Psychophysiologie appliquée au vieillissement (fréquence critique de fusion) et à la psychopathologie (électrodermogramme).

Département de Psychologie médicale et de Médecine psychosomatique

Professeur : D. LUMINET

Les activités d'enseignement et de recherche du service se sont poursuivies selon les grandes lignes définies les années précédentes.

1° Recherches théoriques et cliniques concernant les thérapies brèves (Prof. D. LUMINET, Dr. G. HOUGARDY); poursuite du programme établi en commun avec l'Université d'Harvard (Prof. SIFNEOS).

2° Aspects théoriques et cliniques des thérapies de soutien.

3° Etude du comportement par les techniques éthologiques et behavioristes (Dr. A. DEMARET).

4° Etudes théoriques et cliniques concernant l'association des psychothérapies individuelles et de groupes en milieu extra-hospitalier (Dr. J. BERTRAND).

5° Etude de l'organisation des antennes psychiatriques au niveau de l'Hôpital général et plus particulièrement organisation de services intégrés d'urgences psychiatriques ; confrontations des expériences réalisées à l'Hôpital de Bavière avec celles de Centres universitaires étrangers (Dr. P. LISIN).

6° Poursuite d'un séminaire clinique de pédo-psychiatrie en collaboration avec le Service de Pédo-Psychiatrie du Prof. GEUBELLE (Dr. A. BAUDUIN).

7° Les consultants du service ont poursuivi leur activité de supervision de psychothérapie soit individuellement soit en groupe à tous les échelons de la formation.

8° Un groupe de sensibilisation aux relations interpersonnelles a été inauguré.

9° Le service a organisé des séances de recyclage pour omnipraticiens.

10° Un groupe de type Balint fonctionne toujours dans le service, réalisant une formation continue pour médecins omnipraticiens et étudiants de 4e doctorat.

LABORATOIRE DE NEUROPHYSIOLOGIE CLINIQUE ET DE PSYCHOPATHOLOGIE

Chargé de cours associé : M. TIMSIT

Chef de travaux : M. TIMSIT-BERTHIER

L'étude des potentiels lents cérébraux en psychiatrie s'est poursuivie conformément au programme de recherches entrepris avec le concours du FRSM. Durant l'année académique écoulée, cependant, à l'initiative du Laboratoire, une procédure commune de collecte, d'analyse et de traitement des données (tant électrophysiologiques que cliniques) a été mise au point avec les équipes des laboratoires de Neurophysiologie clinique de Southampton, Maestricht et Nancy, également attachées à l'étude du ERSP en psychiatrie. A cet effet, le Docteur M. TIMSIT-BERTHIER a effectué un stage à l'Institute of Psychiatry, de Londres, pour se familiariser avec le maniement du « Present State Examination », procédé retenu pour l'approche clinique.

Les recherches du Laboratoire se sont également développées en psychophysiologie avec la mise en œuvre d'une méthode d'analyse quantitative des données électrophysiologiques, ce qui a rendu possible l'étude dans des populations de sujets indemnes de troubles mentaux, d'une part des effets de la Vasopressine sur le Système Nerveux Central, et d'autre part des relations existant entre les modifications des tracés électroencéphalographiques et les variations du comportement consécutives à l'injection d'Amytal Sodique (seuil de sédation de SHAGASS).

CLINIQUE UROLOGIQUE

Professeur : C. MAQUINET

En dehors des activités cliniques habituelles, tant en chirurgie adulte que pédiatrique, 3 thèmes principaux sont actuellement étudiés dans le Service.

— La cryptorchidie, afin d'essayer de savoir quel est le moment optimal pour décider d'une intervention.

— La neuro-urologie, avec la mise au point de nouvelles techniques thérapeutiques, en fonction de nouvelles modalités d'exploration.

— Le traitement du cancer de la prostate avec la mise au point de la valeur des différentes thérapeutiques.

INSTITUT DE STOMATOLOGIE

Professeurs : R. EISENRING, J. KOHL, A. STEENEBRUGGEN

Thèmes de travaux de recherche :

1. Relation entre la pathologie de l'articulation temporo-mandibulaire et l'occlusion dentaire.
2. Les ostéolyses interradiculaires des dents temporaires.
3. Les modifications spontanées ou provoquées des axes dentaires.
4. Les corrélations entre l'aspect téléradiographique et le profil en orthodontie.
5. La cinématique de l'os hyoïde.

INSTITUT DE RADIOLOGIE

Laboratoire de Radiothérapie

Professeur : J. CLOSON

Au cours de l'année écoulée, les activités de recherche clinique et d'expérimentation de notre département sont restées, dans l'ensemble, semblables à celles de l'année précédente, et se poursuivront vraisemblablement plusieurs années encore si les possibilités nous en sont données.

L'année 1976-1977 s'est caractérisée par un essor particulier dans trois domaines distincts, que nous nous limiterons à commenter brièvement.

1) Nous avons ouvert un Service de *Chimiothérapie anticancéreuse* pour malades ambulants afin de répondre aux impératifs toujours plus exigeants du traitement multidisciplinaire de la maladie cancéreuse. Très

rapidement, ce secteur a pris un développement important : nous traitons de la sorte quotidiennement 10 à 15 malades et à la fin de la première année, plus de 2.000 traitements auront été réalisés.

2) Dans le domaine de l'*Informatique médicale*, l'effort se poursuit régulièrement, d'une part pour la dosimétrie des applications de téléradiothérapie et de curiethérapie, et d'autre part pour l'enregistrement des données essentielles relatives à nos malades. Nous avons pu de la sorte récemment dresser le bilan des cinq dernières années, et nous allons en extraire quelques conclusions :

a) le nombre annuel de nouveaux malades a légèrement diminué (environ 10 %). Il est en moyenne de 1.100, parmi lesquels 750 nouveaux cas de cancer ; les activités de dépistage sont faibles (80 cas en moyenne par an) en raison du fait que le Centre anticancéreux près l'Université dispose d'un centre de dépistage totalement indépendant de notre département.

b) Près de 60 % de nos patients habitent la Province de Liège et le plus grand nombre appartiennent aux groupes professionnels 7 et 9 de la classification établie par l'Office National de l'Emploi. Les deux sexes sont presque également représentés.

c) Les types de cancer les plus fréquents traités dans notre département sont ceux du sein, du poumon et du col utérin.

Le degré d'évolution de l'affection au moment où les malades nous sont adressés ne s'est pas amélioré au cours de ces cinq dernières années, et plus de 10 % de ceux-ci nous arrivent à un stade de dissémination métastatique. En dépit de ces constatations affligeantes, la survie actuarielle pour l'ensemble de nos 5.600 derniers patients cancéreux est de 40 % à 5 ans ; elle est de 70 % pour les cancers du sein de la femme pris en traitement à un stade débutant, c'est-à-dire pour des tumeurs d'un diamètre inférieur à 5 cm, sans extension ganglionnaire apparente et sans métastases à distance.

3) La *Physique médicale radiologique* est le 3e secteur de développement de notre service au cours de l'année écoulée. M. GARSOU, Docteur en Sciences, a défendu cette année avec succès devant la Faculté des Sciences les épreuves de l'agrégation de l'enseignemnt supérieur et a été admis à l'unanimité. D'un autre côté, nous avons reçu à Liège la Société des Physiciens d'Hôpitaux d'expression française qui tenait sa 27e réunion de travail, au cours de laquelle des communications extrêmement intéressantes et d'un haut niveau scientifique ont été présentées et en particulier celles relatives au traitement du mycosis fongoïde par

téléradiothérapie totale au moyen d'électrons accélérés ou de photons de faible énergie.

Certaines réalisations de notre secteur de Physique médicale ont retenu toute l'attention de plusieurs visiteurs étrangers.

LABORATOIRE DE CYTOGÉNÉTIQUE

Professeur associé : J. FREDERIC

a) *Activités de recherches.* — Structure des chromosomes normaux, pathologiques ou modifiés expérimentalement - Particularités locales de structure des chromosomes et des complexes DNH - Processus génétiques du vieillissement - Mécanismes de cassures-recombinaisons des chromosomes dans différentes circonstances expérimentales ou spontanées - Altérations chromosomiques en relation avec l'environnement - Techniques modernes de fluorescence et de microdensitométrie - Stockage de souches cellulaires (« banque » de souches).

b) *Activités de routine.* — Détection des anomalies chromosomiques à des fins de diagnostic clinique ou de prévention - Actes techniques dans le cadre des activités du Centre de Génétique humaine (Liège) et du Conseil Supérieur de Génétique humaine (Ministère de la Santé Publique et de la Famille).

INSTITUT SUPÉRIEUR D'ÉDUCATION PHYSIQUE

Service de l'Education physique

Professeur : J. FALIZE

Au cours de l'année écoulée, les recherches du Service se sont orientées vers la spécificité du mouvement humain. Des échelles de motricité sont en voie d'élaboration. La perception de l'effort et l'objectivation de son évaluation reste un des intérêts majeurs ainsi que les relations entre l'effort cinétique et l'effort statique. D'autres recherches continuent sur l'évaluation de l'adresse, notamment.

Un nouveau secteur de recherche en sociologie du sport s'est ouvert. Il présente deux pôles : le premier a trait à la motivation des sportifs, l'autre aux relations entre le sport et le développement.

Enfin, M. PIERON, chef de travaux, continue à se consacrer plus spécialement à l'analyse de l'enseignement et à l'observation en situation de jeu.

FACULTÉ DES SCIENCES APPLIQUÉES

GROUPE EXPLOITATION DES MINES ET GÉOLOGIE

Géologie générale et appliquée

Professeur : L. CALEMBERT

Les chercheurs du service, en équipe ou isolément, ont entrepris ou poursuivi des activités dans les domaines suivants : Géologie générale (biostratigraphie, microtectonique), Géologie appliquée (gisement cimentier, sismotectonique, barrages, bassins de décantation, voies ferrées), Hydrogéologie (prospection, exploitation et protection des nappes aquifères ; problématique et gestion des eaux intérieures), Géologie de l'Ingénieur (mécanique des roches et des massifs rocheux, projets d'autoroute, influence des minéraux argileux en géotechnique, site d'une centrale de pompage, élaboration de cartes géotechniques ; prospection géophysique, notamment microgravimétrique), Géologie de l'Environnement (sécurité des centrales nucléaires, pollution des eaux, risques naturels, aménagement des territoires, géologie urbaine, facteurs anthropiques).

Participation active à plusieurs colloques et congrès.

Assistance à des pays en développement.

Les recherches ont été réalisées dans les pays suivants : Belgique, Algérie, Niger, Zaïre, Irak et Guatémala.

Géologie appliquée et Géophysique

Professeur : P. EVRARD

Grâce à une aide extérieure, le laboratoire s'est trouvé en mesure de mettre au point puis d'utiliser une méthode spectrographique d'analyse adaptée à la prospection géochimique des substances utiles.

Exploitation des Mines

Professeur : P. STASSEN

Au cours de l'année académique 1976-1977, les travaux du service ont été orientés principalement vers l'étude des revêtements en panneaux

de béton armé préfabriqués pour le soutènement des galeries au rocher du bassin de Campine.

Des études ont également été exécutées sur la mécanisation des différentes phases du creusement des tunnels ainsi que sur la possibilité de mettre en œuvre des tunneliers pleine section pour le creusement des bouveaux dans le terrain houiller.

En vue de stimuler la recherche et d'encourager la reprise de l'exploitation des substances minérales en Belgique, deux projets de loi réformant la loi sur les mines, minières et carrières ont été préparés à l'Administration des Mines.

Le projet de loi sur les mines introduit la notion de permis exclusif de recherche et simplifie les formalités d'octroi de retrait et de renonciation des concessions de mines. Quant au projet de loi sur les minières et carrières, il prévoit l'uniformisation du régime d'autorisation en liaison avec la loi sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

Géologie appliquée

Professeur : P. BARTHOLOME

L'activité du laboratoire a été à nouveau consacrée dans une mesure importante aux ressources minérales de la Wallonie. Une étude des potentialités en plomb et zinc des régions de Durbuy (M. LEROY) et Theux (J. COIPEL) a été terminée. Une autre (E. STAUDT) est en cours sur les indices de cuivre en Belgique. L'emploi d'un appareil de prospection électromagnétique (Geonics EM 16 VLF) particulièrement adapté aux besoins du géologue de terrain a été testé avec succès (E. DETOURNAY).

Des travaux ont d'autre part été entrepris sur la synthèse métallogénique de l'Europe, à laquelle une première contribution a été apportée sous la forme d'un chapitre consacré au Benelux et rédigé par une dizaines d'auteurs sous la direction de M. BARTHOLOME. Ce chapitre doit être publié par l'Unesco dans un mémoire qui accompagnera « La Carte métallogénique de l'Europe » en cours d'impression. A la demande du Service géologique de Belgique, une étude a en outre été entreprise des ressources en plomb et zinc des pays appartenant à l'Europe des Neuf ; cette étude est destinée à la C.E.E.

Les travaux relatifs aux gisements métallifères de l'Afrique Centrale se poursuivent. En particulier l'étude du gisement de Kambove au Shaba progresse rapidement (J. CAILTEUX).

Parmi les autres domaines d'activité, il faut encore citer les nodules polymétalliques des fonds océaniques qui font à l'heure actuelle l'objet de tant de recherches (P. COLLEE) et la distribution dans le monde des gisements uranifères (P. BARTHOLOME).

GROUPE GÉNIE CIVIL ET ARCHITECTURE

Mécanique des Matériaux et Statique des Constructions

Professeur : Ch. MASSONNET
Chargé de cours associé : G. FONDER

Le Service a poursuivi des recherches expérimentales et théoriques sur les structures.

Les recherches théoriques ont surtout été consacrées à l'application de la méthode des éléments finis ou des bandes finies à l'analyse des structures géométriquement et/ou matériellement non linéaires ainsi qu'à l'application de la programmation mathématique à l'analyse des structures (analyse limite, dimensionnement optimal).

Le Service a organisé, au Sart Tilman, les 13, 14 et 15 avril 1977 un Colloque International sur la Stabilité des Structures en Acier (Professeur Ch. MASSONNET, Chargé de cours associé G. FONDER, Docteur R. MAQUOI, M. J. JANSS, collaborateur scientifique) qui a accueilli plus de 350 participants venus du monde entier. Ce Colloque a fait le point après la parution du « Manual on the Stability of Steel Structures » de la Convention Européenne de la Construction Métallique à la rédaction duquel le Professeur Ch. MASSONNET et le Docteur R. MAQUOI ont activement collaboré.

Plusieurs membres du Service (Ch. MASSONNET, R. MAQUOI, F. FREY, NGUYEN DANG HUNG, J. RONDAL, S. CESCOTTO) ont été invités à l'étranger et y ont présenté des communications à divers colloques et conférences. Avec le concours du CEDEV, M. NGUYEN DANG HUNG est allé donner un cours d'été au Vietnam.

Les recherches subsidiées par l'industrie ont été continuées dans les domaines de l'application des programmes d'éléments finis (G. FONDER), des aciers à très haute résistance (M. DARIN), du flambement de tubes à parois minces (M. BRAHAM) et du dimensionnement des plastiques armés (J. RONDAL).

Les chercheurs IRSIA du Service ont poursuivi leurs recherches sur les bandes finies (A. GODINAS) et l'instabilité des coques minces (R. BALTUS).

Constructions du Génie civil (constructions hydrauliques)

Professeur : N.M. DEHOUSSE

Divers contrats de recherches ont permis les études suivantes :

1. Possibilité d'emploi de la résine de polyester armé de fibres de verre dans les barrages à voûtes multiples. Un grand modèle physique a été construit faisant suite à une étude mathématique d'optimalisation. (IRSIA - M. Michel SANDER.)

2. Poursuivant les travaux relatifs aux modèles réduits de structures et dans le cadre d'un contrat avec le FRFC, le laboratoire a mis au point un nouveau matériau à très bas module d'élasticité, à coefficient de Poisson analogue à celui du béton, peu sensible aux effets de température et d'humidité. (M. Mouhazab SAHLOUL.)

3. En association avec la S.B.B.M. et par l'intermédiaire d'une subvention IRSIA le laboratoire étudie le comportement des pieux en cours de lançage tant au point de vue mathématique (éléments finis et différences finies) qu'en ce qui concerne le comportement réel. Un modèle physique permettant la variation de nombreux paramètres (nature du sol, dimension des pieux, diamètres des lances, débits et pressions d'injection) sera bientôt construit.
   Diverses expériences préalables sur petit modèle physique ont eu lieu. Les conditions de similitude ont été établies. (M. Mouhazab SAHLOUL - M. A. LEJEUNE.)

4. Le laboratoire a été chargé pour le compte de la firme Nobels-Peelmans de différents problèmes relatifs à la construction de l'écluse maritime du port de Zeebrugge. (Sassement, manœuvre des portes sous l'action de la houle.)
   Après deux études théoriques, 1 modèle réduit de 35 m de long et 6 m de large a été réalisé, faisant apparaître les éléments essentiels de la solution à retenir. (M. André LEJEUNE et M. Jean MARCHAL.)

5. Pour le compte du Bureau d'Etudes de Traction et Electricité un modèle physique de 125 m^2 de surface a été construit en vue de déterminer les organes d'évacuation des crues et de vidange du

réservoir en tenant compte de la topographie de la nature du sol. Pour l'exploitation de certains résultats, il est fait appel à la technique de la photogrammétrie aérienne. (Professeurs WISER - CAMPS.) Ce modèle est placé sous la responsabilité de M. Victor de KOSINSKY et de M. Serafim RODRIGUEZ.

6. Au travers de différents projets de fin d'études se poursuit l'étude de l'aménagement en vue de la navigation du fleuve Zaïre ainsi que la valorisation énergétique du même fleuve. Une technique délicate à partir d'un barrage en pierres lancées surmonté d'une superstructure partiellement mobile fait l'objet d'une étude expérimentale. (M. Robert ARNOULD.)

7. Poursuivant des travaux entamés depuis quatre ans le laboratoire analyse le caractère mécanique des bétons renforcés par l'adjonction de fibres métalliques ainsi que l'apport de ces bétons à divers types de constructions.
   Des échanges ont eu lieu dans le cours de l'année académique dernière avec l'Ecole Polytechnique de Lublin-Varsovie. (IRSIA - C.S.T.C. - M. Claude BOKKEN.)

8. Dans le cadre de l'étude des sollicitations dues à la houle, le laboratoire est chargé d'une analyse théorique traduite aux différences finies des digues à talus relevant du Génie maritime. Cette étude présente elle aussi une phase expérimentale qui débutera sous peu. (F.N.R.S. - M. Jean MARCHAL.)

9. Poursuivant des travaux d'étudiants le laboratoire examine les conditions les meilleures relatives à :
   a. l'établissement d'une colonne oscillante convenant pour le travail off-shore et articulée à la base (M. Argun ISIN);
   b. l'établissement d'un barrage mobile gonflable sur l'Ourthe à Sauheid ;
   c. l'établissement d'un barrage anti-tempête sur l'Escaut à Anvers.

Constructions du Génie civil (infrastructures)

Professeur : A. FAGNOUL

Le Service a participé au Congrès Belge de la Route (Namur), au Symposium « Field Measurements in Rock Mechanics » (Zurich) et au Symposium « Storage in Excavated Rock Caverns » (Stockholm).

La recherche s'est principalement orientée vers les domaines suivants :

— caractéristiques dynamiques des sols routiers,
— fondations sur pieux,
— dimensionnement des talus,
— perméabilité des drains non tissés,
— mesure des contraintes de massifs rocheux en relation avec la scismicité (Pyrénées).

Topographie et Photogrammétrie

Professeur : P. WISER

L'activité du service de Topographie et Photogrammétrie se répartit entre l'enseignement, la recherche et certaines tâches techniques spéciales.

Les cours théoriques et pratiques, de topographie et de photogrammétrie sont dispensés à la plupart des sections d'ingénieurs civils, aux conducteurs civils, aux licenciés en sciences géographiques. Les différentes sections reçoivent un enseignement approprié à leur spécialité.

Les recherches effectuées au Laboratoire de Photogrammétrie concernent particulièrement les méthodes d'aérotriangulation. On y poursuit le perfectionnement de ces méthodes par l'étude théorique et l'expérimentation systématique, en collaboration internationale avec les instituts et universités associés au sein de l'Organisation Européenne d'Etudes Photogrammétriques Expérimentales (O.E.E.P.E.).

Les tâches techniques spéciales comportent des levers de haute précision en photogrammétrie rapprochée. La gamme des applications est très étendue ; il peut s'agir de restitutions architecturales ou de mesures sur modèles réduits, notamment pour des études de génie civil.

Constructions du Génie civil (ponts et charpentes)

Professeur : R. BAUS

Le service a poursuivi ses recherches dans les domaines des constructions en béton armé, en béton précontraint, mixtes acier-béton, métalliques et soudées. Il a, de plus, intensifié son activité de recherche sur les problèmes du comportement au feu des matériaux et des structures. D'importants programmes de recherche en laboratoire, subsidiés par des

organismes nationaux ou internationaux, comme le F.R.F.C., l'I.R.S.I.A., le C.R.I.F., le C.I.D.E.C.T., la C.E.C.A., l'A.S.P., ont été effectués.

Comme par le passé, le service a participé aux travaux de commissions, symposium et congrès de diverses associations internationales, parmi lesquelles on peut citer : le C.E.B., la F.I.P., l'A.I.P.C., la R.I.L.E.M., la C.E.C.A., le C.I.D.E.C.T., l'I.S.O., l'I.I.S. et la C.E.C.M. Plusieurs communications ont été présentées.

Sur le plan national, le service a apporté sa collaboration à l'A.B.E.M., l'I.B.N., à l'I.B.S. ainsi qu'à d'autres organismes ou associations scientifiques et techniques ; il a poursuivi sa mission de contrôle des matériaux et de conseil aux administrations et à l'industrie privée.

Le service a préparé l'édition d'un ouvrage original sur l'application du soudage aux constructions qui constitue la synthèse de nombreuses recherches inédites.

Matériaux de construction du Génie civil

Professeur : K. GAMSKI

Durant l'année académique 1976-1977, le Service a organisé un Symposium International sur le thème « Matières Plastiques et Caoutchoucs dans l'Etanchéité des Constructions du Génie Civil », en collaboration avec la R.I.L.E.M., l'I.C.P. et le C.E.P. Ce Symposium a eu pour but de faire le point sur les avantages et les incertitudes éventuels résultant de l'utilisation des membranes minces d'étanchéité des grandes surfaces. L'étude des techniques de construction utilisant les membranes souples d'étanchéité de grandes surfaces a été l'objet principal de ce Symposium, qui a rencontré un très vif succès auprès de 300 participants de 24 pays.

Durant cette même année, le Service s'est attaché :

— aux recherches sur la détermination des caractéristiques des élastomères, des bétons résineux et de liants hydrocarbonés modifiés par des polymères ;

— à l'étude et la construction d'appareillages en vue de déterminer les caractéristiques rhéologiques des bétons frais ;

— à l'étude de la durabilité des matériaux ; en particulier, des méthodes colorimétriques ont été développées en vue de déterminer les variations de teintes d'échantillons soumis aux divers vieillissements ;

— à deux études commandées au C.E.P. par la Société de Développement Régional pour la Wallonie (S.D.R.W.) concernant l'analyse

qualitative des ordures ménagères en général et l'analyse des matières plastiques en particulier, et l'inventaire des déchets industriels produits en Wallonie et leur réutilisation.

CEPOC - Centre d'Etudes pour la promotion des ordinateurs dans la construction

Directeur : G. DEPREZ, chargé de cours

Activités de recherches.

Elles ont porté sur :

— L'optimisation des procédures de simulation de traitements et d'accès aux informations dans le système intégré SYSFAP.

— L'utilisation du traitement interactif dans les études de projets de de Génie civil.

— L'optimisation des tracés routiers dans le cadre de l'OCDE.

— La planification et la gestion de très grands chantiers industriels ou de Génie civil.

— Le dessin automatique de perspectives de sites, en connexion avec les bases de données urbaines.

Dans le cadre de ces recherches, le centre a été amené à participer à diverses réunions internationales.

Activités particulières.

Installation du SYSFAP au Sénégal et participation à la mise en place de la Base de Données du développement de ce pays.

Activités de routine.

Mise à disposition et exploitation de programmes de calculs pour le compte de Bureaux d'Etudes, d'Entreprises et d'Administrations.

GROUPE CHIMIE ET MÉTALLURGIE

Métallurgie

Professeur : P. COHEUR

Durant l'année académique 1976-1977, nos recherches ont été poursuivies dans le domaine de l'étude des défauts de surface des aciers en liaison avec leur mode d'élaboration.

Par ailleurs, nos assistants ont effectué des recherches bien particulières, à savoir :

1. Modèle mathématique de la solidification de l'acier liquide et étude de la qualité dans le domaine de la coulée continue.

2. Modèle de calcul du gonflement de la brame coulée en continu sous l'action de la pression ferrostatique.

3. Modèle de calcul des tensions thermiques dans des billettes coulées en continu.

4. Caractérisation de la gravité du criquage au blooming par enregistrement T.V. Corrélation des taux constatés avec l'hérédité en amont. Dans le cadre des recherches 2, 3 et 4, notons la participation à divers congrès internationaux à Paris (réunion ATS) et Düsseldorf.

5. Les problèmes de soudage et d'emboutissage des aciers en liaison avec leur mode de fabrication. Dans le cadre de cette recherche, notons la participation à divers congrès internationaux (Sheffield - Düsseldorf (VDEh) - West. Techn. Hochschule Aachen).

Afin d'élargir encore nos connaissances dans ces divers domaines, notre service a participé à de très importants congrès mondiaux, notamment au Japon (IISI), à Düsseldorf (Eisenhüttentag) et Londres (Annual Meeting - The Metals Society).

Matériaux nucléaires et Concentration des minerais

Professeur : R. COLLEE

Les recherches du Service sont essentiellement orientées dans les domaines de l'énergie nucléaire, de la valorisation des matières premières minérales et de l'électrochimie minérale appliquée. L'esprit de ces recherches tient compte du développement économique, national et régional.

Actuellement, les études particulières sont les suivantes :

— Etude de matériaux nucléaires, thorium, zirconium, niobium, hafnium : concentration des minerais, élaboration métallurgique, propriétés, performances dans les réacteurs nucléaires, analyses chimiques, contrôles radioactifs.

— Chloruration aqueuse et gazeuse de monazites et de sables californiens.

— Concentration de minerais pauvres de Cu, Mo, Pb, Zn, Sn, magnésite, arsenifères.

— Electrochimie de dépôts métalliques.

— Participation aux recherches faites au moyen du cyclotron de l'Université notamment pour la préparation électrolytique de cibles métalliques, semi-métalliques et oxydes.

— Au cours de la présente année, une nouvelle recherche a commencé sur l'étude expérimentale de nodules polymétalliques océaniques, domaine particulièrement prometteur pour l'avenir.

Chimie industrielle organique

Professeur : A. LEFEBVRE
Chargé de cours associé : B. KALITVENTZEFF

Génie chimique (réacteurs)

Professeur : G. L'HOMME

Ces laboratoires, constituant le Groupe de Chimie appliquée, ont poursuivi le développement d'un programme de recherches communes et intégrées, dans les domaines suivants :

— chimie physique appliquée : catalyse hétérogène (en tant qu'Unité « Applications » du Centre de Catalyse de l'U.Lg.), thermodynamique chimique ; étude théorique et expérimentale des polymérisations en émulsion ;

— génie des réactions chimiques : étude expérimentale et théorique des réacteurs polyphasés gaz-liquide, liquide-solide et gaz-liquide-catalyseur solide ;

— analyse et synthèse des systèmes chimiques : problème de modélisation, d'ajustements paramétriques, de simulation et d'optimisation ; perfectionnement de la banque de données physico-chimiques et thermodynamiques EPIC conçue par le groupe ;

— procédés chimiques industriels : étude des aspects techniques et économiques des procédés d'hydrogénation, analyse des économies d'énergie et des problèmes d'environnement dans l'industrie chimique. Evaluation technico-économique des vecteurs chimiques d'énergie : hydrogène, méthanol.

Ils ont organisé sous les auspices du Groupe de Contact « Catalyse » du Fonds National de la Recherche Scientifique, un symposium sur le

thème *Apparent and real kinetics in heterogeneous catalysis*, le 29 octobre 1976.

Dans le cadre des accords culturels Belgo-Italiens, une journée d'études a été consacrée aux applications des méthodes d'optimalisation en génie chimique (25 mai 1977).

Les travaux du Groupe ont fait l'objet de communications au International Symposium on Degradation and Stabilization of Polymers (Brussels), au Third Meeting of the European Committee for Computers in Chemical Engineering Education (Mini Symposium on Flowsheet Programs), Karlsruhe (March 1977), au 10th Symposium on Routine Calculations and Use of Computers in Chemical Engineering, Helsinki (June 1977), au First International Conference on Mathematical Modelling, Rolla, St Louis, U.S.A. (August 1977).

Métallurgie des métaux non ferreux

Professeur : C. EK

Le Service a poursuivi l'étude de la lixiviation ammoniacale des concentrés sulfurés (J. FRENAY), en relation avec l'examen des évolutions minéralogiques (collaboration avec M. DIMANCHE du Service de Géologie appliquée et Géophysique du Professeur EVRARD).

Un travail de recherche sur le grillage des sulfures réalisé à la thermobalance est également poursuivi.

Les relations énergie-dimension au broyage ont été étudiées en opération simili-continue (A. MASSON); en mai 1977, le Service a organisé la troisième réunion annuelle de la Commission Belge de la Fragmentation.

La mise au point d'un séparateur magnétique sous eau à haute intensité est en cours d'achèvement.

Une collaboration plus étroite a été engagée avec le laboratoire de Préparation des Minerais de l'UNAZA à Lubumbashi (chef de service : C. EK, professeur visiteur).

En relation avec l'industrie, les études suivantes ont été effectuées (C. EK et A. MASSON) :

1) achèvement de la mise au point d'un procédé original de retraitement de matières bismuthifères, qui a ensuite été étudié en pilote par des sociétés belges ;

2) élaboration d'un rhéogramme de traitement minéralurgique d'un gisement britannique pauvre en tungstène et en étain.

Un travail de synthèse sur la minéralurgie et la métallurgie extractive du plomb et du zinc est actuellement en cours (C. EK et J. FRENAY) (recherche subsidiée par la C.E.E.).

Génie chimique (opérations physiques unitaires)

Professeur : L. DELVAUX

En ce qui concerne les opérations physiques unitaires (O.P.U.) du Génie chimique, le laboratoire a réalisé et poursuit des études de recherche expérimentale et théorique dans les domaines suivants :

1) opérations physiques de séparation : floculation, filtration, sédimentation et en particulier décantation lamellaire ;

2) transferts thermiques : étude d'un appareil de condensation avec sous-refroidissement et étude d'un échangeur à ailettes ;

3) transferts de matière : étude de contacteurs gaz-liquide (à plateaux perforés, à empilage, à mélangeage, ...);

4) dynamique et régulation : étude d'un appareil condensateur sous-refroidisseur.

La partie expérimentale de ces recherches est en général faite en collaboration étroite avec l'industrie tandis que leur partie théorique est en général programmée sur ordinateur.

Quelques études plus particulières sont également envisagées, telles que l'étude d'appareillages en matières plastiques avec l'aide de l'IRSIA et du CRIF.

Dans le cadre de la Section d'Environnement de l'Université, le service a organisé les séminaires suivants :

1) Procédés de traitements biologiques et physico-chimiques des eaux usées : « Principes de base et critère de dimensionnement », du 20 au 24 septembre 1976 à Liège et du 10 au 14 janvier 1977 à Bruxelles.

2) Procédés de pré-traitement des effluents industriels avant décharge en réseaux municipaux d'eaux usées : « Principes de base et critères de dimensionnement » du 6 au 7 décembre 1976.

3) Traitement combiné des eaux usées industrielles et domestiques. Etude de cas, du 31 mai au 1er juin 1977.

4) Air pollution control, du 27 juin au 1er juillet 1977.

Les trois premiers séminaires ont été organisés avec la collaboration des Professeurs W. ECKENFELDER et C. ADAMS (Department for Environmental and Water Resources Engineering, Vanderbilt University); et le quatrième avec la collaboration du Professeur SCHNELLE (Environmental Engineering, Vanderbilt University).

Métallurgie physique

Professeur : L. HABRAKEN

Les recherches ont été développées dans trois directions principales :

— l'étude de la composition chimique d'extrême surface des aciers et l'incidence de cette composition sur le comportement à divers environnements, ou le comportement lors des recouvrements ;

— l'étude de la résistance à l'usure et l'abrasion, en vue de réaliser des outillages en aciers spéciaux à hautes performances ;

— des travaux sur les superalliages de nickel et de cobalt pour accroître leur résistance : solidification dirigée, recouvrements spéciaux.

GROUPE ÉLECTRICITÉ, MÉCANIQUE ET AÉROSPATIALE

Service de Construction des Machines

Directeur administratif : Prof. J. SMOLDEREN

Activités de recherche.

Domaine de la Lubrification :

1. Rhéologie des graisses. Etude du point critique dans le cas de paliers lisses lubrifiés à la graisse.

2. Etude théorique et expérimentale de butées hydrostatiques articulées, de géométries différentes, conçues pour équiper une pompe rotative à barillet.

3. Etude théorique et expérimentale des caractéristiques du film développé sous un blochet hydrodynamique sphérique.

Domaine des Engrenages :

Influence du lubrifiant sur les conditions de fonctionnement des engrenages : huiles non dopées et huiles dopées.

Domaine des turbo-machines :

Mise au point d'un banc d'essai pour petites pompes centrifuges. Technique de mesure pour déceler l'existence de la prérotation.

Physique appliquée, Thermodynamique et Machines thermiques

Professeur : G. BURNAY

Plusieurs groupes de travail constitués sous la direction du Professeur G. BURNAY ont poursuivi leur activité dans différents domaines des études et de la recherche, le plus souvent en collaboration étroite avec l'industrie.

La liste des publications mentionnées plus loin permet de citer notamment :

— la thermoénergétique, les sources d'énergie et l'économie énergétique (avec J. FAFCHAMPS, E. BUCHET, R. CALIFICE, Ph. TROKAY, ...);

— les problèmes liés au Génie nucléaire et à l'environnement (avec (E.H. HUBERT, Ph. MATHIEU, ...);

— le chauffage, la climatisation et le confort hygrothermique (avec J. LEBRUN, J. HANNAY, P. NUSGENS, L. LARET, ...);

— l'étude fondamentale des transferts de chaleur, en particulier dans la convection, naturelle ou forcée, avec ou sans turbulence (avec J. PORTIER, B. HACHEM, ...).

Ces travaux ont entraîné de nombreux déplacements en Belgique et à l'étranger notamment, Karlsruhe, Belgrade, Strasbourg, Eindhoven, Aix-la-Chapelle, Lyon, Vienne, Paris, ...

On a participé activement à divers avant-projets : chauffage solaire avec pompe de chaleur, enseignement post-gradué à l'échelle européenne ou belge ..., conférences et journées d'études CIFOP-ATIC, économies d'énergie (S.D.R.W.) dans l'habitat.

La participation à l'Institut International du Froid a été poursuivie, ainsi que l'activité entreprise en liaison avec les institutions internationales, S.P.P.S., C.E.E., A.I.E., O.C.D.E., etc.

Mécanique des Milieux continus et Constructions aéronautiques

Chargé de cours associé : G. SANDER

L'activité de recherche du Laboratoire s'est concentrée sur deux axes :

— les recherches en mécanique des structures et notamment :

- la prise en compte des non-linéarités géométriques et matérielles dans les calculs par éléments finis.
  En particulier, les comportements élasto-plastiques des métaux, les grandes déformations des polymères et le comportement des résines armées ont fait l'objet d'importants contrats de recherche avec des industries aérospatiales françaises ;
- l'optimalisation des structures à parois minces a débouché sur des méthodes particulièrement efficaces et valent au Service le soutien de l'USAF (AFOSR);
- la théorie générale des éléments finis, les problèmes de stabilité de l'équilibre, les interactions fluide-solide et divers autres aspects du calcul des structures ont également fait l'objet de contrats de recherche ;

— le développement du programme SAMCEF de calcul par éléments finis qui concrétise et diffuse les résultats des recherches. Ce programme est utilisé par un nombre croissant d'industries et d'organismes de recherche.

Les travaux du Laboratoire ont fait l'objet de plusieurs communications à des conférences internationales. Enfin, un cours post-universitaire sur l'utilisation de la méthode des éléments finis et du programme SAMCEF a été organisé.

Electricité théorique

Professeur : A. CALVAER
Professeur associé : M. PAVELLA

Les recherches du service restent orientées vers l'application aux grands réseaux électriques de la théorie des circuits, de la dynamique et de l'automatique.

Des études particulières sur les points suivants peuvent être mentionnées :

— Composantes unidirectionnelles des courants de défaut.

— Problèmes de stabilité des grands réseaux électriques.

— Extension des résultats de la méthode de Lyapounoff.

— Détermination immédiate du nouvel état d'équilibre après une perturbation.

— Diffusion des perturbations d'énergie réactive.

— Relation entre l'énergie réactive et l'énergie magnétique emmagasinée dans les machines (extension du théorème de Bode).

— Problèmes de commande décentralisée.

Transport et Distribution de l'Energie électrique

Professeur : E. MEAN
Chargé de cours associé : P. PIROTTE

1. Le Service poursuit son activité dans la mise au point de méthodes de calcul en vue de déterminer l'intensité du champ électrique, en particulier dans les applications suivantes :
   — faisceau de conducteurs (réponse à une enquête IEEE),
   — câble à isolation gazeuse,
   — enroulement haute tension des transformateurs de mesure,
   — grands intervalles d'air...

2. Collaboration aux travaux de la CIGRE :
   — Comité d'études 36 : Perturbations,
   — Comité d'études 41 : Avenir des transports et des réseaux d'énergie,
   — Groupe de travail 36-01 : Perturbations radioélectriques. Rapporteur au colloque de Toronto (thème : calcul et mesure de l'intensité du champ électrique).

3. Participation active à la Direction Scientifique et à l'Organisation du Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution qui s'est tenu à Londres en mai 1977 (900 participants).

Electrotechnique

Professeur : J. ROBERT

Les activités du Service d'Electrotechnique s'orientent principalement dans les domaines suivants :

1° Théorie de la machine généralisée au moyen des graphes de fluence en vue de la simulation des machines en régime transitoire.

2° Modélisation de l'Hystérésis magnétique pour la représentation des machines saturées.

4° Réalisation de modèles physiques de machines et d'éléments de réseaux en vue de l'étude de divers régimes dans les installations électriques.

4° Mise au point de programmes de simulation numérique destinés à l'Electrotechnique.

Matériaux diélectriques

Chargé de cours : K. PIOTROWSKI

L'objectif principal des travaux de recherches est l'étude des différentes propriétés électriques des matériaux isolants (diélectriques) soumis aux champs très élevés (ordre de 10^8 V/m).

Nous avons mise l'accent, au cours de cette année académique, sur l'étude de la conductivité des feuilles minces ($\sim$ 20 μ) du polyéthylène H.D. et du polyéthylène téréphtalate en fonction des paramètres tels que la cristallinité, les impuretés et l'état d'électret.

L'étude phénoménologique des oscillations de relaxation dans les feuilles de polyéthylène HD a été abordée (voir : publications).

Technologie et Construction des Machines

Succession du Professeur BODART
Chargé de cours : J. SIMONET

L'activité du service s'est poursuivie dans les domaines suivants : métrologie des états de surface (deux communications de M. MOES), contrôle des roulements à billes en relation avec le bruit, étude de la coupe à chaud, application de l'informatique aux fabrications mécaniques (publications de M. SIMONET).

Le service a continué sa collaboration active à plusieurs groupes de travail du Collège International pour l'Etude des Techniques de Production Mécanique, ainsi qu'avec l'Institut Universitaire de Technologie à Nancy.

Enfin, le service a participé aux travaux de normalisation de l'I.S.O. (participations de M. CZAPLICKI à deux réunions de l'ISO/TC39 à Londres en octobre 1976 et de M. MOES à une réunion de l'ISO/TC57 à Baden en novembre 1976).

Thermotechnique

Professeur : J. FAFCHAMPS

Orientation des recherches :

— Economie d'énergie ;

— Cycles optimaux pour centrales thermoélectriques (en collaboration avec Ch. de WERGIFOSSE);

— Etude économique des conditions d'utilisation de la pompe de chaleur en climatisation des immeubles de bureau ou d'habitation (sous contrat SPPS n° E/Bl.1.6, en collaboration avec G. BURNAY, R. CALIFICE et Ph. TROKAY).

Cette étude a donné lieu à une communication présentée lors d'une journée d'information du Programme national de recherche et développement dans le domaine de l'énergie, organisée par le S.P.P.S. à Bruxelles, le 17 juin 1977.

Electrotechnique

Chargé de cours : W. LEGROS

1. Modélisation du comportement dynamique d'un arc apparaissant dans un disjoncteur pneumatique lors de l'interruption d'un circuit. Cette étude est réalisée sous les auspices du F.N.R.S. et en collaboration avec le C.E.S.I. de Milan. Une communication a été présentée sur sur ce sujet à la réunion du Groupe de Contact Electrotechnique : Courants forts, patronnée par le F.N.R.S., qui s'est tenue à Liège le 17 juin 1977.

2. Etude théorique des phénomènes électriques engendrés par l'utilisation d'un cycloconvertisseur dans les moyens de propulsion. La mise au point d'un prototype est actuellement en cours. Cette réalisa-

tion s'effectue sous l'égide de l'I.R.S.I.A, en relation étroite avec les A.C.E.C. de Charleroi.

3. Participation active aux réunions internationales du Comité d'Etudes n° 13 « Appareillage de coupure » de la C.I.G.R.E. (Paris, 27 août 1976) et du Groupe de Travail n° 10 « Problèmes de coupures associés aux disjoncteurs H.T. » de la C.E.I. (Paris, 30 novembre-1er décembre 1976 ; Berlin, 20-21 avril 1977).

Ecoulements dans les Turbomachines

Chargé de cours : J. CHAUVIN

Les recherches du service, exercées en symbiose avec le département Turbomachines de l'Institut von Karman de Dynamique des Fluides, ont été orientées vers l'étude théorique et expérimentale des écoulements secondaires en grille d'aubes de turbine, la détermination des pressions de culot pour les aubes de turbines avec et sans soufflage, des interactions ondes de choc - couches limites et de la prédiction des performances des compresseurs en présence de distorsions d'entrée et autres excitations instationnaires (décrochage tournant et pompage). Deux cycles de conférences ont été organisés par les membres du service à l'Institut von Karman respectivement sur les compresseurs centrifuges industriels (du 21 au 25 février) et sur les turbines à gaz en cycle fermé (du 3 au 9 mai).

GROUPE ÉLECTRONIQUE, MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES, INFORMATIQUE

Mathématiques appliquées et traitement de l'information

Professeur : M. LINSMAN

Le système SIAM-DOCEO II (Projet F.R.S.M. - U.Lg. ; Promoteurs : Prof. P. LEFEBVRE (Médecine) et Prof. M. LINSMAN ; Directeurs : Prof. P. LEFEBVRE et M.-O. HOUZIAUX ; Ingénieur : M. BARTHOLOME) a vu s'accroître son champ d'application anamnestique et didactique dans divers domaines de la médecine interne. D'autre part, des expériences mettant en œuvre DOCEO II ont été engagées en collaboration avec le Laboratoire de Pédagogie expérimentale (Prof. G. DE LANDSHEERE) et le Laboratoire de Chimie générale (Prof. P. LAZLO).

Le Laboratoire SIAM-DOCEO II a reçu la visite de chercheurs belges et étrangers, notamment de médecins et d'informaticiens venus des Universités d'Ann Arbor, de Bonn, de Turin, de Londres et du Medical Research Council (G.-B.). Il a également prêté son concours à une émission de la Radio-Télévision suisse.

En liaison avec le Service de Physique nucléaire expérimentale (Prof. L. WINAND), le SMATI assure la direction technique (M. BARTHOLOME) du projet F.R.S.M. - U.Lg. « Acquisition, traitement et commande par ordinateur des paramètres de fonctionnement du cyclotron et du transport de faisceau ».

Electronique

Professeur : G. CANTRAINE

Les recherches poursuivies s'inscrivent dans le cadre général du traitement numérique des signaux, tant unidimensionnels tels que les potentiels électro-encéphalographiques, que bi-dimensionnels lorsqu'ils sont générés par analyse d'image.

Les algorithmes tendent vers des objectifs échelonnés entre le filtrage adaptif et la reconnaissance de formes.

Ces recherches sont à l'origine de contrats industriels mais aussi d'une collaboration interdisciplinaire au sein et en dehors de l'Université.

Régulation et Automatique

Professeur : A. DANTHINE

Les principaux thèmes de recherche du service ont été les réseaux d'ordinateurs, la commande optimale et le développement de systèmes temps-réel.

Ces recherches ont conduit à la présentation de communications à divers congrès :

— Journées CIAO 77 sur l'Informatique Répartie, Bruxelles, février 1977.

— Third European Network User's Workshop, IIASA, Laxenburg, Autriche, avril 1977.

— Online Conference on Data Communications Networks, Longford, Grande-Bretagne, mai 1977.

— IFIP 77, Toronto, Canada, août 1977.

— Fourth European Network User's Workshop, Berlin-Ouest, R.F.A., septembre 1977.

Des conférences ont été présentées sur invitation à l'EDF (Clamart, France) et à l'IBM Research Laboratory (Rüschlikon, Suisse).

Le contrat de recherches SPPS concernant un réseau d'ordinateurs universitaires a entraîné une participation à de nombreuses réunions et des contacts étroits avec les centres de Zürich (EIN) et de l'IRIA (Cyclades).

Informatique

Professeur : D. RIBBENS

Le principal domaine d'intérêt du service est l'intelligence artificielle. Pour l'instant, cet intérêt se marque par un projet concernant la compréhension des langues naturelles ; plus spécifiquement il s'agit d'interrogation de bases de données en français. De plus, le service développe un langage de représentation des connaissances nécessaires au problème précédent, à la programmation heuristique et aux programmes qui peuvent « apprendre » par expérience.

Le Professeur D. RIBBENS a passé l'année 1976 aux Etats-Unis, à l'IBM Research Center, San Jose, California. Il y a participé à un projet d'interrogation de base de données en langue naturelle ; ce projet est décrit dans SIGART (Special Interest Group on Artificial Intelligence) par E.F. CODD : « Access to relational data bases for a casual user ».

Mathématiques générales

Professeur : J. ETIENNE

Les recherches du service se sont orientées vers une étude des fondements mathématiques de la méthode des éléments finis. Un premier groupe s'est intéressé aux principaux espaces fonctionnels intervenant dans ces questions, tandis que l'autre groupe s'intéressait à la formulation des problèmes aux limites et leur résolution par la méthode des éléments finis. Des contacts avec des spécialistes tels que P.A. RAVIART du Laboratoire d'Analyse Numérique de l'Université Paris VI ont été établis.

Statistique appliquée

Professeur : F. MONFORT

Les orientations des travaux du Service de Statistique appliquée ont été les suivantes.

1. *Méthodes modernes en statistique* :

   a) Exploitation des programmes de statistique BMD et BMDP (provenant du département de biomathématique de l'Université de Californie à Los Angeles) sur l'ordinateur du Centre de Calcul de l'U.Lg.

   b) Etude et applications de méthodes d'analyse multivariée.

2. *Modélisation et simulation en écologie appliquée et en statistique de l'environnement* :

   a) Modèle stochastique de la distribution spatiale non-uniforme de planction en Mer du Nord : effet d'une tâche de polluant.

   b) Modélisation statistique d'un micro-climat en région industrielle.

   c) Modélisation de cycles écologiques dans les fleuves : étude de l'épuration des eaux de la Sambre et de la Meuse.

   d) Un cours libre de Biomathématique (15 h.) donné par D.M. DUBOIS, a débuté cette année. La matière concerne les études citées ci-avant.

3. *Consultations statistiques diverses.*

Electroacoustique

Professeur associé : J. DENDAL

Le Service a poursuivi ses activités de recherche fondamentale dans le domaine de l'intelligibilité de la parole et de la transparence des parois.

Il a entamé un programme de travail conséquent en électroacoustique, comportant notamment le traitement digital des réponses impulsionnelles des enceintes acoustiques et la corrélation de leurs caractéristiques physiques et du jugement subjectif émis lors de tests d'écoute.

D'autre part, le Service a intensifié sa politique de travail avec l'Industrie. Ainsi a-t-il été chargé de la planification acoustique d'un hôpital à construire à Riyadh (Arabie Saoudite).

Des études pour le développement de produits réducteurs de bruit ont été menées en collaboration avec les Glaceries de Saint-Roch, les Constructions Electriques Schréder, Eternit et Métal-Profil. Une partie de ces travaux a porté plus précisément sur l'étude de l'efficacité d'écrans routiers, notamment pour le ring de Charleroi, Hoedeng Goegnies et le métro de Bruxelles.

Sur le plan de l'enseignement, le Service a organisé un Séminaire de formation continue, d'une durée d'une semaine, ayant pour thème la lutte contre le bruit. Les membres du Service ont également participé aux travaux de l'Institut Belge de Normalisation, du Secrétariat d'Etat à l'Environnement, aux tables rondes de l'ABAV et à la Commission « Bruit » de la Ville de Liège.

Signalons enfin que M. le Professeur J. DENDAL a été nommé vice-président de l'Association Belge des Acousticiens (ABAV).

FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Autopsies - Anatomie pathologique

Professeur : J. BROUWERS

Dans l'année académique, le service a procédé à 1.250 autopsies et répondu à quelque 900 demandes d'examens histologiques.

Les recherches entreprises précédemment sur l'immunité cellulaire et humorale dans la péritonite infectieuse féline et la maladie de Gumboro ont été poursuivies.

Le groupe de recherches subsidiées par l'I.R.S.I.A. a obtenu des résultats appréciables, immédiatement applicables en pratique, sur le traitement de la rhinite atrophique du porc et, parallèlement, sur la détermination de la dose infectante minimale dans cette maladie.

Bactériologie et Maladies bactériennes

Professeur : A. KAECKENBEECK

Au cours de l'année, le laboratoire a exécuté 1.500 analyses bactériologiques et sérologiques à la demande de services de la Faculté.

La recherche porte principalement sur la diarrhée colibacillaire du veau nouveau-né et les souches responsables (recherche subsidiée par l'I.R.S.I.A.).

Clinique aviaire

Professeur : A. GRANVILLE

En dehors de l'activité journalière de la clinique aviaire (volailles, pigeons, oiseaux de compagnie, lapins, etc.) et des examens cliniques, bactériologiques, virologiques et parasitologiques qui la complètent, les recherches portent surtout sur l'étude des maladies respiratoires du pigeon et la production hygiénique de cette espèce et sur la réceptivité des diverses espèces au virus herpes isolé chez certains malades. Des essais cliniques ont aussi lieu sur la vaccination des pigeons et volailles contre la maladie de Newcastle, sur le traitement des verminoses chez le pigeon au moyen du fendendazole et sur la réceptivité des diverses espèces de volailles à la maladie de Gumboro.

Clinique chirurgicale et Clinique radiologique

Professeur : L. LASSOIE

Le service de chirurgie a eu à intervenir sur 2.491 animaux se répartissant comme suit : 415 chevaux, 157 bovins, 20 petits ruminants, 12 porcs, 1 daim, 1 chevreuil, 1.028 chiens, 851 chats, 3 singes, 1 lapin, 1 furet, 1 cobaye. Le laboratoire annexé à la clinique a suivi quelque 340 cas.

Des recherches ont été entreprises sur l'utilisation du Silastic dans les prothèses des voies biliaires. Le service a poursuivi sa collaboration dans les recherches entreprises dans le cadre de l'I.R.S.I.A par les services de Physiologie et de Gynécologie.

Le service de Radiographie a effectué pour sa part 4.609 radiographies, soit 429 de grands animaux et 4.180 de petits. Ce chiffre est à souligner car il représente une augmentation de l'ordre de 20 % par rapport à l'an passé et repose de façon aiguë le problème du personnel.

Clinique obstétricale et gynécologique

Succession du Professeur J. DERIVAUX

Le service a continué les recherches entreprises dans le domaine de la stérilité fonctionnelle en portant surtout son attention sur les pro-

blèmes de l'anoestrus vrai, de l'anoestrus post-partum et de la nymphomanie. De plus, des études ont été mises en cours concernant la culture des œufs de bovins et leur conservation à basse température.

Au cours de cette année académique, le service s'est vu confier la charge d'organiser la chaire d'actualité scientifique. Le thème choisi fut « Problèmes posés par le transfert d'œufs chez les bovins ». Le titulaire de la chaire était M. DU MESNIL DU BUISSON, directeur de la station de physiologie animale de Jouy en Josas (France). Des communications se rapportant aux divers problèmes posés par la transplantation ovulaire ont été développées par des spécialistes.

Génétique

Professeur : R. HANSET

Les activités de recherche du service ont porté sur :

1) Etude des répercussions génétiques de la transplantation ovulaire (par simulation sur ordinateur);
2) Evaluation des taureaux I.A. par la « comparaison directe » ou procédé B.L.U.P. ;
3) Etude des carcasses, par la technique du segment monocostal, et application au progeny-test viande réalisé à la Station de Ciney ;
4) Discrimination entre bovins « culards » et conventionnels par les taux plasmatiques de créatinine et de créatine.

Histologie, Parasitologie et Pathologie parasitaire

Professeur : L. POUPLARD

La section parasitologie a obtenu un nouveau crédit de l'I.R.S.I.A. pour poursuivre des études relatives à l'épidémiologie de la Trichostrongylose gastro-intestinale et à l'activité des anthelminthiques.

Dans le domaine de l'Histologie, les crédits de l'I.R.S.I.A. permettront également de développer l'étude de l'histophysiologie de l'adénohypophyse du porc.

Hygiène des denrées alimentaires

Professeur : A. GRANVILLE

En complément de l'enseignement théorique et pratique dispensé au cours des deux derniers doctorats et de la licence en hygiène et techno-

logie des denrées alimentaires, le service effectue des examens principalement bactériologiques de viandes fraîches d'animaux de boucherie et de volailles et de préparations de viande en vue d'apprécier leur conservabilité et leurs qualités hygiéniques.

Depuis plusieurs années, il poursuit l'étude de la toxoplasmose. Cette étude a permis l'isolement et la caractérisation de souches de toxoplasmes dans des viandes de mouton et de bovins ; elle sera étendue à d'autres espèces animales.

Au cours des derniers mois, l'intérêt a été porté sur l'étude des qualités hygiéniques du poisson.

Hygiène et Bioclimatologie

Professeur : J.M. BIENFAIT

Une nouvelle section de Bioclimatologie et Hygiène des Animaux et de diététique des Animaux malades a été créée en 1976.

Cette section dispense 30 heures de cours théoriques de bioclimatologie et d'hygiène et 60 heures d'exercices pratiques dans les exploitations qui en font la demande. En outre, une clinique de diététique des animaux malades est dispensée à raison de 90 heures par an dans les hôpitaux de la Faculté.

Outre ces activités d'enseignement, la section a poursuivi les recherches entreprises par le titulaire.

La section « Alimentation » du Centre de Recherches sur l'Elevage et les Productions Fourragères en Haute Belgique, subsidiée par l'I.R.S.I.A. et par la Province de Luxembourg, a poursuivi les recherches sur :

a) La détermination de la valeur alimentaire des fourrages déshydratés chez de jeunes taureaux en période de croissance et sur l'effet résiduel de ces régimes en période de croissance-engraissement (en collaboration avec les Services du Prof. LAMBERT de l'U.C.L. - Michamps).

b) Le nombre optimum de vaches laitières par hectare de pâturage avec ou sans complémentation et avec une fumure azotée faible ou moyenne (en collaboration avec les Services du Prof. NOIRFALISE de Gembloux).

En collaboration avec le Prof. CORDIEZ de l'U.Lg. et le Prof. LAMBERT de l'U.C.L., un subside de la Commission de la C.E.E. a permis d'entreprendre une expérimentation sur l'utilisation des fourrages à haute teneur en protéine par des vaches laitières à haut niveau de production.

Pathologie et Cliniques médicales

Professeur : V. BIENFET

Le service bénéficie de crédits I.R.S.I.A. pour étudier, en collaboration avec la Chaire de Zootechnie Hygiène, les problèmes hygiéniques et techniques posés par la conduite rationnelles des Grosses Exploitations Bovines et Porcines. Ces recherches menées dans les conditions de la pratique ont été complétées par des expérimentations conduites à la Faculté sur la pathogénie des troubles liés aux carences en oligo-éléments telles que celles réalisées par des rations trop exclusivement à base d'ensilage de maïs.

Pharmacodynamie et Thérapeutique générale

Professeur : P. GENGOUX

La recherche dans le Service s'efforce de mettre à la disposition des praticiens des données chiffrées de Pharmacologie expérimentale sur les différentes espèces animales pour orienter les Thérapeutiques pratiques, qu'elles soient classiques ou latérales.

Par ailleurs, ayant en charge la Toxicologie, nous avons procédé, durant cette année, à l'analyse de 148 échantillons que l'on peut détailler de la manière suivante : 5 chevaux, 9 bovins, 1 chèvre, 1 chevreuil, 64 chiens, 20 chats, 1 lièvre, 3 poules, 10 pigeons, 4 oiseaux divers ainsi que des aliments et des appâts.

Nous avons détecté des substances toxiques telles que : Strychnine - Metaldéhyde - Thallium - Warfarin - If - Diméthoate - Aldrine - Acide 2.4. Dichlorophenoxyacetic - Dichlorvos - Parathion.

Physiologie

Professeur : A. LOUSSE

La recherche dans notre laboratoire est centrée sur l'étude du métabolisme de l'azote et des hydrates de carbone dans l'espèce bovine. Toutefois, le métabolisme de certains minéraux, et en particulier celui du soufre et du calcium, a également attiré notre attention.

Plus particulièrement, une série d'essais ont eu pour but de déterminer la valeur nutritive de l'azote uréique comme supplément du maïs. Cette étude a été poursuivie en comparant la valeur alimentaire de l'urée à

celle d'autres sources azotées non protidiques, notamment de l'isobutylidène diurée.

Grâce à une fistule permanente placée dans l'intestin grêle, nous avons pu étudier l'influence du rapport « foin/concentrés » sur la digestibilité apparente dans l'estomac de la bête bovine. Une étude statistique nous a permis d'établir une valeur théorique de la sécrétion d'azote endogène dans le tractus digestif en avant du duodénum. De même, nous avons montré que des quantités importantes d'amidon peuvent échapper aux fermentations microbiennes dans le rumen quand la proportion de concentrés dans la ration augmente.

Finalement, nous avons mis en évidence l'effet bénéfique du soufre inorganique sur l'utilisation des principes alimentaires d'une ration composée d'ensilage de maïs et d'urée. De même, en collaboration avec le service de Pathologie médicale, nous avons établi une relation entre la digestibilité du calcium et celle des autres minéraux.

Virologie et Maladies virales

Professeur : F. SCHOENAERS

Les recherches ont porté principalement sur :

1°) le virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine,

2°) les diarrhées virales du veau.

D'autres sujets ont été étudiés en collaboration : diarrhée colibacillaire du veau nouveau-né, entérotoxine colibacillaire thermostable, réplication du virus Herpes du pigeon en lignée continue, péritonite infectieuse féline.

Zootechnie

Professeur : E. CORDIEZ

Les travaux en cours portent sur les points suivants :

1° Sous l'égide du Ministère de l'Agriculture, des essais ont été réalisés avec des régimes à base de silage d'épis de maïs ou de pulpes séchées distribués à des jeunes taureaux en croissance-engraissement en vue d'étudier les possibilités de réduire les niveaux de la complémentation protéique. Une expérimentation réalisée sur un troupeau de vaches allaitantes visait à définir l'importance de la supplémentation des veaux.

2° Les Centres de Recherche subsidiés par l'I.R.S.I.A. ont poursuivi leurs travaux sur :

a) L'emploi de vinasses de sucraterie comme sources d'azote non conventionnel dans des régimes distribués à des jeunes bovins destinés à la production de viande.

b) L'étude des problèmes posés par la conduite rationnelle des grosses exploitations bovines et porcines (en collaboration avec le Service de Pathologie et Clinique médicale).

3° Subsidiés par la Commission de la C.E.E., des essais ont été poursuivis sur l'utilisation des fourrages à haute teneur en protéine chez des vaches laitières à niveau de production élevé (en collaboration avec le Prof. LAMBERT de l'U.C.L.).

Publications

FACULTÉ DE PHILOSOPHIE ET LETTRES

M. PAQUOT, professeur émérite.

1. Le compositeur wallon Georges Antoine, dans la revue « La Vie wallonne », Liège, 3e trimestre 1976, pp. 141 à 152.

2. L'Italie et les Italiens vus par les Divertissements français avant l'accession au pouvoir de Giulio Mazarini, dans « Mélanges offerts au professeur Franco Simone de l'Université de Turin, président en exercice de l'Association internationale des Etudes françaises », Torino, 1977, 16 pages.

G. DOSSIN, professeur émérite.

A propos de quelques toponymes égéens, dans les *Actes du colloque de Strasbourg (12-14 juin 1975)*, pp. 185-203.

B. VAN DE WALLE, professeur émérite.

1. *L'Ancien Empire*, dans le Catalogue de l'exposition *Egypte éternelle - Chefs-d'œuvre du Brooklyn Museum* (Palais des Beaux-Arts, Bruxelles, 2-XII-1976 - 20-II-1977), pp. 27-31.

2. *Deux monuments memphites au nom de Hordjedef Iteti*, dans *Journal of Near Eastern Studies*, vol. 36 (1977), pp. 17-24.

3. *Le catalogue de la collection Ch. Bogaert*, dans *Chronique d'Egypte*, t. 51/n° 101 (janvier 1976), pp. 47-57.

4. *Souvenirs burgondo-médians au Sinaï*, dans Publications du Centre européens d'études burgondo-médianes (Bâle), n° 17, 1976 (Rencontre de Neuchâtel, 25-27 septembre 1975), pp. 95-99.

5. C.R. dans *Chronique d'Egypte* (Bruxelles) et dans *Bibliotheca Orientalis* (Leyde).

S. COLLON-GEVAERT, professeur émérite.

Suzanne GEVAERT, *Au fil des jours*, poèmes.

M. DELBOUILLE, professeur émérite.

La philologie médiévale et la critique textuelle, dans *Actes du XIII^e Congrès International de Linguistique et Philologie Romanes* (Laval, 29 août - 5 septembre 1971), Québec, Presse de l'Université Laval, 1976, vol. I, pp. 57-73.

L.-E. HALKIN, professeur émérite.

1. Erasme et la politique des rois, dans *Die Humanisten in ihrer politischen und sozialen Umwelt*, pp. 109-118, Boppard, 1976.
2. La reconquête catholique aux Pays-Bas, dans *Deux mille ans de christianisme*, t. 5, pp. 216-220, Paris, 1976.
3. Placards imprimés liégeois, dans *Archives et bibliothèques de Belgique*, t. 47, pp. 652-656, Bruxelles, 1976.
4. Préface au livre de H. MEYLAN, *D'Erasme à Théodore de Bèze*, Genève, 1976.
5. Les traditions chrétiennes, dans *Femmes et Hommes*, n° 20-21, pp. 5-8, Bruxelles, 1977.
6. Regard d'historien, dans *Cieux nouveaux, terres nouvelles*, n° 220, pp. 4-12, Bruxelles, 1977.
7. Protestants des Pays-Bas et de la principauté de Liège réfugiés à Strasbourg, dans *Strasbourg au cœur religieux du XVI^e siècle*, pp. 297-307, Strasbourg, 1977.
8. *A l'ombre de la mort*, 5^e éd., 188 pp. in-12, Bruxelles, Pauli, 1977.
9. Direction des publications du Centre National de Recherches d'Histoire Religieuse.

M. DE CORTE, professeur émérite.

1. L'acte de décès de la liberté dans l'économie, dans *La Presse Française*, Paris, 16 juillet 1976, pp. 2-3.
2. La fin de nos libertés, dans *Aspects de la France et du Monde*, Paris, 22 juillet 1976, p. 5.
3. Humanismo economico, de la economia al revès a la economia natural, Buenos Aires, Ediciones Forum, 1976, un vol. de 95 pp.
4. Chance et malchances de l'Espagne, dans *La Presse Française*, Paris, 26 novembre 1976, pp. 4-5.
5. L'histoire et les vertus de l'historien, dans *La Revue Universelle des Faits et des Idées*, n° 26, nov. 1976, pp. 1499-1521.

6. L'homme est un animal politique, dans *Aspects de la France et du Monde*, Paris, 26 déc. 1976, p. 8.

7. Lettre à « Présent », dans *Présent*, n° 16, Noël 1976, Castres, p. 3.

8. Monseigneur Lefebvre et Vatican II, dans *La Revue Universelle des Faits et des Idées*, Paris, 1976, pp. 1601-1613.

9. Virtù e Libertà dello Storico, *Fondazione Gioacchino Volpe*, Quarto Incontro Romano, 1976, une plaquette de 39 pp.

10. Bref aperçu du « Court Traité de Soviétologie à l'usage des autorités civiles, militaires et religieuses » d'Alain Besançon, dans *Itinéraires*, janv. 1977, n° 209, pp. 121-132.

11. Sur les Variations du Clergé Catholique, dans *Itinéraires*, février 1977, n° 210, pp. 92-104.

12. L'Etat et l'Entreprise, dans *La Presse Française*, 11 février 1977, 30e année, n° 6068, pp. 12-13.

13. Y a-t-il encore une doctrine sociale chrétienne?, dans *Le Doctrinaire*, n° 29, 1977, Québec, pp. 32-35.

14. L'Eglise romaine face à la Révolution, dans *La Revue Universelle des Faits et des Idées*, mars 1977, n° 30, pp. 1876-1886.

15. Le Pape, la Papauté et l'Eglise, essai théologique, dans *Le Courrier de Rome*, 11e année, n° 169, mars 1977, pp. 1-9.

16. Le P. Calmel et son dernier livre, dans *Itinéraires*, sept-oct. 1976, n° 206, pp. 38-55.

17. Seconde note sur l'hérésie conciliaire de l'action, dans *Itinéraires*, nov. 1976, n° 207, pp. 54-68.

18. La Tradition, ses racines et les causes de son épuisement, dans *Itinéraires*, mai 1977, n° 213, pp. 111-138.

19. Les guerres de succession du Christ, dans *Présent*, n° 20, 5 mai 1977, p. 3.

20. L'histoire des crises du clergé français contemporain, dans *La Revue Universelle des Faits et des Idées*, n° 30, avril 1977, pp. 39-45.

21. C.R. de Jean Hani, Les Métiers de Dieu, dans *Itinéraires*, nov. 1976, n° 207, pp. 151-152.

22. C.R. de Michel Voyenne, Religion et Christianisme, la déchristianisation de l'An II, Paris, 1976, dans *La Revue Universelle des Faits et des Idées*, n° 30, avril 1977, pp. 76-77.

23. C.R. de G. Passelecq et F. Poswick, Table Pastorale de la Bible, Paris, s.d., *ibid.*, pp. 77-78.

M. RUTTEN, professeur émérite.

1. Martinus Nijhoffs Poëzietheorie, dans *Akten des V. Internationalen Germanisten-Kongresses*, Cambridge 1975, Heft 2, herausgegeben von Leonard Forster und Hans-Gert Roloff, dans *Jahrbuch für Internationalen Germanistik*, Reihe A, Kongressberichte, Band 2, Bern, Herbert Lang-Frankfurt/M, Peter Lang, 1976, pp. 228-234.

2. Woestijne, Karel (= Carolus Petrus Eduardus Maria) van de, notice, dans *Moderne Encyclopedie der Wereldliteratur*, vol. IX, Gent, E. Story-Scientia, 1977, pp. 374-379, 10 col.

3. In Honour of Jan Kamerbeek Jr., c.r. de Comparative Poetics, Poétique comparative, Vergleichende Poetik, in Honour of Jan Kamerbeek Jr., edited by D.W. Fokkema, Elrud Kunne-Ibsch and A.J.A. van Zoest, Amsterdam, Editions Rodopi N.V., (1976), dans *Spiegel der Letteren*, XIX, 1977, 1, pp. 25-34.

4. Georges Simenon, dans *Orions Literair Atelier*, Nijmegen, Uitgeverij B. Gottmer - Brugge, Uitgeverij Orion, c.r. N.V. Desclée De Brouwer, Uitgevers, Brugge, 1977, 183 pp., 40 ill.

M. PIRON, professeur émérite.

1. Jean-Joseph Hanson, peintre, graveur et poète liégeois, dans *Bulletin de la Société des Bibliophiles liégeois*, t. 22, Liège, 1976, pp. 47-80, 8 planches.

2. Regards sur la langue : le français sera-t-il « croquant » ou croqué?, dans *Bulletin de l'Académie royale de langue et de littérature françaises*, t. 53, Bruxelles, 1975 (paru en 1976), pp. 278-281.

3. Robert Guiette (1895-1976), dans *Revue belge de philologie et d'histoire*, t. 54, Bruxelles, 1976 (paru en 1977), pp. 1290-1293.

4. De la littérature canadienne-française à la littérature québécoise, dans *Le Soir* du 2 avril 1976 (supplément : Le Québec aujourd'hui).

5. C.R. dans *Livres et Disques*, n° 31.

6. Coll. au *Trésor de la langue française*, t. 2, 3 et 4.

7. Coll. à *Oosthoeks Encyclopedie*, 7de *druk.*, t. 2 et 3.

8. La Belgique, dans *Guide culturel : civilisations et littératures*

d'expression française, Paris, Hachette, coll. « Référence », Paris, 1977, pp. 75-92, (en coll. avec J.M. KLINKENBERG).

PHILOSOPHIE

Séminaire de Logique et d'Histoire de la Philosophie moderne et contemporaine

Service de Fr. CRAHAY, professeur ordinaire

Fr. CRAHAY.

« Idéologie et terrorisme intellectuel », *Réseaux*, 1977 (28-29), pp. 87-105.

Séminaire de Logique et d'Epistémologie

Service de P. GOCHET, professeur ordinaire

P. GOCHET.

1. « Being, Truth and Meaning in Quine's Philosophy », *Philosophica*, 1977, 29-45.
2. Les aspects extensionnels de la sémantique et les préoccupations nominalistes, *Les Langages, le Sens et l'Histoire*, Publications de l'Université de Lille, 1977, tome 1, 145-156.
3. La logique du sens, *ibid.*, tome 2, 225-241, 333-334.

HISTOIRE

Séminaire d'Histoire contemporaine

Service de R. DEMOULIN, professeur ordinaire

F. BALACE.

Pierre Nothomb et les nationalistes belges (1924-1930), dans *Actes du Colloque Pierre Nothomb de l'Académie luxembourgeoise* (sous presse).

P. GERIN.

L'histoire des institutions belges de l'époque contemporaine : avenir et possibilités, dans *Sources de l'histoire des institutions de la Belgique. Actes du colloque de Bruxelles, 15-18 avril 1975*, Bruxelles, 1977, pp. 216 à 226.

Histoire économique et sociale

Service de E. HELIN, professeur ordinaire

M. DEWE.

Les orphelinats de Liège (1620-1801) : accueil, éducation et formation professionnelle des enfants, dans *Annales de la Société belge d'Histoire des Hôpitaux*, t. XIII, 1977, pp. 29-128.

Et. HELIN.

1. *De la principauté à la province*, dans *La Province ... Liège*, in-4°, 1976, pp. 7-32.
2. *Le caractère national comme révélateur de déterminismes sociaux*, dans *Etudes sur le XVIII^e siècle*, t. III, 1976, Bruxelles, Ed. de l'U.L.B., pp. 57-75.
3. *Un manifeste féministe à Liège en 1790*, dans *Bull. Soc. Royale Le Vieux-Liège*, t. IX, 1976, pp. 77-83 et 196.
4. *Aux sources de la culture populaire*, dans *La Vie Wallonne*, tome LI, 1977, pp. 99-102.
5. *Profissão e estatuto social*, dans *Demografia. Orientatções Tecnicas e Metodologicas*, São Paulo, 1977, pp. 175-198.

J. PIEYNS.

Table cumulative des archives des familles conservées par l'administration des Archives du Royaume, 7 vol., Bruxelles, 1977.

Séminaire d'Histoire grecque

Service de J. SERVAIS, professeur ordinaire

J. SERVAIS.

1. W.A. Mozart, Introduction au Festival des « Nuits de Septembre », t. XIX, 1976, pp. 7-19.
2. La musique, de la mort de Grétry à 1918, dans *La Wallonie, le pays et les hommes*, lettres-art-culture, 25 pp., sous presse.

B. SOYEZ.

1. Byblos et la fête des Adonies, Leyde, Brill, coll. « Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain », 1977, 94 pp.
2. Note sur le culte du vase en Syrie, dans *Berytus*, t. XXIV, 1975-1976, pp. 43-45.

Histoire du Moyen Age

Service de A. JORIS, professeur ordinaire

P. ALEXANDRE.

1. *Les variations climatiques au moyen âge (Belgique, Rhénanie, Nord de la France)*, dans *Annales E., S., C.*, mars-avril 1977, pp. 183-197.

2. *Le climat au moyen âge en Belgique et dans les régions voisines (Rhénanie, Nord de la France)*, Liège-Louvain, 1976 (*Centre belge d'histoire rurale*, n° 50).

Chr. DE CRAECKER-DUSSART.

1. *Le conduit entre la Meuse, la Moselle, la Sarre et le Rhin (à propos d'un acte de 1355)*, dans *Bull. de la Comm. Roy. d'Histoire*, t. CXLI, 1975, pp. 349-382.

2. C.R. dans la revue *Le Moyen Age*.

P. DE SPIEGELER.

Documents relatifs aux drapiers de Liège (XIV^e^-XV^e^ siècles), dans *Bull. de la Comm. Roy. d'Histoire*, t. CXLII, 1976, pp. 1-42.

A. JORIS.

1. *La campagne romaine au Moyen Age*, dans *Le Moyen Age*, t. LXXXIII, 1977, pp. 145-156.

2. C.R. dans la revue *Le Moyen Age*.

3. Secrétariat de rédaction de la revue *Le Moyen Age*.

J.-L. KUPPER.

C.R. dans la revue *Le Moyen Age* et dans la *Revue belge de Philologie et d'Histoire*.

Chr. RENARDY.

1. *Notes concernant le culte de saint Thomas Beckett dans le diocèse de Liège aux XII^e^ et XIII^e^ siècles*, dans *R.B.P.H.*, t. 55, 1977, 12 pp.

2. C.R. dans *Le Moyen Age* et la *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*.

Cours d'histoire luxembourgeoise

G. TRAUSCH, chargé de cours

G. TRAUSCH.

1. Le Luxembourg à l'époque contemporaine, Luxembourg, 1975, 232 pp.
2. Les relations franco-belges à propos de la question luxembourgeoise (1914-1922). In : Les relations franco-belges de 1830 à 1934. Actes du colloque de Metz 15-16 novembre 1974, Centre de recherches des Relations internationales de l'Université de Metz, 1975, pp. 275-293.
3. Pierre Nothomb et la question du Luxembourg à l'époque de la première guerre mondiale. In : *Hemecht*, Revue d'histoire luxembourgeoise, 1977, pp. 19-37.
4. C.R. dans : *Bulletin critique d'histoire de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg 1973-1975* (Gent 1976) et *Hemecht*, Revue d'histoire luxembourgeoise.

Séminaire d'Histoire moderne et Institut d'Histoire de la Renaissance et de la Réforme

Service de J.-P. MASSAUT, chargé de cours

Fr. BIERLAIRE.

Erasme et ses Colloques : le livre d'une vie, 135 pp. in-8°, Genève, Droz, 1977 (« Travaux d'Humanisme et Renaissance », 158).

L. DEMOULIN.

1. Les « assegnamenti » de la princesse-mère et des cadets de la famille Borghese en 1763, dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. 45, pp. 481-490, Bruxelles-Rome, 1975.
2. Numismatique et floriculture au XVII^e siècle : Jean Foy Vaillant et le prince Giovanni Battista Borghese, dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. 45, pp. 491-496, Bruxelles-Rome, 1975.

Ph. DENIS.

Hoste vander Katelyne, réfugié à Londres et martyr à Gand (1555), dans *Bulletin de la Société d'histoire du protestantisme belge*, t. VI, pp. 315-331, Bruxelles, 1976.

B. DUMONT.

1. La formation intellectuelle des moines du Val-Dieu aux temps modernes, dans *Cîteaux. Commentarii Cistercienses*, pp. 316-330, Achel, 1975.

2. La population de l'abbaye du Val-Dieu sous l'Ancien Régime, dans *Cîteaux. Commentarii Cistercienses*, pp. 226-266, Achel, 1976.

L. DUPONT.

La carrière de l'internonce Abbondanti et sa sépulture à Liège, dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. 45, pp. 449-456, Bruxelles-Rome, 1975.

J. HOYOUX.

1. La Collégiale Saint-Denis à Liège d'après les Archives vaticanes, dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. 45, pp. 213-290, Bruxelles-Rome, 1975.

2. Le dossier de l'abbaye bénédictine de Saint-Laurent à Liège aux Archives vaticanes, dans *Bulletin de l'Institut historique belge de Rome*, t. 45, pp. 371-448, Bruxelles-Rome, 1975.

3. Bulletin bibliographique d'histoire liégeoise - IX. Travaux publiés de 1972 à 1975, dans *Annuaire d'histoire liégeoise*, t. 17, pp. 217-477, Liège, 1976.

4. Une imprimerie clandestine à Voroux-Goreux en 1812, dans *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, n° 193-194, t. 9, pp. 48-59, Liège, avril-septembre 1976.

J.-P. MASSAUT.

C.R. dans *Le Moyen Age, Revue belge de philologie et d'histoire, Revue d'histoire ecclésiastique.*

G. MOREAU.

La controverse entre Julien Freund et Herbert Luthy à propos de Weber, dans *Historiographie de la Réforme*, sous la direction de P. JOUTARD, pp. 307-321, Paris, 1977.

Cours d'Histoire des sociétés du XX^e^ siècle

R. VAN SANTBERGEN, chargé de cours

R. VAN SANTBERGEN.

1. CAHIERS DU CLIO, Sciences de l'homme et de son environnement, fasc. 45-46, 47, 48 (direction de la publication).

2. *Léonie de WAHA*, dans *Biographie nationale*, t. 39, fasc. 2, col. 825-836, Bruxelles, Bruylant, 1976.

3. *Documents pour servir à l'histoire de Belgique*, dans *Textes et documents*, coll. « Idées et Etudes », Bruxelles, Ministère des Affaires étrangères, 1977, t. I (en collaboration).

4. *Pour Robespierre*, plaquette s.l. ni d., à tirage limité.

5. Nombreuses notices bibliographiques.

PHILOLOGIE CLASSIQUE

Séminaire de Langue, Littérature et Histoire du monde grec

Service de J. LABARBE, professeur ordinaire

L. BODSON.

1. *La stridulation des cigales. Poésie grecque et réalité entomologique*, dans *L'Antiquité classique*, 45 (1976), pp. 75-94.

2. C.R. dans *L'Antiquité classique*, 45 (1976), pp. 221-225, 247-249, 258-260, 655-658, 675.

L. BODSON, R. CAVENAILE.

Colloquium didacticum classicum sextum Innsbruck 22-26 septembre 1975. Impressions de congressistes, dans *Les Etudes classiques*, 44 (1976), pp. 66-69.

R. HALLEUX.

1. *Un alchimiste liégeois au XVII^e siècle?*, dans *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, 87 (1975), pp. 21-30.

2. *L'apport scientifique de la Wallonie, des origines à la fin du XV^e siècle*, dans *La Wallonie, le Pays et les Hommes*, t. III, Bruxelles, 1977, pp. 487-504.

3. *Problèmes de l'énergie dans le monde ancien*, dans *Les Etudes Classiques*, 45 (1977), pp. 49-61.

4. *Philologie classique et histoire des sciences*, dans *Otia*, 1976, pp. 13-19.

J. LABARBE.

1. *La Grèce*, dans *Recueils de textes d'histoire*, I. : *L'antiquité*, 2^e éd. (Paris-Liège, Dessain, 1977), pp. 94-243. Coll. à *Rome*, *ibid.*,

pp. 315-317, 349-351, 352-356, 358-360, 362-363, 415-418, 422-425.

2. Rapport sur la première question du Concours annuel de 1975, reposée pour 1977, dans *Bulletin de l'Académie Royale de Belgique, Classe des Lettres*, 5e série, 63 (1977), pp. 123-124.

3. Rédaction de *L'Antiquité classique*. Partim : articles.

P. WATHELET.

Le nom de Zeus chez Homère et dans les dialectes grecs, dans *Minos*, N.S. 15 (1974), pp. 195-225.

Séminaire de Linguistique comparative et historique

Service de L. DEROY, professeur ordinaire

L. DEROY.

1. L'étymologie du latin *obliviscor*, dans *Revue de Philologie, de Littérature et d'Histoire anciennes*, 49 (1975), pp. 7-12.

2. Mycénien *ajameno*, dans *Kadmos*, 14 (1975), pp. 112-116.

3. Le problème d'*opi* en mycénien, dans *Ziva Antika*, 25 (1975), pp. 366-368.

4. Autour de la table grecque, dans *Les Etudes Classiques*, 44 (1976), pp. 349-357.

5. La fonction du suffixe *-phi* en grec mycénien et en grec homérique, dans *L'Antiquité Classique*, 45 (1976), pp. 40-74.

6. Le surnom latin « Scaevola », dans *Ziva Antika*, 26 (1976), pp. 105-109.

Séminaire de Langue et Littérature de la Grèce antique

Service de G. FRANÇOIS, professeur ordinaire

G. FRANÇOIS.

1. Traduction des exemples de sa *Grammaire latine*, Liège, Dessain, 1976, 52 pp.

2. L'encodage stylistique dans les *Cavaliers* d'Aristophane, dans *Les Etudes Classiques*, 45 (1977), pp. 3-30.

Méthodologie spéciale des Langues classiques

Service de R. CAVENAILE, chargé de cours

R. CAVENAILE.

1. Méthode de grec I, 5e édition corrigée, Liège, Dessain, 1977, 192 pp. + un lexique de 32 pp.

2. Méthode de grec II, 3e édition corrigée, Liège, Dessain, 1977, 184 pp. + un lexique de 40 pp.

3. Diverses notes de chronique dans la *Revue Belge de Philologie et et d'Histoire.*

4. Divers C.R. dans *L'Athénée*, bulletin de la Fédération de l'Enseignement Moyen Officiel du degré supérieur de Belgique.

PHILOLOGIE ROMANE

Séminaire de Dialectologie wallonne

Service de L. REMACLE, professeur ordinaire

R. FOURNAUX-TOUSSAINT.

Remedium contra pestem (XVe s.), dans *Les Dialectes de Wallonie* 4, 1975-76 (paru en 1977), pp. 94-102.

J. LECHANTEUR.

1. Avant-propos à la réédition de La Houillerie liégeoise de Jean Haust, 1976, pp. VII-IX.

2. Deux pasquilles wallonnes sur l'élection de Célestin Thys, dernier Prince-Abbé de Stavelot-Malmedy, dans *Les Dialectes de Wallonie* 4, 1975-76, pp. 56-80.

3. Liég. *forpå* ' avant-pieu ', dans *Les Dialectes de Wallonie* 4, 1975-1976, pp. 113-120.

4. Additions et corrections à l'article sur *arboré*, *ibid.*, pp. 122-124.

5. C.R. dans *La Vie wallonne.*

6. Edition de *Les Dialectes de Wallonie*, t. 4 (1975-76) et les deux premiers numéros de la collection *Littérature Dialectale d'Aujourd'hui* (1. J.-D. Boussart ; 2. E. Gilliard).

J. LECHANTEUR, J. HERBILLON.

Additions : anc. w. *celeit*, w. *cèlé* « entrevous », dans *Les Dialectes de Wallonie* 4, 1975-76, pp. 120-122.

Séminaire de Philologie et Littérature françaises

Service de M. PIRON, professeur émérite

Cl. BOUCHÉ.

1. Lautréamont : l'enjeu d'une écriture parodique, dans *Cahiers du 20e siècle* 6, 1976, pp. 39-51.

2. La théorie littéraire matérialiste en France (1965-1975), dans *Revue des Langues Vivantes* XLIII, 1977, pp. 3-22.

D. DROIXHE.

1. Dieudonné THIEBAULT, *Grammaire philosophique, ou la métaphysique, la logique et la grammaire, réunies en un seul corps de doctrine, nouvelle impression en fac-similé de l'édition de 1802, avec une introduction par D. D.*, Stuttgart-Bad Cannstatt, Fr. Frommann Verlag, 1977, LXV + 308 + 250 pp. (Grammatica universalis 11 : Meisterwerke der Sprachwissenschaft und der Sprachphilosophie).

2. Langage et société dans la grammaire philosophique de Du Marsais à Michaelis : Proudhon et le Rubicon, dans Groupe d'étude du XVIIIe siècle de l'Université Libre de Bruxelles, *Etudes sur le XVIIIe siècle - III : Les préoccupations économiques et sociales des philosophes, littérateurs et artistes au XVIIIe siècle*, Ed. de l'U.L.B., 1976, pp. 119-132.

3. Linguistica belgica : Le souvenir du comte de Fraula (1729-87), dans *Historiographia linguistica* 3, 1976, pp. 261-265.

4. Sentiment du phonème et omission des voyelles nasales chez Port-Royal, dans Centre interdisciplinaire de recherches en linguistique de l'Univ. de Lille III, *La grammaire générale des modistes aux idéologues*, Villeneuve-d'Ascq, Publ. de l'U.L. III, 1977, pp. 157-164.

5. Georges Ista dessinateur humoristique, dans *La Vie Wallonne* 49, 1975, pp. 204-207.

6. Richard Rowlands et le wallon (1605), dans *La Vie Wallonne* 50, 1976, pp. 153-158.

7. C.R. et notice dans *Revue d'histoire littéraire de la France*, 1976, pp. 1014-1016 et *Les Dialectes de Wallonie* 4, 1975-76, pp. 135-136.

J. DUBOIS.

Eugène Fromentin, dans *Histoire littéraire de la France, 1848-1873*, sous la dir. de Cl. Duchet, Paris, Ed. Sociales, 1977, pp. 221-224.

J.-M. KLINKENBERG.

1. *Rhétorique et spécificité poétique*, dans H. PLETT (éd.), *Rhetorik*, Munich, Fink Verlag, 1977, pp. 77-92.

2. *Les Concepts d'écart et de langage poétique*, dans *Actes du VII^e Congrès International d'Esthétique*, Bucarest, Editura Academici, 1977, t. II, pp. 43-48.

3. *Stylistics and poetics in Rumania Today*, dans *International Journal of Rumanian Studies*, t. I, n^os 1-2, pp. 35-43.

4. Collaboration à *Littérature de langue française hors de France*, Anthologie didactique, Sèvres, F.I.P.F., 1976.

5. C.R. de *Zootecnica e vita*, numéro spécial à la mémoire de Marcel Cohen, dans le *Français Moderne*, t. XLIV, n° 4.

6. C.R. de P.M. Van RUTTEN, *Le langage poétique de Saint-John Perse*, Mouton, 1975, dans le *Français Moderne*, t. XLV, pp. 176-177.

7. C.R. de P. GUIRAUD, *Les Jeux de mots*, P.U.F., 1976, dans le *Français Moderne*, t. XLV, pp. 270-271.

8. C.R. de P. RICŒUR, *La Métaphore vive*, Le Seuil, 1975, dans *Le Français Moderne*, t. 45, pp. 266-268.

9. C.R. de Ch. CAMPROUX, *Les langues romanes*, P.U.F., 1974, dans la *Revue des langues vivantes*, t. 43, 1977, pp. 209-210.

J.-M. KLINKENBERG, J. DUBOIS, Ph. MINGUET, F. EDELINE.

1. *Rhétorique de la poésie. Lecture tabulaire, lecture linéaire*, Bruxelles, Complexe, 1977.

2. *Isotopie et allotopie : le fonctionnement rhétorique du texte*, dans *VS*, 14, 1976, pp. 41-65.

3. *Miroirs rhétoriques*, dans *Poétique*, n° 29, 1977, pp. 1-19.

J.-M. KLINKENBERG, J. DUBOIS, F. EDELINE, Ph. MINGUET. Fr. PIRON, H. TRINON.

Retorica generale, Le figure della comunicazione (avec une préface inédite), Milan, Bompiani, 1976, 320 pp.

D. RACELLE-LATIN.

1. « Symbole et métaphore idéologique dans *Voyage au bout de la nuit* », in *Australian Journal of French Studies*, vol. XIII, n° 1-2, 1976, pp. 88-96.

2. « *Voyage au bout de la nuit* ou l'inauguration d'une poétique « argotique », in *L.F. Céline 2. Ecriture et esthétique,* Revue des Lettres modernes, n° 462-467, 1976 (4), pp. 53-77.

3. « Examen d'un projet de fiche de synthèse lexicale dans la perspective d'un traitement informatisé des données, *Actes de la troisième Table Ronde des Centres et Instituts de Linguistique appliquée d'Afrique francophone (Kinshasa,* 10-12 déc. 1976. C.I.S., Université Nationale du Zaïre, juillet 1977, pp. 52-59 et annexes.

4. *Inventaire des particularités lexicales du français d'Afrique.* Lettre d'Information AUPELF, n° 1 - 1er trimestre 1977 ; n° 2 - 2e trimestre 1977.

Séminaire de Langues et de Littératures romanes

Service de J. HORRENT, professeur ordinaire

J.M. D'HEUR.

1. Gonçal' Eanes do Vinhal, ses ' chansons de Cornouaille ' et le respect de l'art poétique (Arturiana 2). *Mélanges de langues et de littératures romanes offerts à Carl Theodor Gossen, édités par Germán Colón et Robert Kopp.* Berne (Francke) - Liège (Marche romane), 1976, pp. [185-]-194.

2. Une rencontre du Félibrige et du Mouvement wallon dans une lettre inédite de Frédéric Mistral à Rodolphe de Warsage. *Mélanges Charles Camproux,* Montpellier (sous presse).

3. ' La Fille de Roland ' de Henri de Bornier (1875). *Actes du VIIe Congrès international de la Société Rencesvals pour l'étude des épopées romanes (Liège, 29 août - 4 septembre 1976).* Liège (sous presse).

4. Pastourelle et courtoisie. Sur un arrêt inédit de ' Le Court d'Amours ' de Mahiu li Poriier (en coll. avec Michel Zink, Toulouse). *Mélanges Jeanne Wathelet-Willem,* Liège (sous presse).

Jules HORRENT.

1. Note sur le Cid, héros chrétien, *R.B.Ph. Hist.,* t. LIV, 1976, 3, pp. 769-772.

2. Présentation de M. Cesare Segre. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique (Classe des Lettres),* séance du lundi 11 octobre 1976. pp. 276-278.

3. C.R. de C. Segre, *La tradizione della « Chanson de Roland »*, Milan/Naples, 1974. Cahiers de Civilisation médiévale, t. XIX, 1976, 4, pp. 412-419.

Jacques HORRENT.

1. Bibliographie des études parues en Espagne sur la matière épique médiévale, dans *Bulletin bibliographique de la Société Rencesvals*, fasc. 9, 1975, pp. 27-77. (En coll.).

2. C.R. dans *Le Moyen Age*, t. LXXXII, 1976, n° 2, p. 392.

J. VICTORIO MARTÍNEZ.

1. Poema de Fernán González et Mocedades de Rodrigo, dans *Marche Romane*, t. XXIII-XXIV, 1973-74, pp. 151-155.

2. *Ser* et *estar* dans la *Primera Crónica General*, dans *Mélanges ... Charles Rostaing*, 1974, pp. 1201-1208.

3. Traduction espagnole de *Historia y poesía en torno al Cantar del Cid*, de Jules Horrent, Ed. Ariel, Barcelona, 1973.

4. C.R. dans la *Revue des Langues Vivantes*, t. XLI, 1975, n° 1, pp. 93-94 ; n° 3, pp. 294-296 ; t. XLII, 1976, n° 2, pp. 192-199 ; n° 4, pp. 415-425 ; n° 6, pp. 665-666 ; t. XLIII, 1977, n° 1, pp. 99-101.

Séminaire d'Histoire de la Littérature française

Service de A. VANGEGANS, professeur ordinaire

D. BAJOMEE.

1. Coll. au livre de Claude Jannel et Frédéric Lontcho, *Laissez venir ceux qui pleurent*, Fête pour un mort Toradja (Indonésie), Aix-en-Provence, Ailleurs et Autrement, 1976.

2. Lenteur de Verlaine, à paraître dans *Marche Romane*, novembre 1977, 18 pp.

3. L'Histoire au miroir des histoires, dans *Marche Romane*, sous presse (20 pp.).

Cl. DELHEZ-SARLET.

L'Académie française du temps de Richelieu, dans *Marche Romane*, sous presse (25 pp.).

P.-P. GOSSIAUX.

1. Coll. (pour l'aire Bembe) à *Chefs-d'œuvre inconnus de l'Art Nègre*, Los Angeles, Kramer, 1977.

2. Statuaire Kongo, dans *Topafrica, mensuel panafricain*, sous presse.

3. Epistèmê de l'Histoire Littéraire et Anthropologie, dans *Revue des Langues Vivantes*, XLIII, 1977, n° 3, pp. 227-254.

4. *Anthologie de l'Age Classique*, t.I « Cosmologie et Anthropologie », Liège, Gothier, sous presse (350 pp.).

5. Esthétique de la cruauté et Droit Naturel, dans *Marche Romane*, sous presse (30 pp.).

L. STRIVAY.

Gilles Corrozet. Tradition de l'emblème, taxonomie zoologique et morale de l'espace, dans *Marche Romane*, sous presse (20 pp.).

A. VANDEGANS.

1. Glanes ghelderodiennes, dans *Marche Romane*, sous presse (9 pp.).

2. Nouvelles recherches sur Michel de Ghelderode et Camille Lemonnier, dans *Marche Romane*, sous presse (31 pp.).

3. Ghelderode et Verhaeren : des *Campagnes hallucinées* à *La Halte catholique*, dans *Mélanges Joseph Hanse*, sous presse (16 pp.).

4. C.R. de *André Malraux 3. Influences et affinités.* Textes réunis par W.G. Langlois, Paris, Minard, 1975, dans *Revue d'histoire littéraire de la France*, sous presse (7 pp.).

5. C.R. de Elisabeth A. Ellis, *André Malraux et le monde de la nature*, Paris, Minard, 1975, dans *Revue d'histoire littéraire de la France*, sous presse (2 pp.).

Séminaire de Philologie de l'ancien français

Service de M. TYSSENS, professeur ordinaire

Cl. THIRY.

1. C.R. de Jean Froissart, *La Prison amoureuse*, éd. A. Fourrier, Paris, 1974, dans *Le Moyen Age*, LXXXII, 1976, pp. 618-620.

2. C.R. de T. CAVE (éd.), *Ronsard the Poet*, London, 1973, dans *Revue des Langues vivantes*, XLIII, 1977, pp. 316-317.

M. THIRY-STASSIN.

1. C.R. de P. RUELLE, *Le Besant de Dieu de Guillaume le clerc de Normandie*, Bruxelles, 1973, dans *Le Moyen Age*, LXXXII, 1976, pp. 363-364.

2. C.R. de *Joufroi de Poitiers. Roman d'aventures du XIII^e siècle*, éd. P.B. Eay et J.L. Grigsby, Genève et Paris, 1972, dans *Revue des Langues vivantes*, XLIII, 1977, pp. 315-316.

M. TYSSENS.

1. Bibliographie belge, dans *Bulletin Bibliographique de la Société Rencesvals*, fasc. 9, 1975, pp. 21-26.

2. *Le .Voyage de Charlemagne à Jérusalem et à Constantinople* Traduction avec des notes critiques. Gand, Story-Scientia, 1977, XVII, 84 pp. (Ktemata n° 3).

Séminaire de Langue et de Littérature italiennes

Service de A. MAQUET, professeur ordinaire

A. MAQUET.

1. « El sur Carlo Milanes » nelle testimonianze di Arrigo Beyle Milanese, dans *La poesia di Carlo Porta e la tradizione milanese* (Atti del Convegno di studi organizzato dalla Regione Lombardia, Milano 16/17/18 ottobre 1975), Milano, Feltrinelli, ott. 1976, pp. 160-176.

2. Lettre à Mascariel, maître d'italien, dans *Benvenuti*, Bulletin officiel de l'Association belge des professeurs d'italien, 1^re année, n° 2, 25 avril 1977, pp. 1 et 15-18.

P. ROSSOTTI.

C.R. de F.E. CRANZ, *A bibliography of Aristotle editions (1501-1600), with an introduction and indexes*, Baden-Baden, V. Koerner, 1971, *Studi Francesi*, n° 52 (1974), p. 143.

Séminaire de Stylistique française

Service de P. DELBOUILLE, chargé de cours

P. DELBOUILLE.

1. Les articles « style » et « stylistique » dans les nouveaux dictionnaires français de linguistique, dans *Cahiers d'Analyse textuelle*, 18, 1976, pp. 7-37.

2. Le pouvoir suggestif des sons, dans *Cahiers d'Analyse textuelle*, 18, 1976, pp. 122-131.

3. Un livre posthume sur « Le Cimetière marin », dans *Cahiers d'Analyse textuelle*, 18, 1976, pp. 131-133.

4. C.R. de Michel Gauthier, *Système euphonique et rythmique du vers français*, dans *Le Français Moderne*, XLIV, 4, 1976, p. 368.

Chr. DELCOURT.

1. Une approche statistique des problèmes que soulève en français contemporain la place des adjectifs qualificatifs épithètes, dans *Revue de l'Organisation Internationale pour l'Etude des Langues Anciennes par Ordinateur*, 1976, n° 3, pp. 47-118.

2. L'Esthétique ensembliste et Georges Simenon, dans *Les Lettres Romanes*, XXXI, 1977, n° 1, pp. 3-31.

3. Pour une étude des métamorphoses de la science-fiction, dans *Europe*, 55e année, n° 580, août 1977, pp. 109-114.

4. Ecritures à vingt ans, dans *Ecritures*, 20e année, 1975, pp. 3-4.

5. Deux C.R. dans Books Abroad, April 1976 (en coll.).

6. C.R. dans *World Literature Today*, Winter 1977 (en coll.).

N. GILSON-BRONCKART.

Une page de Ramuz, dans *Cahiers d'Analyse textuelle*, 18, 1976, pp. 92-106.

Service de Langue et de Littérature espagnoles

Service de R. DUVIVIER, chargé de cours

R. DUVIVIER.

1. De l'ineffabilité mystique à la confusion critique. Un débat de méthode à propos de la genèse du « Cántico espiritual », *Estudios de Historia, Literatura y Arte hispánicos ofrecidos a Rodrigo A. Molina*, Insula, Madrid, 1977, pp. 109-128.

2. Application de la didactique audio-visuelle de l'espagnol en domaine français. Vers une pratique du « voisinage »?, *Bulletin de la Société Belge des Professeurs d'Espagnol*, 8, déc. 1976, pp. 14-19.

3. Musz der Sprachunterricht umkehren? Le cas favorable du SGAV en espagnol, *Revue des Langues Vivantes*, XLIII, 1977, 3, pp. 298-314.

4. C.R. de B. OPHEY, Rafael Alberti als Dichter des verlorenen Paradieses..., Das Abendland, Band 10, Frankfurt am Main, 1972, p. 132, *Revue des Langues Vivantes*, XLII, 1976, 5, pp. 556-557.

PHILOLOGIE GERMANIQUE

Séminaire de Littérature anglaise moderne et de Littérature américaine

Service de I. SIMON, professeur ordinaire

H. MAES-JELINEK.

« 'Inimitable Painting' : New Developments in Wilson Harris's Latest Fiction », *ARIEL*, vol. 8 (July 1977), 13 pp.

P. MICHEL-MICHOT.

1. 'The Fire Motif in *Great Expectations*', *ARIEL*, vol. 8 (1977), pp. 49-69.
2. Contribution to the *Annual Bibliography of English Language and Literature*.

P. MICHEL.

1. « Philip Roth's Reductive Lens : From 'On the Air' to *My Life as a Man* », *Revue des Langues Vivantes*, XLII, 1976, pp. 509-519.
2. « 'On the Air' : Philip Roth's Avid World », *Etudes anglaises*, XXIX, oct.-déc. 1976, pp. 556-560.

A. MOULIN.

1. « L'emploi du Present Perfect : Esquisse d'une approche didactique », *Revue des Langues Vivantes*, XLIII, 1977, pp. 66-80.
2. « L'enseignement des langues étrangères : pour une pédagogie de l'approfondissement systématique et de l'effort soutenu » (sous presse, dans *L'Athénée*).
3. C.R. de : A.S. HORNBY, with the assistance of A.P. COWIE and J. WINDSOR LEWIS, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Third Edition, 1974, London, OUP, dans *Revue des Langues Vivantes*, XLII, 1976, pp. 326-327.
4. C.R. de : A.P. COWIE and C. MACKIN, *Oxford Dictionary of Current Idiomatic English*, vol. 1 : Verbs with Prepositions and Particles, London, OUP, 1975, dans *Revue des Langues Vivantes*, XLII, 1976, pp. 558-559.

C. PAGNOULLE.

'To Hell and Back : Violence in Lowry's *Under the Volcano*', in *Commonwealth Newsletter*, May 77, pp. 21-28.

E. SCHRAEPEN.

1. « Williams's '*The World Contracted to a Recognizable Image*' », *The Explicator*, XXXV, 1 (1976), pp. 6-7.

2. « The Rhetoric of Saul Bellow's Novels », *in* Actes du 16e Congrès de la S.A.E.S. (Rouen 1976), numéro spécial d'*Etudes anglaises* (sous presse).

I. SIMON.

1. ' A New History of English Drama ', *RLV*, XL (1976), pp. 632-645.

2. C.R. dans *English Studies*, *The Review of English Studies*, *The Yearbook of English Studies*, *Etudes anglaises*, *Revue des Langues Vivantes*.

Séminaire de Langue et de Littérature anglaises du moyen âge

Service de P. MERTENS-FONCK, professeur ordinaire

J. DE CALUWÉ-DOR.

Geoffrey CHAUCER, *Les Contes de Cantorbéry, 1re partie, Le Prologue Général, Le Conte du Chevalier, Le Conte du Meunier, Le Conte du Prêtre des Nonnes*, Traduction française, Avant-Propos et Notes, Gand, E. Story-Scientia, Ktémata V, 1977, 147 pp.

P. MERTENS-FONCK.

1. ' Structure des passages introduisant le discours direct dans *Beowulf* ', dans *Marche Romane* (1977), 13 pp. A paraître.

2. C.R. de L. GOOSSENS, *The Old English Glosses of MS. Brussels, Royal Library. 1650*, Bruxelles, 1974, dans *English Studies*, 58 (1977), pp. 240-241.

A. PATRON-GODEFROIT.

1. ' Loanwords in Jorsalaferd ', dans *Mediaeval Scandinavia*, 8, 1975, pp. 159-167.

2. ' Bibliographie scandinave ', dans *Bulletin bibliographique de la Société Rencesvals*, 9, 1975, pp. 143-156.

3. C.R. de C.B. HIEATT, *Karlamagnus saga*, transl., Toronto, 1975, dans *The Saga-Book of the Viking Society*, 19, 1975, pp. 325-328.

4. Edition, en coll. avec M. Tyssens, des actes du colloque *Les relations littéraires franco-scandinaves au moyen âge. Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège*, CCVIII, 1975.

Séminaire de Philologie néerlandaise

Service de J. MOORS, professeur ordinaire

J. MOORS.

Dictionnaire juridique français-néerlandais. Nederlands-Frans juridisch woordenboek. Bruxelles, C.A.D., 1977, 2e édition, 497 + 117 pp.

Séminaire de Littérature néerlandaise

L. GILLET, chargé de cours

L. GILLET.

1. C.R. de W. WATERSCHOOT, *De « Poeticsche Werken » van Jonker Jan van der Noot*, 3 delen, Gent, Koninklijke Academie voor Nederlandse Taal- en Letterkunde, 1975, dans *Revue des Langues Vivantes*, t. XLII, 5, pp. 555-556.

2. « *Van dichten comt mi cleine bate* », Een bloemlezing van Middelnederlandse teksten in modern Nederlands of in het Frans overgezet, syllabus, 1977, 38 pp.

Fr. VAN ELMBT.

1. C.R. de *A Posthumous Confession by Marcellus Emants*, translated by J.M. Coetzee, Twayne, Boston, dans *Revue des Langues Vivantes*, t. XLII, 5, p. 556.

2. C.R. de HEINZ MOENKEMEYER, *François Hemsterhuis*, Twayne, Boston, dans *Revue des Langues Vivantes*, t. XLIII, 3, p. 318.

3. *Karel van de Woestijne, Bibliografische verkenningen omtrent het jeugdwerk, I*, dans *Spiegel der Letteren*, XIX, 1977, n° 3, pp. 167-184.

SÉMINAIRE D'ESTHÉTIQUE

Service de Ph. MINGUET, professeur ordinaire

D. GIOVANNANGELI.

« Littérature et Grammatologie », in *Actes du VII^e Congrès International d'Esthétique*, Bucarest, 1977, vol. II, pp. 191-193.

Ph. MINGUET.

1. Rapport général de la Section « Nouvelles méthodes, nouveaux critères », in *Actes du VII^e Congrès International d'Esthétique*, Bucarest, 1977, vol. II, pp. 13-20.
2. « Le huitième Congrès international d'esthétique, Darmstadt, août 1976 », in *La Revue d'esthétique*, 1977, pp. 1-2.

Ph. MINGUET, F. EDELINE.

« Metaphor again », in *The British Journal of Aesthetics*, 1977, vol. 17, n° 1, pp. 54-56.

NGO-TIENG-HIEN.

« Sur la signification de la mort de l'art », in *Actes du VII^e Congrès International d'Esthétique*, Bucarest, 1976, vol. I, pp. 357-359.

P. SOMVILLE.

1. « Réalisme esthétique chez Aristote », in *Actes du VII^e Congrès International d'Esthétique*, Bucarest, 1976, vol. I, pp. 933-934.
2. « Esprit de système et coquelicots (Marx, Freud et Claude Monet) », in *La Pensée et les Hommes*, février 1977, pp. 257-261.
3. *Donner à voir. Introduction à la méthodologie de l'Histoire de l'Art*, Liège, Solédi, 1977, 156 pp., 16 ill.
4. C.R. divers dans la *Revue philosophique de la France et de l'Etranger*, Paris, P.U.F.

CENTRE D'ÉTUDES POÉTIQUES
(Groupe *mu*)

J. DUBOIS, F. EDELINE, J.M. KLINKENBERG, Ph. MINGUET.

1. « Miroirs rhétoriques : sept ans de réflexion », in *Poétique*, février 1977, n° 29, pp. 1-19.
2. « Isotopie et allotopie : le fonctionnement rhétorique du texte », in *VS. Quaderni di studi semiotici*, n° 14, pp. 41-65.

3. *Rhétorique de la Poésie*, Bruxelles, Complexe, 1977, 300 pp.

J. DUBOIS, F. EDELINE, J.M. KLINKENBERG, Ph. MINGUET, F. PIRE, H. TRINON.

Retorica generale. Le figure della communicazione, coll. « Il campo semiotico », Milan, Bompiani, 1977, 324 pp.

SLAVISTIQUE

Service de Langues et de Littératures slaves

Service de Ch. HYART, professeur ordinaire

Ch. HYART.

1. *Anna Akhmatova, dix ans après...*, dans la *Revue Générale*, janvier 1977, pp. 45 ss.

2. C.R. et notes de lecture.

SÉMINAIRE DE LITTÉRATURE COMPARÉE

Service de A. GERARD, professeur ordinaire

A. GERARD.

1. « Pour une histoire littéraire de l'Afrique orientale », *in* Bernth Lindfors and Ulla Schild (eds.), *Neo-African Literature and Culture* (Mayence, 1976), pp. 181-195.

2. « Emergence of the Written Art in Black Africa (abstract) », *in* R. Eagleson, R. White and Ch. Bentley (eds.), *Language and Literature in the Formation of National and Cultural Communities* (Adelaide, 1976), pp. 173-174.

3. « Egregiously an Ass : the Dark Side of the Moor. A View of Othello's Mind », *in* Kenneth Muir and Philips Edwards (eds.), *Aspects of Othello* (Cambridge, 1977), pp. 12-20.

SECTION D'HISTOIRE DE L'ART, D'ARCHÉOLOGIE ET DE MUSICOLOGIE

Service de H. DANTHINE, professeur ordinaire

H. DANTHINE.

Aspects artistiques et culturels de la préhistoire en Wallonie, dans *La Wallonie. Le pays et les hommes* (La Renaissance du Livre, 1977, pp. 17-34.

M. DEWEZ.

1. *Remarques à propos d'un fragment de concrétion excentrique en forme de symbole féminin provenant de l'abri de Mégarnie*, Les Chercheurs de la Wallonie, Bulletin, t. XXIII, 1974-1976, pp. 193-207.

2. *Essai de classification systématique du matériel archéologique osseux*, Premier Colloque International sur l'Industrie de l'Os dans la Préhistoire, Université de Provence, 1974, (1977), pp. 143-146.

A. GOB.

1. L'industrie mésolithique du Pottelberg (Com. de Flobecq, Hainaut), dans *Annales du Cercle Historique et Archéologique de Renaix et du Tènement d'Inde*, t. XXV, 1976, pp. 243-260.
2. La notion de style de débitage peut-elle servir de repère chronologique dans le Mésolithique?, dans *Congrès Préhistorique de France, XX^e session, Provence*, 1974, Paris, 1976, pp. 311-319.

M. OTTE.

1. L'Aurignacien du Trou du Diable à Hastière-Lavaux (province de Namur), *Hélinium*, 1976, 16 (2), pp. 105-138.

2. Documents solutréens de France conservés au Musée Curtius à Liège, *Bull. Instit. Archéol. Liégeois*, 87, 1975, pp. 79-95.

3. Contribution à la revue *Archéologie* (1976, 1 et 2) sous la rubrique « Fouilles et découvertes ».

4. Observations sur l'industrie lithique de Maisières et sur ses relations avec les autres ensembles périgordiens de Belgique, *Bull. Soc. Préh. Française*, 1976, 73, E.T., pp. 335-351.

5. Observations sur le débitage et le façonnage de l'ivoire dans l'Aurignacien en Belgique, *Premier Colloque International sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire*, Sénanque, 1974, pp. 91-96.

6. Caractéristiques inhérentes à l'analyse par attributs de l'outillage osseux, *Premier Colloque International sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire*, Sénanque, 1974, pp. 129-133.

7. Données générales sur le Paléolithique Supérieur Ancien de Belgique, *L'Anthropologie*, 81, 1977 (2), pp. 235-272.

8. Sondages dans les couches préhistoriques du tell d'Apamée (Syrie), *Bull. Assoc. Scient. Liégeoise pour la Recherche Archéol.*, X, 1974-1976, pp. 17-19.

M. OTTE, D. COLLON, Cl. OTTE, A. ZAQZOUQ.

Sondages au flanc sud du tell de Qal'at El-Mudiq, Fouilles d'Apamée de Syrie, Miscellanea, fasc. 11, Centre Belge de Recherches Archéologiques à Apamée de Syrie, Bruxeles, 1975, 197 pp.

M. ULRIX-CLOSSET.

1. Les industries paléolithiques à quartzites du bassin de la Moselle - C.R. du Colloque de Luxembourg, 24-26 mai 1976, dans *E.R.A.U.L.*, Série A, n° 4, 1976, 21 pp., 10 pl.

2. Notices archéologiques et bibliographiques dans *Archéologie*, 1976, pp. 3, 10, 26-28, 61, 106-107.

Service de L. LACROIX, professeur ordinaire

L. LACROIX.

La légende de Pélops et son iconographie, dans *Bulletin de correspondance hellénique*, C-1976, pp. 327-341.

Service de la succession de S. COLLON-GEVAERT, professeur émérite

P. COLMAN.

1. Le nouveau visage de Liège, dans *Bulletin de la Classe des Beaux-Arts [de l'] Académie royale de Belgique*, 5e série, 58, 1976, pp. 27-29 ; reproduit dans *Chronique de la Société royale Le Vieux-Liège*, 216, 1977, pp. 73-74.

2. Coll. au catalogue de l'exposition *La sculpture au siècle de Rubens dans les Pays-Bas méridionaux et la principauté de Liège*, Bruxelles, 1977.

P. COLMAN, B. LHOIST-COLMAN.

Le château d'Aigremont. I. Construction, aménagement et remaniements, dans *Bulletin de la Commission royale des Monuments et Sites*, 5, 1975-1976, pp. 114-149.

M.-L. HAIRS.

Dans le sillage de Rubens. Les peintres d'histoire anversois au XVIIe siècle, Liège, 1977 (Publications exceptionnelles de la Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège, n° 4).

Service d'Histoire et antiquités romaines

Service de M. RENARD, professeur ordinaire

J. LOICQ.

1. *Bulletin des publications archéologiques, I. Les Celtes et leurs origines*, dans *Etudes celtiques*, XIV, 2 (1975), pp. 594-627.

2. C.R. d'ouvrages d'histoire et antiquités romaines et de philologie celtique, dans *Revue Belge de Philologie et d'Histoire.*

Service de J. STIENNON, professeur ordinaire

A.-C. FRAEYS DE VEUBEKE.

1. *Ecriture et gériatrie. Le cas de Godefroid Wytthus, croisier de Liège (1397-1470)*, dans *Actes du XLIV^e Congrès de la Fédération des cercles d'histoire et d'archéologie de Belgique. Huy, 18-22 août 1976.*

2. C.R. de *Monasticon belge. Tome V. Province de Luxembourg* publié avec la collaboration de P. BODARD, A. DESPY-MEYER, P.P. DUPONT, P. HANNICK, A. LARET-KAYSER, R. PETIT, J. WAUTHOZ-GLADE, Liège, 1975 (Centre national d'histoire religieuse), dans *Scriptorium* 1977[1].

3. C.R. de R. WITTE, *Catalogus Sigeberti Gemblacensis monachi de viris illustribus. Kritische Ausgabe*, Berne-Francfort, 1974 (*Lateinische Sprache und Literatur des Mittelalters* hg. A. ÖNNERFORS, 1) dans *Scriptorium* 1977[1].

M.-R. LAPIERE.

Quelques aspects de la décoration des manuscrits mosans d'origine bénédictine (XI^e-XII^e siècles), dans *Actes du 44^e Congrès de la Fédération des Cercles d'histoire et d'archéologie de Belgique*, Huy 18-22 août 1976 (sous presse).

J. STIENNON.

1. *Des Vies de Saints au rayonnement des écoles liégeoises. Une culture qui donne et qui reçoit*, dans *La Wallonie. Le Pays et les Hommes.* Lettres - Arts - Culture, t. 1, Bruxelles, La Renaissance du Livre, 1977, pp. 77-97.
2. *L'art mérovingien*, dans *ibid.*, pp. 211-219.
3. *L'art carolingien*, dans *ibid.*, pp. 220-229.
4. *L'art mosan*, dans *ibid.*, pp. 230-250.
5. *Miniature et mouvement béguinal à Liège au XIII^e siècle*, dans *ibid.*, pp. 341-346.

6. *La période liégeoise de Jean van Eyck*, dans *ibid.*, pp. 347-354.
7. *Le rôle de Huy dans l'histoire de l'art médiéval*, dans *Actes du 44e Congrès de la Fédération des Cercles d'histoire et d'archéologie de Belgique*, Huy 18-22 août 1976 (sous presse).
8. *L'iconographie de Charlemagne. Aperçu général*, dans *Actes du Colloque de la Société Rencesvals*, août 1976 (sous presse).

SECTION D'HISTOIRE ET DE LITTÉRATURES ORIENTALES

Service de J. DUCHESNE-GUILLEMIN, professeur ordinaire

J. DUCHESNE-GUILLEMIN.

1. *Acta Iranica, Encyclopédie permanente des études iraniennes*, Bibliothèque Pahlavi, Téhéran-Liège. Edition (avec le concours de Pierre Lecocq, assistant à l'Université, et de Jean Kellens) des volumes 1 à 15, de 1974 à 1977.
2. Article *Xerxès* dans *Der kleine Pauly, Realencyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft*, col. 1431 à 1433.
3. C.R. de Hans Schmeja, *Iranisches und Griechisches in den Mithramysterien, Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft*, 1975, dans *Indo-Iranian Journal*, 1976, pp. 100 sq.
4. C.R. de Jes P. Asmussen, *Studies in Judeo-Persian Literature*, 1973, dans *Rivista di Storia e letteratura religiosa*, 1975, pp. 302 sq.
5. C.R. de V. Moeller, *Symbolik im Hinduismus und Jainismus*, dans *Erasmus*, vol. 29, n° 7-8, 1977, col. 267 sq.

Service de Ch. FONTINOY, professeur ordinaire

Ch. FONTINOY.

1. *Réflexions sur une théologie comparée des noms divins*, dans *Tradition orale et écrite* (Publications de l'Institutum Iudaicum, Colloque de Louvain, 10 nov. 1975), Bruxelles, s.d., pp. 63-93.
2. *Le destin littéraire et chrétien de la langue syriaque*, dans *Revue Générale*, 1977, n° 6/7, pp. 19-27.

Service de J.-R. KUPPER, professeur ordinaire

J.-R. KUPPER.

Divers articles dans le *Reallexikon der Assyriologie und vorderasiatischen Archäologie*, tome V, 1/2, Berlin, 1976.

O. TUNCA.

The Lion of Çolaklıköy, dans *Anatolian Studies*, XXVI, 1976, pp. 113-116.

H. LIMET.

1. *Textes administratifs de l'époque des* šakkanakku (= Archives Royales de Mari, XIX), Paris, 1976, 170 pp.
2. *Idem*, autographies (= Textes Cunéiformes de Mari, III), Paris, 1976, 20 pp. et 71 pl.
3. *Permanence et changement dans la toponymie de la Mésopotamie antique*, dans *La toponymie antique* (Actes du Colloque de Strasbourg, juin 1975), pp. 83 à 115.
4. *Observations sur la grammaire des anciennes tablettes de Mari*, dans *Syria* 52 (Paris, 1975), pp. 37 à 52.
5. *Le Panthéon de Mari à l'époque des* šakkanakku, dans *Orientalia* 45 (Rome, 1976), pp. 87 à 93.

Service de Ph. MARCAIS, professeur ordinaire

Ph. MARCAIS.

1. *La navigation en Méditerranée*, conférence publiée dans la *Revue économique française* (Bulletin trimestriel de la Société de Géographie commerciale de Paris), pp. 153-161, 1975.
2. *Coutumes et traditions populaires*, conférence publiée dans les Cahiers des Amis de Guérande (Loire Atlantique - France), pp. 20-28, 1975.
3. *Esquisse grammaticale de l'arabe maghrébin*, 302 pp., Paris, Jean Maisonneuve, 1977.

Ph. MARCAIS, M.S. HAMROUNI.

Textes d'arabe maghrébin, 164 pp., Paris, Jean Maisonneuve, 1977.

SECTION
INFORMATION ET ARTS DE DIFFUSION

P. GERIN.

Participation à quatre émissions radiophoniques :

1. La condition ouvrière au 19e siècle (RTB 1, « Mobiles », le 21 décembre 1976).

2. La presse populaire catholique (RTB 1, « Autour des usines », les 8, 15 et 22 mai 1977).

INSTITUT DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Laboratoire de Psychologie appliquée

Service de R. PIRET, professeur ordinaire

R. PIRET.

1. C.R. de M. REUCHLIN, *Précis de Statistique*, dans le *Bulletin de Psychologie scolaire et d'Orientation*, 1977, vol. 26, n° 1, p. 45.

2. Coédition de la *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* (Francfort-sur-Main) et de *Flight Safety* (Oxford).

Laboratoire de Psychologie expérimentale

Service de M. RICHELLE, professeur ordinaire

O. FONTAINE.

1. Conditionnement viscéral chez l'animal. Perplexités et perspectives. *Psychol. Med.*, 1977, *9*, 7.

2. Eu guise d'introduction. *Les Feuillets Psychiatriques de Liège*, *9/2*, 1976.

3. Les échecs du conditionnement viscéral ; vers une explication typologique. *C.R. du Congrès « Behaviorisme 1977 » de l'A.S.M.C., Sherbrooke, Canada.*

J.-L. LAMBERT.

1. Sequential contrast effects with retarded subjects after discrimination learning with and without errors. *Br. J. Psychol.*, 1977, *68*, 77-83.

2. Réponses de persévération et apprentissage discriminatif chez des sujets arriérés mentaux. *Enfance*, 1976, *4-5*, 425-446.

3. Orientations nouvelles dans l'éducation des arriérés mentaux. *Le Langage et l'Homme*, 1977, *33*, 28-33.

J.-L. LAMBERT, M. VANDERLINDEN.

Unité d'une échelle cognitive dans l'évaluation des adultes arriérés mentaux. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1977, n° 1, 26-34.

H. LEJEUNE.

1. Lésions thalamiques médianes et effets différentiels dans les apprentissages operants. *Physiology and Behavior*, 1977, *18*, 349-356.
2. Type de réponse operante et lésions thalamiques médianes. *Physiology and Behavior*, 1977, *18*, 357-359.

H. LEJEUNE, H. MANTANUS, M. DELIEGE, C. BOTSON, C. BLONDIN.

Les régulations temporelles acquises : quelques apports expérimentaux récents. *Les Feuillets Psychiatriques de Liège*, 1976, *9*, n° 2, 147-156.

H. MANTANUS, G. FAYT, B. FERRETTE.

Nature de l'operant et renforcement des débits de réponses lents chez le pigeon. *Psychologica Belgica*, XVII (2) (sous presse).

H. MANTANUS, I. JULIEN, I. PITZ.

Comparaison de deux réponses operantes chez le pigeon. *Psychologie Française*, 1977, *22*, 61-68.

M. RICHELLE.

1. Formal analysis and functional analysis of verbal behavior : notes on the debate between Chomsky and Skinner. *Behaviorism*, 1976, *4*, 2 (translated by W.S. FOSTER and J.A. RONDAL).
2. Discussion. In *La Genèse de la Parole*, pp. 320-324, 16e Session de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française (septembre 1975).
3. Horloge interne et adaptations comportementales chez l'animal. *Volume spécial en hommage à P. FRAISSE* - 3e partie : l'Apprentissage chez l'animal, pp. 171-183 (à paraître).
4. Les méthodes expérimentales. *L'Univers de la Psychologie*. Encyclopédie Lidis, 1976.
5. L'apprentissage. *L'Univers de la Psychologie*. Encyclopédie Lidis, 1976.

6. A propos d'apprentissage. *Bulletin de Psychologie*, 1976-1977, 327, XXX, 3-9, pp. 341-345.

M. RICHELLE, R. DROZ.

(Sous la direction de) - *Manuel de Psychologie*, Dessart et Mardaga, Bruxelles, 1976.

J.A. RONDAL.

1. Développement du langage et retard mental : une revue des études ayant utilisé l'Illinois Test of Psycholinguistic Abilities. *Psychologica Belgica*, 1977, *17*, 24-34.

2. Problèmes théoriques et éthiques liés à l'identification et à la ségrégation éducative des retardés mentaux non-organiques. *Les Feuillets Psychiatriques de Liège*, 1976, *9*, 393-410.

3. Environnement linguistique maternel et retard mental. *Enfance*, 1977, *1*, 37-48.

4. Maternal speech to normal and Down's syndrome children matched for mean length of utterance. *Monographs of the American Association on Mental Deficiency*, n° 4, 1977.

5. Maternal speech in normal and Down's syndrome children. In P. MITTLER (ed.), *From research to practice in mental retardation* (vol. 2, Education and training), Baltimore, Maryland : University Park Press, 1977.

6. Aperçu sur le développement du langage envisagé sous l'aspect des interactions entre éducateurs et enfants. *Revue Belge de Psychologie et de Pédagogie*, 1977, *39*, 89-106.

J.A. RONDAL, J.E. TURNURE.

Maternal interaction related to linguistic development. Reston, Virginia : the ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children, 1976.

X. SERON.

1. Neuropsychologie et pathologie des conduites intellectuelles. Revue critique. *Psychologica Belgica*, 1977, *17*, 35-58.

2. Les conduites perturbées. Dans R. DROZ et M. RICHELLE (éds.). *Manuel de Psychologie, introduction à la psychologie scientifique*, Dessart et Mardaga, Bruxelles, 1976, pp. 431-485.

X. SERON, J.-L. LAMBERT, M. VANDERLINDEN.

La Modification du Comportement, théorie - pratique, éthique. Dessart et Mardaga, Bruxelles, 1977.

X. SERON, C. DELOCHE, B. SAILLANT, G. MOULARD, G. CHASSIN.

Rééducation programmée d'un cas d'agraphie. *Acta Neurologica Belgica*, 1976, *76*, 201-211.

G. SOTO CASTANO, M. RICHELLE.

Aprendizaje y conservacion del numero : un estudio experimental. *Revista latinoamerican de psicologia*, 1976, *8*, n° 3, 375-387.

Séminaire de psychologie dynamique

Service de Fr. DUYCKAERTS, professeur ordinaire

Fr. DUYCKAERTS.

Un écrit sur « l'écrit » : *Notiz über den Wunderblock* de Freud, *Bulletin de la Société Belge de Psychanalyse*, 1977, *1*, pp. 4-12.

Laboratoire de Pédagogie expérimentale

Service de G. DE LANDSHEERE, professeur ordinaire

M. CRAHAY.

Essai d'analyse de l'effet régulateur de trois types de feedback (feedback stéréotypé, feedback avec explication et feedback avec sollicitation d'un auto-contrôle) sur des sujets préopératoires. — I. Analyse de la valeur correctrice des trois feedbacks, paru in *Scientia Paedagogica Experimentalis*, XIV, 1, 1977, Gent.

G. DE LANDSHEERE.

1. Pour un lexique des objectifs de l'éducation, in *Paedagogica Europae*, XI, 1976, 1, 31-35.
2. L'irrésistible besoin de recherche en éducation, Conseil de l'Europe, Decs/Rech (76), 56, 8 pp.
3. *La formation des maîtres, médiateurs de l'audio-visuel*, in Acta du Colloque international de l'O.I.E.C. : *Aujourd'hui l'école et l'audio-visuel*, 10 janvier 1977.
4. La continuité entre l'éducation préprimaire et l'enseignement primaire. Un exemple cognitif, in *La recherche en éducation en Europe*, Amsterdam, Swets, 1977, pp. 66-76.

5. *Como enseñan los professores. Analisis de las interacciones verbales en clase*, Madrid, Santillana, 1977, 212 pp.

6. Chercher ensemble, in *A.T.E.E. Journal*, sept. 1977.

7. *La formacion de los enseñantes mañana*, Madrid, Narcea, 1977, 323 pp.

V. DE LANDSHEERE.

On defining educational Objectives, Oxford, Pergamon Press, 1977, 190 pp.

V. et G. DE LANDSHEERE.

1. *Définir os objectivos da educacão*, Lisbonne, Moraes Editores, 367 pp., 1976, 1re éd., ; 1977, 2e éd.

2. *Définir les objectifs de l'éducation*, in *Actes du Colloque sur les* études supérieures, Lille, Fédération universitaire, avril 1977 (pp. 1-5).

D. LECLERCQ.

La fonction régulatrice de l'évaluation vue sous l'angle de l'implication de l'étudiant, in *Education*, décembre 1976.

D. LECLERCQ, ANTOINE, DENGIS.

Ensemble programmé de comptabilité générale - Guide de l'utilisateur, Ed. De Boeck, 1976.

D. LECLERCQ, DONNAY, DE BAL.

Construire un cours programmé, 2e édition revue et augmentée, Ed. Labor Bruxelles, Nathan Paris, 1977.

Séminaire d'Orientation scolaire et professionnelle

Service de R. PASQUASY, professeur ordinaire

C. BASTIN.

Quelques considérations sur les handicapés de la vue par suite de cataracte congénitale, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, janvier 1977, n° 1, pp. 31-34.

J. BESURE.

Quelques considérations sur l'appréciation du personnel, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, octobre 1976, n° 4, pp. 181-186.

J.J. DELTOUR.

A propos de tests de créativité, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, janvier 1977, n° 1, pp. 1-23.

J. KLEIN.

La relation mère-enfant dans le monde d'aujourd'hui, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, janvier 1977, n° 1, pp. 25-29.

R. PASQUASY.

1. L'opinion des jeunes, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, octobre 1976, n° 4, pp. 187-188.

2. Du bon usage des conflits chez les jeunes, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, octobre 1976, n° 4, pp. 189-192.

3. Le statut psycho-professionnel, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, janvier 1977, n° 1, pp. 35-38.

4. Le loisir, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, janvier 1977, n° 1, pp. 39-41.

J.P. PETIT.

L'épilepsie et son handicap, dans *Bulletin de psychologie scolaire et d'orientation*, juillet 1976, n° 3, pp. 123-139.

Laboratoire de Psychophysiologie

Service de J. FAIDHERBE, professeur ordinaire

J. FAIDHERBE.

Comparaison des effets de l'oxazepam et de l'oxypertine dans le traitement des névroses dépressives anxieuses, dans les *Acta psychiatrica belgica*, 1976, t. LXXVI, pp. 667-677.

J. FAIDHERBE, M. GOFFART.

L'électrorétinogramme chez le Prosimien nocturne *Perodicticus potto*, dans les *C.R. des séances de la Société de Biologie*, 1975, t. CLXIX, pp. 1641-1643.

J. FAIDHERBE, P. DEHON.

Nouvelles conceptions relatives au temps rétinocortical. *Résumé d'une communication présentée devant la Société Belge de Neurologie*, Liège le 12 juin 1976.

J. FAIDHERBE, M. GOFFART, L. MISSOTTEN, M. WATILLON.

A duplex retina and the electroretinogram in the nocturnal *Perodicticus potto*, dans les *Archives internationales de Physiologie et de Biochimie*, 1976, t. LXXXIV, pp. 493-516.

Service de mathématiques appliquées à la psychologie et à la pédagogie

Service de C. HEUCHENNE, professeur ordinaire

D. DEFAYS.

1. Relations floues et analyse hiérachique des questionnaires. *Math. Sci. hum.*, 55, 45-60 (1976).
2. An efficient algorithm for a complete link method. *Computer Journal*, août 1977.
3. Analyse hiérarchique et théorie des sous-ensembles flous. Numéro spécial du *Bulletin de la Société Mathématique de Belgique* (1977).

FACULTÉ DE DROIT, D'ÉCONOMIE ET DE SCIENCES SOCIALES

St. GLASER, professeur émérite.

1. Elaboration du second volume de l'ouvrage : « Droit international pénal conventionnel », dont le premier volume a paru en 1970 chez Bruylant à Bruxelles.
2. Plusieurs articles sur le droit international et la situation juridique dans les pays de l'Europe Orientale, dans différents journaux et revues.

Baron J. CONSTANT, professeur émérite.

1. *Les mesures prévues par le législateur belge en remplacement des courtes et moyennes peines privatives de liberté*, in *Revue de la Gendarmerie*, Bruxelles, 1976, n° 66, pp. 18-25.
2. *Un grand méconnu : Le liégeois RAIKEM*, in *Les Cahiers historiques*, Bruxelles, 1975, Série X, n° 1, pp. 13-20.
3. *Le droit pénal et la procédure pénale en Belgique en 1975*, in Annuaire de législation française et étrangère, tome XXIV, pp. 117-

135 (Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1977).

Baron J. VAN HOUTTE, professeur émérite.

1. Belasting van kapitaalwinsten, *Voordrachtboekjes van het Studiecentrum voor bank- en financiewezen*, n° 268, nov. 1976, 26 pp.

2. L'évolution du régime fiscal des dépenses de mécénat et de philanthropie, *Mélanges en hommage au Professeur Jean Baugniet*, 1976, pp. 829-839.

3. Albert-Edouard Janssen après la seconde guerre mondiale, in : *Albert-Edouard Janssen (t. II, raconté par ses amis)*, Bruxelles, Ed. Oyez, 1976, pp. 177-205.

4. Albert-Edouard Janssen (1883-1966). A propos d'un livre récent, *Revue de la Banque*, 1977, II, pp. 79-82.

5. Dir. *Tijdschrift voor Notarissen.*

L. MOUREAU, professeur émérite.

1. Remarques sur le contrôle de la constitutionnalité des lois, in revue « Administration publique », Bruxelles, édition de l'Institut belge des Sciences administratives, 1976-1977, pp. 16 et s.

2. Editorial du premier numéro de la revue « Administration publique ».

3. Abus de pouvoirs et abus de fonctions en droit public belge. Rapport présenté à l'Université de Thessalonique aux journées helléniques de l'Association Capitant le 19 mai 1977.

Séminaire de Droit civil

Service de Cl. RENARD, professeur ordinaire.

P. DELNOY.

1. Eléments pour une réforme des structures foncières de l'exploitation agricole, *Revue de l'Agriculture*, 1977, pp. 283 à 301.

2. Elementen voor een hervorming van de grondstructuren in het landbouwbedrijf, *Landbouwtijdschrift*, 1977, pp. 283 à 303.

3. Le régime légal : la composition active des patrimoines, in *Sept leçons sur la réforme des régimes matrimoniaux*, Collection scientifique de la Faculté de droit, d'économie et de sciences sociales, Liège, 1977, pp. 37 à 61.

Cl. RENARD.

1. *Sept leçons sur la réforme des régimes matrimoniaux*, Collection scientifique de la Faculté de droit, d'économie et de sciences sociales, Liège, 1977, Introduction générale, pp. 9-11, Le régime légal : la gestion, pp. 63-83.

2. Chapitre III, Les dispositions générales, in *La réforme des droits et des devoirs respectifs des époux, et des régimes matrimoniaux*, édition du Jeune Barreau, Bruxelles, 1977, pp. 193-215.

3. L'article 2279 en question?, *Revue critique de jurisprudence belge*, 1976, pp. 269-282.

Séminaire de Droit civil

Service de S. DAVID-CONSTANT, professeur ordinaire

S. DAVID-CONSTANT.

1. Erosion monétaire et dettes de valeur, in *Mélanges en hommage au Professeur Jean Baugniet*, Bruxelles, 1976, pp. 113 à 135.

2. Révocation de donation pour cause d'ingratitude, Rapport au Comité d'Etudes et de Législation de la Fédération Royale des Notaires de Belgique, in *Travaux du Comité d'Etudes 1973* (publié en 1977), pp. 389 et s.

3. C.R. de A. WEILL et F. TERRE, Les Obligations, Paris 1975, in *Annales de la Faculté de Droit de Liège*, 1976, pp. 355 à 357.

J. VAN MULLEN.

1. Vers une légalisation de l'astreinte en droit belge?, La convention Benelux du 26 novembre 1973, *Journal des Tribunaux*, 1977, pp. 37 à 43.

2. Le contrat d'entreprise, Notes de cours, Presses universitaires de Liège, 1977, 92 pp.

M. VAN WIJCK-ALEXANDRE, J. VAN MULLEN.

Travaux pratiques de droit - Théorie générale des obligations, 2e édition, Presses universitaires de Liège, 1977, 178 pp.

Séminaire de Droit privé

Service de I. MOREAU-MARGREVE, professeur ordinaire

I. MOREAU-MARGREVE.

1. Pour un certain pouvoir de révision des clauses pénales, in *Journ. Trib.*, 1976, pp. 637 à 643.

2. Mise au point en matière de clause pénale, in *Revue régionale de droit*, 1977, pp. 216 à 223.

3. La législation des baux à loyer en 1977. Essai de compréhension, in *Ann. Fac. Droit Liège*, 1977, pp. 73 à 107.

Séminaire de Droit judiciaire privé

Service de A. FETTWEIS, professeur ordinaire

A. FETTWEIS.

1. « Une disposition légale souvent méconnue : l'article 88 § 2 du code judiciaire », in « Mélanges Jean BAUGNIET », Faculté de droit de l'Université Libre de Bruxelles, 1976, pp. 263-279.

2. « Introduction au droit judiciaire : les institutions », 5e édition. Les Presses universitaires de Liège, 1976, 195 pp.

3. « La compétence territoriale en matière de faillite ». *Journal des Tribunaux*, 1977, pp. 265 et s.

4. « Compétences nouvelles des juges de paix en matière familiale » (observations). *Journal des Tribunaux*, 1977, p. 158.

A. FETTWEIS, G. de LEVAL, A. KOHL.

Droit judiciaire privé (Notes de cours), 4e éd., 2 fascicules, Liège, Presses Universitaires, 1976, 560 pp.

A. FETTWEIS, N. CLOTUCHE, G. de LEVAL, A. KOHL.

L'article 751 du Code judiciaire. Analyse critique et projet de réforme.

A. FETTWEIS, A. KOHL, G. de LEVAL.

« Incidence de la loi du 14 juillet 1976 en matière de droit judiciaire privé », in « Six leçons sur la réforme des régimes matrimoniaux », Liège, Faculté de droit, d'économie et de sciences sociales, 1977, pp. 193-205.

Séminaire de Droit notarial

Service de P. HARMEL, professeur ordinaire

P. HARMEL.

« Les lois fiscales et le secret professionnel des notaires », Mélanges Jean BAUGNIET, Université libre de Bruxelles et Revue du Notariat, Bruxelles, 1976, pp. 355-382.

M. RENARD-DECLAIRFAYT.

« Obligations et responsabilité notariales attachées à la clause de vente pour quitte et libre », Mélanges Jean BAUGNIET, Université libre de Bruxelles et Revue du Notariat, Bruxelles, 1976, pp. 617 à 635.

P. WATELET.

1. « Loi du 14 juillet 1976 - Des droits et devoirs respectifs des époux », CIFOP, Programme TV-Droit, 1976.

2. « Le divorce par consentement mutuel », Mélanges Jean BAUGNIET, Université libre de Bruxelles et Revue du Notariat, Bruxelles, 1976, pp. 867-894.

3. « La liquidation du régime légal dans le cadre de la réforme des régimes matrimoniaux », rapport publié dans « Le nouveau droit des régimes matrimoniaux », Journées notariales d'Anvers, 23-24 septembre 1976, Fédération royale des notaires de Belgique, pp. 65-78.

4. « Les notaires et les agents immobiliers », dans « L'écho immobilier », publication trimestrielle de la F.N.C.I.B., novembre 1976, pp. 4-11.

5. « Le régime légal : dissolution et liquidation », dans « Sept leçons sur la réforme des régimes matrimoniaux », Liège, Faculté de Droit, 1977, pp. 115-157.

6. « La rémunération des notaires », Revue du Notariat Belge, 1977, pp. 223-228.

7. « Les droits et devoirs respectifs des époux », Recueil Général de l'Enregistrement, 1977, n° 22140, pp. 209-232.

8. « Le contrat de mariage », Revue du Notariat Belge, 1977, pp. 375 à 398.

Séminaire de Finances publiques

Service de A. PARISIS, professeur

A. PARISIS.

« Discours, manœuvres et votes à l'O.N.U. », Revue Générale, n° 4, avril 77.

Séminaire de Droit commercial et économique

Service de Ch. del MARMOL, L. DABIN et R. JOLIET, professeurs ordinaires

A. BENOIT-MOURY.

1. « Clauses statutaires et pouvoirs des organes sociaux », in *Annales de la Faculté de Droit de Liège*, 1976, pp. 251-274.
2. Note sous Trib. Comm. Liège, 21 septembre 1976, *Revue Pratique des Sociétés*, 1976, pp. 227-229.
3. Note sous Trib. Verviers, 13 décembre 1976, *Revue Pratique des Sociétés*, 1976, pp. 231-233.

A. BENOIT-MOURY, P. PELTZER.

« Représentation de la société anonyme depuis la première directive européenne de coordination du droit des sociétés », *Revue Pratique des Sociétés*, 1977, n° 2.

L. DABIN.

1. The european company in The Law of the European Economic Community. A Commentary on the EEC Treaty by H. Smit and P. Herzog, Matthew Bender, New York, 1967, pp. 2-574 à 2-601.
2. Le contrôle des holdings en droit belge, in *Aktiengesellschaft*, 1977, n° 7.

L. DABIN, A. BENOIT-MOURY.

1. Droit belge et européen des affaires. Recueil de textes. Régime juridique de l'entreprise privée, 3 volumes sur feuilles mobiles, La Charte, Bruges, 1977.
2. Droit des sociétés - Gesellschaftsrecht. Tome I^er^, v° Belgique. Mise à jour au 30 juin 1977, Verlag C.H. Beck, München et Editions Techniques Juris Classeurs, Paris.

Ch. del MARMOL.

Ces juristes d'entreprise, les aimez-vous?, Revue *Fabrimétal*, juin 1977, pp. 15-18.

Ch. del MARMOL, H. OLIVIER.

Cours de droit commercial terrestre. Troisième édition.

P. DEMARET.

« Le brevet communautaire après Centrafarm : un instrument dépassé ou inachevé? », *Revue Trimestrielle de Droit Européen*, 1977, pp. 1-52.

P. DEMARET, M. SEQUARIS-DELIEGE.

« Tableaux analytiques de la jurisprudence relative à la loi uniforme Benelux sur les marques de produits : 1971-1976 », *Revue de droit intellectuel « L'Ingénieur-Conseil »*, 1976, pp. 403-439.

P. DEMARET, R. JOLIET.

« L'application de l'article 85 du Traité de Rome aux contrats de propriété industrielle », in *L'incidence du droit communautaire de la concurrence sur les droits de propriété industrielle* (6e Rencontre de Propriété Industrielle, Lyon 1976), 1977, pp. 89-105.

H. OLIVIER.

1. *Economie générale de la nouvelle loi comptable*, Ed. Association Belge des Banques, 1976.

2. « La spécialité des personnes morales en droit anglais des sociétés », *Revue de droit international et de droit comparé*, 1977, pp. 54 à 69.

3. « La participation des travailleurs à la décision dans l'entreprise », *Revue de la Société d'Etudes et d'Expansion*, 1976, pp. 735 à 750.

4. *Eléments de droit économique et financier rwandais*, Faculté de Droit, Butare, Rwanda, 1977.

5. *Vade-mecum des administrateurs de sociétés anonymes*, Ed. Services Interbancaires 1977 (réédition mise à jour de l'ouvrage de J. RAE-MAEKERS).

6. *La comptabilité des entreprises*, Ed. du Centre Belge de Normalisation de la Comptabilité et du Revisorat (en coll.).

D. PARISIS-DRESSE.

Les préavis de rupture accordés aux représentants de commerce - examen « de jurisprudence » - Orientations - droit social et gestion du personnel, 1976, pp. 46 à 54.

Séminaire de Droit administratif

Service de J. STASSEN, professeur ordinaire

M. HERBIET.

Rapport National sur le secret et le droit, aspects administratifs (Travaux de l'Association Henri Capitant - journées libanaises), éd. Dalloz, 1976, t. XXVI, pp. 619 à 658.

J. STASSEN.

1. Rapport National sur la protection du consommateur en droit administratif belge (Travaux de l'Association Henri Capitant - journées canadiennes), éd. Dalloz, 1976, t. XXV, pp. 497 à 517.
2. Rapport Général sur le secret et le droit, aspects administratifs (Travaux de l'Association Henri Capitant - journées libanaises), éd. Dalloz, 1976, t. XXVI, pp. 499 à 518.
3. Quelques considérations sur l'évolution et les tendances de la recherche en administration publique en Europe, in Administration Publique, 1976, n° 1, pp. 27 à 32 (en coll. avec Yves Chapel).
4. La régionalisation en Belgique, in Region und Mittelstufe des offentlichen Verwaltung (Band 2 Schriften der Deutsche Section, 1976, pp. 182 à 190).
5. Méthodes comparatives dans le domaine de la recherche sur l'administration publique - Le rôle de l'Institut International des Sciences Administratives - Publication de l'Institut des Sciences Juridiques et Politiques de l'Académie des Sciences de Hongrie, 1977, pp. 313 à 315.

Séminaire de Droit public et de contentieux administratif

Service de P. LEWALLE, chargé de cours

P. LEWALLE.

Contribution à l'analyse des effets des arrêts d'annulation prononcés par le Conseil d'Etat, conférence donnée à l'Institut belge des Sciences administratives le 1er avril 1977.

Séminaire de Droit du travail et de la Sécurité sociale

M. JAMOULLE, chargé de cours

M. JAMOULLE.

1. « Remarques sur la réforme de l'entreprise. A propos d'un récent rapport français », *Journal des Tribunaux du Travail*, 1976, pp. 285 à 288.

2. « Les bénéficiaires d'immunité dans le droit des accidents du travail ; analyse des catégories juridiques et de leurs implications », note sous Cass., 3 mars 1971, *Revue critique de jurisprudence belge*, 1976, pp. 194 à 220.

Institut de Sociologie

Service de R. CLEMENS, professeur ordinaire

G. CAMPIOLI, M. MACAR.

Attractivité du centre-ville et utilisation de l'espace. Enquête effectuée à Liège à l'occasion d'une braderie. Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1976, 90 pp. (stencilé).

R. CLEMENS.

Direction des « Travaux de l'Institut de Sociologie de la Faculté de Droit, d'Economie et des Sciences sociales de Liège » et de la Collection « Sciences sociales et administration des affaires ».

F. CORDEWIENER-MARTENS.

Problèmes d'implantation des crèches communales. Bruxelles, Institut Administration-Université ; Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1977, 63 pp. (stencilé).

G. DISTER.

1. Le recyclage des déchets : mal nécessaire ou opportunité?, dans Etudes et Expansion, Liège, janvier, février, mars 1977, n° 271, pp. 153-163.

2. La crise : nouveau défi pour l'action, dans Etudes et Expansion, Liège, numéro spécial du 150e anniversaire, 1977.

G. DISTER, L. ETIENNE.

Réflexion sur le coût social, dans Intermédiaire, Bruxelles, 2 septembre 1977, n° 16, pp. 1, 3, 5, 7, 8.

G. DISTER, L. ETIENNE, M. MACAR.

Etude socio-économique des cantons de l'Est. Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1977, 123 pp. plus annexes (stencilé).

G. DISTER, L. ETIENNE, F. MEURS.

Etude des conséquences socio-économiques de l'implantation d'une importante unité industrielle dans une région rurale. Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 61 pp. plus annexes (stencilé).

Y. LECOMTE.

1. Femmes et hommes dans les professions de santé, dans Lettre d'information du G.E.R.M., Bruxelles, septembre 1976, n° 100, pp. 4-14 (en coll.).

2. L'animation de processus culturels dominés, dans Cahiers J.E.B., Bruxelles, 1976, n° 8, pp. 87-92.

Ch. LEPCZAK, F. MEURS.

1. Etude d'un secteur industriel. Situation en Belgique et à l'étranger. Perspectives d'évolution, Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1977, 69 pp. plus annexes (stencilé).

2. Diagnostic et perspectives d'avenir d'une entreprise moyenne. Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1977, 31 pp. plus annexes (stencilé).

B. LEJEUNE-GRIGNARD.

Informatique et communication. Bruxelles, Institut Administration-Université ; Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 1976, 84 pp. (stencilé).

M. MACAR, Y. LECOMTE, M. DE COSTER.

Le public de la société des concerts du Conservatoire. Liège, Institut de Sociologie de l'Université de Liège, 48 pp. (stencilé).

Cours de Sociologie

Service de O. KUTY, chargé de cours

O. KUTY.

1. « Le modèle structuro-fonctionnaliste de la relation thérapeutique. Exposé et dépassement », in *Recherches Sociologiques*, 1976, 7:2, 171-192.

2. « Le paradigme de négociation », in *Sociologie du Travail*, 1977, 19:2, 157-175.

Séminaire d'Economie politique

Service de P. LAMBERT, professeur ordinaire (†)

Chr. BASTIN.

« Les théories de l'échange volontaire dans la théorie des biens publics », dans *Annales de l'Economie publique, sociale et coopé-*

rative, 1re partie, n° 1, janvier-mars 1977, pp. 57 à 91, 2e partie, n° 2, avril-juin 1977, pp. 17 à 62.

F. BIESMANS.

« La Planification », dans *Annales de l'Economie publique, sociale et coopérative*, n° 1 de janvier-mars 1977, pp. 3 à 45.

M. KONOPNICKI, G. VANDEWALLE.

« Cooperation, an instrument for development of rural areas » (sous presse), édit. International Cooperative Alliance, Londres (environ 250 pp.).

M. KONOPNICKI, A. SZESKIN.

1. « Le centre de planification et de développement agricole et rural du Ministère de l'Agriculture d'Israël », (pp. 340 à 347) et « Structures coopératives et système de crédit en Israël et organisation du crédit en milieu rural israélien » (pp. 164-175), dans « Les Institutions coopératives de crédit dans le développement économique et social », Ottawa, 1976.

2. « Structures coopératives et système de crédit en milieu rural israélien », dans « Revue des Etudes Coopératives », Paris, n° 1, 1976, pp. 113 à 139.

P. LAMBERT (†).

« Une autre histoire de la pensée économique », Presses universitaires de Liège, 1977, 144 pp.

Centre de Recherches économiques et démographiques de Liège (C.R.E.D.E.L.)

Service de Y. LANGASKENS, A. MINGUET, P. PESTIEAU, J. STASSART, professeurs ordinaires ; L. BRAGARD, G. QUADEN, chargés de cours

L. BRAGARD.

Points efficaces en programmation à objectifs multiples, Research paper n° 7702, C.R.E.D.E.L.

J. GAZON.

Transmission de l'influence économique : une approche struturale, Collection de l'Institut de Mathématique Economique, Paris, Sirey, 1976, 391 pp.

J. GAZON, A. TITS.

A structural approach to stability in linear systems associated to compatible structures, Research paper n° 7701, C.R.E.D.E.L.

B. JURION.

1. Fusions de communes et redistribution du revenu : quelques aspects du problème, Recherches Economiques de Louvain, 41, 1975, pp. 363 à 378.
2. Exercices de « Prix et Marchés », fascicule destiné aux étudiants de la licence en science économique, 54 pp.
3. Exercices de « Théorie de la Monnaie et du Crédit », fascicule destiné aux étudiants de la licence en science économique, 47 pp.
4. Matching Grants and Unconditional Grants : the Case with n Goods, Research paper n° 7704, C.R.E.D.E.L.

Y. LANGASKENS, J. GAZON.

L'élaboration de modèles statiques et dynamiques en Economie, Droz, Genève, 1977, 520 pp. (à paraître).

A. MINGUET.

Maximisation des ventes ou du profit et propriétés des fonctions de demande des facteurs, Travaux de recherches, n° 7703, 24 pp., C.R.E.D.E.L.

P. PESTIEAU.

1. The optimality limits of the Tiebout model, chapitre 10 de « The Political Economy of Fiscal Federalism », W. Oates, ed. Lexington Books, 1977.
2. Public Intermediate Goods and Majority Voting, Public Finance, n° 2, 1976.
3. Choix du taux d'actualisation de l'Etat, Annales de l'Economie Publique, Sociale et Coopérative, n° 2, 1976.

P. PESTIEAU, U. POSSEN.

Croissance optimale et répartition des revenus, Recherches Economiques de Louvain, n° 4, 1975.

G. QUADEN.

1. Le Néo-Capitalisme. Une économie politique du capitalisme contemporain, un volume de 312 pp., Editions Jean-Pierre Delarge, collection Citoyens, Paris, 1976.

2. La politique agraire à l'Est et à l'Ouest de l'Europe, Economies et Sociétés, Cahiers de l'Institut de Sciences Mathématiques et Economiques Appliquées, Paris, 1976, n° 7-8, pp. 1345 à 1382 (en coll. avec Andràs Balogh, Jean-Louis Durand-Drouhin, Tadeusz Hunek et Amédée Mollard).

3. L'Etat, la politique agricole et l'avenir de l'agriculture en Belgique, Economies et Sociétés, Cahiers de l'I.S.M.E.A., Paris, 1976, n° 7-8, pp. 1405 à 1432. Traduit en polonais dans Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Académie des Sciences, Varsovie.

4. L'avvenire del settore agricolo belga, Affari Sociali Internazionali, Rome, 1976, n° 1-2, pp. 81 à 84. Reproduit dans L'Avvenire delle campagne europee, un volume publié sous la direction de Corrado Barberis et Henri Mendras, Franco Angeli Editore, Milan, 1976.

5. La politique agricole commune : de la crise permanente à l'indispensable réforme, Socialisme, Bruxelles, octobre 1976, pp. 439 à 449 (numéro d'hommage à la mémoire de Fernand Dehousse).

6. L'avenir du capitalisme, Intermédiaire, Bruxelles, 1977, n° 6, pp. 1 à 5.

Séminaire d'Histoire quantitative et Développement

Service de P. LEBRUN, professeur ordinaire

D. DEGREVE.

Le commerce extérieur belge 1830-1913, vol. et 2 : *Présentation critique des données statistiques*, dans *Histoire quantitative et développement de la Belgique*, t. V, vol. 1 et 2, Bruxelles (Palais des Académies), 1977.

M. LAFFUT.

Les origines de la locomotive, communication au séminaire *Histoire et technologie* organisé par le Ministère de l'Education nationale, à Esneux du 29 novembre au 1er décembre 1976, *Cahiers de Clio*, 1977-1978.

P. LEBRUN, M. BRUWIER, J. DHONT, G. HANSOTTE.

Essai sur la révolution industrielle en Belgique, 1770-1840, dans *Histoire quantitative et développement de la Belgique*, t. II, vol. 1, Bruxelles (Palais des Académies), 1977.

ÉCOLE DE CRIMINOLOGIE

Séminaire de Criminologie

Service de G. KELLENS, chargé de cours

G. KAKLIKIS.

C.R. bibliographique dans la *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 414.

G. KELLENS.

1. *La criminalité des affaires, Aspects sociologiques et psychologiques*, rapport à la XII[e] Conférence de directeurs d'instituts de recherche criminologique, Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1976, 43 pp.

2. Personalidad criminal y typologias de delincuentes (Tendencia interaccionista), *Anuario Inst. Ciencias pen. criminol.* (Caracas), 5 (1973), 277-290.

3. La nouvelle sociologie de la déviance au Royaume-Uni, *L'Année sociologique*, 26 (1975), 509-523.

4. Connaissance et fonctionnement de la justice pénale, *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 399-404.

5. Notice nécrologique relative au professeur Simone Huynen, *Ann. Fac. Dr. Lg.*, 1977/1-2, 11-13.

6. C.R. bibliographiques dans les *Ann. Fac. Dr. Lg.*, 1976/4, 395-396, 1977/1-2, 238, 254-255, dans la *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 66-68, 71-74, 206-207, 208-209, 213, 411, 414-415, 416-418, 421, 512, 513-514, 518-519, et dans la *Rev. Sc. crim. Dr. pén. comp.*, 1977/1, 211-215 et 221-222.

7. C.R. de revues de science criminelle italiennes, *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 219-221.

G. KELLENS, E. JANSSENS.

Tables analytiques et jurisprudentielles annuelles de la *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1975-76, 1131-1212.

G. KELLENS, P. LASCOUMES.

Moralisme, juridisme et sacrilège : La criminalité des affaires, Analyse bibliographique, *Déviance et société* (Genève), I/1, 1977, 119-133.

D. MARTIN.

Criminalité et mass media, *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 300-306.

Ph. ROBERT, Cl. FAUGERON, G. KELLENS.

Le juge pénal et les justiciables (représentations et attitudes), *Connexions* (Paris), 20 (1976), 39-62.

Y. THABIZÉ.

Le traitement judiciaire des crimes passionnels (Analyse statistique et considérations critiques), *Rev. Dr. pén. Crim.*, 1976-77, 477-492.

FACULTÉ DES SCIENCES

INSTITUT DE MATHÉMATIQUE

Géométrie différentielle

Service de M. DE WILDE, professeur ordinaire

M. DE WILDE.

Closed Graph theorem and webbed spaces, dans Proceedings of the Symposium on Functional Analysis, Silivri, Sept. 1976, Publ. of the Math. Research Inst., Istanbul (à paraître).

M. DE WILDE, P. LECOMTE.

Factorizations of subimmersion, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45, 1976, pp. 275-278.

P. LECOMTE.

1. Regular distributions and factorizations of subimmersions, dans Bull. Roy. Sc. Liège, 45, 1976, pp. 503-509.

2. Infinitesimal automorphisms and complete integrability of distributions, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 46, 1977, pp. 44-50.

3. Automorphismes infinitésimaux et complète intégrabilité des distributions, dans Journées de géométrie différentielle, publication du groupe de contact de géométrie différentielle et de topologie algébrique du FNRS, 1976, pp. 5-13.

Géométrie supérieure

Service de F. JONGMANS, professeur ordinaire

J. BAIR.

1. About the polarity in a real linear space, dans Math. Nachr., 77 (1977), pp. 181-185.
2. Une étude des sommands d'un polyèdre convexe, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45, 1976, pp. 307-311.
3. Optimization theory in a real linear space, dans Comptes Rendus du 21. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium, Ilmenau, 1976, pp. 49-51.
4. Divers types de séparation pour plusieurs ensembles convexes, en voie de publication dans Arkiv för Math.
5. Séparation forte k-branlante de deux convexes, dans Comm. Math. Univ. Carol., 18, 1977, pp. 195-203.
6. Décomposition de Minkowski d'un convexe, dans Séminaires dirigés par F. Jongmans et J. Varlet, éd. ronéotypée, Liège, 1976, 88 pp.
7. Diverses façons d'étendre au cas de n ensembles la séparation forte de deux convexes, C.R. de la journée de convexité, Bruxelles, 26 mars 1977, pp. 1-5.

J. BAIR, A. DESSARD.

1. Enveloppe j-simplicialement convexe et j-cœur linéaire dans un espace à convexité, en voie de publication dans Bull. Soc. Roumaine de Math.
2. La convexité simpliciale, dans Séminaires dirigés par F. Jongmans et J. Varlet, éd. ronéotypée, Liège, 44 pp.

J. BAIR, A. DESSARD, R. FOURNEAU.

Exercices de mathématique à l'usage des sciences humaines, deuxième édition, tome II, Liège, 1976, 286 pp.

J. BAIR, R. FOURNEAU, F. JONGMANS.

Vers la domestication de l'extrémisme, Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, sous presse.

J. BAIR, F. JONGMANS.

Sur les graves questions qui naissent quand la décomposition des ensembles atteint un stade avancé, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 46, 1977, pp. 12-26.

L. BRAGARD, J. VANGELDERE.

Points efficaces en programmation à objectifs multiples, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 46, 1977, pp. 27-41.

A. DESSARD.

1. On the construction of the linear hull of a set in a convexity space using only the extension operation, à paraître.
2. Polytopes in non necessarily complete convexity spaces, à paraître.
3. L_n-convexité, dans Séminaires dirigés par F. Jongmans et J. Varlet.

R. FOURNEAU.

1. Un convexe linéairement compact dont l'ensemble différence n'est pas linéairement borné, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, sous presse.
2. Espaces métriques constitués de classes de polytopes convexes liés aux problèmes de décomposition, à paraître.
3. Sur quelques points de géométrie des espaces vectoriels, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45, 1976, pp. 317-321.
4. Espaces de corps compacts convexes et espaces de classes de polytopes convexes, dans Séminaires dirigés par F. Jongmans et J. Varlet, env. 60 pp., sous presse.
5. Nonclosed simplices and quasi-simplices, dans Mathematika, 24 (1977), pp. 71-85.
6. Isomorphisms of lattices of closed convexe sets, II, en voie de publication dans Journ. Math. Anal. and Appl.

R. FOURNEAU, C. LEYTEM.

Sur l'existence de n-losanges réguliers inscrits dans un corps compact convexe, à paraître.

F. JONGMANS.

Réflexions sur l'art de sauver la face, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45, 1975, pp. 294-306.

J. VANGELDERE.

1. Frank separation of two convex sets and Hahn-Banach theorem, dans Journ. Math. Anal. and Appl., 60 (1977), pp. 36-45.
2. Programmation à objectifs multiples et ordre linéaire, Notes stencilées, Université de Liège.

J. VARLET.

Convexity in Tournaments, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45, 1976, pp. 570-586.

Théorie des ensembles et Algèbre

Service de L. NOLLET, professeur ordinaire

G. HANSOUL.

Quasi-ordered Systems (III), dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 1976, pp. 322-352.

A. LAVIS.

1. Extensions de groupes topologiques commutatifs, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 1976, pp. 396-400.
2. Prolongement simultané d'une famille d'endomorphismes partiels ouverts dans les groupes topologiques commutatifs, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 1976, pp. 533-537.

R. MOORS.

1. Calcul des probabilités et Statistique, Notes de cours à l'usage des étudiants en candidature en Sciences et Polytechnique, Université de Bujumbura, édition stencilée, 50 pp.
2. Mécanique analytique, Notes de cours à l'usage des étudiants en candidature en Sciences chimiques et géologiques et minéralogiques, Université de Bujumbura, édition stencilée, 80 pp.
3. Introduction à l'informatique, Notes de cours à l'usage des étudiants en candidature Polytechnique, Université de Bujumbura, édition stencilée, 22 pp.

A. PETRY.

A propos des centralisateurs de certains sous-corps des corps génériques, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège (sous presse).

Analyse mathématique et Algèbre

Service de H.G. GARNîR, professeur ordinaire

H.G. GARNIR, P. LEONARD.

Extension d'un théorème de L. Garding à certaines fonctions hyperboliques, dans Ann. Sc. Normale Sup. - Classe di Scienze, Pisa (à paraître).

Y. LEJEUNE, E. RIFAUT.

1. Singularités de la solution élémentaire du problème de la dérivée oblique pour l'opérateur des ondes dans un demi-espace, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45e année, nº 9-10, 1976, pp. 353-367.

2. Singularités de la solution élémentaire du problème de transmission pour l'équation des ondes dans un dioptre plan, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45e année, nº 11-12, 1976, pp. 487-502.

P. LOUSBERG.

1. Singularités de la solution élémentaire des problèmes aux limites dans le demi-espace pour l'équation des ondes itérées, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45e année, nº 9-10, 1976, pp. 368-395.

2. Problèmes aux limites bien posées pour les opérateurs matriciels hyperboliques, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège (à paraître).

M. MUNSTER.

1. Critères d'hyperbolicité pour les polynômes à coefficients constants, dans C.R.Ac.Sc., Paris, t. 283, 1976, pp. 197-199.

2. On A. Lax's condition of hyperbolicity, à paraître dans The Rocky Mountain Journ. of Math.

J. SCHMETS.

1. Bornological and ultrabornological C(X;E) spaces, dans Manuscripta Mathematica, 16 pp. (à paraître).

2. Spaces of continuous functions. Proceedings of the Paderborner Mathematiktagung 1976, dans Notas de Mathematica, North-Holland, 17 pp. (à paraître).

3. Spaces of vector-valued continuous functions. Proceedings of the Conference on Vector Spaces Measures and Applications. Trinity College Dublin 1977, dans Lecture Notes in Mathematics, Springer Verlag, 10 pp. (à paraître).

4. On spaces of vector-valued continuous functions. Proceedings of the International Conference on General Topology and Applications, 1976, 7 pp. (à paraître).

5. Introduction à l'analyse fonctionnelle et à la théorie des distributions, Séminaires d'Analyse fonctionnelle et Applications de l'Université de Liège (1976-1977), IV + 130 pp.

J. WUIDAR.

1. Singularités de la solution élémentaire des problèmes aux limites dans un demi-espace pour les systèmes de J.C. Maxwell et de l'élasticité, dans Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45e année, no 11-12, 1976, pp. 510-532.

2. Singularités de la solution élémentaire relative à la réflection d'une onde acoustique sur une surface plane rugueuse, dans Acad. Roy. Belgique, Bull. Cl. Sciences (à paraître).

Laboratoire de Mécanique

Service de J.C. NIHOUL, professeur ordinaire

Y. ADAM.

1. A predictor-corrector method for the simulation of sea pollution, J. Inst. Maths Applics (1977), *19*, pp. 295-305.

2. Dispersion of active pollutants in a shallow sea, Simulation (1977), *28*, 1, pp. 5-15.

3. Modelling the evolution of patches of pollutants in the southern North Sea, Appl. Math. Modelling (1977), *1*, pp. 170-176.

4. Highly accurate compact implicit methods and boundary conditions, J. Comp. Physics (1977), *24*, 1, pp. 10-22.

5. La simulation numérique de la dispersion de polluants en mer du Nord, Thèse de doctorat en Sciences Appliquées, 262 pp.

G. LEBON.

1. On the definition of temperature outside equilibrium, J. of Physics, A, *10*, pp. 78-88, 1977.

2. A new variational principle for the non-linear unsteady heat conduction problem, Quat. J. Mech. Appl. Math., *29*, pp. 499-509.

3. Derivation of generalized Fourier and Stokes-Navier equations based on the thermodynamics of irreversible processes, à paraître dans J. Non-Equilibrium Thermod., 1977.

G. LEBON, J. CASAS, D. JOU.

Variational solutions for some non-steady laminar viscous flows with stagnation points, Appl. Sc. Research, *32*, pp. 371-380, 1976.

G. LEBON, H. NGUYEN.

1. A variational solution for a class of two-dimensional, incompressible, laminar, boundary layer problems, à paraître dans Theor. Appl. Mech., Bulg. Acad. Sc., 1977.

2. Application of Lebon-Lambermont's variational principle to solve two-dimensional, laminar, boundary layers, Proceed. XIII Biennal Fluid Dyn. Symposium, 1977.

J.C.J. NIHOUL.

1. Spatial heterogenity and plankton dynamics, Proc. 10th European Symposium on Marine Biology, Ostend, Sept. 1975, *2*, 431, 1977.

2. Les modèles prédictionnels au service de la gestion de l'eau, dans Recherche et Technique au service de l'Environnement, édité en hommage au Professeur Ed. Leclerc par le Conseil Scientifique de l'Environnement de l'Université de Liège, *1*, 109, 1977.

3. Modèles mathématiques et dynamique de l'environnement, Ele ed., Liège, 198 pp., 1977.

4. Three-dimensional model of tides and storm surges in a shallow-well-mixed continental sea, Ministère de la Programmation et de la Politique Scientifique, Centre Interuniversitaire d'Excellence en Océanographie, Rapport ACN 1, 1977, ICES Hydrography Committee.

5. Environmental quality models and industrial ecology, invited paper, First International Conference on Mathematical Modelling, St. Louis, Missouri, Aug. 29 - Sept. 1, 1977.

6. Bottom turbulence, Elsevier Publ. Comp., Amsterdam, 306 pp., 1977.

J.C.J. NIHOUL, F.C. RONDAY.

Modèle d'un estuaire partiellement stratifié, Application à la circulation résiduelle et à l'étude de l'envasement dans l'Escaut, dans Recherche et Technique au service de l'Environnement, édité en hommage au Professeur Ed. Leclerc par le Conseil Scientifique de l'Environnement de l'Université de Liège, *1*, 315, 1977.

G. PICHOT, Y. RUNFOLA, M.J. BEBIANNO.

Modèle mathématique de dispersion thermique appliqué à la gestion des eaux au large des Açores, Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 9-10, pp. 405-410, 1976.

G. PICHOT, Y. RUNFOLA.

Modèle mathématique de la circulation d'azote à travers l'écosystème pélagique de la Baie Sud de la Mer du Nord, Rapport Final, Projet Mer, edited by J.C.J. Nihoul, Ministry for Science Policy, Bruxelles, vol. *8*, pp. 297-339, 1977.

F.C. RONDAY.

1. The residual circulation in shallow coastal sea, Proc. Symposium on modelling of transport mechanisms in ocean and lakes, Burlington, 6-8 octobre 1975, Dept. of Fisheries and the Environnement, Ottawa, 43, pp. 105-111, 1977.
2. Modèles hydrodynamiques de la Mer du Nord. Détermination des circulations transitoires et résiduelles, Extrait de la Coll. Publ. Fac. Sci. Appl. de l'Université de Liège, 63, 113 pp., 1977.
3. Note on mathematical models of residual circulation in the North Sea, dans Modelling and prediction of the upper layers of the ocean, edited by E. Krauss, Pergamon Press, Oxford and New York, pp. 238-240, 1977.

F.C. RONDAY, Y. ADAM.

Modèles hydrodynamiques de mers continentales à marée très forte et leur application à l'étude du transfert et de la dispersion des rejets, Proc. XIV^{es} Journées de l'Hydraulique, Société Hydrotechnique de France, Question VIb, 2, 6 pp., 1976.

J.S. SMITZ.

Modèle thermique de rivière - Température naturelle et rejets thermiques, dans Recherche et Technique au service de l'Environnement, édité en hommage au Professeur Ed. Leclerc par le Conseil Scientifique de l'Environnement de l'Université de Liège, *1*, pp. 117-137, 1977.

J.S. SMITZ, J. NIHOUL.

Marine dispersion of thermal pollution in the marine environment, La Tribune du Cebedeau, n° 395, pp. 326-328, 1976.

J.S. SMITZ, G. BILLEN, M. SOMVILLE, R. WOLLAST.

Dégradation de la matière organique et processus d'oxydo-réduction dans l'estuaire de l'Escaut, Rapport Final, Projet Mer, edited by J.C.J. Nihoul, Ministry for Science Policy, Bruxelles, vol. *10*, ch. III, pp. 102-152, 1977.

J.S. SMITZ, G. BILLEN, I. ELSKENS.

Effet de la température dans les modèles chimiques et écologiques - Impact des rejets thermiques, Rapport Final, Projet Mer, edited by J.C.J. Nihoul, Ministry for Science Policy, Bruxelles, vol. *10*, ch. V, pp. 219-239, 1977.

J.S. SMITZ, G. BILLEN.

Modèle mathématique de la qualité de l'eau dans un estuaire partiellement stratifié, Proc. XIV^{es} Journées de l'Hydraulique, Société Hydrotechnique de France, Question VIb, 1976.

Laboratoire de Photoélasticité

Service de M.A. PIRARD, professeur ordinaire

G. PELZER-BAWIN, P. MAQUET.

1. « Evolution of the maximum stress in osteo-arthritis of the knee », dans J. Biomechanics, 1977, vol. 10, pp. 107-117.

2. « Analyse mécanique de l'osteosynthèse des fractures basi-cervicales, per- ou sous-trochantériennes du fémur », à paraître.

INSTITUT DE PHYSIQUE

Physique nucléaire expérimentale

Service de L. WINAND, professeur ordinaire

Y. BAUDINET-ROBINET, H.P. GARNIR, P.D. DUMONT, A.E. LIVINGSTON.

Effect of the spatial resolution function of the spectrometer on the analysis of multi-exponential beam-foil decay curves. Physica Scripta *14*, 224-229 (1976).

P.D. DUMONT, Y. BAUDINET-ROBINET, A.E. LIVINGSTON.

Beam-foil study of nitrogen in the vacuum ultraviolet. Physica Scripta *13*, 365-369 (1976).

H.P. GARNIR, Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT.

Lifetimes of the $2s2p^5\ {}^3P^0$ states in O I. Phys. Lett. *59A*, 431-432 (1977).

H.P. GARNIR, A.E. LIVINGSTON, Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT, E. BIEMONT, N. GREVESSE.

Spectroscopic studies of SiV and SiVI between 500 and 1300 Å using the beam-foil method. J. Opt. Soc. Am. *67*, 751-753 (1977).

A.E. LINVINGSTON, P.D. DUMONT, Y. BAUDINET-ROBINET, H.P. GARNIR, E. BIEMONT, N. GREVESSE.

Beam-foil studies of nitrogen, sulfur and silicon in the vacuum ultraviolet. Proc. of the 4th Int. Conf. on Beam-foil Spectroscopy, Gatlinburg (U.S.A.) Sept. 1975, Plenum Press, N.Y., vol. 1, 339-346 (1976).

A.E. LIVINGSTON, Y. BAUDINET-ROBINET, H.P. GARNIR, P.D. DUMONT.

Radiative-lifetime measurements for Si III 3s4s ^{3}S, SV 3s4f ^{3}F^0, and SiIV and SVI 4f ^{2}F^0. J. Opt. Soc. Am. *66*, 1393-1395 (1976).

L. QUAGLIA, G.Y. WEBER.

1. Mesure de l'oxygène en surface d'échantillons de plomb en vue de tester différentes préparations superficielles visant à minimiser cette teneur. B.C.R. sept. 1976.

2. Dosage du fluor en surface d'échantillons d'aluminium. B.C.R. sept. 1976.

3. Etude de la préparation mécanique, du conditionnement et du décapage des échantillons de plomb allié destinés à l'élaboration des matériaux de référence. B.C.R. nov. 1976.

4. Etude de différents conditionnements permettant de conserver des standards de plomb pendant des longues durées. B.C.R. oct. 1976.

5. Cartographie de la teneur en Au et Pt d'échantillons de silicium. Dépendance de la teneur et de l'homogénéité en fonction de la préparation. A.C.E.C. oct. 1976.

6. Dosages de carbone en surface d'échantillons de zirconium Zr800. B.C.R. mai 1977.

G.Y. WEBER, D. DAVID, L. QUAGLIA, J. PAUWELS, J. VAN AUDENHOVE.

Surface treatment of non-ferrous metal samples to be certified for their oxygen, nitrogen and carbon content. J. Radioanal. Chem. 39 (1977), 343-350.

Laboratoire d'application des Radioéléments

Service de L. WINAND, professeur ordinaire

E.P. MIGNONSIN.

Etude de la séparation de l'uranium, du thorium, du chrome, du manganèse et du soufre en vue de leur analyse par radioactivation dans les matériaux biologiques et géologiques. Radiochem. Radioanal. Letters 30 (1977), pp. 95-108.

Laboratoire de Physique expérimentale

Service de R. EVRARD, professeur ordinaire

M. AUSLOOS.

1. Anomaly in the Seebeck coefficient near the spin ordering temperature of magnetic metals ; Solid State Commun. *21*, 373-375 (1977).

2. Note on measurements of the electrical resistivity of Cr-Mn alloys ; J. of Magnetism and Magnetic Materials *5*, 156-160 (1977).

3. Thermodynamics of amorphous magnetic metals and alloys at high temperature, AIP conference Proceedings, *34*, 304-306 (1976).

4. On the Neel temperature and critical exponents determined from electronic transport coefficients in magnetic metals, Physica *86-88B*, 338-340 (1977).

M. AUSLOOS, P. CLIPPE.

1. On the convergence of the Zwanzig perturbation expansion for liquids, J. Chem. Phys. *67*, 188 (1977).

2. Fused hard sphere equation of state near the close packed limit, J. Chem. Phys. *67*, 624 (1977).

M. AUSLOOS, P. CLIPPE, Ph. KINET.

Phase diagram and statistical mechanics of amorphous magnetic insulators, « Int. Conf. on Magnetic Alloys and Oxides » Haifa, Israel, E.P.S. Proceedings, p. 26 (Aug. 1977).

R. EVRARD, J.J. LICARI.

Electron-phonon interaction in a dielectric slab : Effect of the electronic polarizability ; Phys. Rev. B *15*, 4, 2254-2264 (1977).

J.P. GASPARD.

1. Local densities of states of amorphous semiconductors, AIP Conference proceedings, *31*, 63 (1976).
2. Density of states and cohesive energy of amorphous transition metals, AIP Conference proceedings, *31*, 372 (1976).
3. Cohesive energy and level statistics of small transition metal particles, P.T.M. Conference proceedings (Toronto, 1977).
4. Density of electronic states and ordering energies of transition metal alloys, P.T.M. Conference proceedings (Toronto, 1977).

J.P. GASPARD, C.H. HODGES, M. B. GORDON.

Structural stability of transition and noble metal clusters, J. de Physique, *C2*, 67 (1977).

J.P. GASPARD, K.P. BOHNEN.

On the d-electron surface density of states of transition metals, Zeitschrift für Physik *27*, 5 (1977).

J. GINER, F. BROUERS, F. DUCASTELLE.

Discussion on the onset of antiferromagnetism in the Hubbard model ; J. de physique (Paris), *37*, 1427 (1976).

J. GINER, F. BROUERS, F. DUCASTELLE, G. TREGLIA, M. BRAUWERS.

Comments on the alloy analogy approximation of the Hubbard model, J. de physique (Paris), C *4*, suppl. au n° 10 *37*, C4-207 (1976).

J. GINER, J. VAN DER REST, F. GAUTIER.

Formation energy of vacancies in disordered transitional alloys, J. Phys. F : Metal Phys. 7, 243 (1977).

M. SCHMEITS, A.A. LUCAS.

1. Physical adsorption on small spherical particles and spherical pores ; J. Chem. Phys. *65*, 2901 (1976).
2. Physical adsorption and surface plasmons, Surf. Science *64*, 176-196 (1977).

J.C. VAN HAY.

Generalization of the Fröhlich-Mitra modified tight-binding approximation towards the description of the electron-phonon coupling in solids, J. Phys. C : Solid State Phys. *10*, L337 (1977).

Laboratoire de Physique générale

Service de A. HAUTOT, professeur ordinaire

L. BERWART.

Description d'une installation permettant l'étude des écarts de réciprocité et des effets d'intermittence. Premiers résultats obtenus avec cette méthode dans l'étude d'une émulsion AgBr primitive. Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, *45*, n° 11-12, 550 (1976).

A. HAUTOT.

1. Structure nucléaire et énergie de liaison. Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze, Anno XXXI, 1976, N5.
2. Les baryons quasi-stables. Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze, Anno XXXII, 1977, N1.
3. La charte des noyaux stables. Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze, Anno XXXII, 1977, N2.
4. La quantification de la masse. Structure des noyaux légers. Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Firenze, Anno XXXI, 1976, N3.
5. Sur la structure et la stabilité des centres de la sensibilité photographique. Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, *45*, 183-200 (1976).

B. NAVEZ.

Les couches minces de bromure d'argent. Bull. du Comité Belge d'optique, n° 1 (1977).

M.-Th. PLOUMHANS, B. NAVEZ.

Ultra-violet spectra of AgBr-saline solvent solution. Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, *46* (1977).

Y. RENOTTE.

Essai d'interprétation mathématique de la latensification de l'image latente par l'action de la lumière. Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, *45*, 222-239 (1976).

M. RINNE.

Spur lattice relaxation in toluene. C.R. du XIX^{e} Congrès Ampère, Heidelberg (1976).

M. SAUCIN, A. VAN DE VORST, Y. LYON.

Photosensibilisation des constituants des acides nucléiques par la proflavine. Mécanisme de formation de radicaux d'addition d'hydrogène en solutions aqueuses gelées. Biochim. Biophys. Acta, 430, 467-477 (1976).

M. SAUCIN, B. NAVEZ.

Influence des bromations sur l'état du bromure d'argent en couches minces. Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, 587-606 (1976).

Cristallographie approfondie et Physique de l'état solide Méthodologie de la Physique

Prof. J. TOUSSAINT, directeur administratif de la succession de H. BRASSEUR, professeur émérite

Laboratoire de Cristallographie

Service de J. TOUSSAINT, professeur ordinaire

M. BAIWIR, J. DENOEL, G. LLABRES, L. CHRISTIAENS, J.L. PIETTE.

La résonance magnétique du S^{77} dans les composés organiques, Org. Magn. Reson. (1976), *8*, 354-356.

O. DIDEBERG, L. DUPONT, H. CAMPSTEYN.

Possible hydrogen bond interactions of steroid hormones. II. corticosteroids, Journ. Ster. Biochem. (1976), 7, 757-760.

O. DIDEBERG, L. DUPONT, I. CHRISTOFIDIS.

2-méthyl-3-hydroxy-6 (11-oxododecyl)piperidinium hydrochloride, $C_{18}H_{35}NO_2.HCL$, Cryst. Struct. Comm. (1976), *5*, 377-380.

O. DIDEBERG, L. DUPONT, M. BAIWIR.

Structure cristalline et moléculaire de l'acetoxy-4-dichloro-2,3 benzo-5,6 bicyclo (3.2.0.)seleno-7 heptène ($C_{12}H_{10}O_2SeCl_2$), Acta Cryst. (1977), *B33*, 1-4.

O. DIDEBERG, J. LAMOTTE-BRASSEUR, L. DUPONT, H. CAMPSTEYN, M. VERMEIRE, L. ANGENOT.

Structure cristalline et moléculaire d'un nouvel alcaloïde bis-indolique : complexe moléculaire 1:2 strychnofoline-éthanol ($C_{30}H_{34}N_4O_2.2C_2H_6O$), Acta Cryst. (1977), *B33*, 1796-1801.

L. DUPONT.

Opis programu multan rozwiazujacego problem fazowy, Zagad. Rentgen. Strukt. Ossolineum (1976), 85-114.

L. DUPONT, O. DIDEBERG, J. LAMOTTE-BRASSEUR, L. ANGENOT.

Structure cristalline et moléculaire de la picrotoxine $C_{15}H_{16}O_6 \cdot C_{15}H_{18}O_7$, Acta Cryst. (1976), *B32*, 2987-2993.

L. DUPONT, O. DIDEBERG, J.M. BRAHAM, A.F. NOELS.

Structure cristalline et moléculaire de l'aminohémiacétal du dimère de la carboéthoxy-3 méthyl-5 formyl-5 pyrazoline-$\Delta 2$, $C_{16}H_{24}N_4O_6$, Acta Cryst. (1976), *B32*, 2216-2219.

L. DUPONT, J. LAMOTTE-BRASSEUR, O. DIDEBERG, H. CAMPSTEYN, M. VERMEIRE, L. ANGENOT.

La structure cristalline et moléculaire d'un nouvel alcaloïde bis-indolique : la strychnopentamine, $C_{35}H_{43}N_5O$, Acta Cryst. (1977), *B33*, 1801-1807.

M.H.J. KOCH, C.J. de RANTER, M. ROLIES, O. DIDEBERG.

N-[-(methoxymethyl-1-(2-phenylethyl)-4-piperidinyl]-N-phenyl-propanamide, Acta Cryst. (1976), *B32*, 2529-2531.

J. LAMOTTE-BRASSEUR, L. DUPONT, O. DIDEBERG,

Structure cristalline et moléculaire de la dihydroxyméthyl-2,5 dihydro-3,4 pyrrolidine, Acta Cryst. (1977), *B33*, 409-412.

F. PLANA, J.L. BRIANSO, C. MIRAVITLES, X. SOLANS, M. FONT-ALTABA, O. DIDEBERG, J.P. DECLERCQ, G. GERMAIN.

The crystal and molecular structure of 2-methoxyisonitrosoacetanilide, Acta Cryst. (1976), *B32*, 2660-2664.

F. REMY.

Interference, optical path and index of refraction, The School Science Review (1977), *59*, 498-500.

F. REMY, H. BREDOHL, R. CORNET.

Perturbations in the $A^1\Pi$ state of SiO, J. Phys. B. (1976), *9*, 2307-2311.

Laboratoire de Physique théorique et Etat solide

Service de J. PIRENNE, professeur ordinaire

M. BRAUWERS.

1. On the electrical resistivity of noble based transition metal dilute alloys, Solid State Comm. *20*, 419 (1976).

2. F Centers in ionic crystals : analysis by absorption spectrum moments, J. Physique *37*, C7-181 (1976).

3. Occurrence of the sigma phase computed from a cluster model, J. Phys., F 7, 921 (1977).

4. Contribution à l'étude du transport électrique dans les alliages de métaux de transition et de métaux nobles à forte teneur, Thèse de doctorat acceptée pour publication dans les Mémoires de l'Académie Royale de Belgique.

M. BRAUWERS, F. BROUERS.

1. Temperature and strain effect on electrical resistivity of transition metal alloys : application to strain gauges, J. Phys. F *6*, 1331 (1976).

2. Optical relaxation time and effective mass in noble metal alloys, Phys. Stat. Sol. (b) *75*, 519 (1976).

3. On the occurrence of the sigma phase in transition metal alloys, Phil. Mag. *35*, 1105 (1977).

M. BRAUWERS, R. EVRARD, E. KARTHEUSER.

Shallow center in AgBr : theoretical investigation by sum rules, Solid State Comm. *19*, 857 (1976).

M. BRAUWERS, J.M. VAIL.

On the F-center ground state wave function, Solid State Comm. *21*, 709 (1977).

F. BROUERS, M. BRAUWERS.

Effect of spin fluctuations on the temperature dependence of electrical resistivity in transition alloys, Solid State Comm. (1977).

F. BROUERS, F. DUCASTELLE, G. TREGLIA, M. BRAUWERS, J. GINER.

Comments on the alloy analogy approximation of the Hubbard model, J. Physique *37*, C4-207 (1976).

J. HEINRICHS.

1. Self-consistent theory of localization in binary alloys and related systems, Phys. Rev. B *15* (1977) (sous presse, Phys. Rev. Abstracts *8*, n° 6, 1977).

2. Critical properties of a dilute Ising model in the percolation limit, Phys. Rev. B. *16* (1977).

J. HEINRICHS, A.A. KUMAR, N. KUMAR.

1. Low-field hopping conductivity in granular metals, J. Phys. C : Solid State Phys. *9*, 3249 (1976).

2. Diffusion of localized optical excitations and trap emission in ruby, J. Phys. C : Solid State Phys. *10*, 391 (1977).

N. KUMAR, J. HEINRICHS, P. SHUKLA.

Localization in disordered systems and statistical mechanics of zero-component classical field, Proc. of VIIth International Conference on Amorphous and Liquid Semiconductors, Edinburgh, 27 June - 1 July 1977 (sous presse).

Laboratoire de Physique théorique et mathématique

Service de J. SERPE, professeur ordinaire

J. BECKERS, G. COMTE.

Sous-groupes électromagnétiques de Poincaré et champs invariants associés, Bull. Soc. Roy. Sc. Lg., 45e an., 9-10, 1976, 279-287.

J. BECKERS, M. JASPERS.

Générateurs du groupe de Poincaré associés aux représentations irréductibles unitaires du genre espace, Proceedings du 5e Colloque International sur les méthodes de la théorie des groupes en physique, Montréal, 1976, Academic Press (sous presse).

J. BECKERS, J. PATERA, M. PERROUD, P. WINTERNITZ.

Subgroups of the Euclidean group and symmetry breaking in non-relativistic quantum mechanics, Journal Math. Phys. *18* (1977), 72-83.

A. BURNEL, H. CAPRASSE.

The reaction $e^+e^- \rightarrow U^+e^-$ in SU(2) U(1) gauge models, Bull. Soc. Roy. Sc. Lg., 45e an., 11-12, 1976, 538-549.

M. JASPERS.

1. On unitary transformations and generators of lightlike Poincaré representations, Il Nuovo Cimento *35A* (1976), 434-443.
2. Rotations de Wigner et matrices associées dans le cas de masse nulle, Bull. Soc. Roy. Sc. Lg., 45e an., 5-8, 1976, 201-210.

J.P. LEBRUN.

Compensation of perturbation anomalies in an Abelian gauge field model, Il Nuovo Cimento *35A* (1976), 280-288.

J. VANDERMEULEN.

1. Results of an empirical model for multipion annihilation at low momenta, Proceedings of the Antinucleon-Nucleon Symposium, Stockholm, 1976, Pergamon, pp. 215-221.
2. Aperçu de la physique des particules élémentaires, Cahiers Fundamenta Scientiae, Strasbourg, n° 64, 1976.
3. On the even/odd ratio in multipion annihilations, Lettere al Nuovo Cimento *18* (1977), 70-72.
4. A model for nucleon-antinucleon annihilation prompted by the statistical bootstrap, Bull. Soc. Roy. Sc. Lg. (sous presse).

J. VANDERMEULEN, J. DEMARET.

Antimatière et cosmologie, Cahiers Fundamenta Scientiae, n° 75 (sous presse).

Laboratoire de Physique nucléaire théorique

Service de J. HUMBLET, professeur ordinaire

M. BAWIN.

SO(2,1) and strong Coulomb coupling, Journal of Physics *A10* (1977), 1-5.

M. BAWIN, J.P. LAVINE.

1. Critical mass in a relativistic two-body problem, Il Nuovo Cimento *37B* (1977), 45-54.
2. Deep bound states in the Kadyshevsky equation, Il Nuovo Cimento *39A* (1977), 131-137.
3. Model calculation of relativistic corrections to the triton binding energy, Physical Review *C15* (1977), 2216-2218.

J.-R. BUCHLER, S.A. COON.

The interacting neutron gas at high density and temperature, Astrophysical Journal *212* (1977), 807-815.

S.A. COON.

Three-body forces : A status report, Nukleonika *21* (1976), 807-816.

P. HAENSEL.

1. On the excitation of density oscillations in nuclear matter, Physics Letters *62B* (1976), 268-270.

2. Charge dependence of the effective nucleon-nucleon interaction in asymmetric nuclear matter, Journal of Physics *G2* (1976), L117-L120.

3. On the properties of asymmetric nuclear matter, Zeitschrift für Physik *A279* (1976), 155-158.

4. Rearrangement effects in asymmetric nuclear matter, Acta Physica Polonica *B8* (1977), 17-24.

5. Charge symmetry breaking nuclear forces and the properties of nuclear matter, Journal of Physics *G3* (1977), 373-380.

J. HUMBLET, P. DYER, B.A. ZIMMERMAN.

K-matrix parametrization of the $^{12}C(\alpha,\gamma)^{16}O$ cross section, Nuclear Physics *A271* (1976), 210-220.

J.-P. JEUKENNE, A. LEJEUNE, C. MAHAUX.

1. Many-body theory of the optical-model potential, « Nuclear Optical Model Potential », eds. S. Boffi and G. Passatore (Springer-Verlag, Berlin, 1976), pp. 68-87.

2. Theoretical investigations of the optical-model potential, « Nuclear Optical Model Potential », eds. S. Boffi and G. Passatore (Springer-Verlag, Berlin, 1976), pp. 204-221.

3. Microscopic calculations of the optical-model potential, Proceedings of the International Conference on the Interactions of Neutrons with Nuclei, ed. E. Sheldon (N.T.I.S., Springfield, 1976), vol. 1, pp. 451-488.

4. Microscopic calculation of the symmetry and Coulomb components of the complex optical-model potential, Physical Review *C15* (1977), 10-29.

A.D. MacKELLAR, M. COZ.

Separable coupled channels method for nucleon-nucleus scattering, Nuclear Physics *A269* (1976), 1-15.

C. MARVILLE.

A comparison between Brueckner's approach and the λ_{00} approximation in the many-body theory of nuclear matter, Zeitschrift für Physik *A279* (1976), 175-181.

R. SARTOR.

A computation of the optical potential in nuclear matter from a separable nucleon-nucleon interaction, Nuclear Physics *A267* (1976), 29-39.

Fl. STANCU.

On the kinetic energy density approximation and its application to the nucleus-nucleus potential, Proc. Intern. Workshop V on Gross Properties of Nuclei and Nuclear Excitations, Hirschegg 1977 (Inst. für Kernphysik, Technische Hochschule Darmstadt, 1977), pp. 140-143.

Fl. STANCU, D.M. BRINK.

The real part of the nucleus-nucleus interaction, Nuclear Physics *A270* (1976), 236-254.

Fl. STANCU, D.M. BRINK, H. FLOCARD.

The tensor part of Skyrme's Interaction, Physics Letters *68B* (1977), 108-112.

Laboratoire de Physique théorique

Service de C. MAHAUX, professeur ordinaire

J. CUGNON, R. DA SILVEIRA, D. GARDES.

Simple expression for the optimum Q-value for sub-Coulomb transfer reactions. Communication à la Conférence Européenne de Physique Nucléaire avec des Ions Lourds, Caen, 6-10 sept. 1976, p. 28.

J. CUGNON, R. DA SILVEIRA.

The subbarrier resonances in the ^{12}C-^{12}C systems as a new mechanism. Idem, réf. 1, p. 59.

J.P. JEUKENNE, A. LEJEUNE, C. MAHAUX.

1. Many-body theory of nuclear matter, Phys. Reports *25C* (1976), 83-174.
2. Microscopic calculations of the optical-model potential, Proceedings of the International Conference on the Interactions of Neutrons with Nuclei, Lowell, Mass. (USA), July 6-9, 1976, 451-488.
3. Coulomb correction due to the true nonlocality of the optical-model potential, Phys. Letters *62B* (1976), 256-258.
4. Many-body theory of the optical-model potential, Lecture Notes in Physics, *55* (1976), 68-87.
5. Theoretical investigations of the optical-model potential, Lecture Notes in Physics, *55* (1976), 204-221.

6. Microscopic calculation of the symmetry and Coulomb components of the complex optical-model potential, Phys. Rev. *C15* (1976), 10-29.

Département de Physique atomique et moléculaire

Service de J. DUCHESNE, professeur ordinaire

1° Physique de l'état solide.

J. DARVILLE, H. ALLOUL.

NMR Study of the spin polarization in dilute Al-Mn alloys, Solid State Commun., *20*, 699, 1976.

J. DEPIREUX.

Lattice dynamics and phase transitions as studied by nuclear quadrupole resonance, Konferencja Radiowa i Mikrofalowa Spektroskopia, Poznan, 1977 (en cours de publication dans Postepny Fizyki).

H.E. FLOTOW, D.W. OSBORNE, W.G. LYON,
F. GRANDJEAN, D. FREDERICKSON, I.J. HASTINGS.

Heat capacity and thermodynamic properties of triuranium silicide from 1 to 1203 K, J. Chem. Thermodyn., *9*, 473, 1977.

A. GERARD.

Structure électronique des solides et interaction quadripolaire nucléaire électrique, Thèse d'Agrégation de l'Enseignement Supérieur, Université de Liège, février 1977.

A. GERARD, F. GRANDJEAN.

Study by Mössbauer spectroscopy of $CuCr_2O_4$ doped with $Cufe^{57}O_4$, IVth International Conference on Hyperfine Interactions. Abstracts p. 100 (1977). Hyperfine Interactions (sous presse).

F. GRANDJEAN, D.W. OSBORNE, W.G. LYON, H.E. FLOTOW.

Dimanganese phosphide, Mn_2P : heat capacity from 5 to 350 K, magnetic entropy and thermodynamic functions to 1300 K, J. Chem. Thermodyn. (sous presse).

M. RINNE, J. DEPIREUX.

Spin-lattice relaxation in toluene, in « Magnetic Resonance and related phenomena » (XIXth Congress Ampere), Heidelberg, 1976, p. 633.

M. WAUTELET, A. GERARD, F. GRANDJEAN.

1. Mössbauer study of the magnetic properties of $Fe_{2-x}M_xP_{1-y}As_y$, type compounds, M = Cr, Mn, Fe, Co, Ni, J. de Physique, *38*, 29-37, 1977.

2. A band model describing the magnetic properties of the phosphides and arsenophosphides of formula $M_{2-x}Fe_xP_{1-y}As_y$, with hexagonal structure, J. Magn. Mat., *5*, 78, 1977.

M. WAUTELET, A. GERARD, F. GRANDJEAN,
K. DE STROOPER, G. ROBBRECHT.

Magnetic Properties of Fe_2P, Phys. Stat. Sol. (a), *39*, 425, 1977.

2° Biophysique moléculaire.

a) *Sur le rôle des radicaux libres dans la photosensibilisation des systèmes biologiques.*

S. CANNISTRARO, A. VAN DE VORST.

1. Radicaux d'addition d'hydrogène dans la thymidine et la thymidine 5'-monophosphate photosensibilisées par la proflavine : protection par des composés soufrés, Biochim. Biophys. Acta, *474*, 173-179, 1977.

2. Photosensitization by hematoporphyrin : ESR evidence for free radical induction in unsaturated fatty acids and for singlet oxygen production, Biochem. Biophys. Res. Commun., *74*, 1177-1185, 1977.

3. ESR and optical absorption evidence for free radical involvement in the photosensitizing action of furocoumarin derivatives and for their singlet oxygen production, Biochim. Biophys. Acta, *476*, 166-177, 1977.

S. CANNISTRARO, G. JORI, A. VAN DE VORST.

Studies on the mechanism of photosensitization by Di-Cyan-Hemin, International Conference on Singlet Oxygen and Related Species in Chemistry and Biology, Pinawa, Manitoba (Canada), 1977.

Y. LION, M. DELMELLE, A. VAN DE VORST.

New method of detecting singlet oxygen production, Nature, *263*, 442-443, 1976.

J. PIETTE, C.M. CALBERG-BACQ, A. VAN DE VORST.

Effect of thiols and disulfides on the photosensitization by proflavine : correlation between free radicals induction in DNA and

inactivation of bacteriophage ø × 174, VIIth International Congress on Photobiology, Rome (1976), Abstract P 339.

A. VAN DE VORST.

Sur le rôle des radicaux libres et de l'oxygène singulet dans l'autooxydation photosensibilisée des acides gras, Bull. Acad. Roy. Belg., *63*, 216-229, 1977.

b) *Etude des membranes photoréceptrices.*

M. DELMELLE.

Retinal damage by light : possible implication of singlet oxygen, Biophysics of Structure and Mechanism, *3*, 195, 1977.

M. DELMELLE, N. VIRMAUX.

1. Location of two sulfhydryl groups in the rhodopsin molecule by use of the spin label technique, Biochim. Biophys. Acta, *464*, 370, 1977.

2. Spin label study of the rhodopsin molecule : location of the SH groups, EMBO-Workshop on Transduction Mechanism of Photoreceptors, Jülich (Allemagne), October 4-8, 1976, Abstract.

S. WATTIAUX, M. DELMELLE, F. DUBOIS, R. WATTIAUX.

Effet de températures inférieures à 0 ° C sur les membranes des mitochondries du foie du rat, Arch. Intern. de Physiol. et de Biochim., *84*, 1122, 1976.

3° Biophysique et Médecine moléculaire.

J. DUCHESNE.

1. Discours Doctorat Honoris Causa du Professeur B. Pullman, Conseil Académique, Université de Liège, 1976.

2. Réflexions sur une nouvelle théorie de l'évolution des êtres vivants : une nouvelle perspective, S.I.R.M.C.E. (Luxembourg), 11 septembre 1976.

3. To Professor Venkateswarlu, 60th Birthday, Volume Commémoratif, édité par K. Santhiananda et A. Natarajan, 1976.

4. L'Univers moléculaire et l'origine physico-chimique de la vie : conséquences philosophiques, Impact (U.N.E.S.C.O.), *27*, 31-54, 1977.

5. A unifying biochemical theory of cancer, senescence and maximal life-span, J. Theor. Biol., *66*, 137-145, 1977.

6. La fonction immunologique et le cancer, L'Année Biologique, *16*, 271-277, 1977.

7. De la biologie à la médecine, Bull. Acad. Roy. Belg. (sous presse).

P. LEFEBVRE, F. MOSORA, M. LACROIX, A. LUYCKX, F. PIRNAY, J. DUCHESNE.

Les sucres naturellement marqués au ^{13}C. Leur intérêt pour les études métaboliques chez l'homme, Méd. et Hyg., *35*, 1392-1394, 1977.

F. MOSORA, P. LEFEBVRE, F. PIRNAY, M. LACROIX, A. LUYCKX, J. DUCHESNE.

Quantitative evaluation of the oxidation of an exogenous glucose load using naturally labeled ^{13}C-glucose, Metabolism, *25*, 12, 1575, 1976.

F. PIRNAY, M. LACROIX, F. MOSORA, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

1. Effect of glucose ingestion on energy substrate utilization during prolonged muscular exercise, Europ. J. Appl. Physiol, *36*, 247, 1977.

2. Glucose oxidation during prolonged exercise evaluated with naturally labeled ^{13}C-glucose, Am. J. Appl. Physiol., *43*, 1977.

INSTITUT D'ASTROPHYSIQUE

Laboratoire de Physique et d'Astrophysique

Service de la succession de P. SWINGS, professeur émérite

D.N. ANDERSON, J.C. GERARD.

Tropical Ultraviolet Airglow : Observed and Calculated 1304/1356 A Intensity Ratios, EOS Trans. AGU, *57*, 967 (abstract), 1976.

F. BEECKMANS.

The Ultraviolet Envelope of HD 200120, 1976, Astron. and Astrophys., *52*, 465.

F. BEECKMANS, M. BURGER, C. de JAGER, T.M. KAMPERMAN.

Ultraviolet Observations of β Cephei and β Canis Majoris, IAU Colloquium, n° 29, Budapest, Akademia Kiado Budapest.

H. BREDOHL, R. CORNET, I. DUBOIS.

The $a^3\Pi_r$ - $X^1\Sigma^+$ Transition of SiS, J. Phys. B *9*, L207-209, 1976.

H. BREDOHL, F. REMY, R. CORNET.

Perturbations in the $A^1\Pi$ State of SiO, J. Phys. B *9*, L2307-2311, 1976.

R. CORNET.

Contribution à l'étude des spectres électroniques des radicaux SiO et SiS, Dissertation présentée pour l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Liège, 1976.

R. CORNET, I. DUBOIS.

Identification of two Band Systems Attributed to the $SiCl_2$ Radical, J. Phys. B *10*, L69-71 (1977).

T.E. CRAVENS, A.I. STEWART, J.C. GERARD.

Latitudinal Trends in Thermospheric Nitric Oxide, EOS Trans. AGU, *57*, 977 (abstract), 1976.

A. CUCCHIARO, M. JASCHEK, C. JASCHEK,
D. MACAU-HERCOT.

1. Spectral Classification from the Ultraviolet Line Features of S2/68 Spectra : I. Early B Stars, Astron. and Astrophys. Supplem. 1976, *26*, 241.

2. Spectral Classification of B and M Stars from Data of S2/68 Experiment, I.A.U. Symposium n° 72, Hauck and Keenan 1976, p. 177.

A. CUCCHIARO, M. JASCHEK, C. JASCHEK.

Spectral Classification of B and A Stars from the Line Features of S2/68 Spectra, 16e I.A.U. Colloquium 1976, Grenoble.

I. DUBOIS.

Identification of Barium Oxide and Halides in Late-Type Stars, Astron. and Astrophys. *57*, 51, 1977.

R. DUYSINX, M. HENRIST.

Some Recent Results on the Auroral Atmosphere during the Breakup Phase, ESA S.P. 115, p. 351.

D. EGRET, A. HECK, F. OCHSENBEIN.

Surface Distributions of some Basic Astronomical Data, Astron. and Astrophys. Supplem. *26* (1976), 65-87.

A. FEINSTEIN, R. GARNIER, N. VOGT, A. HECK, J. MANFROID, J.P. SWINGS.

Variations in the U, B, V and u, v, b, y Magnitudes of the Peculiar Be Star HD 45677, Astron. and Astrophys. *51* (1976), 269-273.

M. FRIDMAN, A. FRIDMAN-MANDUZIO.

La méthode des moments pour le comptage de noyaux cellulaires, L'Année biologique, t. XV, fasc. 9-10, 1976, 389-428.

J.C. GERARD, C.A. BARTH.

1. OGO-4 Observations of the Ultraviolet Auroral Spectrum, Planet. Space Sci., *24*, 1059-1063, 1976.
2. High Latitude Nitric Oxide in the Lower Thermosphere, J. Geophys. Res. *82*, 674-680, 1977.

J.C. GERARD, D.N. ANDERSON, S. MATSUSHITA.

Magnetic Storm Effects on the Tropical Aiglow, J. Geophys. Res., *82*, 1126-1136, 1977.

S. GRENIER, L. DA SILVA, A. HECK.

Some Comments on the Age-Abundance Relation, in Abundance Effects in Classification, Eds B. Hauck and P.C. Keenan, D. Reidel & Co, Dordrecht (1976), 215-218.

S. GRENIER, A. HECK, J. JUNG.

1. On Three Luminosity Criteria Relative to Late-Type Stars, Astron. and Astrophys. *52* (1976), 385-395.
2. Kinematical Data of Two Samples of Late-Type Stars, Astron. and Astrophys. Supplem. *27* (1977), 267-276.

A. HECK.

1. uvbyβ Photometry of Equatorial and Southern Bright Stars, Astron. and Astrophys. Supplem. *27* (1977), 47-53.
2. Absolute Luminosity Calibration of Stroemgren's « Late Group », Astron. and Astrophys. *56* (1977), 235-243.

A. HECK, J. MANFROID, P. RENSON.

Photométrie uvby de quelques étoiles Ap, Astron. and Astrophys. Supplem. *25* (1976), 143-149.

A. HECK, H.M. MAITZEN, P. RENSON.

Photometric Observations of HD 50169, Astron. and Astrophys. *54* (1977), 635-637.

M. HENRIST.

1. Belgian Activities in Space Research, Proceedings of ESA Symposium, ØRENÄS, Suède (1975), ESA SP-107, p. 19 (1975).

2. Rocket Studies of the Lyman-Birge-Hopfield Emissions in an Aurora, Proceedings of the 4th European Meeting on Upper Atmosphere Studies by Optical Methods, pp. 5-11 (1977), ed. D. Beran, DFVLR, Oberpfaffenhofen (Germany).

3. Progress in the Intercalibration of Sources, Ibidem, pp. 131-142 (1977).

M. HENRIST, R. DUYSINX, J. JAMAR, J.P. MACAU.

A Rocket-Borne Spectrometer for High-Resolution Studies of Atmospheric Emissions, Proceedings of ESA Symposium, ØRENÄS, Suède (1975), dans ESA SP-107, pp. 221-224 (1975).

C.M. HUMPHRIES, C. JAMAR, D. MALAISE, H. WROE.

Absolute Calibration of the Ultraviolet Sky Survey Telescope in Satellite TD1, Astron. and Astrophys. *49*, 389-406 (1976).

C. JAMAR.

Ultraviolet Variations of the Silicon Ap Star ∅ Dra, Astron. and Astrophys. *56*, 413-416 (1977).

C. JAMAR, D. MACAU-HERCOT, F. PRADERIE.

Absolute Ultraviolet Spectrophotometry from the TD1 Satellite. VIII. Search for the CIV Resonance Doublet in the Late Type Stars, Astron. and Astrophys. *52*, 373-379 (1976).

C. JAMAR, D. MACAU-HERCOT, A. MONFILS
G.I. THOMPSON, L. HOUZIAUX, R. WILSON.

U.V. Bright Star Spectrophotometric Catalogue, ESA SR 27, November 1976.

J. JAMAR, S. GARDIER, J.P. MACAU.

Equipement de contrôle et de qualification des détecteurs bidimentionnels, C.R. de la Journée « Nouvelles applications scientifiques et industrielles de la télévision ».

J. JAMAR, J.P. MACAU, R. DUYSINX, M. HENRIST, A. MONFILS.

The E1 Experiment aboard S22 Payload : Capabilities of the Prototype Model, Bulletin du Comité Belge d'Optique, mars-avril 1977.

M. KLUTZ, J.P. SWINGS.

The Visible and near Infrared Spectrum of the Heterogeneous Atmosphere of the B[e] Star with Infrared Excess HD 51585, Astron. and Astrophys. *56*, 143-149 (1977).

J.P. MACAU.

Performances actuelles de tubes de prises de vues et amplificateurs de brillance, Compte Rendu Journ. sur les « Nouvelles applications scientifiques et industrielles de la télévision », mai 1976, pp. 1.1 à 1.7.

J.P. MACAU, J. JAMAR, S. GARDIER.

1. Review of the Influence of Radiations on Channeltrons and Channel Plates, IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. NS-23, n° 6 December 1976, pp. 2049-2055.
2. Performance Testing of SEC Tubes, Ed. by Univ. de Liège - 334 pp.

D. MALAISE.

1. The Coma : in « The Study of Comets. NASA SP-303, pp. 740-750.
2. Les tests de contrôle des grandes surfaces optiques, Bulletin du Comité Belge d'Optique, n^{os} 3 et 4, 1976.

G. MARETTE.

1. Réalisation d'un simulateur de corps noir pour l'étalonnage absolu des détecteurs de flux lumineux, Opt. Commun. *18* (1976), 576-581.
2. Rayonnement de fluorescence d'une couche de convertisseur de lumière ultraviolette : approximation de ses propriétés par un modèle simple, Opt. Commun. *19* (1976), 112-115.

A. MONFILS.

The Belgian Sounding-Rocket and Scientific Balloon Programme, Proceedings of a Symposium held at Schloss Elmau, Germany, 3-7 May 1976, ESA SP 115.

A. MONFILS, D. MACAU-HERCOT.

Preparation of a u.v. Spectrophotometric Catalogue of Bright Stars, Phil. Trans. R. Soc. Lond. A *279*, 405-411 (1975).

K. NANDY, G.I. THOMPSON, C. JAMAR, A. MONFILS, R. WILSON.

Studies of Ultraviolet Interstellar Extinction with the Sky-Survey Telescope of the TD-1 Satellite. II. Results for Different Regions throughout the Galactic Plane, Astron. and Astrophys. *51*, 63-69 (1976).

A.I. STEWART, J.C. GERARD, T.E. CRAVENS.

Vertical Transport of Thermospheric Nitric Oxide at Low and Middle Latitude during a Magnetic Storm, EOS Trans. AGU, *57*, 967 (abstract), 1976.

J. SURDEJ, J.P. SWINGS.

The Complex Structure of the Ca II (H and K) Lines in the Spectrum of the AOep Star with Infrared Excess HD 190073. III. Night to Night Variations and Interpretation of the Line Profiles during the Period 13-18 August 1975, Astron. and Astrophys., *54*, 219-225, 1977.

J.P. SWINGS.

1. Photographic Infrared Spectroscopy and near Infrared Photometry of Be Stars, Proceedings of I.A.U. Symposium No. 70, « Be and Shell Stars », 219-225, 1976, ed. A. Slettebak.

2. Observations at La Silla of Peculiar Emission Line Objects with Infrared Excesses, The Messenger, n° 8, 10-11, 1977.

J.P. SWINGS, M. KLUTZ, J.M. VREUX, E. PEYTREMANN.

Fe III Lines in the Ultraviolet Spectrum of Early-Type Stars, Astron. and Astrophys. Suppl., *25*, 193-212, 1976.

J.P. SWINGS, J.M. VREUX.

Resolution of the C IV + Fe III Blend at 1550 Å. I : The Predominance of Fe III in B1-B2 Giant Stars, Astron. and Astrophys. (Letters), *52*, 161-163, 1976.

J.P. SWINGS, Y. ANDRILLAT.

The 8000-11000 Å Spectrum of the « Egg Nebula » CRL 2688, Astron. and Astrophys., *55*, 461-462, 1977.

J.M. VREUX, J.P. SWINGS.

Absolute Ultraviolet Spectrophotometry from the TD1 Satellite : IX. Standard Behaviors of B Star Continua and Absorption Features Determined from the First Catalog of Bright Stars, Astron. and Astrophys., *54*, 451-460, 1977.

R.E. WHITE, A.H. VAUGHAN Jr., G.W. PRESTON, J.P. SWINGS.

Isotopic Abundances of Hg in Mercury Stars Inferred from Hg II λ 3984, Astrophys. J. *204*, 131-140, 1976.

Laboratoire de Physique

Service de M. MIGEOTTE, professeur ordinaire

T. ANDERSEN, P. PETERSEN, E. BIEMONT.

Radiative Lifetimes for Excited States in Doubly Ionized Elements ($21 \leqslant Z \leqslant 30$) of Astrophysical Interest. J. Quant. Spectros. Radiat. Transfer *17*, 389-392, 1977.

E. BIEMONT.

1. The Iron-Group Neutral Elements in the Infrared Solar Spectrum ($1 < \lambda < 10\ \mu$). A table of Identifications. Astron. Astrophys. Suppl. *26*, 89-128, 1976.

2. Forces d'oscillateur théoriques dans la séquence isoélectronique du lithium ($3 \leqslant Z \leqslant 22$). Astron. Astrophys. Suppl. *27*, 489-504, 1977.

3. Etude le long de séquences isoélectroniques du comportement des durées de vie de niveaux peu excités d'alcalins. Physica *85C*, 393-402, 1977.

E. BIEMONT, N. GREVESSE.

f-Values and Abondances of the Elements in the Sun and Stars. Physica Scripta (sous presse - 1977).

E. BIEMONT, R. ZANDER.

Identifications of Solar Lines out to 8 Microns based on Spectra obtained by Balloon. Astron. Astrophys. *56*, 315-317, 1977.

L. DELBOUILLE, G. ROLAND, L. NEVEN.

Atlas photométrique du spectre solaire de λ 3000 - λ 10.000 (partim 6859 - 7498 Å). Publication spéciale de l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège.

H.P. GARNIR, A.E. LIVINGSTON, Y. BAUDINET-ROBINET, P.D. DUMONT, E. BIEMONT, N. GREVESSE.

Spectroscopic Studies of SiV and SiVI between 500 Å and 1300 Å Using the Beam-Foil Method. J. Opt. Soc. Am. *67*, 751-754, 1977.

N. GREVESSE.

Photospheric abundances of the iron group elements (Sc through Nr). Rapport de la Commission 12 de l'Union Astronomique Internationale, Session on Solar Abundances, Grenoble, 1976.

A.E. LIVINGSTON, P.D. DUMONT, Y. BAUDINET-ROBINET, H.P. GARNIR, E. BIEMONT, N. GREVESSE.

Beam-Foil Studies of Nitrogen, Sulfur and Silicon in the Vacuum Ultraviolet. Paru dans Beam-Foil Spectroscopy, Proceedings of the fourth International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Plenum Press - New York, vol. I, pp. 339-346, 1976.

R. MALBROUCK.

Spectroscopie à très haute résolution par transformation de Fourier - Application à l'étude du spectre solaire. Dissertation de doctorat, 1977.

R. ZANDER, G. ROLAND, L. DELBOUILLE.

1. La présence d'acide fluorhydrique dans la stratosphère confirmée par des observations à partir du sol. C.R. Acad. Sc. Paris, série B, *284*, 111, 1977.

2. Confirming the presence of hydrofluoric acid in the upper atmosphere. Geophysical Research Letters *4*, 117, 1977.

Chaires d'Astrophysique théorique et de Mécanique analytique

Service de P. LEDOUX, professeur ordinaire

J.R. BUCHLER, W.R. YUEH, J. PERDANG.

« Two-Time Method Applied to a one-zone Atmosphere », Astrophys. J. *214*, 510-521, 1977.

J. DEMARET.

1. « Commentaires sur l'article de H. Alfvén : La Cosmologie : mythe ou science » partim dans La Recherche *70*, 792, 1976.

2. « General Relativistic Stellar Stability », Bull. Acad. Roy. Belgique, Classe des Sciences *62*, 377-407, 1976.

3. « Vibrational Stability of Stars in Thermal Imbalance. III. A General Discussion of Energy Methods », Astrophys. Space Sci. *45*, 31-45, 1976.

4. « Possible Dynamical Stabilization of Relativistic Supermassive Stars by a Shadow Gravitational Potential », Astrophys. Letters *18*, 87-92, 1977.

5. « General Relativistic Stellar Stability towards Non-Adiabatic Perturbations », Astron. Astrophys. *55*, 439-443, 1977.

A. FEINSTEIN, R. GARNIER, N. VOGT, A. HECK, J. MANFROID, J.P. SWINGS.

« Variations in the UBV and uvby Magnitudes of the Peculiar Be Star HD 45677 », Astron. Astrophys. *51*, 269-273, 1976.

M. GABRIEL, A.S. GROSSMAN.

« The Pulsational Stability of very Low Mass Stars on the Hydrogen and Deuterium Main Sequence », Astron. Astrophys. *54*, 283-290, 1977.

M. GABRIEL, A. NOELS.

1. « Stability of a 30 $M_\odot$ Star towards g^+ Modes of High Spherical Harmonic Values », Astron. Astrophys. *53*, 149-157, 1976.

2. « Semiconvection in Stars of about 1 $M_\odot$ », Astron. Astrophys. *54*, 631-634, 1977.

A. HECK, J. MANFROID, P. RENSON.

« Photométrie uvby de quelques étoiles Ap », Astron. Astrophys. Suppl. *25*, 143-149, 1976.

J. MANFROID.

1. « A Model for the Bright Rim in RCW62 », Astron. Astrophys. *51*, 235-237, 1977.

2. « On the Spectrum of Recombining H II Regions », Astron. Astrophys. *51*, 219-221, 1976.

3. « On the Emission Spectrum of Orion », Astron. Astrophys. *57*, 303-304, 1977.

4. « Some Effects of Shocks in H II Regions », Astron. Astrophys. *58*, 437-438, 1977.

5. « Evolution of a Low Density H II Region », Astron. Astrophys. *58*, 295-296, 1977.

J. PERDANG.

1. « Local Stellar Stability », Astrophys. Space Sci. *44*, 177-215, 1976.

2. « New Mathematical Tools in Stellar Stability, Part Two : Variational Methods. A. Thermostatic Approach », Universita degli Studi, Padova, GAT-IR 60, 156-345, July 1977.

Laboratoire de Mécanique rationnelle Magnétohydrodynamique

Service de R. SIMON, professeur ordinaire

P. RENSON.

La période de HR 8861 = ET And, Astron. & Astrophys. *54*, 277-278 (1977).

P. RENSON, A. HECK, H. MAITZEN.

Photometric Observations of HD 50169, Astron. & Astrophys. *54*, 635-637 (1977).

R. SCUFLAIRE.

Linear Radial Perturbation of Supermassive Stars, Astrophys. Space Science, *43*, 375-395 (1976).

R. SIMON.

Density Fluctuations in an Expanding Viscous and Conducting Universe (III), Bull. Cl. Sc. Acad. Roy. Belgique *62*, 707-713 (1976).

INSTITUT DE CHIMIE

Département de Chimie générale et de Chimie physique

a) Laboratoire de Physico-Chimie des surfaces

Service de J. MIGNOLET, professeur ordinaire

J.-M. DEROCHETTE, J. MARIEN.

Field Emission Study of Hydrogen Adsorption on Smooth and Perfectly Ordered Iridium Surfaces (111) and (100). Phys. Stat. Sol. (a) 39, (1977), 281-289.

J. MARIEN.

1. Use of the Analog Simulation on Teledeltos Paper to Determine the Local Field Strength and Local Work Function Distribution Relative to Field Emitters, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège, 45e année, 5-8, (1976), 240-253.

2. Absolute Method for Work Function Determination of Metals and Semiconductors by Field Emission. Phys. Stat. Sol. (a) 38, (1976), 339-347.

3. Field Emission Study of the Specificity of Zinc Oxide Polar Surfaces (0001) and (0001). Phys. Stat. Sol. (a) 38, (1976), 513-522.

b) Laboratoire de Spectrométrie vibrationnelle et de Chimie inorganique structurale

Service de P. TARTE, professeur ordinaire

M. DELIENS, J. DELHAL, P. TARTE.

Metamictization and U-Pb systematics - A study by infrared absorption spectrometry of precambrian zircons. Earth and Planetary Science Letters *33*, 331-344, 1977.

M. LIEGEOIS-DUYCKAERTS.

Infrared and Raman spectrum of $CaVO_4$; new data and interpretations. Spectrochim. Acta *33A*, 709-713, 1977.

M.-J. POTTIER.

Spectre vibrationnel des orthoborates de type dolomite - I. Influence des couplages vibrationnels sur la vibration de déformation ν_2 des groupements isotopiques $^{10}BO_3$ et $^{11}BO_3$. Spectrochim. Acta *33A*, 625-630, 1977.

M.-J. POTTIER, U. SCHRÖDER, P. TARTE.

Influence de cations étrangers sur l'obtention et la stabilité des variétés cristallines et vitreuses de l'orthoborate de bismuth $BiBO_3$. C.R. Acad. Sci. Paris *284C*, 407-409, 1977.

M. ROBERT, P. TARTE.

1. Sur de nouveaux tellurates de type $A^{II}\,B^{IV}\,TeO_6$. C.R. Acad. Sci. Paris *283C*, 195-198, 1976.

2. Vibrational spectrum of the periodates $M^{I}\,M^{IV}\,IO_6$. Spectrochim. Acta *33A*, 155-160, 1977.

A. RULMONT, V. FAWCETT, D.A. LONG.

1. Préparation de l'oxyiodure de bismuth ; étude thermogravimétrique, infrarouge et structurale de sa thermolyse sous oxygène sec. Revue de Chim. Minérale, *t. 14*, 277, 1977.

2. A Raman spectroscopic study of a single crystal of $(NH_4)_2$ Cd_2 $(SO_4)_3$ relation to the antiferroelectric phase transition. Proc. fifth Int. Conf. on Raman spectroscopy ; Freiburg 2-8 septembre 1976.

P. TARTE, M.-J. POTTIER.

Far infrared spectrum of lead borate glasses : evidence for the simultaneous occurence of ionic and covalent Pb-O bonds. The structure of Non-Crystalline Materials *1976*, 227-230.

c) Laboratoire d'étude des états ionisés et de Chimie quantique

Service de J. MOMIGNY, professeur ordinaire

J.-P. FLAMME, H. WANKENNE, R. LOCHT, J. MOMIGNY, P.J.C.M. NOWAK, J. LOS (F.O.M. Amsterdam).

The metastable decomposition of methane. 10th. ICPEAC - Abstract. Tome 1 - 596-7.

R. LOCHT.

The dissociative ionization of carbon monoxide. Chem. Phys. *22* (1977), 13-27.

Service de J.E. COLLIN, professeur ordinaire

J.E. COLLIN.

1. On the charge transfer reaction between NO and rare gas ions. Int. J. Mass. Spectrom. Ion Phys. *21* (1976), 415-416.

2. Compléments de Chimie physique. Tome 1 - Spectroscopie et Thermodynamique. (1976) 146 pages, A.E.E.S., Liège.

3. Compléments de Chimie physique. Tome 2 - Cinétique hétérogène. (1977) 96 pages, A.E.E.S., Liège.

P. NATALIS.

On the Measurements of Vibrational Intensity in the Photoelectron Spectra of O_2 for the Ionic Ground State. J. Phys. Chem. *80* (1976), 2829-2834.

P. NATALIS, J. DELWICHE, G. CAPRACE, J.E. COLLIN, M.J. HUBIN, M.-Th. PRAET.

Comments on the Measurements of Vibrational Intensity in the Photoelectron Spectra of N_2 and CO for the Ionic Ground State. J. Electron Spectr. Rel. Phenom. *10* (1977), 93-102.

P. NATALIS, J. DELWICHE, J.E. COLLIN, G. CAPRACE, M.-Th. PRAET.

1. On the Measurements of Vibrational Intensity in the Photoelectron Spectra of NO for the Ionic Ground State. J. Electron Spectr. Rel. Phenom. *11* (1977), 417-429.

2. Very High Vibrational Excitation, up to $v' = 32$, in NO^+, $X^1\Sigma^+$ Ions by UV Irradiation, evidenced by Photoelectron Spectroscopy. Chem. Phys. Lett. *49* (1977), 177-179.

M.-Th.PRAET, M.-J. HUBIN-FRANSKIN, J.P. DELWICHE, R. SCHOOS.

Ionization and Dissociation of C_6F_6 Isomers under Electron Impact. Org. Mass. Spectrom. *12* (1977), 297.

Service de J.C. LORQUET, professeur ordinaire

M. DESOUTER-LECOMTE, J.C. LORQUET.

Nonadiabatic interactions in unimolecular decay. II. Simplified formalism. The Journ. Chem. Phys. Vol. *66*, n° 9, 1977.

d) Laboratoire des basses Températures

R. BLANPAIN, chef de travaux

R. BLANPAIN, F. PROUVEUR.

A convenient liquid thelium depote gange. Cryogenics *17*, 438, 1977.

R. BLANPAIN, J. DELWICHE, P. MELON, F. PROUVEUR.

An automatic liquid nitrogen level controller and transfer system. Vacuum *27*, 8, 1977.

e) Laboratoire de Résonance paramagnétique électronique

R. HUBIN, chef de travaux

R. HUBIN, E.G. DEROUANE, Z. GABELICA.

Thermal decomposition of alkaline earth chromates, oxalates and chromate-oxalate mixtures. The Ba, Sr and Mg compounds. « Reactivity of Solids », Y. WOOD, O. LINDQVIST, C. HELGESSON and N.-G. VANNERBERG Eds. Plenum Press, New York - London, 653-657, 1977.

R. HUBIN, Z. GABELICA.

1. EPR study of the radicals formed during the vacuum thermal decomposition of $(NH_4)_2\ M_g\ (S_2O_3)_2\ 6H_2O$. Inorg. Chim. Acta, l. 61 à l. 63, 1976.

2. Etude par RPE des radicaux formés lors de la décomposition thermique sous vide de sulfites et de thiosulfates. III - Composés de magnésium et de potassium. Thermochim. Acta *20*, 395-406, 1977.

R. HUBIN, Z. GABELICA, E.G. DEROUANE.

On the use of EPR to implement thermogravimetry date : the thermal decomposition of zinc oxalate dihydrate. Thermochim. Acta. Volume spécial. « First European symposium on thermal analysis » (Salford 20-24/09/76). En préparation.

Laboratoire de Chimie macromoléculaire et de Catalyse organique

Service de Ph. TEYSSIE, professeur ordinaire

J.N. BRAHAM, A.F. NOELS, Ph. TEYSSIE.

« New monomers and polymers. V. Study of the spontaneous polymerization of 5-ethoxycarbonyl-3-formyl-2-pyrazoline », J. of Polymer Sc. 15, 829-835 (1977).

L. DUPONT. O. DIDEBERG, J.N. BRAHAM, A.F. NOELS.

« Structure cristalline et moléculaire de l'aminohémiacétal du dimère de la carboéthoxy-3 méthyl-5 formyl-5 pyrazoline-Δ_2 $C_{16}\ H_{24}\ N_4\ O_6$ », Acta Cryst. B32, 2216 (1976).

A. HAMITOU, R. JEROME, Ph. TEYSSIE.

« Soluble bimetallic μ-oxoalkoxides. IX. ε-caprolactone and β-propiolactone block copolymerization », J. of Polymer Sc. 15, 1035 (1977).

A.J. HUBERT, A. NOELS, A.J. ANCIAUX, Ph. TEYSSIE.

« Rhodium (II) carboxylates : novel highly efficient catalysts for the cyclopropanation of alkenes with alkyl diazoacetates », Synthesis 9, 600-601 (1976).

A.J. HUBERT, A. FERON, G. GOEBBELS, R. WARIN, Ph. TEYSSIE.

« Catalysed prototropic rearrangements. Part 3.[1] Metal carbonyl-catalysed isomerization of N-allylsulphonamides to N-prop-2-enyl and N-propylidene derivatives », J. Chem. Soc., Perkin II (1977).

A. NOELS, J.J. HERMAN, Ph. TEYSSIE.

« Catalytic ring opening of substituted 2-oxetanones », J. Org. Chem. 41, 2527 (1976).

T. OUHADI, C. STEVENS, Ph. TEYSSIE.

« Study of poly-ε-caprolactone bulk degradation », J. of Applied Pol. Sc. 20, 2963-2970 (1976).

T. OUHADI, A. HAMITOU, R. JEROME, Ph. TEYSSIE.

« Soluble bimetallic μ-oxo-alkoxides. 8. Structure and kinetic behavior of the catalytic species in unsubstituted lactone ring-opening polymerization », Macromolecules 9, 927 (1976).

R. PAULISSEN.

« Cycloaddition of diazoesters to norbornadiene, and rapid cycloreversion of the adduct ; effect of transition-metal complexes », J. of Chem. Soc., Chem. Com., 219-220 (1976).

Ph. TEYSSIE, F. DAWANS.

« The stereo rubbers. Chap. 3 - Theory of coordination catalysis », ed. by W.M. Saltman, J. Wiley and Sons, New York (1977).

Ph. TEYSSIE, J.P. BIOUL, L. HOCKS, T. OUHADI.

« Catalysis with soluble M-O-M-O-M bimetallic oxides », Chemtech. 7, 3, 192-194 ((1977).

L. VESTRAELEN, M. LALMAND, A.J. HUBERT, Ph. TEYSSIE.

« Oxidation of cyclic hydrocarbons by cobalt (III) acetate », J. Chem. Soc., Perkin II, 1285-1288 (1976).

Laboratoire de Chimie -
Détermination des structures en chimie organique

Service de R. HULS, professeur ordinaire

C. RICHARD, C. DELAUDE, L. LE MEN-OLIVIER, J. LEVY, J. LE MAN.

Alcaloïdes du strychnos varabilis, Phytochemistry, Vol. 15 (1976), 1805-1806.

Laboratoire de Chimie organique

Service de J. JADOT, professeur ordinaire

I. CHRISTOFIDIS, A. WELTER, J. JADOT.

Spectaline and iso-6 cassine, two new piperidin 3-ol alkaloïds from the leaves of *Cassia spectabilis*, dans *Tetrahedron*, vol. 33, pp. 977-979 (1977).

C. DELAUDE, A. WELTER.

Examen du saponoside de *Laccodiscus pseudostipularis* Radlk., dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 9-10, pp. 462-463 (1976).

C. DELAUDE, H. BREYNE, A. WELTER.

Examen du saponoside de *Chrystranthus macrobotrys* (Gilg.) Exell et Mendonca et de *Lecaniodiscus cupanoïdes Planch.*, dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 9-10, pp. 458-461 (1976).

C. DELAUDE, J.P. DEHON, A. WELTER.

Examen du saponoside d'*Haplocoelum congolanum* Hauman, dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 9-10, pp. 464-467 (1976).

S. EL MIGIRAB, Y. BERGER, J. JADOT.

Isothiocyanates, thiourées et thiocarbamates isolés de *Pentadiplandra brazzeana*, dans *Phytochemistry*, vol. 16 (1977).

C. VILAIN, J. JADOT.

1. Isoflavones de *Calopogonium mucunoïdes*. Deuxième partie, dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 9-10, pp. 468-475 (1976).

2. Une synthèse aisée de diméthyl-6″,6″ pyrannoisoflavones angulaires, dans *Bull. Soc. Chim. Belge*, vol. 86, n° 3, pp. 237-240 (1977).

3. Spectres de RMN-^{13}C d'isoflavones et de diméthyl-6″,6″ pyranno-isoflavones angulaires et linéaires, dans *Bull. Soc. Chim. Belge*, vol. 86, n° 6, pp. 473-479 (1977).

A. WELTER.

The synthesis of L-γ-glutamyl 2 aminohexan 3-one isolated from *Russula ochroleuca*, dans *Bull. Soc. Chim. Belge*, 86, pp. 391-392 (1977).

A. WELTER, J. JADOT, G. DARDENNE, M. MARLIER, J. CASIMIR.

1. L-γ-glutamyl-2 amino-3 hexanone dans *Russula ochroleuca*, dans *Phytochemistry*, vol. 5, pp. 1984-1986 (1976).
2. 2,5-dihydroxyméthyl 3,4-dihydroxy pyrrolidine dans les feuilles de *Derris elliptica*, dans *Phytochemistry*, vol. 15, pp. 747-749 (1976).

Laboratoire de Chimie organique

Service de M. RENSON, professeur ordinaire

L. CHRISTIAENS, J.-L. PIETTE, L. LAITEM, M. BAIWIR, J. DENOEL, G. LLABRES.

La résonance magnétique du ^{77}Se dans des composés organiques, Organic Magnetic Resonance (1976) *8*, 354-356.

M. EVERS, R. WEBER, Ph. THIBAUT, L. CHRISTIAENS, M. RENSON, A. CROISY, P. JACQUIGNON.

Benzo(b)selenophen-2 (3H)-one : Synthesis and Properties, J. Chem. Society, perkin transactions I, (1976), 2452.

L. LAITEM, Ph. THIBAUT, L. CHRISTIAENS.

Synthèse de l'analogue sélénié de la sérotonine, J. Heterocyclic Chem. (1976), *13*, 469.

G. MARECHAL, L. CHRISTIAENS, M. RENSON, P. JACQUIGNON, A. CROISY.

Nitro et amino benzo(b)sélénophènes, Bull. Soc. Chim. France, (1977), *1-2*, 157-161.

TRAN QUANG MINH, L. CHRISTIAENS, M. RENSON, P. FALLER.

Selenium Heterocycles : benzo(b)selenophene dimers, Chemica Scripta (1976), *9*, 143-144.

R. WEBER, M. RENSON.

Les chlorures de chloro-3 benzisosélénazolium-1,2 : synthèse, hydrolyse, thiolation, ammonolyse, Bull. Soc. Chim. France, (1976), *7-8*, 1124-1126.

Laboratoire de Chimie organique physique

Service de P. LASZLO : professeur ordinaire

A. CORNELIS, J.P. CHAPELLE.

« Apports de la résonance magnétique nucléaire du carbone 13 (RMN^{13}C) à l'étude systématique des glucosides séco-iridoïdes : confirmation de structure du swertiamaroside », Pharma. Acta Helv. *51*, 177 (1976).

A. CORNELIS, S. LAMBERT, P. LASZLO.

« A convenient determination of σ^+ values », J. Org. Chem., *42*, 381 (1977).

C. DETELLIER, P. LASZLO.

« Solvent effect on the electronic transitions of the tri-iodide I_3^- anion », J. Phys. Chem., *80*, 2503 (1976).

J. GRANDJEAN, P. LASZLO.

« Complex formation between sugars and the sodium cations in non-aqueous solvents », Helv. Chim. Acta, *60*, 259 (1977).

J. GRANDJEAN, H. SILLESCU, B. WILLENBERG.

« Deuteron NMR relaxation and molecular motion of polystyrene in solution », Makromol. Chem., *178*, 1445 (1977).

L. HERWATS, P. LASZLO, P. GENARD.

« How heparin binds sodium : a sodium-23 nmr study », Nouveau Journal de Chimie, *1*, 173 (1977).

P. LASZLO, A. STOCKIS.

« Iron tricarbonyl complexe of a syn-7 methoxy norbornene », J. Organometall. Chem., *117*, C41 (1976).

A. PARIS, P. LASZLO.

« Sodium-23 nmr as a probe for self-association of a guanosine nucleotide », A.C.S. Symposium Series, no. 34, Ed. H.A. Resing and Ch.G. Wade, Washington, 1976, pp. 418-425.

Laboratoire de Chimie analytique et Radiochimie

Service de G. DUYCKAERTS, professeur ordinaire

K. BUIJS, F. MAINO, W. MULLER, J. TOUSSAINT.

The separation and purification of americium and cirium on the multigram scale. J. Inorg. Nucl. Chem. Supplement (1976), 209-213.

G. DUYCKAERTS, G. LANDRESSE, R. LYSY.

The redox properties of some actinides in molten salts. Proceedings of the first Scientific Conference of the Iraqi Atomic Energy Commission held in Baghdad, Iraq 7-12th april 75.

J. FUGER, F. OETTING.

The chemical thermodynamics of actinides elements and compounds. II. The actinide aqueous ions. I.A.E.A. Vienna 1976 (part 2).

J.M. GATEZ, E, MERCINY, G. DUYCKAERTS.

Etude thermodynamique de la complexation des lanthanides trivalents avec l'acide hydroxyéthyéthylènediaminotriacétique et d'autres acides aminoacétiques. I. Détermination, par potentiométrie, des constantes d'acidité de certains acides aminopolyacétiques. Anal. Chim. Acta, 84 (1976), 383-395.

G. GILLAIN, G. DUYCKAERTS.

Evaluation et comparaison de quelques méthodes de dosage de métaux lourds dans le plancton. Recherche et technique au service de l'environnement, pp. 347-360.

J. GOFFART, B. GILBERT, G. DUYCKAERTS.

On the indenyl compounds of actinide elements. Part II : Preparation and properties of some new actinide (IV) indenyls. Inorg. Nucl. Chem. Letters, 13 (1977), 189-196.

L. HOCKS, R. HUBIN, J. GOFFART.

Electronic structure and magnetic properties of dicyclooctatetraenyltitatium and -vanadium complexes. J. Organomet. Chem., 104 (1976), 199-207.

C. HURTGEN, J. FUGER.

Self-irradiation effects in americium oxides. Inorg. Nucl. Chem. Letters, 13 (1977), 179-188.

G. LANDRESSE, G. DUYCKAERTS.

Etude par spectrophotométrie d'absorption de l'équilibre $Pu^{4+} + Cl^- \rightarrow Pu^{3+} + 1/2Cl_2$ dans le mélange LiCl-KCl (70-30 % mol.) fondu. J. Radioanal. Chem., 35 (1977), 63-69.

R. MACHIROUX, J.C. DUPONT.

Dosage des métaux lourds dans le plancton, par spectrométrie d'absorption atomique sans flamme. Anal. Chim. Acta, 85 (1976), 231-239.

R. MACHIROUX, DOAN THI KIM ANH.

Dosage de l'or spectrométrie d'absorption atomique sans flamme. Application aux minerais de zinc, de plomb et à leurs sous-produits. Anal. Chim. Acta, 86 (1976), 35-41.

L. MARTINOT, G. DUYCKAERTS.

Electrochemical investigation of the behaviour of americium in molten (K-Na)OH. J. Radioanal. Chem., 35 (1977), 71-77.

E. MERCINY, J.M. GATEZ, G. DUYCKAERTS.

Etude thermodynamique de la complexation des lanthanides trivalents avec l'acide hydroxyéthyléthylènediaminetriacétique et d'autres acides aminoacétiques. II. Détermination, par potentiométrie, des constantes d'acidité de l'acide hydroxyéthylènediaminetriacétique. Anal. Chim. Acta, 86 (1976), 247-254.

G. ROLAND, M.C. BLANDIAUX, G. DUYCKAERTS.

Extraction du titane (IV) d'une phase aqueuse chlorhydrique par l'oxyde de tri-n-octylphosphine en solution diluée dans le tétrachlorure de carbone. Anal. Chim. Acta, 85 (1976), 127-134.

G. ROLAND, M. PONDANT, G. DUYCKAERTS.

Extraction du titane (IV) d'une phase aqueuse chlorhydrique par des mélanges de thénoyltrifluoroacétone-tri-n-butylphosphate et d'oxyde de tri-n-butylphosphine en solution dans le 1,2-dichloroethane. Anal. Chim. Acta, 85 (1976), 331-340.

Laboratoire de Chimie-Physique

Service de V. DESREUX et E. FREDERICQ, professeurs ordinaires

L. GARGALLO, J. NIEZETTE, V. DESREUX.

Propriétés en solution et flexibilité de chaîne des polyméthacrylates de 4-ter-butylphényle et de 4-ter-butylcyclohexyle. Bull. Soc. R. Sci. Liège, n° 1-2 (1977), 82-101.

C. GATTI, C. HOUSSIER, E. FREDERICQ.

Interaction of ethidium bromide with ribosomes : absorption, fluorescence, circular dichroism and sedimentation studies. Biochim. Acta, 476 (1977), 65-75.

P. HERMAN, E. FREDERICQ.

The role of the AT pairs in the acid denaturation of DNA. Nucleic Acids Res. 4 (1977), 2939-2948.

L. LECOMTE, V. DESREUX.

Solvent effect on the unperturbed dimensions of poly(arylisocyanates). Polymer, 16 (1975), 765-768.

L. LECOMTE, E. MARCHAL.

Dielectric properties of poly(4-methylphenyl isocyanate) and poly-(β-naphtyl methacrylate) solutions. Eur. Polym. J., 12 (1976), 741-747.

A. LINKENS, J. VANDERSCHUEREN.

Thermoluminescence and molecular relaxation processes in doped polydiancarbonate. J. Polym. Sci., Polym. Lett. Ed., 15 (1977), 41-47.

J. NIEZETTE, N. HADJICHRISTIDIS, V. DESREUX.

Temperature dependence of the viscosity of dilute poly(β-naphtyl methacrylate) solution. Eur. Polym. J., 13 (1977), 41-45.

J. NIEZETTE, N. HADJICHRISTIDIS.

Solution properties and chain flexibility of poly(2-chlorophenyl methacrylate). Polymer, 18 (1977), 200-201.

M.T. PLOUMHANS, E. FREDERICQ.

Viscometric behavior of yeast ribosomal RNA in mixed water-organic solvent solutions and its application to a simple determination of the molecular weight. Biochim. Biophys, Acta, 476 (1977), 65-75.

J. VANDERSCHUEREN.

General properties of secondary relaxation in polymers as determined by the thermally stimulated current method. J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed., 15 (1977), 873-880.

Laboratoire de Biochimie

Service de W.G. VERLY, professeur ordinaire

P. CRINE, W.G. VERLY.

1. A study of DNA spontaneous degradation, Biochim. Biophys. Acta, 1976, *442*, 50-57.
2. Determination of single-strand breaks in DNA using neutral sucrose gradients, Anal. Biochem., 1976, *75*, 583-595.

R. GONZALEZ, W.G. VERLY.

Isolation of an inhibitor of DNA synthesis specific for normal and malignant mammary cells, Proc. Natl. Acad. Sci. (US), 1976, *73*, 2196-2200.

F. GOSSARD, W.G. VERLY.

1. Action mechanism of *E.coli* endonuclease for apurinic sites, Fed. Proc., 1976, *35*, 1589 (abs 1179).

2. Mechanism of apurinic site repair in DNA, 10th International Congress of Biochemistry, Hambourg, juillet 1976, abstract 01-1-083.

B. KARSKA-WYSOCKI, L. THIBODEAU, W.G. VERLY.

Inactivation of the T7 coliphage by monofunctional alkylating agents : action on phage adsorption and injection of its DNA, Biochim. Biophys. Acta, 1976, *435*, 184-191.

B. KARSKA-WYSOCKI, M.D. MAMMET-BRATLEY, W.G. VERLY.

Action of ethyl and methyl methanesulfonates on DNA injection and genetic recombination in T7 bacteriophage, J. Virology, 1976, *19*, 318-324.

L. THIBODEAU, W.G. VERLY.

1. Endonucleases for apurinic sites in plants, FEBS Letters, 1976, *69*, 183-185.

2. Purification and properties of a plant endonuclease specific for apurinic sites, J. Biol. Chem., 1977, *252*, 3304-3309.

W.G. VERLY.

1. Maintenance of DNA and repair of apurinic sites, dans « Molecular mechanisms for repair of DNA », part A, 39-46, éd. P.C. Hanawalt et R.B. Setlow, Plenum Publishing Corp., New York.

2. Maintenance of DNA and repair of apurinic and apyrimidinic sites, 2nd Symposium on DNA, Liblice Castle, Prague, mai 1976.

3. The control of liver growth, dans « Chalones », chap. 18, 401-428, éd. J.C. Houck, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1976.

B. VINET, W.G. VERLY.

Purification of a protein inhibitor of DNA synthesis in cells of hepatic origin, Eur. J. Cancer, 1976, *12*, 211-218.

Laboratoire de Biochimie musculaire

Service de G. HAMOIR, professeur ordinaire

J.I. CLOSSET.

Parvalbumins of white muscles of Gadidae. I. Extraction and purification of the parvalbumins of the Whiting (*Gadus merlangus* L.) of the Coalfish (*G. virens* L.) and of the Haddock (*G. aeglefinus* L.). Comp. Biochem. Physiol., 1976, *55B*, 531-535.

J.I. CLOSSET, Ch. GERDAY.

Parvalbumins of white muscles of Gadidae. II. Properties and existence of two evolutionary lineages. Comp. Biochem. Physiol, 1976, *55B*, 537-542.

Ch. GERDAY.

The Primary Structure of the Parvalbumin II of Pike (*Esox lucius*). Eur. J. Biochem., 1976, *70*, 305-318.

C. GOSSELIN-REY, Ch. GERDAY.

Parvalbumins from frog skeletal muscle (*Rana temporaria* L.). Isolation and characterization. Structural modifications associated with calcium binding. Biochim. Biophys. Acta, 1977, *492*, 53-63.

G. HAMOIR.

1. Earlier and Recent Work on Parvalbumins. Symp. Biol. Hung., 1974, *17*, 17-33.
2. Biochemistry of the Myometrium. In « Biology of the Uterus » - Edited by Ralph M. WYNN, Plenum Press, 1977, 377-421.

L. JOASSIN, Ch. GERDAY.

The amino acid sequence of the major parvalbumin of the whiting (*Gadus merlangus*). Comp. Biochem. Physiol., 1977, *57B*, 159-161.

Laboratoire d'Océanologie

Service de A. DISTECHE, professeur ordinaire

J.M. BOUQUEGNEAU.

1. (1977). ATPase activity in Mercury intoxicated eels. Experientia *33*, 94.
2. (1977). L'origine du chien domestique. Ann. Méd. Vét., *121*, 91-96.

J.M. BOUQUEGNEAU, F. NOEL-LAMBOT, A. DISTECHE.

b) Troisième partie - La translocation des polluants dans l'écosystème marin, pp. 253-282.

C. DAEMERS-LAMBERT.

Mechanochemical coupling in Smooth Muscle. In « The Biochemistry of Smooth Muscle », edited by Newman L. STEPHENS, 1977, pp. 51-82.

A. DISTECHE.

a) Deuxième partie - Contamination de certaines espèces marines (vertébrés et invertébrés) en laboratoire : étude des effets physiologiques, pp. 113-252.

J.C. NIHOUL, A. DISTECHE.

Contamination des Produits de la Mer, Programme National de Recherche et de Développement, Environnement - Eau - Projet Mer, Rapport final 1977, Edition J.C. Nihoul et A. Distèche, pp. 1-295.

INSTITUT DE ZOOLOGIE

Laboratoire de Morphologie, Systématique et Ecologie animales

Service de Ch. JEUNIAUX, professeur ordinaire

Ch. ARNOULD.

Chemical composition of the gastric shield of a Bivalve, *Zyrphea crispata*, and of the theeth of the Gizzard of a Gastropod Opisthobranch, *Aplysia punctata*. Bioch. System & Ecology, 1976, 4, 117-121.

D. BRUMIOUL, M.F. VOSS-FOUCART.

Substances organiques dans les carapaces de Crustacés fossiles. Comp. Bioch. & Physiol., 1977, 57B, 171-175.

J.C. BUSSERS.

Structure et composition du kyste de résistance de 4 Protozoaires Ciliés. Protistologica, 1976, XII, 1, pp. 87-100.

J.C. BUSSERS, Ch. ARNOULD, M. CHARDON, M. DESIERE, Ch. JEUNIAUX, J. VOSS, M.F. VOSS-FOUCART.

Contribution à l'inventaire de la faune marine des fonds de la région de Calvi (Corse). Bull. Soc. Roy. Sc. Liège, 45e année, nº 3-4, 1976, pp. 123-135.

G. CHARMANTIER, M. CHARMANTIER, M.F. VOSS-FOUCART, Ch. JEUNIAUX.

Les acides aminés libres de l'hémolymphe des Isopodes marins *Sphaeroma hookeri*, *Sphaeroma serratum* (Flabellifera) et *Idotea balthica* (Valvifera). Arch. Int. Phys. & Bioch., 1976, 84, 5, pp. 989-996.

C. CORNELIUS, G. DANDRIFOSSE, Ch. JEUNIAUX.

Chitinolytic enzymes of the gastric mucosa of *Perodicticus potto* (Primate Prosimian) : Purification and enzyme specificity. Int. J. Biochem., 1976, 7, 445-448.

C. CORNELIUS, G. DANDRIFOSSE.

Substrate specificity of the β-1,4-N-Acetylglucosaminidases of Vertebrates. Biochem. Syst. & Ecology, 1977, 5, 53-56.

M. DESIERE.

Méthodes d'échantillonnage, d'extraction et d'analyse quantitative en zooécologie terrestre. (La Pratique de l'Ecologie, méthodes écologiques d'étude du paysage et de la nature). Ministère des Affaires Etrangères et du Commerce Extérieur et Coopération au Développement, Bruxelles, A.G.C.D., 1976, pp. 59-75.

L. GIJSEN, M. CHARDON.

Muscles et ligaments céphaliques, splanchnocrâne et quelques possibilités de mouvements dans la tête d'*Hoplerythrinus unitaeniatus* (Spix) (Teleostei Ostariophysi Characoidei). Ann. Sci. nat. Zool. & Biol. Anim., 1976, 12e année, 18, pp. 251-274.

G. GOFFINET.

1. Ecologie édaphique des écosystèmes naturels en Haut-Shaba (Zaïre). II. Phénologie et fluctuations démographiques au niveau des groupes zoologiques dominant et de quelques populations d'Arthropodes. Bull. Ecol., 1976, 7, 3, pp. 335-352.

2. Ecologie édaphique des écosystèmes naturels du Haut-Shaba (Zaïre). III. Les peuplements en termites épigés au niveau des latosols. Rev. Ecol. & Biol. Sol, 1976, 13, (3), pp. 459-475.

J. HOYAUX, R. GILLES, Ch. JEUNIAUX.

Osmoregulation in Molluscs of the intertidal zone. Comp. Bioch. Phys., 1976, 53A, pp. 361-365.

Ch. JEUNIAUX.

1. Aspects récents de l'enseignement et de la recherche en morphologie et en systématique animales. Congrès des Sciences, Liège. Imprimé au Centre Technique de l'Etat à Mons, 9 pp.
2. Aspects écologiques du problème des déchets. Etudes & Expansion, 1977, 271, pp. 139-151.

P. JOB.

Intervention des populations de *Plumatella fungosa* (Pallas) (Bryozoaire Phylactoleme) et dans l'autoépuration des eaux d'un étang et d'un ruisseau. Hydrobiologia, 1976, 48, pp. 257-261.

N. MAGIS.

1. Coleoptera Cantharoidea non Cantharidae, cartes 889 à 898. Cartographie des Invertébrés Européens. Atlas provisoire des Insectes de Belgique édité par J. LECLERCQ et Ch. VERSTRAETEN. Fac. Agr. Etat, Zool. et Faunistique, Gembloux, 1976.
2. Catalogue raisonné des Cantharoïdea. 1re partie : Homalisidae, Drilidae, Lampyridae et Lycidae. Extr. Catalogue des Coléoptères de Belgique, édité par la Société royale belge d'Entomologie, fasc. VI, 1977, 60 pp.

B. ROMESTAND, M.F. VOSS-FOUCART, Ch. JEUNIAUX, J.P. TRILLES.

Les acides aminés libres du sérum des Cimothoidae (Crustacés, Isopodes parasites de Poissons) et de quelques Téléostéens. Arch. Int. Phys. & Bioch., 1976, 84, 5, 981-988.

Laboratoire de Biologie marine

Service de J. GODEAUX, professeur ordinaire

J. GODEAUX.

Un exemple de variation clinale : Salpa fusiformis en Méditerranée, dans « Recherche et Technique au Service de l'Environnement », 1976, pp. 339-345 (Ed. Cebedeau, Liège).

J. GODEAUX, Ch. BREEUR.

Remarques sur les populations de Salpes de la mer Méditerranée, dans *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 1976, *23*, (9), pp. 73-74.

J.H. HECQ.

Cycle annuel du Zooplancton à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais), 1970-1971. II. L'Holoplancton, dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 1976, *45*, pp. 443-457.

Ch. SAPSALIS.

Sur l'industrie de la pêche dans la région de Thessalonique (Grèce), dans *Bull. Soc. Roy. Sc. Liège*, 1976, *45*, pp. 411-424.

Laboratoire de Biologie générale

Service de H. FIRKET, professeur

N. LAFONTAINE, H. FIRKET.

Inhibition by lymphoïd cellular factors of the immunological cytotoxicity against a syngeneic tumour, dans *Pathologia Europea*, *11*, 1976, pp. 147-150.

J. MELON, H. FIRKET, M. DELVIGNE-VAN LANCKER, J.L. HUYSMANS, J. DAELE.

La polychondrite chronique atrophiante, dans *Acta otolaryngologica*, *30*, 1976, pp. 591-609.

N. SCHAAF-LAFONTAINE, H. FIRKET.

Effet suppresseur de l'activité cytotoxique des cellules lymphoïdes d'animaux porteurs de tumeurs syngénéiques, dans *C.R. Acad. Sci., Sér. D*, 284, 1977, pp. 1751-1743.

Laboratoire de Biologie végétale

Th. GASPAR, chef de travaux

D. CACHITA-COSMA, Th. GASPAR, I. NEGRUTIU, M. JACOBS.

Comparative effects of 2.4-D and procaine on morphology and peroxidase activity of carrot tissue grown in vitro, dans *Med. Fac. Landbouww. Rijksuniv. Gent, 41/2*, 1976, pp. 1043-1048.

D. CACHITA-COSMA, M. JACOBS, I. NEGRUTIU, Th. GASPAR.

Comparative effects of procaine and 2.4-D on growth and peroxidases of Arabidopsis callus, dans *Med. Fac. Landbouww. Rijksuniv. Gent, 41/2*, 1976, pp. 1521-1526.

M. COUMANS, D. COME, Th. GASPAR.

Stabilized dormancy in sugarbeet fruits. I. Seed coats as a physico-chemical barrier to oxygen, dans *Bot. Gaz.*, *137*, 1976, pp. 274-278.

Th. GASPAR, R. WYNDAELE, M. BOUCHET, E. CEULEMANS.

Peroxydase and α-amylase activities in relation to germination of dormant and non-dormant wheat, dans *Physiol. Plant.*, *40*, 1977, pp. 11-14.

M. HOFINGER, M. COUMANS, E. CEULEMANS, Th. GASPAR.

Assigning a biological role to hypaphorine and lycine (two betaines), dans *Planta medica*, *30*, 1976, pp. 303-309.

B. LEGRAND, Th. GASPAR, C. PENEL, H. GREPPIN.

Light and hormonal control of phenolic inhibitors of peroxidase in *Cichorium Intybus L.*, dans *The Plant Biochem. J.*, *3*, 1976, pp. 19-127.

C. PENEL, E. DARIMONT, B. LEGRAND, Th. GASPAR, H. GREPPIN.

Influence des traitements subis par les extraits végétaux sur le nombre et l'activité des isoperoxydases, dans *C.R. Acad. Sc. Paris*, *284*, 1977, pp. 679-682, Sér. D.

C. THEVENOT, Th. GASPAR, S. LEWAK, D. COME.

Peroxidases in relation to removal of dormancy and germination of apple embryos, dans *Physiol. Plant.*, *40*, 1977, pp. 82-86.

Aquarium et Musée de Zoologie
Laboratoire d'Ethologie et Psychologie animales

Service de J.Cl. RUWET, professeur ordinaire

C. GHIOT.

Contribution à l'Etude du Comportement territorial chez le bruant des roseaux, *Emberiza schoeniclus*, dans *Le Gerfaut*, *66*, 1976, pp. 267-305.

L. HANON.

1. *Hemihaplochromis philander* (*Cichlidae*) - Combat entre deux mâles - Film E 2066 de l'Encyclopedia Cinematographica, Göttingen 1977, dans *Publicationen zu Wissenschaftlichen Filmen*, Sekt. biol., Ser. 10, n° 35/E2066 (1977), 8 pp.

2. *Hemihaplochromis philander* (*Cichlidae*) - Soins aux Jeunes - Film E 2068 de l'Encyclopedia Cinematographica, Göttingen 1977, dans *Publicationen zu Wissenschaftlichen Filmen*, Sekt. biol., Ser. 10, n° 37/E2068 (1977), 6 pp.

3. *Hemihaplochromis philander* (*Cichlidae*) - Parade de Cour et Reproduction - Film E 2067 de l'Encyclopedia Cinematographica, Göttingen 1977, dans *Publicationen zu Wissenschaftlichen Filmen*, Sekt. biol., Ser. 10/36 - E2067 (1977), 5 pp.

4. *Hemihaplochromis philander* (*Cichlidae*) - Parade de Cour et Reproduction - Film E 2069 de l'Encyclopedia Cinematographica, Göttingen 1977, dans *Publicationen zu Wissenschaftlichen Filmen*, Sekt. biol., Ser. 10/38 - E2069 (1977), 8 pp.

5. *Hemihaplochromis philander* (*Cichlidae*) - Combats entre deux Mâles puis entre deux Femelles - Film E 2070 de l'Encyclopedia Cinematographica, Göttingen 1977, dans *Publicationen zu Wissenschaftlichen Filmen*, Sekt. biol., Ser. 10/39 - E2070 (1977), 11 pp.

F. LEMAIRE.

1. Le Chant de la Rousserolle Verderolle (*Acrocephalus palustris*) : Fidélité des imitations et relations avec les espèces imitées et avec les congénères, dans *Le Gerfaut*, *65*, 1975, pp. 3-28.

2. Dialectical variations in the imitative song of the marsh Warbler (*Acrocephalus palustris*), in Western and Eastern Belgium, dans *Le Gerfaut*, *65*, 1975, pp. 95-106.

R.M. LIBOIS.

Les micromammifères de la Réserve naturelle des Hautes Fagnes, dans *Mammalia*, *40* (1), pp. 167-168.

F. MAIRY.

1. Vocal Repertoire of the Ring Dove (*Streptopelia risoria*) : Typical Forms, Biophone, 1976, *4* (1) : 3-5.

2. Vocal Repertoire of the Ring Dove (*Streptopelia risoria*) : Intermediate and Substituted Forms, Biophone, 1976, *4* (1) : 6-10.

3. Tentative Models of sound-figure and coo-production in the Ring Dove (*Streptopelia risoria*), Biophone, 1976, *4* (2) : 2-5.

J.Cl. MICHA, R. KAISER, E. DE MOFARTS.

Pollution and the production of invertebrates and fish in a canalised river (Sambre). FAO/EIFAC Symposium on biological monitering. Helsinski, 7-8 juin 1976.

J.Cl. MICHA, J.Cl. PHILIPPART, E. DE MOFARTS.

Echantillonnage piscicole en eau profonde dans deux affluents de la Meuse. In *Symposium sur les méthodes de prospection, de sur-*

veillance et d'évaluation des ressources ichtyologiques dans les lacs et les grandes cuves d'eau. FAO/EIFAC T23 (suppl. 1/201.208).

E. DE MOFFARTS.

Densité et biomasse des populations de poissons dans la Haute-Sambre (Monceau-Lobbes). Association de Limnologie. C.R. du Colloque des Eyzies, mai 1974.

A. et N. MONFORT.

Observation of a Melanistic Zebra (*Equus burchelli*) in the Akagera National Park, *East Af. Wild J.*, 1977, 15, p. 173.

N. MONFORT-BRAHAM.

Variations dans la Structure sociale du Topi, *Damaliscus korrigum Ogilby*, au Parc National de l'Akafera, Rwanda. Dans *Z. Tierpsychol.*, 39 (1975), pp. 332-364.

J.Cl. PHILIPPART.

Contribution à l'Etude de l'Ecosystème « Rivière de la Zone à Barbeau supérieure » : Densité, Biomasse et Production des Populations de Poissons de l'Ourthe, dans *Productivité biologique en Belgique*, Travaux de la Section belge du Programme Biologique International (Ministère de l'Education Nationale - PBI - 1977).

J.Cl. RUWET.

1. Ethologie animale et Médecine vétérinaire, dans *Ann. Méd. Vét.*, 1977, *121*, pp. 97-101.

2. Publication des C.R. du Colloque de Cureghem (1974) sur le Thème *Le Comportement animal dans la profession vétérinaire*, Editions des Annales de Médecine vétérinaire, Cureghem, Bruxelles (1977), 119 pp.

J. VOSS.

1. Fiches aquariologiques in *Rev. fr. Aquariol.* : *Chromidotilapia guntheri*, 1976, n° 3 - *Tilapia (Coptodon) dageti - T (C) rendalli - T (C) tholloni - Tilapia (Pelmatolapia) mariae - Hemichromis bimaculatus, Sarotherodon macrochir*, 1977, n° 2.

2. Les livrées ou patrons de coloration chez les poissons cichlides africains. Leur utilisation pour la systématique du groupe. *Rev. fr. Aquariol.*, 1977, *2*, 48 pp.

3. A propos de quelques poissons de la mer Méditerranée (suite) : *Symphodus (Crenilabrus) melops et S (C) ocellatus, Rev. fr. Aquariol.*, *3*, pp. 93-98.

Laboratoire de Physiologie animale

R. GILLES, chargé de cours

R. GILLES.

Effects of Osmotic Stresses on the Proteins Concentration and Pattern of Eriocheir Sinensis Blood, Comp. Biochem., 1977, Vol. *56A*, pp. 109-114.

R. GILLES, A. PEQUEUX.

Effect of Salinity on the free amino acids pool of the red alga porphyridium purpureum (= P. Cruentum), Comp. Biochem. Physiol., 1977, Vol. *57A*, pp. 183-185.

R. GILLES, A. PEQUEUX, J.J. SAIVE, A.C. SPRONCK, G. THOME-LENTZ.

Effect of various Ions on ATP Determinations using the « Luciferine-Luciferase » system, Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, *84*, 1976, pp. 807-817.

R. GILLES, J.F. GERARD, A. PEQUEUX.

Mechanisms of cell volume regulation in isolated axons of the blue crab - XXVII Physiological Congress - Abstract volume.

D. MATAGNE, R. GILLES.

Effect of O- (β-Hydroxyethyl)-Rutoside on the Glucose Metabolism of Cultures Human Varicose Saphenous Veins, Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, 1977, *85*, pp. 133-138.

A. PEQUEUX, R. GILLES.

1. Effects of high hydrostatic pressures on the movements of Na^+, K^+ and Cl^- in isolated eel gills, Experientia, *46*, 1977, pp. 46-48.

2. Osmoregulation of the chinese crab Eriocheir sinensis as related to the activity of the ($Na^+ + K^+$) ATPase, Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, *85*, 1977, pp. 50-51.

3. Ion transport in isolated gills of the euryhaline chinese crab *E. sinensis* in relation to the salinity of the environment - XXVII Physiological Congress - Abstract volume.

DÉPARTEMENT DE BOTANIQUE

Laboratoire de Physiologie et de Physiologie végétale appliquée

Service de G. BERNIER, professeur ordinaire

G. BERNIER.

La nature complexe du stimulus floral et des facteurs de floraison, dans « Etudes de Biologie Végétale. Hommage au Professeur P. Chouard », R. Jacques éditeur, Paris, 1976, pp. 243-264.

G. BERNIER, A. JACQMARD, J.M. KINET, A. HAVELANGE, M. BODSON.

The role of cytokinin in floral evocation of photoperiodic species, dans Abstr. Annual European Symposium on Photomorphogenesis, Rehovot, Israel, 1977, p. 5.

M. BODSON.

Changes in the carbohydrate content of the leaf and the apical bud of *Sinapis* during transition to flowering, dans Planta, 135, 1975, pp. 19-23.

R. DELTOUR, C. VAN DE WALLE.

rRNA synthesis and nucleolus ultrastructure in roots of germinating maize embryo, dans Abstr. Commun. 10th Int. Congress of Biochemistry, Hambourg, BRD, 1976, p. 37.

J.M. KINET.

1. La mesure du temps et l'induction photopériodique de la floraison chez *Sinapis*, dans *Bull. Groupe d'Et. Rhytmes Biol.*, 8, 1976, pp. 107-117.

2. Effect of light conditions on the development of the inflorescence in tomato, dans Scientia Hort., 6, 1977, pp. 15-26.

3. Effect of defoliation and growth substances on the development of the inflorescence in tomato, dans Scientia Hort., 6, 1977, pp. 27-35.

4. Effect of growth substances on the development of the inflorescence in tomato : combined action of cytokinins and gibberellins, dans Abstr. International Conference on Regulation of Developmental Processes in Plants, Halle, GDR, 1977, p. 200.

J.M. KINET, F. BENOIT, N. CEUSTERMANS, A. PARMENTIER.

Environmental control of bolting and flowering in self-blanching celery (*Apium graveolens* L. var. Dulce) by exposure to low temperature, dans Agricultura, *24*, 1976, pp. 23-34.

D. PIERARD, G. BERNIER, A. JACQMARD.

Protéines antigéniques du bourgeon apical de *Sinapis alba* L. au cours de son passage de l'état végétatif à l'état floral, dans Arch. Int. Physiol. Bioch., *85*, 1977, pp. 42-44.

J.A. PRYKE, G. BERNIER.

Changes in RNA synthesis during the flowering response in the apex of *Sinapis alba*, dans Arch. Int. Physiol. Biochem., *85*, 1977, pp. 195-196.

C. VAN DE WALLE, R. DELTOUR, G. FORGEUR.

Reactivation of RNA synthesis during the germination of the lentil embryo, dans Abstr. Comm. 10th Int. Congress of Biochemistry, Hambourg, BRD, 1976, p. 629.

C. VAN DE WALLE, G. FORGEUR.

RNA synthesis during imbibition of a dormant seed, dans Colloques internationaux du C.N.R.S., « Acides nucléiques et synthèse des protéines chez les végétaux », *261*, 1977, pp. 515-519.

Laboratoire d'Ecologie

Directeur administratif : J. LAMBINON, professeur ordinaire

J. de LEVAL.

Comparaison in vitro entre l'apport de fumier et de lisier. Zbl. Bakt. Abt. 11, 131, 1976, pp. 644-660.

J. de LEVAL, C. HOUBA, J. REMACLE.

Les microorganismes en tant que bioindicateurs de la qualité des eaux douces. Mém. Soc. Roy. Bot. Belg., 7, 1976, pp. 129-140.

A. FROMENT.

1. Production annuelle d'azote minéral dans le sol sous pessière (Piceetum) à Mirwart, dans Duvigneaud, P. et Kestemont, P. (eds); « Productivité biologique en Belgique », Duculot, Gembloux, 1977, pp. 335-339.

2. La Fagne de Pansîre à Stoumont et son intérêt pour la conservation de la nature, dans Lejeunia, N 5, 85, 1977, 11 pp.

A. FROMENT, P. LEDEL.

Le turnover de la matière organique dans le Fagetum et le Piceetum à Mirwart. La respiration du sol, dans Duvigneaud, P. et Kestemont, P. (eds); « Productivité biologique en Belgique », Duculot, Gembloux, 1977, pp. 293-299.

R. GOMMES, H. MUNTAU.

1. La distribution de quelques métaux lourds (Zn, Cu, Cr, Ni, Mn, Co) dans la zone littorale des bassins sud et de Pallanza du lac Majeur. Mem. Est. Ital. Idrobiol., 32, 1975, pp. 245-259.

2. Element gehalt und Korrelationen zwischen Oligo und Polyelementen in Lagarasiphon major (Ridley) Moss im Lago Maggiore, sowie ein Versuch der ökochemischen Deutung. Mem. ist. Ital. Idrobiol., 33, 1976, 187-200.

H. MUNTAU, R. GOMMES.

Kritische Bewertung der analytischen Methoden zur Bestimmung von Blei in atmosphärischer Luft. Abstracts du 12e colloque international sur les atmosphères polluées, Paris, 1976, 17 pp.

G. PARMENTIER, J. REMACLE.

1. « L'effet litière » : comparaison des activités cellulolytique et protéolytique dans trois faciès d'une hêtraie en Haute Ardenne belge. Lejeunia, NS, 83, 1976, 19 pp.

2. Influence de la température et de l'humidité sur la vitesse de minéralisation dans un écosystème forestier (Fagetum) sur le plateau des Hautes-Fagnes. Ass. Nat. Prof. Biologie Belg., 3, 1976, pp. 158-169.

J. REMACLE.

1. Cycle de l'azote - Aspects microbiologiques (Site Forestier de Mirwart), in Productivité biologique en Belgique. Duvigneaud P. et Kestemont P. (Eds) : « Productivité biologique en Belgique », Duculot, Gembloux, 1977, pp. 319-325.

2. Microbial transformations of nitrogen in forests. Oecologia Plantarum, 12, 1977, pp. 33-43.

3. Approaches to the nitrification studies in river. Microbiology, 13919, 1977, pp. 22-31.

Laboratoire de Morphologie

Service de R. BRONCHART, professeur ordinaire

J.J. BOURGEOIS, R. BRONCHART, R. DELTOUR, Th. de BARSY.

Ultrastructural and histoautoradiographic study of Benomyl action on microconidia of Fusarium oxysporum in germination. Pesticide Biochemistry and Physiology 7, 97-106, 1977.

M. CREVECŒUR, R. DELTOUR, R. BRONCHART.

Cytological study on water stress during germination of Zea mays. Planta (Berl.), 132, 31-41, 1976.

R. DELTOUR.

Etude autoradiographique de la reprise des synthèses de protéines dans l'embryon de Zea mays au début de la germination. C.R. Acad. Sc. Paris, t. 284, Série D, 1673-1675, 1977.

Laboratoire de Botanique systématique et de Phytogéographie

Service de J. LAMBINON, professeur ordinaire

P. AUQUIER.

1. Un caractère phylogénique intéressant : la présence de fleurs fertiles aristées chez Anthoxanthum nivale K. Schum. (Poaceae), dans *Bull. Jard. Bot. nat. Belg.*, t. 46, 1976, pp. 409-414.

2. Taxonomie et nomenclature de quelques Festuca tétraploïdes du groupe de F. ovina L. s.l. (Poaceae) en Europe moyenne, dans *Bull. Jard. Bot. nat. Belg.*, t. 47, 1977, pp. 99-116.

3. Le genre Vulpia C.C. Gmel. (Poaceae) en Belgique, dans *Bull. Jard. Bot. nat. Belg.*, t. 47, 1977, pp. 117-137.

P. AUQUIER, A. HANSEN.

Trois graminées adventices nouvelles pour la flore française, dans *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. 109, 1976, pp. 165-171.

P. AUQUIER, M. KERGUELEN.

Festuca vasconcensis (Markgraf-Dannenberg) Auquier et Kerguélen comb. stat. nov. In : Kerguélen M., Notes agrostologiques, dans *Bull. Soc. Bot. France*, t. 123, 1976, pp. 320-322.

R. BRONCHART, V. DEMOULIN.

Unusual mitosis in the red alga Porphyridium purpureum, dans *Nature*, t. 268 (5615), 1977, pp. 80-81.

V. DEMOULIN.

C.R. d'ouvrages et d'excursions, dans *Natura Mosana*, t. 29 (3)(4), 1976-1977.

J.-P. DESCY.

1. Intérêt des végétaux aquatiques dans la caractérisation de la qualité des eaux et principes des méthodes utilisées. Value of aquatic plants in characterization of water quality and principles of the methods used. In « Principles and Methods for Determining Ecological Criteria on Hydrobiocenoses » (Comm. European Communities), 1976, pp. 125-183.

2. Etude quantitative du peuplement algal benthique en vue de l'établissement d'une méthodologie d'estimation biologique de la qualité des eaux courantes. Application au cours belge de la Meuse et de la Sambre. In « Science et Technique au service de l'Environnement », CEBEDOC, 1977, pp. 159-206.

3. La végétation algale benthique de la Somme (France) et ses relations avec la qualité des eaux, dans *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. 7, 1976, pp. 101-128.

J.-P. DESCY, A. EMPAIN.

Etude physico-chimique des eaux de la Meuse et de la Sambre belges, en 1973 et 1974. In « Science et Technique au service de l'Environnement », CEBEDOC, 1977, pp. 139-157.

P. DESTINAY.

1. La pollution de l'air. Expériences d'écologie végétale. Congrès des Sciences, Liège (1975). Mons, Centre Technique de l'Etat, 1976, pp. B.6.1-B.6.16.

2. Du rôle et de la nécessité de l'information et de l'éducation en matière de conservation des milieux de la vie sauvage en Belgique. In : « Protection des Espèces Végétales et des Milieux naturels de nos Régions », Actes Coll. Intern. 23 avril 1977, Univ. de Mons, 1977, pp. I.1-I.12.

P. DE ZUTTERE, R. SCHUMACKER.

Une rare espèce de la flore bryophytique belge à Bévercé (prov. de Liège) : Discelium nudum (Dicks.) Brid., dans *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. 109, 1977, pp. 297-305.

J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON.

1. Quelques Amaranthus intéressants ou nouveaux pour la flore belge, dans *Dumortiera*, t. 5, 1976, pp. 20-26.

2. Quelques récoltes Macaronésiennes du genre Amaranthus L., dans *Cuad. Bot. Canar.*, t. 26/27, 1976, pp. 13-17.

3. Une renoncule critique et méconnue de Belgique et des régions voisines : Ranunculus polyanthemoides Boreau, dans *Dumortiera*, t. 6, 1977, pp. 11-20.

4. Bibliographie de l'Histoire naturelle en Belgique - B - Botanique, 1975, dans *Suppl. à Natura Mosana*, t. 29 (2), 1977, 51 pp.

J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON, R. RENARD.

L'épineux problème des pulmonaires de Belgique et des régions voisines (genre Pulmonaria, Boraginaceae), Acquis et incertitudes, dans *Nat. Belges*, t. 57, 1976, pp. 209-218.

A. EMPAIN.

Les bryophytes aquatiques utilisés comme traceurs de la contamination en métaux lourds, dans *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. 7, 1976, pp. 141-156.

J. LAMBINON.

1. Les conceptions du scientifique en matière de politique scientifique. In : « Scientifiques et Fonctionnaires dans la Politique scientifique », Colloque Fredi Darimont, Minist. Educ. Nat. et Cult. franç., 1976, pp. 9-26.

2. Quelques réflexions sur la conservation des milieux de la vie sauvage en Belgique et dans le monde. In : « Protection des Espèces Végétales et des Milieux naturels de nos Régions », Actes Coll. Intern. 23 avril 1977, Univ. de Mons, 1977, pp. I.1-I.12.

3. C.R. d'ouvrages et d'activités, dans *Natura Mosana*, t. 29, 1976-1977.

J. LAMBINON, J. DUVIGNEAUD.

A propos de la publication de « Flora Europaea » volume 4. Remarques chorologiques, taxonomiques et nomenclatures concernant la flore de Belgique et des régions voisines, dans *Natura Mosana*, t. 29, 1977, pp. 152-175.

J. LAMBINON, R. KIRCHMANN, J. COLARD.

Evolution récente de la contamination radioactive des écosystèmes aquatique et ripicole de la Meuse par les effluents de la Centrale

Nucléaire de la SENA (Chooz, Ardennes françaises), dans *Mém. Soc. Roy. Bot. Belg.*, t. 7, 1976, pp. 157-175.

R. SCHUMACKER.

Le problème de la vulgarisation scientifique en Belgique. A propos de la publication par la S.A. Historia d'un album sur les Hautes Fagnes ou la vulgarisation galvaudée, dans *Natura Mosana*, t. 29, 1976, pp. 68-78.

R. SCHUMACKER, A. NOIRFALISE.

Les Hautes Fagnes, 2e éd. A.S.B.L. Parc naturel des Hautes Fagnes-Eifel et Fédération du Tourisme de la province de Liège, 1976, 48 pp.

E. SERUSIAUX.

1. Some Foliicolous Lichens from the Farlow Herbarium. I, dans *Occ. Pap. Farlow Herbarium*, t. 10, 1976, 21 pp.

2. Les lichens foliicoles : concept, classification écologique et position systématique, dans *Nat. Belges*, t. 58, 1977, pp. 111-118.

G. TROUPIN.

Noms kinyarwanda des principales essences de la forêt de montagne du Rwanda. Notes techniques internes, Projet pilote forestier Rwanda, stenc., janv. 1977, 10 pp.

G. TROUPIN, J. LAMBINON.

Combinaisons et taxons nouveaux à propos du volume 1 de la « Flore du Rwanda, Spermatophytes », dans *Bull. Jard. Bot. nat. Belg.*, t. 47, 1977, pp. 247-256.

Laboratoire de Botanique pharmaceutique et de Systématique spéciale

Service de J.L. RAMAUT, professeur ordinaire

M.R. MICHEL-WOLWERTZ.

Chlorophyll Formation in Cotyledons of *Pinus Jeffreyi* during Germination in the dark occasional Accumulation of Protochlorophyll(ide) Forms. Plant Science Letters, 8 (1977), 125-134.

J.L. RAMAUT.

Plantes et Remèdes : Aperçu des possibilités de notre flore en plantes médicinales. Université de Liège, juin 1977. Edité par la Société Botanique de Liège.

Laboratoire de Photobiologie

Service de C. SIRONVAL, professeur ordinaire

E. DUJARDIN.

Reversible transformation of the $P_{657-650}$ form into $P_{633-628}$ in etiolated bean leaves. Plant Science Letters, 7 (1976), 91-94.

E. DUJARDIN, A. FOUASSIN, H. DEGRAEVE.

Caractérisation des chlorophylles des huiles d'olive vierges par leur spectre de fluorescence et par chromatographie sur couche mince. Revue des Fermentations et des Industries alimentaires, t. 30, n° 3, 1976.

B. NOVAK, C. SIRONVAL.

Circadian rhythm of the transcellular current in regenerating enucleated posterior stalk segments of *Acetabularia mediterranea.* Plant Science Letters, 7 (1976), 273-283.

C. SIRONVAL.

A propos d'une dédicace en hommage à Marcel FLORKIN. Extrait du Bulletin de l'Académie royale de Belgique (Cl. Sc.), 173-176 (1976).

T. VANDEN DRIESSCHE, E. DUJARDIN, A. MAGNUSSON, C. SIRONVAL.

Acetabularia Mediterranea : Circadian rhythms of Photosynthesis and associated changes in molecular structure of the Thylakoid membranes. International Journal of Chronobiology, vol. 4, 111-124 (1976).

Laboratoire de Génétique moléculaire

Service de L. LEDOUX, professeur extraordinaire

N. HERIN, L. LEDOUX.

Mise en évidence d'une bactériocine chez *E. uredovora.* Arch. internat. Physiol. Biochim. 84 (1976), 627-628.

L. LEDOUX, R. HUART, M. MERGEAY, P. CHARLES, M. JACOBS.

1. Genetic Manipulations with Plant Material, Plenum Press, N.Y. & London (1975), 601 pp., ed. L. Ledoux.
2. DNA mediated correction of thi⁻ arabidothal in « Genetic Manipulations with Plant Materials », ed. L. Ledoux, Plenum Press (1975), 429-518.

R. LOPPES, R.F. MATAGNE, R. DELTOUR.

1. Biochemical and cytochemical study of the two constitutive acid phosphatases in *Chlamydomonas reinhardi.* Arch. Intern. Physiol. Biochim. 84 (1976), 172-173.
2. Release of enzymes by normal and wall-free cells of *Chlamydomonas.* J. Bact. 128 (1976), 114-116.
3. A biochemical assay for detecting cell-wall mutants of *Chlamydomonas reinhardi. Plant Sci. Letters*, 8 (1977), 261-265.

R.F. MATAGNE, R. LOPPES, R. DELTOUR.

1. Biochemical and cytochemical study of the derepressible phosphatases in *Chlamydomodas reinhardi.* Arch. Intern. Physiol. Biochim. 84 (1976), 173-174.
2. Phosphatases of *Chlamydomonas reinhardi* : biochemical and cytochemical approach with specific mutants. Journ. of Bacteriol. 126 (1976), 937-950.
3. Arg-7 mutant & wild-type crosses in *Chlamydomodas reinhardi* : study of the enzyme produced in diploid strains. Molec. gen. Genet. 146 (1976), 209-214.

T. PALAYOOR, L. LEDOUX, B. BATRA.

Exogenous DNA uptake by developing chick embryo *in vivo.* In : Biological approaches to problems in med. ind. & agriculture, éd. Bhabhe Atomic Res. Centre. Bombay, 1976, 24-31.

P. ROELANTS, V. KONVALINKOVA, M. MERGEAY, P. LURQUIN, L. LEDOUX.

DNA uptake by Streptomyces species. Biochim. Biophys. Acta 442 (1976), 117-122.

Jardin botanique

Directeur administratif : J. LAMBINON, professeur ordinaire

W. BELLOTTE, J. LAMBINON, P. AUQUIER, J. DAMBLON, J. DUVIGNEAUD, J. ROUSSELLE, J. HECHTERMANS, J. MONFORT.

Index Seminum quae Hortus botanicus pro mutua commutatione offert, Anno 1976, Liège, Jard. Bot. Univ., 1977, 70 pp.

J. LAMBINON, P. AUQUIER, J. DAMBLON, J. DUVIGNEAUD, R. SCHUMACKER.

Le Jardin Botanique de l'Université de Liège, dans *La Vie Liégeoise*, t. 6, 1977, pp. 1-15 et 18-19.

LABORATOIRE DE GÉNÉTIQUE ET DE CYTOLOGIE GÉNÉRALE

Service de J. MOUTSCHEN, professeur associé

N. DEGRAEVE, J. MOUTSCHEN, M. MOUTSCHEN-DAHMEN, J. GILOT-DELHALLE, N. HOUBRECHTS, A. COLIZZI.

Cytogenetic and genetic effects of Phosan-Plus. Mutation Res., 46: 204, 1977.

N. DEGRAEVE, J. MOUTSCHEN, N. HOUBRECHTS, M. MOUTSCHEN-DAHMEN, J. GILOT-DELHALLE, A. COLIZZI.

Cytogenetical effects of organophosphates in mouse. Abstract, 2nd Int. Confer. on Environmental Mutagens, Edimbourg, 1977.

J. GILOT-DELHALLE, N. DEGRAEVE, J. MOUTSCHEN.

Cytotaxonomic investigation of the genus *Nigella* (*Helleboreae*) with C-banding techniques. Caryologia, 29: 139-154, 1976.

J. MOUTSCHEN.

1. Diverses contributions à Mouse News Letters, 1976-1977.
2. Données sur les systèmes nucléaires de *Chara vulgaris* au cours de la morphogenèse et dans leurs relations avec les phénomènes d'amplification d'action génique. Rev. Cytol. Biol. vég., 1977.
3. Données sur les processus de « nitellisation » chez *Chara vulgaris*. Phyton, 1977 (sous presse).

J. MOUTSCHEN, M. MOUTSCHEN-DAHMEN, N. DEGRAEVE, N. HOUBRECHTS, J. GILOT-DELHALLE, A. COLIZZI.

Difficulties arising from the use of bone marrow cells as a test system for chromosome breakage. Abstract, 2nd Int. Confer. on Environmental Mutagens, Edimbourg, 1977.

M. MOUTSCHEN-DAHMEN, J. MOUTSCHEN, C. AUERBACH.

Genetic and cytogenetical effects of formaldehyde and related compounds. Mutation Res., 39: 317-362, 1977.

INSTITUT DE GÉOLOGIE ET DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

Laboratoire de Géologie générale, Pétrologie et Géochimie

Directeur administratif : J. BELLIERE, professeur

J. BELLIERE, A. LAMBERT.

Caractères structuraux de l'Eodévonien aux environs de Bastogne. (Ann. Soc. Géol. Belgique, t. 99, pp. 76-93).

J.C. DUCHESNE, D. DEMAIFFE.

Trace elements and anorthosite genesis in « Progress in trace elements in igneous rocks ». (S.R. Hart et C.J. Allègre, éditeurs, Elsevier).

J.C. DUCHESNE, D. DEMAIFFE, J. HERTOGEN.

Trace element variation and isotopic composition of charnockitic acidic rocks related to anorthosites (Rogaland, S.W. Norway). (Proceedings of the 2nd IAGC Symposium on the origin and distribution of the elements, Pergamon Press).

J.C. DUCHESNE, I. ROELANDTS.

Rare-earth elements in apatite from layered norites and iron-titanium oxide orebodies related to anorthosites (Rogaland, S.W. Norway). (Proceedings of the 2nd IAGC Symposium on the origin and distribution of the elements, Pergamon Press).

H. PIRLET.

Découverte d'une discordance angulaire dans le socle anté-varisque du massif de Stavelot (Ardenne). (Ann. Soc. Géol. Belg., t. 100) (en publication).

H. PIRLET, M.J.M. BLESS, J. BOUCKAERT, P.A. BOUZET, R. CONIL, P. CORNET.

Dinantian rocks in the sub-surface North of the Brabant and Ardenno-Rhenisch massifs in the Belgium, the Netherlands an the Federal republic of Germany. (Medel. rijks Geol. Dienst, Nieuwe serie, t. 27, n° 3, 1-195).

H. PIRLET, R. CONIL, E. GROESSENS.

Nouvelle charte stratigraphique du Dinantien type de la Belgique. (Ann. Soc. Géol. du Nord, t. 94, 4).

I. ROELANDTS.

Neutron activation determination of twenty-one trace elements including rare-earths, in two ANRT geochemical reference samples : Diorite DR-N and Granite GS-N. (Geostandards Newsletter, 1, 7-9).

I. ROELANDTS, G. BARAC.

Citric ion and magnesium FEBS symposium Zurich 18-23 July 1976. (Biochemistry of membrane transport. Program and abstracts P213).

I. ROELANDTS, A.O. BRUNFELT, E. STEINNES.

Some new methods for the determination of rare-earth elements in geological materials using thermal and epithermal neutron-activation. (Proceedings 1976 International Conference : Modern trends in activation analysis. München 13 to 17 september 1976, vol. II, pp. 1067-1073).

Laboratoire de Géographie physique

Directeur administratif : A. PISSART, professeur associé

J. ALEXANDRE.

Le bilan de l'eau dans le miombo (forêt claire tropicale). *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 107-126.

J. ALEXANDRE, S. ALEXANDRE-PYRE, A. BOLLINNE, C. EK, E. JUVIGNE, M. KUPPER, A. LAURANT, A. OZER, P. MACAR, A. PISSART, E. POTY.

Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. MACAR. *Ouvrage coordonné par A. PISSART. Edité par le laboratoire de géologie et de géographie physique*, 224 pp.

S. ALEXANDRE-PYRE.

Le contexte sédimentologique dans Sondages au flanc sud du Tell de Qal'At El-Mudig. *Fouilles d'Apamée de Syrie, Miscellanea*, Fasc. 11, 1975, pp. 181-184.

A. BOLLINNE.

L'érosion des sols limoneux cultivés (aperçu général - première estimation). *Bull. Rech. Agron. Gembloux*, 1974, t. 9, pp. 353-369.

A. COPIN, R. DELEU, A. BOLLINNE.

Etude de la dispersion des produits phytosanitaires dans les eaux d'une région essentiellement agricole. *Bull. Rech. Agron. Gembloux*, 1975, t. 10, pp. 267-273.

J. DONNAY, P. MACAR, A. OZER, A. PISSART.

Observations sur photos aériennes de structures périglaciaires en Ardenne centrale. *Biuletyn Peryglacjalny*, n° 26, Lodz 1976, pp. 275-285.

M. ERPICUM.

Variabilité de la répartition spatiale des précipitations sur l'agglomération de Liège. Analyse de quelques cas. *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 133-146.

R. FOURNEAU, J. VANDENBERGHE.

Le méandre abandonné de la Sambre à Aulne (Gozée). *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 97-105.

M. KUPPER.

1. Recherches dans la région liégeoise (Belgique) sur l'altération des pierres calcaires exposées à l'air libre. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, t. 98, 1975, pp. 165-176.
2. Karst processes and relevant landforms. *International Speleological Union, Commission karst denudation.* Ljubljana, 1975, pp. 127-135.

A. LAURANT.

Nouvelles recherches sur les intensités maximum de précipitations à Uccle. Courbes d'intensité - durée - fréquence. *Annales des Travaux publics de Belgique*, n° 4, 1976, pp. 320-328.

A. LAURANT, J. ALEXANDRE.

Accroissement récent de l'intensité des fortes averses dans la banlieue bruxelloise. *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 127-132.

P. MACAR.

Les causes des glaciations. *G.E.O.*, n° 1, 1977, pp. 5-22.

F. PETIT.

Contribution à l'étude de la plaine alluviale du Geer inférieur. *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 147-154.

A. PISSART.

1. Sols à buttes, cercles non triés et sols striés non triés de l'île de Banks (Canada, N.W.T.). *Biuletyn Peryglacjalny*, t. 26, Lodz 1976, pp. 275-285.
2. L'origine des sols polygonaux et striés décimétriques. *Géographie internationale*, t. 76, Géomorphologie et paléogéographie, XXII[e] Congrès international de Géographie, section 1, Moskva, 1976, pp. 211-213.

3. Hommage au Professeur Jan Dylik. *Biuletyn Peryglacjalny*, t. 26, Lodz 1976, pp. 15-16.

4. Les recherches effectuées au laboratoire de géomorphologie périglaciaire de l'Université de Liège. *Biuletyn Peryglacjalny*, t. 26, Lodz 1976, pp. 118-127.

C. RICHARDEAU.

Distribution des sphérules magnétiques provenant de la sidérurgie liégeoise. *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 155-165.

J.L. SCHEPERS.

Le creep sur les talus de l'autoroute « E5 » entre Waremme et Liège. *Bull. Soc. Géogr. de Liège*, n° 13, 1977, pp. 167-189.

INSTITUT DE CRISTALLOGRAPHIE ET MINÉRALOGIE

Service de P. BOURGUIGNON, professeur ordinaire

A.M. FRANSOLET.

1. L'huréaulite : ses propriétés minéralogiques et son rôle dans l'évolution des phases $Li(Fe,Mn)PO_4$. Bull. Soc. fr. Minér. Cristall. 1976, 99, 261-273.

2. Intercroissances et inclusions dans les associations graftonite-sarcopside-triphylite. Bull. Soc. fr. Minéral. Cristall. 1977, 100, 198-207.

A. M. FRANSOLET, P. BOURGUIGNON.

Précisions minéralogiques sur la davreuxite. C.R. Acad. Sci. Paris, 1976, t. 283, série D, 295-297.

A.M. FRANSOLET, P. TARTE.

Infrared spectra of analysed samples of the amblygonite-montebrasite series : a new rapid semi-quantitative determination of fluorine. Amer. Mineral. 1977, 62, 559-564.

J. THOREZ, M. STREEL, J. BOUCKAERT, M.J. BLESS.

Stratigraphie et paléogéographie de la partie orientale du synclinorium de Dinant (Belgique) au Famennien supérieur : un modèle de bassin sédimentaire reconstitué par analyse pluridisciplinaire sédimentologique et micropaléontologique. Meded. Rijks. Geol. Dienst, N.S. 28, 2, 17-28.

INSTITUT DE PALÉONTOLOGIE

Laboratoire de Paléobotanique et Paléopalynologie

Service de M. STREEL, professeur ordinaire

A. BEUGNIES, P. DUMONT, F. GEUKENS, G. MORTELMANS, M. VANGUESTAINE.

Essai de synthèse du Cambrien de l'Ardenne. *Ann. Soc. Géol. Nord*, XCVI, 4, 1976, pp. 263-273.

M.J.M. BLESS, J. BOUCKAERT, Ph. BOUZET, R. CONIL, P. CORNET, M. FAIRON-DEMARET, E. GROESSENS, P.J. LONGERSTAEY, J.P.M.Th. MEESEN, E. PAPROTH, H. PIRLET, M. STREEL, H.W.J. VAN AMERON, M. WOLF.

Dinantian rocks in the subsurface North of the Brabant and Ardenno-Rhenish massifs in Belgium, the Netherlands and the Federal Republic of Germany. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, N. Serie, vol. 27, n° 3 (1976), pp. 81-193.

M. DEMARET-FAIRON.

A new Lycophyte cone from the Upper Devonian of Belgium. *Palaeontographica B*, 162 (1-3), 1977, pp. 51-63.

J. THOREZ M. STREEL, J. BOUCKAERT, M.J.M. BLESS.

Stratigraphie et paléogéographie de la partie orientale du synclinorium de Dinant (Belgique) au Famennien supérieur : un modèle de bassin sédimentaire reconstitué par analyse pluridisciplinaire sédimentologique et micropaléontologique. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, N. Serie, vol. 28, n° 2 (1977), pp. 17-32.

Laboratoire de Paléontologie animale

Service de G. UBAGHS, professeur ordinaire

J.-M. CORDY.

Essai sur la microévolution du genre *Stephanomys* (Rodentia, Muridae). *Thèse de doctorat*, 1976.

E. POTY.

Influence de la structure géologique sur le relief de la Belgique, *Géomorphologie de la Belgique, Hommage au Professeur P. MACAR*, Liège 1976, pp. 107-113.

G. UBAGHS.

1. Notice sur Marius Lecompte. *Acad. roy. Belgique, Annuaire 1977*, pp. 73-100.

2. Rapport sur le mémoire de M. J.-M. Cordy : Essai sur la micro-évolution du genre *Stephanomys* (*Rodentia, Muridae*). *Acad. roy. Belgique, Bull. Cl. Sci.*, sér. 5, vol. 62 (1976), 1977, pp. 838-841.

Centre d'Analyses paléoécologiques et sédimentologiques
Laboratoire de Sédimentologie marine
Directeur : Cl. MONTY, chef de travaux

J. BACCAERT.

Scientific report of the Belgian Expedition to the Australian Great Barrier Reef, 1977 : FORAMINIFERA I soritidae of the Lizard Island Reef Complex, a preliminary report. *Ann. Soc. Géol. Belgique, 99* (1976), 1977, pp. 237-262.

Cl. MONTY.

1. The origin and development of Cryptalgal fabrics *in* « Stromatolites », M. Walter Editor. Development in Sedimentology, n° 20, Elsevier 1976, pp. 193-249.

2. Evolving concepts on the nature and the ecological significance of stromatolites *in* « Fossil Algae », E. Flügel Editor, Springer 1977, pp. 15-35.

3. A propos des premiers résultats scientifiques de l'Expédition Belge à la Grande Barrière de corail *in* « Marcel Dubuisson, Mémoires », Vaillant-Carmanne Editeur, 1977, pp. 535-546.

Cl. MONTY, L.A. HARDIE.

The geological significance of the freshwater Blue green algal calcareous marsh *in* « Stromatolite », M. Walter Editor. Development in Sedimentology, n° 20, Elsevier 1976, pp. 447-477.

E. SEGERS, VERHAEGEN.

Faciès sédimentaires et paramètres texturaux des dépôts du précontinent Calvais. Rapport préliminaire confidentiel, Compagnie française des Pétroles.

SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE

Service de Géographie humaine et de Géographie régionale

Service de F. DUSSART, professeur ordinaire

Ch. CHRISTIANS.

1. Les régions défavorisées en Europe. Problèmes de structure agraire et de population agricole au Luxembourg belge dans le cadre du développement économique général, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, 13e année, 1977, pp. 207-239.

2. Carrefour de réflexion concernant les milieux ruraux, dans *Les actes du colloque « Au-delà du plan de secteur »*, Régionale wallonne pour l'urbanisme et l'habitation, le développement et l'aménagement du territoire, Wépion-Namur, 5 et 6 novembre 1976, pp. 21-31.

J. CLAUDE.

Espace et milieu ruraux, environnement et cadre de vie. Introduction à l'étude de la fonction résidentielle, consommatrice d'espace rural, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, 13e année, 1977, pp. 191-205.

F. DUSSART.

1. Le XXIIIe Congrès international de géographie et la XIVe Assemblée générale de l'Union géographique internationale (UGI) tenus en URSS en juillet-août 1976. C.R. succinct, dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, 13e année, 1977, pp. 241-245.

2. Le 8e colloque international consacré à la cartographie au XVIIIe siècle et l'œuvre du comte de Ferraris (1726-1814). Spa, 8-11 septembre 1976. *Ibid.*, pp. 247-249.

J.C. ROUCLOUX.

1. Essai de typologie climatique d'un échantillon de régions balnéaires européennes et africaines, dans *Revue du Tourisme*, Berne, 1976, n° 4, pp. 23-24.

2. Recherche des fonctions spécifiques des niveaux moyens et inférieurs de la hiérarchie urbaine. L'exemple du commerce de détail en Wallonie du Nord-Ouest (Belgique), dans *Bull. de la Soc. géogr. de Liège*, 13e année, 1977, pp. 19-40.

FACULTÉ DE MÉDECINE

J. VAN BENEDEN, professeur émérite.

1. « A propos de l'A.R. du 26.7.76 sur l'hygiène des lieux où sont fabriquées et commercialisées les denrées alimentaires ». Rapport au Conseil Supérieur d'Hygiène n° 3716, 5 novembre 1976.

2. « Vaccination par B.C.G. intradermique - Essais cliniques ». Rap. au Cons. Supér. Hygiène n° 3732, 6 décembre 1976.

3. « Vaccination par plusieurs souches d'Escherichia coli inactivées appartenant à plusieurs sérotypes ». Rap. au Cons. Supér. Hygiène n° 3739, 3 janvier 1977.

4. « Vaccin à usage vétérinaire destiné à l'immunisation anticolibacillaire comportant 8 sérotypes de Groupe « O » et 8 sérotypes du Groupe « K », adsorbés sur hydroxyde d'alumine et additionnés d'éthyl mercurithiosalicylate de Na ». Rap. au Cons. Supér. Hygiène n° 3766, 21 février 1977.

5. « Rapport sur la vaccination contre l'encéphalomyélite aviaire par le vaccin « POULVAC A.E. ». Comm. au Cons. Supér. Hygiène n° 3768, séance 21 février 1977.

6. « Vaccin antitétanique Welcome ». Rap. au Cons. Supér. Hygiène n° 3783, 19 mars 1977 (anatoxine, formolée et adsorbée sur phosphate d'alumine).

7. « Vaccination anticholérique par sérotypes OGAWA et INABA », Institut Pasteur du Brabant, Rap. n° 3804 au Cons. Supér. Hygiène, 16 mai 1977.

8. « Immunisation vis-à-vis du virus respiratoire syncytial ». Cons. Supér. Hygiène n° 3832, 21 juin 1977.

9. « Gevries droogd vaccin Katte Herpes Virus (calici virus) ». Rapp. H. G.R. n° 3866, 10 August. 1977.

Z.M. BACQ professeur émérite.

1. L'Utilité des Académies. Séance publique à l'Académie Royale de Belgique (16 décembre 1976). *Bull. Cl. Sci., Acad. Roy. de Belgique*, vol. 62, 1976, pp. 850-865.

2. The effects of L. 9394 on adrenergic transmission in the cat spleen. *Brit. J. Pharmacol., 60* (2), 1977, 286 pp.

3. Thiols and prostaglandin biosynthesis. European Biological Research Association, London, février 1977. In : « Perspectives in Inflammation », Willoughby ed., MTP Press Ltd., London, 1977, pp. 339-343 (en coll. avec C. DEBY et P. VAN CANEGHEM).

4. Effect of sodium arachidonate (A) on blood pressure and renal blood flow in the dog. In : « Advances in prostaglandin and thromboxane research », Bengt Samuelsson and Rodolfo Paoletti, ed., vol. 2, 1976, p. 911 (en coll. avec G. BARAC et C. DEBY).

5. Heparin potentiation of arachidonic acid induced hypotension. In : « Advances in prostaglandin and thromboxane research », Bengt Samuelsson and Rodolfo Paoletti, ed., vol. 2, 1976, pp. 911-912 (en coll. avec C. DEBY).

6. Synthèse des thromboxanes et des prostaglandines régulateurs de l'agrégation plaquettaire. C.R. d'un exposé à la Fond. Interuniv. pour l'Etude des Processus de Vieillissement, Montignies-le-Tilleul, 13 déc. 1976 (en coll. avec C. DEBY).

M. FLORKIN, professeur émérite.

1. Genesis of IUB. *Trends in Biochemical Sciences*, 1 (1976), 177.

2. Source of constructive thinking. *Nature*, 260 (1976), 200.

3. Meyerhof's work on glycolysing extracts of muscle. *Trends in Biochemical Sciences*, november 1976, p. 261.

4. C.R. de N. Howard-Jones. Les bases scientifiques des Conférences sanitaires internationales 1851-1938. *Rev. Méd. de Liège*, 31 (1976), 701.

5. C.R. de F.L. Holmes. Claude Bernard and animal chemistry. *Isis*, 67 (1976), 615.

6. Rapport sur le 10e Congrès de Biochimie, *Bull. Acad. Roy. de Belgique* (Classe des Sc.), 6 nov. 1976.

7. C.R. de D.J. Haraway, Crystals, fabrics and fields, *Revue d'Hist. des Sc.*, 30 (1977), 89.

8. Allocutions d'ouverture et de clôture. Séance extraordinaire de remise des Prix. *Bull. Mém. Acad. Roy. Méd. de Belgique*, 130 (1975), 446.

9. Présentation de M. R. Wellens et de Mme B. Borghgraef-Van der Schueren, lauréats des Prix Jonckheere 1972-1974 sur l'Histoire de

la Médecine, *Bull. Mém. Acad. Roy. Méd. de Belgique*, 130 (1975), 463.

10. Allocution de M. M. Florkin, Président sortant, *Bull. Mém. Acad. Roy. Méd. de Belgique*, 130 (1975), 534.

11. L'Homme, objet de Science, *Livre jubilaire du Prof. Rylandt*, Bruxelles, 1977.

12. Publication des *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie*, vol. 84.

13. Publication de *Comparative Biochemistry and Physiology* (en coll. avec G. Kerkut), vol. 55, 56, 57.

INSTITUT AUGUSTE SWAEN

Laboratoire d'Anatomie systématique

Service de M.A. GEREBTZOFF, professeur ordinaire

P.Y. DUCHESNE, V. DEVECERSKI.

Histoenzymology of the pineal gland : an optical and election microscope study, dans *Archives de Biologie*, 1976, *87*, 393-400.

M.A. GEREBTZOFF, F. RAVET.

Contribution expérimentale à une systématisation rostro-caudale dans le complexe olivaire inférieur, dans *Bulletin de l'Association des Anatomistes*, 1976, *60*, 115-123.

L. TIMMERMANS.

1. Le kyste polaire supérieur du rein droit, dans *Assoc. franç. d'Urologie*, 69e Session, Paris 1975, pp. 399-403.

2. Le piège des reins muets est-il évitable?, dans *Assoc. franç. d'Urologie*, 69e Session, Paris 1975, pp. 517-519.

3. Etude expérimentale sur un antiandrogène. Effet de l'acétate de cyprotérone sur le testicule du rat, dans *Assoc. franç. d'Urologie*, 69e Session, Paris 1975, pp. 638-643.

J. ZIEGELS.

The vertebrate subcommissural organ : a structural and functional review, dans *Archives de Biologie*, 1976, *87*, 429-476.

Laboratoire d'Histologie et Embryologie

Service de M. CHEVREMONT, professeur ordinaire

R. BASSLEER, F. DE PAERMENTIER, J.Cl. JAMOULLE, Ch.L. LAPIERE.

Mode d'action au niveau cellulaire de nouvelles substances pyrimidiques soufrées à propriétés antimitotiques, dans *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 1977, *284*, 859-861.

R. BASSLEER, Ph. RUSTIN, A. LEPOINT, G. GOESSENS, E. HEINEN.

Caractères cytologiques et cytochimiques d'une souche de mélanome B 16 en culture in vitro, dans *Arch. Biol.*, 1975, *86*, 423-433.

F. DE PAERMENTIER, R. BASSLEER.

Dosages cytophotométriques d'acides ribonucléiques dans des cellules tumorales d'Ehrlich, dans *C.R. de la Société de Biologie*, 1976, *170*, 703-705.

G. GOESSENS.

1. High resolution autoradiographic studies of Ehrlich tumour cell nucleoli, dans *Exp. Cell Res.*, 1976, *100*, 88-94.
2. The nucleolar fibrillar centres in various cell types in vivo or in vitro, dans *Cell Tissue Res.*, 1976, *173*, 315-324.

E. HEINEN.

Cis-dichloro-diammine Platinum (II) as stain for electron microscopic preparations, dans *Histochemistry*, 1977, *51*, 257-260.

E. HEINEN, R. BASSLEER.

1. Mode of action of Cis-dichloro-diammine Platinum (II) on mouse Ehrlich ascites tumour cells, dans *Biochem. Pharmacol.*, 1976, *25*, 1871-1875.
2. Etude cytologique et cytochimique de fibroblastes de poulet cultivés in vitro et traités par du bromure d'éthidium, dans *Ann. Histochimie*, 1976, *21*, 297-300.

E. HEINEN, R. BASSLEER, C.M. CALBERG-BACQ.

Comparison of the effects of ethidium bromide and of ethidium bromide-deoxyribonucleic acis complex in fibroblasts cultivated in vitro, dans *Beitr. Pathol.*, 1976, *159*, 207-218.

E. HEINEN, Cl. DESAIVE, Cl. HOUSSIER, J.C. GILLET.

Effets du complexe cis-dichloro-diammino platine (II) - acide désoxyribonucléique sur des cellules normales ou cancéreuses, dans *C.R. de la Société de Biologie*, 1976, *170*, 919-921.

F. VAN DE WALLE-RUCKERTS, R. BASSLEER,
F. DE PAERMENTIER.

Analyse cytochimique des synthèses d'acides nucléiques et de protéines dans des fibroblastes traités in vitro par la triméthoprime, dans *C.R. Acad. Sci.*, Paris, 1977, *284*, 651-653.

INSTITUT LÉON FREDERICQ

Laboratoire de Physiologie

Service de J. LECOMTE, professeur ordinaire

J. DAMAS.

1. Prostaglandines et réactions inflammatoires, dans la *Revue Médicale de Liège*, 1977, t. XXXII, pp. 246-255.

2. Sur l'action vasomotrice de la carragénine chez le Rat, dans les *C.R. de la Société de Biologie*, 1977, t. CLXXI, pp. 253-256.

J. DAMAS, G. VOLON.

Sur l'augmentation du pouvoir œdématogène de la bradykinine par les prostaglandines, dans le *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 1976, 45e année, nº 9-10, pp. 425-435.

J. DAMAS, P. DAMAS, G. VOLON, J. LECOMTE.

Sur l'action œdématogène de l'escine, dans le *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 1976, 45e année, nº 9-10, pp. 436-442.

J. DAMAS, R. MARCELLE.

Sur l'activité bronchospastique de la bradykinine chez le Cobaye, dans la « *Revue Française d'Allergologie* », 1976, t. XVI, pp. 115-121.

J. DAMAS, J. LECOMTE.

Prostaglandines endogènes et diminution de la sensibilité à la noradrénaline chez le Rat, dans les *C.R. des séances de la Société de Biologie*, 1976, t. CLXX, pp. 482-485.

J. DAMAS, J.C. MOUSTY.

Sur l'action hypotensive de la bradykinine chez le Cobaye et chez le Chat, dans les *C.R. de la Société de Biologie*, 1976, t. CLXX, pp. 693-697.

J. DAMAS, J.C. MOUSTY, J. LECOMTE.

Modifications, par certains flavonoïdes, des effets hypotenseurs de l'acide arachidonique, dans les *C.R. de la Société de Biologie*, 1977, t. CLXXI, pp. 257-260.

J. DAMAS, J.C. MOUSTY, A. JUCHMES-FERIR.

Activation de l'acide arachidonique, dans les *Archives internationales de Physiologie et de Biochimie*, 1977, t. LXXXV, pp. 377-379.

M. GOFFART.

Miscellaneous physiological investigations on the nocturnal African prosimian *Perodicticus potto. Abstract from the VIth Congress of the International Primatological Society.* Cambridge, August 1976, pp. 93-94.

M. GOFFART, L. MISSOTTEN, J. FAIDHERBE, M. WATILLON.

A duplex retina and the electroretinogram in the nocturnal *Perodicticus potto*, dans les *Archives internationales de Physiologie et de Biochimie*, 1976, t. *84*, pp. 495-516.

M. GOFFART, N. BOISACQ-SCHEPENS, M.A. GEREBTZOFF.

Sensory projections to the cerebral cortex in *Periodicticus potto edwarsis* Bouvier. *Primates* (Japan), 1977, t. XVIII, pp. 401-416.

D. LAGNEAUX, G.V.H. LECOMTE, J. LECOMTE.

Sur quelques caractéristiques physiques du bain carbo-gazeux, dans le *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 1976, 45e année, no 11-12, pp. 607-616.

D. LAGNEAUX, F. GEUBELLE.

Aspects récents et méthodes d'investigation de la Fonction respiratoire du nouveau-né. Imp. B. Nelissen, 1977, 89 pp.

J. LECOMTE.

La pression artérielle moyenne : valeur réglée et stimulus, dans la *Rev. Méd. Liège*, 1976, t. XXXI, pp. 615-621.

J. LECOMTE, V. BOURDON, J. DAMAS, M. LECLERCQ.

Présence de noradrénaline, libre et conjuguée, dans le miel d'abeille, dans les *Arch. internat. Physiol. et Biochim.*, 1976, t. LXXIV, pp. 877-878.

J. LECOMTE, J. TROQUET, J. JUCHMES.

Sur les adaptations cardiovasculaires provoquées par l'immersion verticale, dans le *Bull. Acad. Roy. Méd. Belg.*, 1976, t. CXXXI, pp. 185-192.

J. LECOMTE, H. VAN CAUWENBERGE, Ch. MERTENS de WILMARS.

Le stress et ses implications cliniques - Essai de synthèse, dans le *Bull. Acad. Roy. Méd. Belg.*, 1976, t. CXXXI, pp. 418-442.

J. LECOMTE, R. LAMBOTTE.

Sur les adaptations cardiovasculaires au cours de la grossesse. Aperçu synthétique selon l'analyse de système, dans la *Rev. Méd. de Liège*, 1977, t. XXXII, pp. 15-21.

J. LECOMTE, J.M. FOIDART, R. LAMBOTTE.

La mécanique de l'utérus gravide. - I. La mécanique proprement dite, dans la *Rev. Méd. Liège*, 1977, t. XXXI, pp. 202-211.

J. LECOMTE, P. FRANCHIMONT, J. JUCHMES.

Les effets placebo en pathologie interne, dans la *Rev. Méd. Liège*, 1977, t. XXXI, pp. 339-343.

J. LECOMTE, R. LAMBOTTE, J.M. FOIDART.

La mécanique de l'utérus gravide. - II. L'activité myométriale globale et sa pharmacologie, dans la *Rev. Méd. Liège*, 1977, t. XXXI, pp. 369-377.

J. LECOMTE, P. FRANCHIMONT, J. JUCHMES, M. FRANKIGNOUL.

Stress à point de départ périphérique et stress d'origine psychologique, dans la *Rev. Méd. Liège*, 1977, t. XXXI, pp. 403-411.

J. TROQUET, D. COLLINET-LAGNEAUX, R. REMACLE.

1. Les mouvements diaphragmatiques du Rat dont la tête et le cou sont circulatoirement isolés, dans les *C.R. de la 44e Réunion de l'Association des Physiologistes*, Clermont-Ferrand, du 1er au 4 juillet 1976, p. 128 A.

2. Réactivité au cyanure selon le niveau d'oxygénation, dans les *C.R. de la 44e Réunion de l'Association des Physiologistes*, Clermont-Ferrand, du 1er au 4 juillet 1976, p. 128 A.

3. L'hypoxie profonde chez le Rat, dans *Journal de Physiologie*, 1977, t. LXXIII, p. 12 A.

Laboratoire de Biochimie générale et comparée

Service de E. SCHOFFENIELS, professeur ordinaire

J. BALTHAZART.

1. Daily variations of behavioural activities and of plasma testosterone levels in the domestic duck *Anas platyrhynchos*, dans Journal of Zoology London, 1976, 180, 155-173.

2. Relations entre l'activité hypophyso-testiculaire et le comportement social chez le canard domestique mâle, dans Bulletin d'Information de la Société Belge de Psychologie, 1975, n° 5, p. 14.

J. BALTHAZART, M. STEVENS.

Social behaviour of testosterone-injected male ducklings in the presence of oestrogen-treated females, dans Behaviour, 1976, 57, 288-306.

S. CHAPELLE, G. DANDRIFOSSE, G. ZWINGELSTEIN.

Metabolism of phospholipids of anterior or posterior gills of the crab *Eriocheir sinensis* M. Edw., during the adaptation of this animal to media of various salinities, dans International Journal of Biochemistry, 1976, 7, 343-351.

S. CHAPELLE, R. MEISTER, G. BRICHON, G. ZWINGELSTEIN.

Metabolisme des phospholipides extraits du muscle et de l'hépato-pancreas du crabe chinois *Eriocheir sinensis* adapté à l'eau douce ou à l'eau de mer, dans Annales de l'Institut Michel Pacha, 1975, 8, 63-78.

M. CHEVIGNE.

La concentration en 3′:5′-AMP dans différents tissus du crabe chinois *Eriocheir sinensis* Milne Edwards, dans Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, 1976, 84, 873-875.

C. CORNELIUS, G. DANDRIFOSSE.

Substrate specificity of the β-1,4-acetylglucosaminidases of Vertebrates, dans Biochemical Systematics and Ecology, 1977, 5, 53-56.

C. CORNELIUS, G. DANDRIFOSSE, Ch. JEUNIAUX.

Chitinolytic enzymes of the gastric mucosa of *Perodicticus potto* (Primate Prosimian) : purification and enzyme specificity, dans International Journal of Biochemistry, 1976, 7, 445-448.

P. DEVICHE.

Behavioural effects of ACTH or corticosterone administration to adult male domestic ducks, *Anas platyrhynchos* L., dans Journal of Comparative Physiology, 1976, 110A, 357-366.

P. DEVICHE, J. BALTHAZART.

1. Inhibition of adult social behaviour in Ducks induced by juvenile administration of gonadal hormones, dans Behavioural Processes, 1976, 1, 41-56.

2. Behavioural and morphological effects of testosterone and gonadotropins in the young male domestic duck (*Anas platyrhynchos* L.), dans Behavioural Processes, 1976, 1, 217-232.

J.L. FARNIR, G. DANDRIFOSSE.

Study of some properties of acyl-CoA dehydrogenases extracted from Crustacean muscles, dans International Journal of Biochemistry, 1977, 8, 199-202.

J.-F. GERARD.

Response of isolated axonal preparations to hyperosmoticity : evidence for a cellular volume regulation, dans Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, 1976, 84, 713-717.

E. SCHOFFENIELS.

1. Déterminisme, choix et liberté, dans Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège, 1976, 45e année, 264-274.

2. Adaptation of bioenergetic processes in relation to various environments and to the size of the organism, dans « Living Systems as Energy Converters » (edited by R. Buvet, M.J. Allen and J.P. Massué), North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1977, 261-270.

3. L'anti-hasard. 2e édition revue et corrigée. Gauthier-Villars, Paris, 1975.

4. Anti-Chance (translated by L.B. Reid), Pergamon Press, Oxford, 1976.

5. El Anti-Azar (Traduccion : Helios Rubio). Editions Luis Miracle, Barcelona, 1977.

G. TRAUSCH, E. SCHOFFENIELS.

Copolymerization of lobster lactate dehydrogenase isoenzymes with pig H_4 isoenzyme *in vitro*, dans Biochemical Systematics and Ecology, 1976, 4, 203-206.

P. WINS.

Cinétique de la fixation d'α-bungarotoxine au récepteur cholinergique purifié, dans Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, 1976, 84, 422-423.

INSTITUT DE PATHOLOGIE ET DE BACTÉRIOLOGIE

Laboratoire d'Anatomie pathologique

Service de E.H. BETZ, professeur ordinaire

H. BARBASON.

1. Influence of the circadian rhythm of cell division on the effect of X-irradiation in the regenerating rat liver. *Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys.*, 1976, *1*, 911-914.

2. Correlation between the circadian rhythms of division and tissue functions in the liver of rat in normal and precancerous states. *Acta Histochem.*, 1976, *16*, 99-108.

H. BARBASON, A. FRIDMAN-MANDUZIO, P. LELIEVRE, E.H. BETZ.

Variations of liver cell control during diethylnitrosamine carcinogenesis. *Europ. J. Cancer*, 1977, *13*, 13-18.

J. BONIVER, R. COURTOY, L.J. SIMAR.

Quantitative variations of nuclear and cytoplasmic organelles in thymic blast cells during murine radio-leukemogenis. Proc. of the Sixth Congress on Electron Microscopy, Jerusalem, 1976, pp. 254-256.

G. BORLEE-HERMANS, J.L. PETERS.

La granulomatose de Wegener. Etude anatomo-clinique de deux cas d'évolution fulminante. *Rev. Méd. Liège*, 1976, *31*, 423-429.

R. COURTOY, J. BONIVER, L.J. SIMAR.

Cytochemical demonstration of organic bases in mouse mast cells. Proc. of the Sixth European Congress on Electron Microscopy, Jerusalem, 1976, pp. 178-179.

P.J. DELWAIDE, M. REZNIK.

Cardiomyopathie et amyotrophie myotonique proximale d'évolution rapide chez un athlète. *Acta Neurol. Belg.*, 1976, 76, 212-219.

J.C. DEMOULIN, D. SOYEUR.

Anatomie du système de conduction dans un cas particulier de ventricule gauche à double entrée (Stradling tricuspid valve). *Acta Cardiol.*, 1976, *31*, 135-146.

F. DE PAERMENTIER, R. BASSLEER, A. LEPOINT,
Cl. DESAIVE, G. GOESSENS, M.P. LHOEST-GAUTHIER.

Mode of action of Amphotericin B on chick embryo fibroblasts and on mouse Ehrlich tumour cells : a cytological and cytochemical analysis. *J. Cell Biol.*, 1975, *18*, 441-454.

H. FIRKET, N. SCHAAF-LAFONTAINE.

Etude au microscope électronique à balayage de la surface des lymphocytes isolés du sang ou des organes lymphoïdes. *J. Microsc. Biol. Cell.*, 1976, *31*, 135-146.

C. FOCAN.

1. La place de la corticothérapie systémique dans le traitement des hémopathies malignes et des tumeurs solides. *In* : « Corticothérapie locale », Symposium Louvain-en-Woluwé, C.M. Lapière et G.E. Piérard, Ed. Symposium Brussels, Publication Division Brocades-Belga, 1976, pp. 107-120.

2. Les effets indésirables des agents utilisés en chimiothérapie anticancéreuse, non compris les dérivés hormonaux. *Méd. Hyg.*, 1976, *34*, 1190-1192.

C. FOCAN, M.L. BEAUMARIAGE.

Distributions logarithmo-normales des valeurs relatives et absolues de lymphocytes humains des rosettes spontanées en présence d'hématies de mouton et de souris chez l'adulte normal. *C.R. Acad. Sci Paris*, série D, 1976, *283*, 1567-1570.

C. FOCAN, G. PIERARD.

Variations circadiennes de la prolifération cellulaire dans des tumeurs épidermiques. *Bull. Soc. Franç. Dermatol. Syphil.*, Paris, 1976, *83*, 331-334.

C. FOCAN, J. BURY, R. MARCELLE.

Lésions hépatiques et troubles de la coagulation dans l'embolie pulmonaire. *Acta Cardiol.*, 1976, *31*, 505-517.

M. FRIDMAN, A. FRIDMAN-MANDUZIO.

La méthode des moments pour le comptage de noyaux cellulaires. *Année Biologique*, 1976, *15*, 389-428.

E. HEINEN, Cl. DESAIVE, Cl. HOUSSIER, M.C. GILLET.

Effets du complexe cis-dichloro-diamino-platene (II) - acide désoxyribonucléique sur des cellules normales ou cancéreuses. *C.R. Soc. Biol.*, 1976, *170*, 919-921.

A. LEPOINT, F. DE PAERMENTIER, R. BASSLEER, Cl. DESAIVE.

Dosages cytophotométriques des acides désoxyribonucléiques et des protéines totales dans les cellules terminales d'Ehrlich traitées par la daunomycine ou l'amphotéricine B. *Ann. Histochim.*, 1975, *20*, 101-107.

P. MOENS, J. BONIVER, J. HAOT, M. DELREZ, R. COURTOY, L.J. SIMAR.

Influence de la thymectomie sur la régénération lymphoïde de la moelle hématopoïétique après une irradiation sublétale. *C.R. Soc. Biol.*, 1976, *170*, 698-702.

C. NICOLINI, F. KENDALL, Cl. DESAIVE, R. BASERGA, B. CLARKSON, J. FRIED.

Physical-chemical characterization of living cells by Laser-flow microfluorometry. *Cancer Treatment Reports*, 1976, *60*, 1819-1827.

C. NICOLINI, W. GIARETTI, Cl. DESAIVE, F. KENDALL.

The G_0-G_1 transition of WI38 cells. II. - Geometric and densitometric texture analyses. *Exp. Cell Res.*, 1977, *106*, 119-125.

M. REZNIK.

1. Réticulosarcome primitif du système nerveux central. *Acta Neurol. Belg.*, 1976, *76*, 227-244.

2. Origin of the myogenic cell in the adult striated muscle mammals. *Diffenrentiation*, 1976, 7, 65-73.

3. Aspects anatomo-pathologiques de l'involution cérébrale au cours de la sénescence. *Rev. Méd. Liège*, 1976, *31*.

M. REZNIK, P.J. DELWAIDE.

Massive siderosis of dentate nuclei. *Acta Neuropath.*, 1976, *36*, 193-196.

N. SCHAAF-LAFONTAINE, H. FIRKET.

1. Inhibition by lymphoid cellular factors of the immunological cytotoxicity against a syngeneic tumour. *Path. Europ.*, 1976, *11*, 147-150.

2. Immunité et cancer : effet suppresseur sur l'activité cytotoxique des cellules lymphoïdes d'animaux porteurs du tumeurs syngénéiques. *C.R. Acad. Sci. Paris*, 1977, *284*, 1741-1743.

Laboratoire de Médecine légale et de Criminalistique, de Transfusion sanguine et des Groupes sanguins, de Génétique humaine

Service de A. ANDRE, professeur ordinaire

A. ANDRE, G. LEJEUNE, C. BOUILLENNE, G. RIGO, J. BROCTEUR, Y. de RIDDER.

Prélèvement et greffe d'organes. Revue Médicale de Liège, 1977, *XXXII*, n° 9, pp. 265-273.

A. ANDRE, B. HOSTE, J. BROCTEUR.

Applications aux taches de sang de quelques recherches récentes. Bull. de Méd. Lég. Urg. Méd. Centr. Anti-Poisons, 1977, *20*, n° 3, pp. 217-227.

A. ANDRE, G. BRAHY, J. DOMBRET.

A propos d'un cas d'identification de cadavre inhumé. Méd. Lég. Exp. Méd., 1976, *3*, n° 3, pp. 159-161.

A. ANDRE, J. BROCTEUR, B. DONEA, J.P. GORTZ, C. VERMYLEN.

Quelle est actuellement dans un Centre de Transfusion la meilleure technique de recherche de l'antigène Hb_s ? Comptes rendus de la Journée Nationale du Sang, octobre 1976. Ed. par le Prof. R. MASURE du Service National du Sang, Bruxelles.

A. ANDRE, J. BROCTEUR, B. DONEA, M. PROVEUX.

Antigène Australia HB_s et transfusion sanguine. Intérêt et Perspective. Acta Gastro. Ent. Belg., 1977, *40*.

G. BRAHY.

1. Post-mortem examinations in Liège : The difficulties in diagnosing the early myocardium infarction. Communication présentée à l'International Symposium on Natural Unexpected Death de Stockholm. Décembre 1975. Forensic Science : *8* (1976), pp. 3-5.

2. Diagnostic post-mortem des morts cardiaques soudaines : orientation des recherches. Méd. Lég. Exp. Méd., 1976, *2*, n° 2, pp. 117-119.

J. BROCTEUR.

Papa ou pas? La Gazette de Transfusion, n° 2 juin 1977.

J. BROCTEUR, M. LOPEZ G. LIBERGE, A. GERBAL, C. SALMON.

CIS AB Blood Groups, Immunologic, Thermodynomic and Quantitative Studies of ABH antigens. Biomédecine, 1976, *24*, n° 4, pp. 265-271.

J. BROCTEUR, D.B. SALMON.

1. Marqueurs génétiques bi-alléliques et détermination des liens de parenté. C.R. Acad. Sc. Paris, 1976, *283*, pp. 1609-1611.

2. Probability of Paternity. Am. J. Hum. Genet., 1976, *28*, pp. 622-625.

P. DODINVAL.

1. Facial asymmetries : problems in genetic counselling : Communication présentée au 5e Congrès International de Génétique Humaine, Mexico, 10-15 septembre 1976. Excerpta Medica, Int. Congr. Series, n° 397, p. 69, 1976 (abstract n° 164).

2. Les menaces de l'environnement pour l'embryon et le fœtus humains (conférence donnée le 11/12/1976 à la journée de perfectionnement de la branche Accoucheuses de l'A.C.N.). Bulletin d'Information de l'Association Catholique du Nursing 1977, n° 2, pp. 1-8.

3. Acquisitions 1976 en génétique médicale, in Index bibliographique de la Presse Médicale Belge, documents de synthèse, art. 19, pp. 122-124, 1977.

4. Les menaces de l'environnement pour l'embryon et le fœtus humains. Naissance et Vie (Revue du Centre Chrétien Français des sages-femmes), 1977, *46*, n° 3 (pp. 10-13) et n° 4 (pp. 4-9).

5. Mental retardation due to metabolic diseases of genetic origin Hexagon (Roche), 1976, *4*, 9-14. Traduit également en langue norvégienne (Hexagon, *3*, 9-14, 1976) et en polonais (Hexagon, *4*, 9-14, 1977).

P. DODINVAL, A. MICHIELS.

Agnésie unilatérale de l'oreille avec microsomie hémifaciale hétérolatérale et anomalies vertébrales (A propos des formes incomplètes de la dysplasie oculo-auriculo-vertébrale). Communication présentée aux 4es Journées Européennes de Conseil Génétique, Gand, 26-28 septembre 1975. J. Génétique Hum. (Genève), 1976, *24*, suppl., pp. 231-241.

H. HUSQUINET, P. DODINVAL, Y. NORDMANN.

Un conseil génétique difficile et une variété inattendue de porphyrie : porphyria variegata. Journal de Génétique Humaine (Genève), *25*, 65-69, 1977.

H. HUSQUINET, M. GRELIER, B. GRADCHAMPS, N. PHUNG, H. de VERNEUIL, J. NOIRE, Y. NORDMANN, P. DODINVAL.

Détection de la porphyrie aiguë intermittente par le dosage de l'urosynthétase (Bilan de deux années). Nouv. Presse Méd., 6, 1045-1047, 1977.

B. HOSTE.

Polymorphism of the Third Component (C3) of Complement and of Transferrin (Tf) in Belgium. Z. Rechtsmedizin, *80*, 55-59 (1977).

B. HOSTE, J. BROCTEUR, J. SUYS, A. ANDRE.

Soluble Glutamis-Pyruvic Transaminase and Esterase D Polymorphisms in Belgium. C.R. du 6e Congrès Intern. de la Gesellschaft für Forensische Blutgruppenkunde, Innsbruck, octobre 1975, pp. 175-187.

Laboratoire de Biochimie génétique

Service de Cl. LAMBOTTE, professeur associé

H. ARNOLD, J. DODINVAL-VERSIE, Cl. LAMBOTTE, G.W. LÖHR, J. VAN DER HOFSTADT.

Glucosephosphate isomerase (GPI) deficiency type Liège. A new variant with congenital nonspherocytic hemolytic anemia, dans Blut, 1977, 34 (sous presse).

Cl. LAMBOTTE.

Introduction à la pathologie héréditaire de la molécule d'hémoglobine. Journées ann. Pédiatrie, 19/3/77, dans Résumé de Communic., pp. 17-18.

Cl. LAMBOTTE, A. ADAM, J. VAN DER HOFSTADT, J. DODINVAL-VERSIE, J. GIELEN.

Severe neonatal deficiency of carbamyl phosphate synthetase, dans Acta Paed. Belg., 1977, 30 (sous presse).

Cl. LAMBOTTE, J. LIBERT, R. HOUET, S. SCHOOS-BARBETTE, J. DODINVAL-VERSIE.

Infantile G_{M_1} gangliosidosis : an easy diagnosis, dans Acta Paed. Belg., 1977, 30 (sous presse).

Cl. LAMBOTTE, C. RICHELLE.

1. Etude des Immunodéficiences. III. Anomalies enzymatiques de la fonction lymphocytaire, dans Rev. méd. Liège, 1977, 32 (sous presse).

2. Etude des Immunodéficiences. IV. Les anomalies congénitales de la phagocytose, dans Rev. méd. Liège, 1977, 32 (sous presse).

S. SCHOOS-BARBETTE, J. DODINVAL-VERSIE, Cl. LAMBOTTE.

Le diagnostic des hémoglobinopathies (à la lueur d'une activité de laboratoire de deux années), dans Rev. méd. Liège, 1977, 32 (sous presse).

Laboratoire de Chimie médicale, Toxicologie et Hygiène

Service de C. HEUSGHEM, professeur ordinaire

A. ALBERT.

Tallis classification model for three groups, dans Proceedings of the 9th European Congress of Statisticians, Grenoble, septembre 1976.

A. ALBERT, A. JADIN, C. HEUSGHEM, P. BRUNINX, J.C. DEMOULIN, A. WALEFFE, H. KULBERTUS.

Multivariate analysis of biochemical data in acute myocardial infarction, dans Abstract Book I. 7th European Congress of Cardiology, Amsterdam, 1976, 56 a.

J.P. CHAPELLE.

Grandifloroside et méthylgrandifloroside, glucosides nouveaux d'Anthocleista grandiflora, dans Phytochemistry, *15*, 1976, pp. 1305-1307.

J.P. CHAPELLE, A. CORNELIS.

Apport de la résonance magnétique nucléaire du carbone^{13} (RMN^{13}C) à l'étude des glucosides séco-iridoïdes : confirmation de structure du swertiamaroside, dans Pharm. Acta Helvetiae, *51*, 1976, pp. 177-180.

J. DE GRAEVE.

Simultaneous determination of methylated barbiturates and other anticonvulsant drugs by high resolution gas chromatography, dans J. Chrom., *129*, 1976, pp. 171-179.

J. DE GRAEVE, J.M. FRERE, J.M. GHUYSEN, H. VANDERHAEGE, P. ADRIAENS, J. DE GELAAN.

Fate of thiozolidine ring during fragmentation of penicillin by exocellular DD-carboxypeptidase transpeptidase of streptomyces R 61., dans Nature, *260*, 1976, pp. 451-454.

P.A. DELWAIDE.

1. Etude, par anthropogammamétrie, du potassium corporel humain dans des conditions normales et pathologiques. Thèse d'agrégation de l'enseignement supérieur, Liège, Etabetyp, 1976, 315 pp.

2. Analyse de l'ouvrage : « Actualités de biophysique et de médecine nucléaire » par C. Benezech & G. Meyniel Eds, dans Rev. Méd. Liège, *XXXI*, 1976, pp. 702.

P.A. DELWAIDE, A. CHANTRAINE.

Hydroelectrolytic determination in paraplegics. (Total body water ; exchangeable sodium and total body potassium), dans Paraplegia, *14*, 1976, pp. 138-145.

P.A. DELWAIDE, C. HEUSGHEM.

Dosage plasmatique des tonicardiaques, dans Rev. Méd. Liège, *XXXI*, 1976, pp. 513-520.

P.A. DELWAIDE, A. ADAM, J. DUVIVIER, C. HEUSGHEM.

Biologie clinique d'un groupe de prisonniers de guerre soumis à l'étude neuropsychiatrique, dans C.R. Symposium sur la pathologie de la captivité, Ste-Ode, 1976, pp. 125-136.

J. DUVIVIER.

Chromatographie des stéroïdes gonadiques sur Sephadex LH-20, dans J. Chrom., *129*, 1976, pp. 471-472.

A. FOUASSIN, G. LIEBENS-BISQUERET.

Influence de la composition des eaux de boisson sur la migration des constituants du matériau de conditionnement, dans Med. & Nut., t. 13, 1977, pp. 35-39.

C. HEUSGHEM.

Réflexions sur la programmation hospitalière, dans Rev. Méd. Liège, *XXXI*, 1976, pp. 695-698.

P. KREMERS.

Progesterone and pregnenolone 17-α-hydroxylase : substrate specificity and selective inhibition by 17-α-hydroxylated products, dans J. Steroïd biochem., 7, 1976, pp. 571-575.

A. NOIRFALISE.

Analyse de la publication OMS 17 : « Choix de références bibliographiques sur la détection des substances engendrant la dépendance dans les liquides organiques », Genève, 1975, 67 pp., dans Rev. Méd. Liège, *XXXI*, 1976, pp. 630-631.

G. PLOMTEUX, A. ALBERT, C. HEUSGHEM.

Hepatoprotector action of Silymarin in human acute viral hepatitis, dans I.R.C.S. Med. Sc., *5*, 1977, p. 259.

J. VAN CANTFORT, H. BARBASON.

Nyctohemeral rhythms in the liver, dans Prog. Liver Dis., *5*, 1976, pp. 136-148.

J. VAN CANTFORT, A. ADAM, J. GIELEN.

Kinetics of absorption equilibration (or distribution) and excretion of orally and intraperiotoneally administered cholesterol in the rat, dans Lipids, *II*, 1976, pp. 610-615.

Laboratoire de Toxicologie de l'environnement

Service de D. RONDIA, professeur associé

F. DE WIEST.

Etude de la pollution de l'air en milieux urbain, industriel et rural - Mesures à l'immission et à l'émission. Travaux du CNEPAC, 1977, 758 pp.

F. DE WIEST, M. BENARIE.

Empirical dosage - distance relationship around point source at ground level - Discussion d'article. Atm. Env. (1976), *10*, 1143-1144.

D. RONDIA.

1. Paramètres d'intoxication sur l'ouvrier au travail et leur relation avec les concentrations dans l'atmosphère. Tribune du Cebedeau, 1976 (88), 351.

2. Les activités de l'Institut de Pharmacie à l'Université de Liège en matière d'hygiène de l'environnement et des collectivités. Bull. Sc. Pharm. et Biol. de Lorraine, Cahier spécial CNHEC, Nancy, 1975.

3. Biological sampling for monitoring population exposure to lead Galway Medical Annual, 1975, special ed., 144.

4. Le plomb dans l'Environnement en Belgique - Groupe belge de contact « Environmental Lead, IHE, Bruxelles, 1977.

   III. 2.3 Le plomb dans l'air. Coll. R. DAMS, M. JANSSENS, p. 34.

   IV. Transfert par le tabac. Coll. S. SREBNIK-FRISZMAN, p. 49.

   V. Transfert par les eaux. Coll. R. DE BOECK, M. LABEAU, p. 51.

   VI. Enquêtes épidémiologiques humaines réalisées en Belgique - D - Plombémie d'une population adulte de l'Est de la Belgique, p. 101.

INSTITUT DE PATHOLOGIE
SART TILMAN

Laboratoire de Microbiologie générale et médicale et Parasitologie

Service de M. WELSCH, professeur ordinaire

C.M. CALBERG-BACQ, C. FRANÇOIS, S. KOZMA, L. GOSSELIN, P.M. OSTERRIETH, F. RENTIER-DELRUE.

On the organization of the mouse mammary tumour virus enveloppe. 1976. Sixth European Congress on electron microscopy (Jerusalem, Israël), 564-566.

C. DESAIVE, E. HEINEN, R. BASSLEER, C.M. CALBERG-BACQ.

Comparaison des effets du bromure d'ethidium et du complexe bromure d'ethidium-acide desoxyribonucléique dans des cellules tumorales d'Ehrlich. 1977. Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, *284*, série D, 1485-1488.

C. FRANÇOIS, C.M. CALBERG-BACQ, L. GOSSELIN, S. KOZMA, F. RENTIER-DELRUE, P.M. OSTERRIETH.

Partial identification of a glycoprotein common to milk fat globule membranes and mammary tumour virus purified from the milk of a Swiss strain of mice. 1976. Xth Meeting of the European Tumour virus group (Grindelwald, Zwitzerland), Abstract p. 60.

E. HEINEN, R. BASSLEER, C.M. CALBERG-BACQ.

Comparison of the effects of Ethidium bromide and of ethidium bromide deoxyribonucleic acid complex in fibroplasts cultivated in vitro. 1976. Beiträge zur Pathologie, *159*, 207-218.

J. MELON, M. REGINSTER.

Etude du passage dans les sécrétions nasale, lacrymale et salivaire normales de l'ampicilline et de l'érythromycine administrée par voie générale. 1976. Acta oto-rhino-laryng. belg., *30*, 643-651.

J. PIETTE, C.M. CALBERG-BACQ, A. VAN DE VORST.

Effect of thiols and sisulfides on the photosensitization by proflavine : correlation between free radical induction in DNA and inactivation of bacteriophage ØX174. 1976. 7th Int. Congress on Photobiology (Roma, Italy), Abstract 339.

M. REGINSTER.

1. Infections ORL anormalement fréquentes chez le nourrisson et l'enfant - Etiologies. 1976. Rev. Méd. Liège, *31*, 304-306.

2. Analyse de « La rage ». Techniques de laboratoire. OMS 1974. Rev. Méd. Liège, 1976, *31*, 703.

3. Microbiologie générale. Notes pour les étudiants de candidature en Médecine, Université de Mons, février 1977, 53 pp.

M. REGINSTER, B. RENTIER, L. DIRIECKX.

Impairment of the M-protein and unmasking of a superficial type specific antigen by a proteolytic treatment of influenza A virion with preservation of host-specific antigenicity. 1976. Intervirology, *6*, 239-248.

M. WELSCH.

1. Interventions à l'Acad. Roy. Méd. Belg. à propos des Lectures de : M. Y. Chabbert, 31.1.1976, M. J. DAUSSET, 28.2.1976, M^me^ Dony, 17.7.1976 - Bull. Acad. Roy. Méd. Belg., 1976, *131* (1, 2), 95, 125.

2. L'Université dans l'éducation de demain - Bull. Univ. Liège, 1976 (11), 2-4 et Rev. Méd. Liège, 1976, *31* (21), 667-670.

3. Allocution pour la réception de S.M. la Reine en qualité de Membre d'honneur de l'Acad. Roy. Méd. Belg. - Bull. Acad. Roy. Méd. Belg., 1976, *131* (9, 10, 11), 409-413.

4. Les problèmes universitaires. Rapport au Ministre de l'Education nationale (en coll. avec R. Troisfontaines, Recteur des Facultés universitaires N.-D. de la Paix, Namur), 64 pp.

5. Installation du Bureau de l'Académie Royale de Médecine de Belgique - Bull. Acad. Roy. Méd. Belg., 1976, *131* (9, 10, 11), 536-539 et 540-541.

Laboratoire de Pharmacologie

Service de A. DRESSE, professeur ordinaire

J. BROTCHI, A. DRESSE, J. SCUVEE-MOREAU, M.A. GEREBTZOFF.

Histochemical study of cobalt-induced focal epilepsy. *Experimental Brain Research* (sous presse), 1977.

A. DRESSE.

1. Propriétés pharmacologiques des hétérosides cardiotoniques. *Revue Médicale de Liège*, 1976, XXXI, 499-505.

2. Les médicaments de l'insuffisance cérébrale chronique. *Revue Médicale de Liège*, 1976, XXXI, 23, 722-725.

3. L'effet placebo en pharmacologie clinique. *Revue Médicale de Liège*, 1977, XXXII, 333-343.

A. DRESSE, J. DEMONTY.

Antibiotiques et insuffisance rénale. *Médecine et hygiène*, 1976, *34*, 1196-1200.

M. DUBOIS, J. SCUVEE-MOREAU, A. DRESSE.

Essai d'enregistrement de l'activité électrophysiologique du locus coeruleus chez le rat. *Neuropsychobiology*, 1976, *2*, 203-210.

J. SCUVEE-MOREAU, M. LEPOT, J. BROTCHI, M.A. GEREBTZOFF, A. DRESSE.

Action of Phenytoin, Ethosuximide and of the Carbidopa-I.-Dopa association in Semi-Chronic Cobalt induced epilepsy in the rat. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Therapie (sous presse).

H. VAN DORSSER, A. DRESSE.

Interaction des antidépresseurs tricycliques avec la Noradrénaline et la 5-Hydroxytriptamine sur les préparations périphériques chez le rat. *Arch. Int. Pharmacodyn. et Ther.*, 1976, *220*, 164-176.

LABORATOIRES DE RADIOBIOLOGIE

Laboratoire de Biochimie appliquée

Service de R. GOUTIER, professeur ordinaire

W. BAEYENS, R. GOUTIER.

Radiation-induced changes in messenger and ribosomal RNA transport from nuclei to cytoplasm in rat liver. XIIth Annual Meeting of the European Society for Radiation Biology, Budapest, October 1976.

G. BARAC.

1. Influence des prostaglandines PGE_1 et PGE_2 exogènes sur l'effet rénal des érythrotonines du sang extravasé, chez le chien, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1976, *84*, p. 851.

2. Le thromboxane B_2 influence-t-il le débit sanguin rénal?, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, sous presse.

G. BARAC, C. DEBY.

1. Action directe de l'arachidonate sodique sur le débit sanguin rénal, chez le chien ; influence de l'héparine, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1976, *84*, p. 857.

2. Renal effect of 15-S-hydroxy-II α, 9 α-(epoxymethano)-prosta-5 Z, 13 E - dienoic acid (EA) in the dog, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, sous presse.

G. BARAC, G. ESPREUX.

Dispositif original de perfusion et de mesure enregistrée du débit sanguin de divers organes initialement homotransplantés au cou, chez le Chien, dans J. de Pharmacologie, 1977, sous presse.

G. BARAC, Z.M. BACQ, C. DEBY.

Effect of sodium arachidonate (A) on blood pressure and renal blood flow in the dog, dans Adv. in Prost. and Thrombox. Res. ed. B. Samuelsson and R. Paoletti, Raven Press, New York, 1976, vol. 2, p. 911.

G. BARAC, J. ROELANDTS, R. VIGNETTE.

Ion citrique et magnésurie des reins isolés de chien perfusés au sang hépariné, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, sous presse.

G. BARAC, J. ROELANDTS, B. ROBAYE, F. JEUNIAUX.

Les reins influencent-ils le taux plasmatique du zinc?, dans J. de Pharmacol., 1977, sous presse.

G. DEBY.

1. Problèmes posés par le dosage des acides gras non estérifiés plasmatiques, dans C.R. Workshop Int. Rech. disciplin., Bruxelles, 18-19 nov. 1976.
2. Relation entre le métabolisme de l'oxygène et la biosynthèse des prostaglandines, dans Drugs Exptl. Clin. Res., 1977, *2* (1), pp. 105-114.
3. Effets de thiols et d'un dérivé arsénié sur l'hypotension arachidonique, chez le Lapin, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, sous presse.

C. DEBY. Z.M. BACQ.

1. Synthèse des thromboxanes et des prostaglandines régulateurs de l'agrégation plaquettaire, dans C.R. Exposés Fond. Interuniv. pour l'Etude des Processus de Vieillissement, Montignies-le-Tilleul, 13 déc. 1976.
2. Heparin potentiation of arachidonic acid induced hypotension, dans « Advances in prostaglandin and thromboxane research », Bengt Samuelsson and Rodolfo Paoletti, edit., vol. 2, pp. 911-912, 1976.

C. DEBY, Z.M. BACQ, P. VAN CANEGHEM.

Thiols and prostaglandin biosynthesis, dans « Perspectives in Inflammation », Willoughby, edit., MTP Press Ltd., London, pp. 339-343, 1977.

F. de PARMENTIER, R. GOL-WINKLER, R. BASSLEER, R. GOUTIER.

Effects of dimethylnitrosamine and methylmethanesulfonate on nuclear ploidy in regenerating rat liver, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, *85*, sous presse.

A. FRIDMAN-MANDUZIO, R. GOL-WINKLER, E.H. BETZ, R. GOUTIER.

Tumour frequency and characteristics after a single dose of dimethylnitrosamine or diethylnitrosamine in partially hepatectomized rats, dans Zeitschrift f. Krebsforsch., 1977, sous presse.

R. GOL-WINKLER, R. GOUTIER.

1. Dimethylnitrosamine impairment of thymidine kinase induction in regenerating rat liver, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, *85*, sous presse.
2. Effects of dimethylnitrosamine and methylmethanesulfonate on DNA synthesis and thymidine-kinase induction in regenerating rat liver, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, *85*, sous presse.
3. DNA synthesis inhibition by dimethylnitrosamine in regenerating rat liver, dans European J. of Cancer, 1977, sous presse.

R. GOL-WINKLER, F. de PARMENTIER, R. BASSLEER, R. GOUTIER.

Cytophotometric analysis of normal and regenerating liver nuclei separated by density gradient centrifugation, dans Arch. internat. Physiol. Bioch., 1977, *85*, sous presse.

P. VAN CANEGHEM.

Dosage polarographique des haptoglobines chez l'animal et chez l'homme. Comparaison avec d'autres méthodes dans le dépistage des affections inflammatoires et du cancer, dans C.R. Congrès de Biochimie clinique, Prague, 4-8 octobre 1976.

INSTITUT D'HYGIÈNE

Laboratoire de Microbiologie et Hygiène

Service de P. FREDERICQ, professeur ordinaire

E. DELHALLE, J.P. GRATIA.

Transduction de facteurs de résistance aux antibiotiques et de propriétés colicinogènes par le batériophage $\varphi\gamma$. Ann. Microbiol. (Inst. Pasteur), 1976, *127B*, 447-451.

P. FREDERICQ.

Transposition of resistance genes into colicinogenic factors to study their incompatibilities. 9th Meeting North West Europ. Microbiol. Group, Amsterdam 1977, Abstracts, p. 24.

A. PIROTON, D. ROCOUR-BRUMIOUL, E. DELHALLE, F. BONNET.

Etude bactériologique et clinique d'une épidémie à *Salmonella wien* dans une unité hospitalière de pédiatrie. Rev. Méd. Liège, 1977, *32*, 79-86.

G. REGINSTER-HANEUSE.

1. « Prévention pour la santé ». Comm. présentée à la journée d'Etudes de connaissance et Vie d'Aujourd'hui - Tournai - 26.10.76.

2. « Difficultés dans le domaine de la Recherche en Santé publique ». Comm. présentée à l'Ass. Hyg. et Méd. Soc. Bruxelles - 27.11.1976.

3. « Service Social et Education pour la Santé ». Comm. présentée à la Journée d'Etudes du Comité belge de Service Social et d'Action Sociale - 19.3.1977. Bruxelles, in C.R. de la Journée d'Etudes, Revue d'Action Sociale, 1977, 3, 157-160.

4. « Denrées alimentaires et Travail ». Comm. présentée à la Séance organisée à l'occasion du 30e Anniversaire au Centre médico-social du Travail. 23.3.1977 - Liège.

5. « Groupes à risques ». Comm. présentée à la Conférence Scientifique sur la tuberculose et les maladies respiratoires (Union intertionale contre la Tuberculose). Helsinki - Juin 1977.

G. REGINSTER-HANEUSE, J. VAN BENEDEN.

« Approche de l'épidémiologie de la tuberculose dans la région liégeoise ». Comité Consultatif de la Ligue Nat. belge de Déf. contre la Tbc. Brux. 6.1.77. Acta Tuberc. pneumol. Belg., 1976, n° 5-6, pp. 394-414.

G. REGINSTER-HANEUSE, N. TOUSSAINT.

« Pollution des eaux de surface : réglementation belge et profil microbiologique de la Sambre ». Arch. b. Méd. Soc., Hyg., Méd. Trav. et Méd. Lég., 1976, n° 3, app. 137-149.

Laboratoire de Microbiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques

Service de J.M. GHUYSEN, professeur ordinaire

F. ARMINJON, M. GUINAND, G. MICHEL, J. COYETTE, J.M. GHUYSEN.

Préparation enzymatique de peptides du type L-Ala-D-Glu (L)-*meso*-diaminopimelyl-(L)-D-Ala[^{14}C] par réactions d'échange entre les peptides correspondants non radioactifs et la D-alanine[^{14}C], dans *Biochimie* 58, 1976, pp. 1167-1172.

J. COYETTE, J.M. GHUYSEN, H.R. PERKINS.

The exchange reaction of peptides R-D-alanyl-D-alanine with D-[^{14}C]alanine to R-D-alanyl-D[^{14}C]alanine and D-alanine, catalysed by the membranes of *Streptococcus faecalis* ATCC 9790, dans *Eur. J. Biochem.* 75, 1977, pp. 225-229.

J. COYETTE, J.M. GHUYSEN, F. BINOT, P. ADRIAENS, B. MEESSCHAERT, H. VANDERHAEGE.

Interactions between β-lactam antibiotics and isolated membranes of *Streptococcus faecalis* ATCC 9790, dans *Eur. J. Biochem.* 75, 1977, pp. 231-239.

J.M. FRERE.

1. Bacterial tumble regulator may be inactivated by methylation, dans *Nature* 266, 1977, pp. 261-262.

2. La chimiotaxie chez les bactéries, dans *Bull. Inst. Pasteur* 75, 1977, pp. 187-203.

J.M. FRERE, C. DUEZ, J.M. GHUYSEN, J. VANDEKERKHOVE.

Occurrence of a serine residue in the penicillin-binding site of the exocellular DD-carboxypeptidase-transpeptidase from *Streptomyces* R61, dans *FEBS Letters* 70, 1976, pp. 257-260.

J.M. FRERE, M. LEYH-BOUILLE, J.M. GHUYSEN, M. NIETO, H.R. PERKINS.

Exocellular DD-carboxypeptidases-transpeptidases from *Streptomyces*, dans *Methods in Enzymology* 45, 1976, pp. 610-636.

J.M. FRERE, M. LEYH-BOUILLE, J. DUSART, J. COYETTE, J.M. GHUYSEN.

Penicillin-transpeptidase interaction, dans *Peptides* 1976, Proc. 14th European Peptide Symposium, 1976, pp. 385-399, Editions de l'Université de Bruxelles.

J.M. GHUYSEN.

1. *The bacterial DD-carboxypeptidase-transpeptidase enzyme system. A new insight into the mode of action of penicillin.* E.R. Squibb Lectures on Chemistry of Microbial Products, Series Editor : W.E. Brown, University of Tokyo Press, 1977, 162 pp.

2. The concept of penicillin target from 1965 until to-day. The 13th Marjory Stephenson Memorial Lecture, dans *J. Gen. Microbiol.* 101, 1977.

3. Le récepteur de la pénicilline chez les bactéries, dans *Bull. Acad. Roy. Méd. Belgique* 132/1 bis, 1977, pp. 101-109.

R. TINELLI, J.M. GHUYSEN.

Biosynthèse de la paroi bactérienne, dans *Association des Anciens Elèves de l'Institut Pasteur à Paris, Bulletin de liaison* 71, 1977, pp. 4-14.

Laboratoire de Médecine et Hygiène sociales

Service de J.M. PETIT, professeur extraordinaire

P. LEFEBVRE, F. MOSORA, M. LACROIX, A. LUYCKX, F. PIRNAY, J. DUCHESNE.

1. « Les sucres naturellement marqués au ^{13}C. Leur intérêt pour les études métaboliques chez l'homme ». Méd. et Hyg., *35*, 1392-1394, 1977.

2. « Les sucres naturellement marqués au ^{13}C. Leur intérêt pour les études métaboliques chez l'homme ». J. Diabétologie Hôtel Dieu, Flammarion Paris, 1976.

A. LUYCKX, F. PIRNAY, P.J. LEFEBVRE.

« Effect of glucose on plasma Glucagon and free fatty acids during prolonged exercise ». J. Appl. Physiol. (sous presse).

Ch. MISSON, F. PIRNAY, J.M. PETIT.

« L'électrocardiogramme des élites sportives belges ». Bruxelles-Médical, *8*, 324-335, août 1976.

F. MOSORA, P. LEFEBVRE, F. PIRNAY, M. LACROIX, A. LUYCKX, J. DUCHESNE.

« Quantitative Evaluation of the Oxidation of an Exogenous Glucose Load Using Naturally Labeled ^{13}C-Glucose ». Metabolism, *25*, 1575-1582, 1976.

F. PIRNAY, J.M. PETIT, R. DEROANNE.

« Exploration fonctionnelle en médecine du sport ». Sport, *74*, 76-79, 1976.

F. PIRNAY, R. DEROANNE, R. MARECHAL, J. SANABRIA, F. TANCRE, J.M. PETIT.

« Influence de trois mois d'instruction para-commando sur la tolérance à l'exercice musculaire ». Médecine du Sport, *4*, 205-211, 1977.

F. PIRNAY, R. DEROANNE, R. MARECHAL.

« Comportement cardiaque au cours des sports collectifs ». Communication au Congrès du Groupement Latin de Médecine du Sport. Nice, mai 1977.

F. PIRNAY, J.M. CRIELAARD.

« Comportement ventilatoire pendant l'exercice musculaire anaérobique ». Rapport présenté au Congrès Latin de Médecine du Sport à Nice, mai 1977.

F. PIRNAY, P. LEFEBVRE, M. LACROIX, A. LUYCKX, F. MOSORA.

« Utilisation du glucose exogène pendant l'exercice musculaire ». J. Physiol. Paris, *72*, 13 A, 1976.

F. PIRNAY, M. LACROIX, F. MOSORA, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

« Effect of Glucose Ingestion on Energy Substrate Utilization during Prolonged Muscular Exercise ». Europ. J. Appl. Physiol., *36*, 247-254, 1977.

F. PIRNAY, M. LACROIX, F. MOSORA, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

« Glucose oxidation during prolonged exercise evaluated with naturally labeled ^{13}C-glucose ». J. Appl. Physiol., *43*, 492-496, 1977.

F. PIRNAY, R. DEROANNE, J.M. PETIT.

« Influence of Water Temperature on Thermal, Circulatory and Respiratory Responses to Muscular Work ». Europ. J. Appl. Physiol., *37*, 00-00, 1977.

Cours d'Analyse des mouvements et de Biomécanique

L. DELHEZ, chargé de cours

L. DELHEZ, P. EVRARD, J.P. LOVERIUS, J.M. PETIT.

Influence de la vitesse de la marche sur les forces exercées sur le sol dans certains cas pathologiques. *J. Biophys.*, sous presse.

L. DELHEZ J.P. LOVERIUS, J.M. PETIT.

Analyse mécanique et électromyographique d'exercices de levage d'un haltère. *J. Biophys.*, sous presse.

INSTITUT DE PHARMACIE ALFRED GILKINET

Laboratoire de Chimie analytique et de Chimie pharmaceutique

Service de Ch.L. LAPIERE, professeur ordinaire

J.V. DEJARDIN.

1. Synthèse dans le domaine des azacoumarines. I. Aza-7 coumarine et acide aza-7 coumarinecarboxylique-3. Société Chimique de France (sous presse).
2. Synthèse dans le domaine des azacoumarines. II. L'acide aza-5 coumarinecarboxylique-3 et ses dérivés. Société Chimique de France (sous presse).
3. Les amibiases et chimiothérapie. Journées Scientifiques du Cercle des Anciens Elèves de l'Institut Gilkinet 1975, pp. 133-162.

J.V. DEJARDIN, C.L. LAPIERE.

Nouvelle synthèse des acides hydroxy-3 pyridinecarboxylique-4 et amino-3 pyridinecarboxylique-4. Bulletin de la Société Chimique de France, *34*, 530, 1976.

J. DELARGE.

1. Synthèse et profil pharmacologique de quelques alkylcarbamoyl-pyridinesulfonamides. Acta Pharmaceutica Poloniae (sous presse).
2. Synthèse et activité pharmacologique de quelques phénylthio-4 pyridinesulfonamides-3. Annales Pharmaceutiques Françaises 1977, *35*, 3-4, pp. 119-123.

J. DELARGE, C.L. LAPIERE.

1. Contribution à l'étude de la synthèse et de l'activité pharmacologique de quelques phénylamino-2 pyridinesulfonamides-3. Annales Pharmaceutiques Françaises 1976, *34*, 11-12, pp. 447-452.

2. Une nouvelle classe de diurétiques « high ceiling » dérivés de l'alkyl-1 [(phénylamino-4 pyridyl-3)sulfonyl]-3 urée. Annales Pharmaceutiques Françaises (sous presse).

G. DIVE, C.L. LAPIERE, G. LEROY.

Analyse conformationnelle des dérivés arylacétiques et propioniques à activité antiinflammatoire. Bulletin des Sociétés Chimiques de Belgique 1977, *86*, 1-2, p. 73.

J.C. JAMOULLE, C.L. LAPIERE, R. BASSLEER, F. DE PAERMENTIER.

1. Mode d'action au niveau cellulaire de nouvelles substances pyrimidiques soufrées à propriétés antimitotiques. C.R. Acad. Sc. Paris, t. 284, 1977, pp. 859-861 (série D).

2. Synthèse et propriétés biologiques de nitro(pyrimidyl-2)thio-2 pyridine. Journal de Pharmacie de Belgique (sous presse).

J.C. JAMOULLE, C.L. LAPIERE.

Synthèse de quelques dérivés aryl-1 pyridothiaziniques, aryl-1 pyridothiazoliques et d'arylamino-8 pyridothiazoliums. Bulletin de la Société Chimique de France 1976, 5-6, pp. 939-946.

J.C. JAMOULLE, C.L. LAPIERE, D. TAVERNIER,

Synthèse et identification spectroscopique d'un hydroxylate-3 d'acyl-2 pyridothiazolium. Tetrahedron (sous presse).

C.L. LAPIERE.

Les diurétiques. Conférences et communications du C.S.A.E.I.G., 5, rue Fusch, Liège (1976).

C.L. LAPIERE, J.V. DEJARDIN, G. PATRIARCHE.

Etude polarographique de la 4-hydroxy-5 azacoumarines. Journal de Pharmacie de Belgique *31*, 3, p. 321, 1976.

L. THUNUS.

1. Synthèse et propriétés pharmacologiques de quelques isopropyl et hydroxyéthylpipérazinylpyridines (substitution 2,5). Annales Pharmaceutiques Françaises (sous presse).

2. Synthèse de quelques isopropylpipérazinylpyridines en vue de leur étude pharmacologique (substitution 2,3 et 3,4). Annales Pharmaceutiques Françaises 1977, 35, 3-4, pp. 113-117.

L. THUNUS, C.L. LAPIERE.

Synthèse et propriété pharmacologiques de quelques hydroxyéthylpipérazinylpyridines (substitutions 2-3 et 3-4). Annales Pharmaceutiques Françaises 1975, 33, pp. 663-669.

Laboratoire de Pharmacognosie

Service de la succession
de A. DENOEL, professeur ordinaire (†)

L. ANGENOT.

1. Des poisons de flèches aux réactifs pharmacologiques de pointe. Journées Scientifiques du Cercle des Anciens Elèves de l'Institut A. Gilkinet, 1976, pp. 91-122.

2. Nouvelles recherches sur les alcaloïdes des Strychnos africains. Mémoire couronné en 1977 par l'Académie Royale de Médecine de Belgique (Concours ordinaire régulier, période 1974-1976).

L. ANGENOT, N.G. BISSET, A. DENOEL (†), J.D. PHILLIPSON.

A propos des transformations de la strychnine et des Strychnos curarisants africains. J. Pharm. Belg., *31*, 5, 1976, pp. 509-510.

J.-P. CHAPELLE.

Grandifloroside et méthylgrandifloroside, glucosides iridoïdes nouveaux d'Anthocleista grandiflora. Phytochemistry, *15*, 1976, pp. 1305-1307.

A. CLASSEN.

Anthracéniques du Cassia didymobotrya (Légumineuses). Pl. médicin. et Phytoth., *XI*, 2, 1977, pp. 90-92.

A. CORNELIS, J.-P. CHAPELLE.

Apport de la RMN du carbone 13 (RMN 13C) à l'étude systématique des glucosides séco-iridoïdes : confirmation de structure du swertiamaroside. Pharm. Acta Helv., *51*, 1976, pp. 177-180.

C. COUNE.

Etude phytochimique des Solanaceae d'Afrique Centrale. II. Les alcaloïdes de Solanum dasyphyllum. Planta Medica, *31*, 3, 1977, pp. 259-261.

A. DENOEL (†), L. ANGENOT.

Convergences chimiques entre les poisons de flèches d'Amérique latine et ceux d'Afrique noire. « Hommage au Professeur Louis REVOL », Université de Lyon, juillet 1976, pp. 57-68.

L. DUPONT, O. DIDEBERG, J. LAMOTTE-BRASSEUR, L. ANGENOT.

Structure cristalline et moléculaire de la picrotoxine, $C_{15}H_{16}O_6$. $C_{15}H_{18}O_7$. Acta Crystallogr., vol. *B32*, Part. 11, 1976, pp. 2987-2993.

Laboratoire de Pharmacie galénique

Service de F. JAMINET, professeur ordinaire

L. DELATTRE.

Conditions d'obtention d'un mélange pulvérulent homogène. Labo-Pharma, n° 259, novembre 1976.

L. DELATTRE, J. GILLARD, F. JAMINET, M. ROLAND.

Etude comparative d'agents lubrifiants dans des excipients pour compression directe. J. Pharm. Belg. 31, 5, pp. 497-508 (1976).

F. JAMINET.

1. Les interactions des médicaments au niveau de l'absorption gastro-intestinale. Folia Pharmacothérapeutica, vol. 2, n° 10, pp. 73-80, octobre 1975.

2. Excipients et biodisponibilité des médicaments. Pharmakon, n° 29, pp. 25-52 (1977).

3. Influence des propriétés physico-chimiques des matières premières (substances actives et excipients) ainsi que des conditions de fabrication et de conservation sur la biodisponibilité des formes pharmaceutiques. Dans recueil des conférences du Colloque de Biopharmacie clinique organisé sur le thème « Applications de la pharmacocinétique à la thérapeutique médicamenteuse chez l'homme » par l'Université Catholique de Louvain. IX.2., 1-31 (1977).

4. L'abus des médicaments. Bluff ou réalité. Revue Médicale de Liège, vol. XXXII, n° 10, 297-316 (1977).

A. MOES.

1. Méthodes d'évaluation de l'absorption des médicaments par voie rectale. Labo-Pharma, n° 260, décembre 1976.

2. Aspects biopharmaceutiques de la formulation des suppositoires. Pharmakon, n° 30, pp. 43-58, avril 1977.

V. MOES-HENSCHEL.

Facteurs physico-chimiques et technologiques susceptibles d'influencer la pénétration percutanée. Extrait du Symposium de corticothérapie locale, Louvain-en-Woluwé, pp. 33-41, février 1976.

Laboratoire d'Analyse des Médicaments

Service de J. BOSLY, professeur ordinaire

J. CROMMEN.

Séparation et dosage d'un mélange quaternaire de sulfamidés par chromatographie de partage liquide-liquide sur colonnes.

a) International Symposium VIII : Chromatography-Electrophoresis, Bruxelles 28-30 mai 1975, CIACO Press, 1977, 482-495.

b) J. Pharm. Belg. 1977, *32* (2), 128-142.

J. CROMMEN, B. FRANSSON, G. SCHILL.

Ion-pair chromatography in the low concentration range by use of highly absorbing counter ions. J. of Chromatography, en cours de publication.

R. LONGREE.

Etude cinétique de l'hydroxylaminolyse du chlorhydrate de Bénactyzine. J. Pharm. Belg., *32* (2) (1977), 167-178.

A. RAPPE.

Le Défi Ecologique, Editeur L. MUSIN, 327 pp., 1977.

INSTITUT DE MÉDECINE

Services de A. NIZET et H. VAN CAUWENBERGE, professeurs ordinaires

A. NIZET.

Excretion of sodium and water by kidneys « in situ » and by transplanted kidneys following isotonic, hypotonic, isooncotic and hyperoncotic intravenous infusions in sodium-loaded and sodium-deprivated dogs. Arch. Intern. Physiol. Biochim., 1976, 84, 997-1015.

A. NIZET, P.J. LEFEBVRE, A.L. LUYCKX, J. CRABBE.

Hormones and non-specific humoral factors in the interferences between sodium, glucose and phosphate handling by the kidney. III Symposium on biochemical aspects of kidney function. Muttenz Basel. 1975 : Current problems in clinical biochemistry, 6. Renal metabolism in relation to kidney function. Hans Huber Publishers, Bern-Stuttgart-Vienna, 262-271.

A. NIZET, M. ROBIN, G. MERCHIE.

Renal Control of Sodium and Water Transport by the Jejunum. Kidney International, 1976, 10, 188.

H. VAN CAUWENBERGE, J. LECOMTE,
Ch. MERTENS de WILMARS.

Le stress et ses implications cliniques. Essai de synthèse. Bull. Acad. Méd. Belg. 1976, *131*, 418-442.

Secteur de Gastro-Entérologie

L. RUYTERS, professeur associé

A. BEKHTI.

Melaena lié à un carcinoïde du côlon. A propos d'une observation. Acta Gastro-Entérol. Belg. 1976, 39, 61-66.

A. BEKHTI, A. BRASSINNE.

Sécrétion gastrique acide et gastrinémie basale dans la cirrhose. Acta Gastro-Entérol. Belg. 1976, 38, 101-110.

A. BEKHTI, J. HAOT, P.J. KESTENS.

L'échinococcose autochtone dans le Nord-Est de la France. A propos d'un cas à localisation pulmonaire métastatique. Gastro-Entérol. Clin. Biol. 1977, 1, 67-76.

A. BRASSINNE.

1. Measurement of the gastric emptying time using ^{99}m Tc-DTPA and gamma camera - Reproducibility of the method. Abstract, Nuklearmedizin und Biokybernetik. Berlin 1976.
2. Effect of gastric intubation on the gastric loss of serumalbumin. Rendiconti di Gastroenterologia 1977, 9, 25.

G. VOSSE-MATAGNE.

Role of calcitonin in the Zollinger - Ellison syndrome combined with hyperparathyroïdism. Report of one case (en coll.). Acta Chir. Belg. 1976, 75, 606-611.

Secteur d'Hématologie

J. HUGUES, professeur associé

J. BURY, J.M. ANDRIEN, G. FILLET, J. HUGUES, J.M. PAULUS.

Les Anémies : notions diagnostiques et thérapeutiques à l'intention des médecins généralistes. Ann. Médico-chirurgicales du Hainaut, XXXII, octobre 1975, n° 3.

J. BURY, J.L. CARPENTIER, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

Vitamin B 12 and Folic Acid serum levels in diabetics under various therapeutic regimens. Diabète et Métabolisme, 1976, 12, 187.

J. BURY, P. FRANCHIMONT, P. ZANGERLE, J. NOGAREDE, N. MOUNTES, A. REUTER, J.C. HENDRICKX, J. COLETTE.

Simultaneous assays of Cancer associated antigens in various neoplasic disorders. Cancer, 1976, 38, 6, 2287.

J. BURY, C. HAUWAERT, G. BLAISE, R. LIMET.

Cyanose d'origine extra-cardiaque : la fistule artério-veineuse pulmonaire. Cœur, 1977, 8, 231.

J. BURY, J.M. PAULUS, J. HUGUES.

Cinétique des plaquettes et du fibrinogène dans les syndromes de CIVD. III[e] Congrès Français d'Hématologie. Abstracts? Bruxelles, 13-16 avril 1977.

G. FILLET.

1. Quantitative Aspects of Iron reutilisation by the reticulo-endothelial system. Proc. 16th Intern. Congress of Hematology, Kyoto, 1976, S-35-3.

2. Etude Radio-isotopique de la réutilisation du fer chez l'animal et chez l'homme. Thèse d'Agrégation de l'Enseignement Supérieur. 1977, 129 pp.

3. Quantitative Aspects of reticuloendothelial iron transport. Symposium on Iron and the reticuloendothelial system. Excerpta Medica, sous presse.

J. FILLET, G. MARSAGLIA.

Idiopathic Hemochromatosis : Abnormality in R.B.C. Transport of Iron. Proc. 18th Annual Meeting of the American Soc. of Hematology, Dallas, 1975, 19 et Blood 1975, 46, 1007.

J. HUGUES.

1. Structure et principales propriétés physiologiques des Plaquettes. Séminaire d'Hématologie. Thrombocytoses et Thrombocytopénies. Novembre 1975, p. 1, U.C.L. HOECHST Belgium éd.

2. Les Affections ganglionnaires. Cours Interuniversitaire sous l'égide de la Société scientifique de Médecine générale. Annales n° 25, 1975.

J. HUGUES, Ch.M. LAPIERE.

Agrégation plaquettaire par un précurseur du collagène. Nouv. Rev. Franç. d'Hématologie, mai-juin 1975, 15, 394.

J. HUGUES, J.M. ANDRIEN, J. BURY, G. FILLET, J.M. PAULUS.

Diagnostic et traitement des Anémies. Illustrations cliniques. Rev. Méd. Liège, 1975, 30, 285.

J. HUGUES, F. HERION, B. NUSGENS, Ch.M. LAPIERE.

Type III Collagen and Probably not Type I Collagen aggregates Platelets. Thrombosis Research, 1976, 9, 223.

J.M. PAULUS.

Genesis of Macroplatelets, in The Significance of Platelet Function Tests in the Evaluation of Hemostatic and Thrombotic Tendencies, eds H. HOLMSEN, H.J. DAY et M. ZUCKER, Philadelphia 1976, 62.

J.M. PAULUS, J. BURY, F.J. CASALS, J.L. DAVID.

Volumes plaquettaires et formation des plaquettes in Comptes Rendus de la Séance de la Soc. Franç. d'Hématol. sur l'Automatisme en Hématologie, éd. J.L. BINET, Paris 1976, 4.

J.M. PAULUS, F.J. CASALS, J.C. GRODENT.

Etiology and Pathogeny of macrothrombocytosis, in First Florence Conference on Haemostasis and Thrombosis, éds G.G. NERI SERNERI, G.F. GENSINI et R. ABBATE, Florence 1977, 56.

Secteur d'Immunopathologie

J. SALMON, professeur associé

A. FRIDMAN-MANDUZIO, J. SALMON.

Spontaneous immuno-glomerulonephritis in the rat. (Sous presse).

M.A. BEAUJEAN, C. BOUILLENNE.

Manifestations of a rejection glomerulonephritis in the own kidneys of a transplanted patient. Clinical Nephrology, in press.

Laboratoire des Hormones pancreatiques

P. LEFEVRE, professeur associé et A. LUYCKX, agrégé

M. BEAUJEAN, M. ZICOT, M. LECOMTE, F. FONTAINE, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

Etude préopératoire de la tolérance glucidique et de la fonction insulinique chez des patients artério-scléreux périphériques majeurs. Schweiz. Rundschau Med. (PRAXIS) 1976, 65, 1306-1313.

F. BONNET, P. LEFEBVRE.

Prévention chez l'enfant de l'obésité de l'adulte. Med. et Nutr. 1977, 13, 15-21.

J.L. CARPENTIER.

Contribution à l'étude de la sécrétion de l'insuline et du glucagon. Approches morphométrique, expérimentale et clinique. Mémoire présenté et primé au Concours des Bourses de Voyages (Exercice 1974).

J.L. CARPENTIER, J. BURY, A. LUYCKX, A. LEFEBVRE.

Vitamine B_{12} and folic acid serum levels in diabetics under various therapeutic regimens. Diab. Metab. 1976, 2, 187-190.

R. CRISMER, P. LEFEBVRE.

La toxicité hépatique des sulfonylurées antidiabétiques. Ann. Gastroentérol. Hépatol. 1977, 13 (1), 1-8.

J. DUCHESNE, F. MOSORA, M. LACROIX, P. LEFEBVRE, A. LUYCKX, F. PIRNAY.

The study of diabetes using naturally enriched ^{13}C-glucose. Proc. Second Internat. Conf. on Stables Isotopes. Oct. 20-23, 1975. Oak Brook. Ill. Publ. by U.S. Energy Research and Development Administration. Conf. 751027, 282-286.

G. FEDERSPIL, C. COBELLI, A. SALVAN, C. PACINI, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

Un modello matematico della secrezione dell'insulina, del glucagone e della regolazione del metabolismo del glucosio (Abstract). Atti

del XVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Endocrinologia. Bari 18-21 Maggio 1976. Serono Symposia Ed.

C. GODART.

Enseignement assisté par ordinateur aux diabétiques. Programmation et essai d'évaluation. Mémoire déposé en vue de l'obtention du grade de Licencié en Sciences Sanitaires (Option Nursing).

M. LECOMTE.

Interrelation catécholamines-glucagon. Etude « in vitro » et application aux hypoglycémies réactionnelles. Mémoire présenté et primé au Concours de Bourses de Voyages (Exercice 1975).

P. LEFEBVRE.

Actualité en Diabétologie 1975. Documents de Synthèse de l'Association Royale de la Presse Médicale Belge 1976, 105-106.

P. LEFEBVRE, A. LUYCKX.

1. Gastric glucagon : physiology and pathology (abstract). Internat. Symposium on Gastrointestinal Hormones and Pathology of the Digestive System. Rome, June 13-15, 1977, p. 100.
2. Control of gastric glucagon secretion (Abstract). Diabetologia 1976, 12, 405.
3. Factors controlling gastric-glucagon release. J. Clin. Invest. 1977, 59, 716-722.

P. LEFEBVRE, A. LUYCKX, A. BRASSINNE, A. NIZET.

Glucagon and gastrin release by the isolated perfused dog stomach in response to arginine. Metabolism 1976, 25 (Suppl. 1), 1477-1479.

P. LEFEBVRE, A. LUYCKX, A. NIZET.

Independance of glucagon and insulin handling by the isolated perfused dog kidney. Diabetologia 1976, 12, 359-365.

P. LEFEBVRE, A. LUYCKX, F. MOSORA, M. LACROIX, F. PIRNAY.

Effets du butyl-biguanide sur l'oxydation du glucose administré par voie orale : étude à l'aide de glucose naturellement marqué au ^{13}C (Abstract). Diab. Metab. 1977, 3, 72.

A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

1. Pharmacological compounds affecting plasma glucagon levels in rats. Biochem. Pharmacol. 1976, 25, 2703-2708.

2. Bioassay and immunoassay of plasma glucagon and glucagon-like substances of gastrointestinal origin. *In* : Hormones in Human Blood. Detection and Assay. H.N. Antoniades Editor, Harvard University Press, Cambridge, Mass. and London, England, 1976, 293-324.

3. Effect of somatostatin on metabolic and hormonal changes induced by nicotinic acid in insulin-dependent diabetics. Diabetologia 1976, 12, 447-453.

4. Effect on somatostatin in the golden hamster with hyperglucagonemia due to a transplantable islet-cell tumor (Abstract). Diabetologia 1976, 12, 408.

F. MOSORA, P. LEFEBVRE, F. PIRNAY, M. LACROIX, A. LUYCKX, J. DUCHESNE.

Quantitative evaluation of the oxidation of an exogenous glucose load using naturally labeled ^{13}C-glucose. Metabolism 1976, 25, 1575-1582.

A. NIZET, P. LEFEBVRE, A. LUYCKX, J. CRABBE.

Hormones and non-specific humoral factors in the interferences between sodium, glucose and phosphate handling by dog kidney. *In* : Current Problems in Clinical Biochemistry : 6. Renal Metabolism in Relation to Renal Function. Hans Huber, Bern-Stuttgart-Vienna, 1976, 262-272.

F. PIRNAY, P. LEFEBVRE, M. LACROIX, A. LUYCKX, F. MOSORA.

Utilisation du glucose exogène pendant l'exercice musculaire (Abstract). J. Physiol. (Paris), 1976, 72, 13A.

H.J. QUABBE, W. RAMEK, A. LUYCKX.

Growth hormone, glucagon and insulin response to depression of plasma free fatty acids and the effect of glucose infusion. J. Clin. Endocrinol. Metab. , 1977, 44, 383-391.

Laboratoire de Radioimmunologie

P. FRANCHIMONT, professeur associé

S. CHARI, S. DURAISWAMI, P. FRANCHIMONT.

A convenient and rapid bioassay for inhibin. Horm. Res., 1976, 7, 129-137.

A. DEMOULIN, B. HUDSON, P. FRANCHIMONT, J.J. LEGROS.

Arginine-Vasoticin does not affect gonadotrophin secretion in vitro. J. of Endocrinology, 1977, *72*, 1, 105-106.

P. FRANCHIMONT.

1. Etude des mécanismes de régulation de la sécrétion spécifique de FSH et de LH. INSERM, 1976, 7, 253-262.
2. Interest and limits of LHRH test, in « Some aspects of hypothalamic regulation of endocrine functions », symposium Vienne, publ. by F.K. Schattauer Verlag, Stuttgart, N.Y., 1976, 285-309.
3. Radioimmunoassay of follicle stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) in serum, in « Methods of hormone analysis » ed. by H. Breuer, D. Hamel, H. Krüskemper ; publ. by Georg Thime Verlag, Stuttgart and Wiley & Sons, N.Y., 1976, 36-46.
4. Radioimmunoassay of follicle stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) in urine, in « Methods of hormone analysis » ed. by H. Breuer, D. Hamel, H. Krüskemper ; publ. by Georg Thime Verlag, Stuttgart and Wiley & Sons, N.Y., 1976, 47-51.
5. Généralités sur la pharmacologie des nouvelles substances anti-inflammatoires « Drugs by use of skin-reactive factor (SRF) », in « Abstract de la Table Ronde sur les antiinflammatoires non stéroïdiens ». Congrès de la Ligue internationale contre le rhumatisme, Kyoto, Japon, S.P.E.C.I.A., 1976.
6. Les bases cliniques et biologiques du diagnostic différentiel des affections ostéo-articulaires inflammatoires et dégénératives, Rev. Méd. Liège, 1977, XXXII, 3, 65-72.
7. Pituitary Gonadotrophins, in « Clinics in Endocrinology and Metabolism » ed. by G.M. Besser, publ. by W.B. Saunders, Cie Ltd, London/Philadelphia/Toronto, 1977, *6*, 1, 101-116.
8. Tout n'est pas arthrose, Rev. Méd. Liège, 1977, XXXII, *1*, 1-4.
9. L'hormone de croissance humaine, Cahiers médicaux (Paris), 1977, *2*, 33, 1859-1864.

P. FRANCHIMONT, A. REUTER, Y. VRINDTS-GEVAERT, J.R. VAN CAUWENBERGE, C. DOURCY, P. REMACLE, J.J. LEGROS, C. COLIN, U. GASPARD.

Radioimmunoassay of prolactin in health and disease. I.R.E., 1976, 7, 1-54.

P. FRANCHIMONT, J.P. BOURGUIGNON, Ch. ERNOULD, J. BRICHANT.

Diagnostic and pronostic interest of LHRH test in delayed puberty in males with a supportive longitudinal clinical study, in « Convegno Internazionale di Endocrinologia Pediatrica » publ. by Pacini, Pisa, 1976, 73-90.

P. FRANCHIMONT, P.F. ZANGERLE.

Present and futur clinical relevance of tumours markers. Europ. J. Cancer, 1977, *13*, 637-646.

P. FRANCHIMONT, P. ZANGERLE, A. REUTER, J.C. HENDRICK, J. NOGAREDE, C. COLIN.

Antigènes d'origine cancéreuse dans différentes affections néoplasiques. Bull. du Cancer, 1976, 4, 63, 189-698.

P. FRANCHIMONT, D. FOCAN-HENRARD, G. HEYNEN.

Les facteurs déterminant le pronostic de la pelvi-spondylite rhumatismale. Rev. Méd. Liège, 1977, XXXII, 6, 165-168.

P. FRANCHIMONT, J.P. BOURGUIGNON, A. DEMOULIN.

Intérêt du test au gonadolibérine (LHRH) en clinique. Contraception, fertilité, sexualité, 1977, *5*, 3, 225-242.

P. FRANCHIMONT, S. CHARI, M.T. HAZEE-HAGELSTEIN, M.L. DEBRUCHE, S. DURAISWAMI.

Evidence for the existence of inhibin, in « The testis in normal and infertile men » ed. by Philip Troen and Howard R. Nankin ; publ. by Raven Press, N.Y., 1977, 253-270.

P. FRANCHIMONT, Th. WURCH, M. LOGEROT.

Influence du 11 beta-methoxy-éthinylestradiol sur le taux des gonadotrophines chez la femme normale et ménopausée. Rev. Franç. Obst. Gynéc., 1976, *71*, 11, 693-700.

P. FRANCHIMONT, C. DOURCY, J.J. LEGROS, A. REUTER, Y. VRINDTS-GEVAERT, J.R. VAN CAUWENBERGE, U. GASPARD.

Prolactin levels during the menstrual cycle. Clinical Endocrinology, 1976, *5*, 6, 643-650.

P. FRANCHIMONT, P. ZANGERLE, J. NOGAREDE, J. BURY, F. MOLTER, A. REUTER, J.C. HENDRICK, J. COLLETTE.

Simultaneous assays of cancer-associated antigens in various neoplastic disorders. Cancer, 1976, *38*, 6, 2287-2295.

P. FRANCHIMONT, S. DURAISWAMI, T. CORDOVA.

An improved method for the isolation of carcinoembryonic antigen. IRCS medical sciences, 1976, *4*, 172.

P. FRANCHIMONT, C. DOURCY, J.J. LEGROS, A. REUTER, Y. VRINDTS-GEVAERT, J.R. VAN CAUWENBERGE, P. REMACLE, U. GASPARD, C. COLIN.

Dosage of prolactin in normal and pathological subjects. Ann. Endocrinologie, 1976, *37*, 3, 127-156.

P. FRANCHIMONT, U. GASPARD.

Interprétation de la riposte gonadotrope chez l'adulte après injection de LHRH. Ann. Endocrinologie, 1976, *37*, 3, 205-206.

P. FRANCHIMONT, A. REUTER, Y. VRINDTS-GEVAERT.

Le dosage radioimmunologique de l'hormone thyréostimulante par saturation séquentielle. Ann. Biol. Clin., 1976, *3*, 191-196.

P. FRANCHIMONT, Ch. TIXHON, A. REUTER, S. DURAISWAMI, J. BRISON.

Influence de différentes préparations de l'antigène carcinoembryonnaire (CEA) comme traceur sur la qualité des dosages radioimmunologiques. Revue de l'IRE, 1976, *2*, 10-15.

P. FRANCHIMONT, P.F. ZANGERLE, A. REUTER, J.C HENDRICK, F. MOLTER.

Interest of simultaneous assays of several cancer associated antigens in various neoplastic disorders, in « Cancer related antigens » ed. by P. Franchimont, publ. by North Holland, Amsterdam, 1976, 203-224.

S. DURAISWAMI, S. CHARI, P. FRANCHIMONT, J. COLLETTE.

An evaluation of some methods for the isolation of carcinoembryonic antigen, in « Cancer related antigens » ed. by P. Franchimont ; publ. by North Holland, Amsterdam, 1976, 23-35.

P. FRANCHIMONT, J.J. LEGROS, F. LOUIS, A. DEMOULIN.

Immunoreactive neurophysins and vasotocin in human foetal pineal glands. Journal of endocrinology, 1976, *69*, 289-290.

P. FRANCHIMONT, S. DURAISWAMI, D. BOUCHER, M. THIEBLOT.

Immunoreactive luteinising hormone-releasing hormone-LHRH in the bovine pineal gland. Horm. Met. Res., 1976, 232-233.

P. FRANCHIMONT, H. VAN CAUWENBERGE.

Diagnostic des perturbations de la sécrétion gonadotrope. Minerva Endocrinologia, 1976, 1, 26-33.

P. FRANCHIMONT, B. HERZOG, J.C. HENDRICK.

Heterogeneity of carcinoembryonic antigen (CEA) in human serum. Europ. J. Cancer, 1976, *12*, 657-658.

P. FRANCHIMONT, H. BURGER.

Hypophyseal-hormone secretion in disturbances of the hypothalamic pituitary gonadal axis, in « Sonderdruck of the second european colloquium of hypothalamic hormones », Tübingen, 1976, p. 14.

P. FRANCHIMONT, G. FEDERSPIL, M.T. HAZEE-HAGELSTEIN.

Serum TSH and Prolactin levels during prolonged muscular exercise. Horm. Met. Res., 1976, 8, 323-324.

P. FRANCHIMONT, P.F. ZANGERLE, C. COLIN, D. BEQUART, P. BLOCKX, F. MOLTER, A. REUTER, J.C. HENDRICK, B. GAIRARD.

Le dosage simultané de cinq antigènes d'origine cancéreuse en pathologie mammaire, in « Functional explorations in Senology » ed. by C. Colin, P. Franchimont, W. Gordenne, P. Juret, R. Lambotte, J. Lavigne, G. Leroux, B. Stoll et R. Vokaer ; publ. by European Press, Ghent, Belgium, 1976, 483-497.

A. REUTER, J. SCHOONBROOD, P. FRANCHIMONT.

Specific radioimmunoassay of HCG and its alpha and beta subunits : methods and results. in « Cancer related antigens » ed. by P. Franchimont, publ. by North Holland, Amsterdam, 1976, 237-250.

M. ROSENTHAL, Y. BREYSSE, K.L. SCHMIDT, E. VEYS, A.St.J. DIXON, E.C. HUSKI-SON, Y. SCHUERMANS, T.L. VISSCHER, P. FRANCHIMONT.

Levamisole and agranulocytosis. The Lancet, 1977, *1*, 904-905.

R. ROULIER, A. MATTEI, P. FRANCHIMONT, A. REUTER.

Etude de la prolactine dans les stérilités et les hypogonadismes masculins. Ann. Endocrinologie (Paris), 1976, *37*, 285-286.

R ROULIER, A. MATTEI, P. FRANCHIMONT.

Intérêt et limites du dosage de FSH et de LH avant et après stimulation par LHRH dans les stérilités et hypogonadismes masculins. Ann. Endocrinol. (Paris), 1976, *37*, 407-424.

R. ROULIER, P. FRANCHIMONT.

Gonadothropin secretion in male subjects, in « Progress in Reproductive Biology, Clinical Reproductive Neuroendocrinology » ed. by P.O. Hubinont, M. L'Hermitte, C. Robyn ; publ. by S. Kerher, Bâle/München/Paris/London/N.Y., 1977, *2*, 144-149.

A. REUTER, P. FRANCHIMONT, J.C. HENDRICK, P.F. ZANGERLE.

Circulating forms of ectopic-hormones detected by radioimmunoassay, in « Hormonal receptors in digestive tract physiology » ed. by S. Bonfils, P. Fromageot, G. Rosselin ; publ. by North Holland, Amsterdam, N.Y., Oxford, 1977, 95-98.

Monographie de P. Franchimont.

Parathormone and calcitonin radioimmunoassay in various medical and osteoarticular disorders (en coll. avec G. Heynen. Masson et Cie (Paris), J.B. Lippincott et Cie.

Département de Clinique et de Sémiologie médicales B

Service de A. NIZET, professeur ordinaire

Secteur de Néphrologie

R. CASTERMANS, P. CAMBIER, J. DEHENEFFE, C. DECHENNE, P. MAHIEU.

Pronostic des insuffisances rénales aiguës traitées par rein artificiel. Rev. Méd. Liège, 1976, *XXXI*, n° 22, 687-692.

V. CUESTA, G. BIANCHI, J.J. BROWN, A.M. CARAVAGGI, D.L. DAVIES, J. DEHENEFFE, R. FRASER, W. OELKERS, J.I.S. ROBERTSON, M.A.D.H. SCHALEKAMP.

Arterial pressure and plasma angiotensin II concentration in renal hypertension. Proceedings of the 6th Int. Congress of Nephrology, Firenze 1975, 243-254 (Karger, Basel, 1976).

C. DECHENNE, C. GINION, J. FOIDART, P. MAHIEU.

Ultrastructural studies of cell lines growing out from glomeruli in culture. Abstracts of VIth Congress of European Society of Pathology, London, 1977, B 145.

C. DECHENNE, C. DUBOIS-GINION.

An unusual aspect of limphocyte infiltrations and interstitial fibrosis in a kidney allograft. Abstracts of VIth Congress of European Society of Pathology, 1977, E 334.

J. DEHENEFFE, V. CUESTA, J.D. BRIGGS, J.J. BROWN, A.F. LEVER, J.J. MORTON, J.I.S. ROBERTSON, P.F. SEMPLE, M. TREE.

1. The renin - angiotensin system in anephric man. Abstract, Kidney International, 1976, *10*, 193.

2. The renin - angiotensin system in anephric man, in « Dialysis, Transplantation, Nephrology », 1976, 495-505. Eds Robinson, B.H.B., Vereerstraeten, P. et Hawkins, J.B. Pitman Medical, 1976.

J. DEHENEFFE, V. CUESTA, J.D. BRIGGS, J.J. BROWN, R. FRASER, A.F. LEVER, J.J. MORTON, J.I.S. ROBERTSON, M. TREE.

Pressor and aldosterone responsiveness to angiotensin II in anephric man. Abstract, European Journal of Clinical Investigation, 1976, *6*, 331.

J. DEHENEFFE, V. CUESTA, J.D. BRIGGS, J.J. BROWN, A.F. LEVER, J.J. MORTON, W. OELKERS, J.I.S. ROBERTSON.

Physiological determinants of angiotensin II pressor responsiveness in normal subjects and in patients with terminal renal failure. Abstract, Kidney International, 1976, *10*, 336.

J. DEHENEFFE, R. CASTERMANS.

The control of aldosterone in anephric man (Editorial). Acta Clinica Belgica, 1976, *31*, 313-320.

J. DEHENEFFE, V. CUESTA, J.D. BRIGGS, J.J. BROWN, A.F. LEVER, J.J. MORTON, W. OELKERS, J.I.S. ROBERTSON.

Rôles de l'angiotensinémie, de la pression artérielle et de l'insuffisance rénale dans le contrôle de la sensibilité vasculaire à l'angiotensine. Journal d'Urologie et de Néphrologie (Paris), 1976, *82*, 932-938.

J.P. GODON.

1. Localisation néphronique du site de la rétention hydrosodée des glomérulonéphrites. Rôle du facteur natriurétique d'origine rénale. Journal d'Urologie et de Néphrologie, 1976, *82*, 767-771.

2. Renal origin of the natriuretic material. Some chemical properties. Proc. of « International Workshop on natriuretic hormone », Bonn, juillet 1976.

3. Contribution à l'étude de la physiopathologie de l'excrétion du sodium par le rein des glomérulonéphrites. Mémoire déposé en vue de l'obtention du grade d'agrégé de l'enseignement supérieur, décembre 1976.

4. Origine des oedèmes de la glomérulonéphrite humaine. Journal d'Urologie et Néphrologie, 1977, *83*, 317.

5. Origine des oedèmes des glomérulonéphrites. Douin Ed. Paris, 1977, p. 206.

Ph. GRAINDORGE, Ph. MAHIEU.

Chemical properties of a small glycopeptide isolated from tubular basement membranes and carrying specific antigenic determinants. Kidney International (Abstract), 1976, *10*, 186.

Ph. GRAINDORGE, J.P. GODON, Ph. MAHIEU.

Propriétés chimiques d'un glycopeptide isolé des membranes basales tubulaires et porteur de déterminants antigéniques spécifiques. J. Urol. Néphrol., 1976, *82*, 772-779.

Ph. MAHIEU.

Immunologie des membranes basales glomérulaires. Publication du Groupe de Contact « Néphrologie » du FRSM, 1975, *1*, 311-314.

Ph. MAHIEU, J. FOIDART, C. DECHENNE.

Synthèse de glycopeptides de la membrane basale glomérulaire en culture de tissu. Ann. Méd. Reims, 1976, *13*, 125-127.

Ph. MAHIEU, G. DEGIOVANNI, C. BOUILLENNE, C. DECHENNE.

Détection, dans les glomérulonéphrites, d'anticorps cytotoxiques dirigés contre les cellules rénales humaines fœtales. J. Urol. Néphrol., 1976, *82*, 780-785.

Ph. MAHIEU, C. DECHENNE, J. FOIDART-WILLEMS.

Cytotoxic activity of anti-glomerular basement membrane collagen antibodies « First International Symposium on the Biology and Chemistry of Basement Membranes », Kefalides, N.A., Ed. Academic Press (New York), 1976, *1*, 82-88.

Ph. MAHIEU, J. FOIDART, C. DECHENNE, J. DEHENEFFE.

New concepts of basement membrane biosynthesis and its disorders. Abstracts of VIth Congress of European Society of Pathology, 1977, A 9.

J. RAKOTOARIVONY, J.P. MUH, J.M. SUC, Ph. MAHIEU.

Simultaneous isolation of rabbit glomerular and tubular basement membranes. C.R. Acad. Sci. (Paris), 1977, *284*, 7, 565.

Y. SAINT-HILLIER, Ph. MAHIEU, M. FLESH, J.L. DUPOND, G. PAGEAUT, C. PEROL.

1. Lupus extracapillary (crescentic) glomerulonephritis with linear IgG Deposits. Report of a case with anuria. Kidney International (Abstract), 1976, *10*, 188.

2. Glomerulonephrite extra-capillaire lupique avec dépôts linéaires d'IgG, révélée par une anurie. J. Urol. Néphrol., 1976, *82*, 992-994.

Secteur de Thyroïdologie

R. WINAND, agrégé

R. WINAND.

1. La prévention et le traitement de l'exophtalmie endocrinienne. Bulletin et Mémoires de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, 1976, *131*, 226-233.

2. L'utilisation d'une drogue contenant un mélange de thyroxine et de triiodothyronine préparée à 2 posologies différentes dans le traitement précis de diverses affections thyroïdiennes. Revue Médicale de Liège, 1977, *XXXII*, 5-9.

R. WINAND, B.R. MULLIN, G. LEE, F.D. LEDLEY, L.D. KOHN, R.O. BRADY.

Thyrotropin interactions with human fat cell membrane preparations and the finding of a soluble thyrotropin binding component. Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A., 1976, *73*, 842-846.

R. WINAND, J. ETIENNE-DECERF, L.D. KOHN.

Studies on the mechanism of experimental exophtalmos. Reprinted from Excerptal Medica International Congress Series N° 378, Thyroid Research Proceedings of the Seventh International Thyroid Conference, Boston, Massachusetts, 1975.

R. WINAND, B.R. MULLIN, P.H. FISHMAN, G. LEE, S.M. ALOJ, R.O. BRADY, L.D. KOHN.

Ganglioside-thyrotropin interactions and the mechanism of glycoprotein hormone action. Abstracts n° 6 of papers presented European Thyroid Association Seventh Annual Meeting, Helsinki, 1976.

R. WINAND, J. WINAND-DEVIGNE, J. ETIENNE-DECERF, P. WADELEUX, L.D. KOHN.

The cytotoxicity of serum of patients with thyroid diseases. Abstracts n° 21 of papers presented European Thyroid Association Seventh Annual Meeting, Helsinki, 1976.

R. WINAND, Ph. DE NAYER, D. CAUCHETAUX, E. ROWIE.

Identification and characterization of mRNA in thyroid cell culture. Abstracts n° 69 of papers presented European Thyroid Association, Seventh Annual Meeting, Helsinki, 1976.

R. WINAND, R.L. TATE, L.D. KOHN.

Solubilization and partial purification of the thyrotropin receptor. Reprinted from Excerpta Medica International Congress Series N° 378. Thyroid Research. Proceedings of the Seventh International Thyroid Conference, Boston, Massachusetts, 1975.

R. WINAND, J. ETIENNE-DECERF, P. WADELEUX.

Le dosage des anticorps antimicrosomiaux thyroïdiens : leur intérêt en pathologie thyroïdienne. Revue Médicale de Liège, 1976, *XXXI*, 458-459.

R. WINAND, J. ETIENNE-DECERF.

1. Le dosage des anticorps antithyroglobulines : leur intérêt en pathologie thyroïdienne. Revue Médicale de Liège, 1976, *XXXI*, 455-457.

2. Le dosage des anticorps antithyroglobulines : comparaison entre 3 méthodes immunologiques. Annales d'endocrinologie, 1976, *37*, 425-435.

R. WINAND, J. WINAND-DEVIGNE.

L'intérêt en pathologie thyroïdienne du dosage des anticorps cytotoxiques pour les cellules thyroïdiennes. Revue Médicale de Liège, 1976, *XXXI*, 460-462.

R. WINAND, G. LEE, E.F. GROLLMAN, S.M. ALOJ, L.D. KOHN.

Abnormal adelylate cyclase activity and altered membrane ganglioside in thyroid cells from patients with Graves' disease. Biochemical and Biophysical Research Communications, 1977, 77, 139-146.

R. WINAND, P. WADELEUX, J. ETIENNE-DECERF, L.D. KOHN.

Biochemical basis of thyroid stimulation in using thyroid cells in tissue culture. In Biochemical Basis of Thyroid Stimulation and Thyroid Hormone Action. A. von zur Mühlen and H. Schleusener, Editors. Georg Thieme Publishers Stuttgart, 1975, 1-23.

R. WINAND, P. WADELEUX.

Mesure du taux d'AMP cyclique dans les cellules thyroïdiennes en culture, isolées à partir de thyroïdes de patients souffrant de diverses affections thyroïdiennes. Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie, 1976, *84*, 1124-1125.

Secteur de Cardiologie

H. KULBERTUS, agrégé

A. BORDALO, H. KULBERTUS.

Electrophysiological effects of Aprindine in the anesthetized dog, in : New Aspects of Antiarrhythmic Therapy. L. Seipel, G. Breithardt and F. Loogen, Ed. Editio Cantor. Aulendorf, 1976, p. 45.

J.C. DEMOULIN, H.E. KULBERTUS.

1. Pathologic Basis of left posterior hemiblock. Amer. J. Card. 1976, 37, 131.
2. Pathological findings in the sino-atrial region of patients with atrial arrhythmias. Amer. J. Cardiol. 1977, 39, 263.
3. Pathological correlates of atrial arrhythmias, in : Re-entrant Arrhythmias. H.E. Kulbertus ed. MTP, Lancaster, 1977, p. 99.

J.C. DEMOULIN, D. SOYEUR.

Anatomie du système de conduction dans le cas particulier de ventricule gauche à double entrée (straddering tricuspid valve). Acta Cardiologica 31 : 135, 1976.

J.C. DEMOULIN, J. GACH.

L'effet « accordéon » sur la conduction de la branche gauche du faisceau de His. Rev. Méd. Liège, 1977, 32, 106.

J. FOURNY, R. LIMET, J.C. DEMOULIN, J.L. WAUCQUEZ, D. HONORE.

Utilisation du ballon intraaortique dans le traitement du choc cardiogénique. Bilan de deux années. Cœur, 1976, 7, 603.

M.G. GERIN, H.E. KULBERTUS.

Effects of quinidine on ischemic myocardium. Am. J. Cardiol., 1977, 39, 292.

L. HUMBLET, P. COLLIGNON, H. JORIS, M. PRIMO, H. KULBERTUS.

Résultats à long terme du remplacement isolé de la valvule mitrale et aortique. Arch. Mal. Cœur, 1976, 7, 721.

H. KULBERTUS.

1. Reentrant Arrhythmias. 1976. MTP Lancaster, 372 pp.

2. Les blocs auriculo-ventriculaires chroniques. Etiologie et épidémiologie (Introduction). Acta Cardiologica, 1976, Suppl. XXI, 5.

3. Incidence et pronostic du bloc de branche bilatéral. Acta Cardiologica. 1976, Suppl. XXI, 42.

4. Intérêt des méthodes de stimulation auriculaire. Acta Cardiologica. 1976, Suppl. XXI, 55.

5. Reevaluation of the prognosis of patients with LAD-RBBB. Amer. Heart Journal, 1976, 92, 665.

6. La maladie sino-atriale. Etude électrophysiologique et confrontations anatomo-cliniques. Bull. Acad. Roy. de Médecine, 1976, 131, 523.

H. KULBERTUS, F. de LEVAL-RUTTEN, P. CASTERS.

Vectorcardiographic study of aberrant conduction in man. Brit. Heart J., 1976, 38, 549.

A. LENAERS, P. RIGO, P. BECQUEVORT, W. BURGUET, J. DWELSHAUVERS, F. ERBSMAN, G. MERCHIE, A.M. ERMANS.

Reliability of myocardial imaging with thallium-201 to visualize myocardial ischaemia in coronary artery disease. Medical Radionuclide Imaging. Abstract. Vol. II. International Atomic Energy Agency. Vienna, 1977.

R. LIMET, J.C. DEMOULIN, J.P. QUADEN.

Angine de Prinzmetal : entité nosologique ou fiction clinique. Rev. Méd. Liège, 1977, 32, 73.

L. MARY-RABINE, B.F. HOFFMAN, M.R. ROSEN.

Identification of a slow inward current during phase 0 of the action potential. Circulation, 1976, 54, 132.

L. MARY-RABINE, N. PERRY, F. BOWMAN, M.R. ROSEN.

α and β adrenergic receptors in human atrium. Amer. J. Cardiol. 1977, 39, 291.

L. MARY-RABINE, N. PERRY, M.R. ROSEN.

Age related changes in sensitivity to Lidocaine of canine cardiac Purkinje fibers. Fed. Proc. 1977, 36, 4011.

M.R. ROSEN, P. DANILO, A.J. HORDOF, L. MARY-RABINE.

α and β adrenergic effects on cardiac automaticity, in : « Neural mechanisms in cardiac arrhythmias ». Summaries of the Satellite Symposium of the XXVII International Congress of Physiological Sciences. Florence, 1977, p. 28.

A. WALEFFE, P. BRUNINX, J.C. DEMOULIN, H.E. KULBERTUS.

Two unusual cases of intra-atrial gap. Brit. Heart J., 1977, 39, 451.

Institut de Clinique, Policlinique et Pathologie médicales A

Service de H. VAN CAUWENBERGE, professeur ordinaire

M.A. BEAUJEAN, C. BOUILLENNE.

Manifestations of a rejection glomerulonephritis in the own kidneys of a transplanted patient. Clinical Nephrology, 1977, 541 (sous presse).

M. CORDONNIER, P.J. DELWAIDE.

Conditionnement de l'arc myotatique du quadriceps par activation graduée de l'arc myotatique du soléaire. Rev. Fr. EEG et Neurophysiol. Clin. *6*, 4, 518-523, 1976.

J.C. DAUBRESSE, G. LERSON, G. PLOMTEUX, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE, G. RORIVE.

Lipids and lipoproteins in chronic uremia. A study of the influence of regular haemodialysis. Europ. J. Clin. Invest. 1976, *6*, 159.

P.J. DELWAIDE.

1. Les hypertonies musculaires. Editorial. Médecine et Hygiène, *35*, 2027, 1977.

2. Modifications posturales secondaires à la stimulation calorique du labyrinthe : Analyse réflexologique chez l'Homme. Bulletin de l'Académie Royale de Belgique *131*, 160-169, 1976.

P.J. DELWAIDE, J. SCHOENEN, M. EINAUDI.

L'analyse cytologique du liquide céphalo-rachidien. Revue Médicale de Liège, vol. XXXI, 16, 471-484, 1976.

P.J. DELWAIDE, M. JUPRELLE, M. CORDONNIER.

Influence de stimulations vestibulaires caloriques sur les réflexes du muscle court biceps chez l'Homme. Journal de Physiologie, *72*, n° 3, 22A, 1976.

P.J. DELWAIDE, M. REZNIK.

Cardiomyopathie et amyotrophie myotonique proximale d'évolution rapide chez un athlète. Acta Neurol. Belg. *76*, 212-219, 1976.

P.J. DELWAIDE, J. SCHOENEN, M. DESSALLE, C. HAUWAERT.

Atrophie scapulo-péronière sporadique d'origine myogène. Revue Neurologique, Paris, *132*, 6, 424-429, 1976.

P.J. DELWAIDE, M. DESSALLE, V. DE PASQUA.

Modification du réflexe de Hoffmann suite à un refroidissement local de la jambe chez l'Homme. Archives internationales de Physiologie et de Biochimie *84*, 3, 571-574, 1976.

P.J. DELWAIDE, J. SCHOENEN.

Une indication neurologique du Propranolol : le tremblement essentiel. Revue Médicale de Liège, XXXI, 24, 747, 1976.

P.J. DELWAIDE, A.M. GYSELINCK-MAMBOURG.

Approches thérapeutiques du syndrome psycho-organique. Revue Médicale de Liège, XXXI, 23, 726-728, 1976.

P.J. DELWAIDE, M. DEVOITILLE, M. YLIEFF.

Le tableau clinique de la sénilité cérébrale. Revue Médicale de Liège, XXXI, 23, 711-714, 1976.

P.J. DELWAIDE, J. SCHOENEN, R. OLIVIER.

Les échecs de la D-Dopathérapie dans le traitement du syndrome parkinsonien. Revue Médicale de Liège, XXXI, n° 24, 751-753, 1976.

P.J. DELWAIDE, M. YLIEFF, A.M. GYSELINCK-MAMBOURG, L. DIJEUX.

Effect of Piracetam in senile dementia. Symposium International sur les fonctions noiétiques. Moscou 1976.

P.J. DELWAIDE, M. JUPRELLE.

The effects of caloric stimulation of the labyrinth on the soleus motor in man. Acta Neurologica Scandinavica, *55*, 310-322, 1977.

P.J. DELWAIDE, M. CORDONNIER.

Traitement médicamenteux de la spasticité. Médecine et Hygiène *35*, 2053-2061, 1977.

J.C. DEMANET, K. SAMII, G. RORIVE, J. CARLIER, H. VAN CAUWENBERGE, Ph. SMETS.

Epidemiological survey and screening for hypertension in Belgium. Proceedings of the Symposium on Beta-Blockers, Goteborg, June 1976, 109.

J.C. DEMANET, G. RORIVE, K. SAMII, H. VAN CAUWENBERGE, Ph. SMETS.

Effect of weight on prevalence of hypertension and its interaction with the arm circumference. Belgian Hypertension Committee, epidemiological study. Clinical Science and Molecular Medicine, 1976, *51*, 665s.

E. DEMEY-PONSART.

Interaction C.B.G.-corticosteroïds. Importance of steroïds 17-alpha-hydroxyl- in the hydrogen bond formation with human corticosteroïd binding globulin. Journal of Steroïd Biochemistry (accepté pour publication).

E. DEMEY-PONSART, J.M. FOIDART, J.C. HENDRICKX, J.C. SODOYEZ.

Effect of serum dilution on binding of cortisol to thermolabile and thermostable serum proteins. Journal of Steroïd Biochemistry (accepté pour publication).

M. DESSALLE, P.J. DELWAIDE.

Effets du refroidissement local sur les réflexes segmentaires. Rev. Fr. EEG et Neurophysiol. Clin. *6*, 4, 514-517, 1976.

J.P. FARRIAUX, M. RIBET, M. BERTRAND, M. HIGGINS, M. MAZZULA, A. LUYCKX.

Traitement de l'hypercholestérolémie familiale de type II par shunt porto-cave. Arch. Franç. Péd. 1976, *33*, 745-759.

G. FRANCK, J.J. ROUSSEAU.

1. Les complications neurologiques de la mononucléose infectieuse. Acta Neurologica Belgica 1977, 77, 25-40.

2. Acute neurological forms of infectious mononucleosis. Letter to the Editor. Archives of Neurology (sous presse).

3. Osteosclerotic myeloma with polyneuropathy and ectopic secretion of calcitonin. European Journal of Cancer (sous presse).

G. FRANCK, J.C. DEPRESSEUX, J.J. ROUSSEAU.

Cerebrovascular autoregulation and reactivity in primary neuropathic orthostatic hypotension. *In* « Cerebral function, metabolism and circulation » Ed. by D.H. Ingvar and N. Lassen, Acta Neurologica Scandinavica, suppl. 64, 1977, *56*, 22-8 et 22-9.

G. FRANCK, G. MOONEN.

Potassium effect on Na^+, K^+-Atpase activity on cultured neuwborn rat astroblasts during differenciation. Neuroscience Letters 1977, *4*, 263-267.

G. FRANCK, T. GRISAR.

Na^+-K^+-ATpase of glial and neuronal cells. European Society for Clinical Investigation 1977, 17.

G. FRANCK, I. VAN DE MORTEL.

1. Conception actuelle de la surveillance thérapeutique d'une épilepsie. Méd. et Hyg. 1976, *34*, 1185-1189.

2. Dynamic properties of glial cells. Edited by G. FRANCK, L. HERTZ, E. SCHOFFENIELS and D.B. TOWER, Pergamon Press, à paraître en décembre 1977.

M. GADEA-CIRIA, M. CORDONNIER, P.J. DELWAIDE.

Influencia reciproca entre los arcos miotaticos el miembro inferior en los enfermos espaticos. XXVIII Reunion Anual Ordinaria de la Sociedad Espanola de Neurologia. Abstract 1976.

M. GADEA-CIRIA, P.J. DELWAIDE.

Excitabilidad de los arcos miotaticos del miembro inferior y cambios de posicion del cuerpo. Sociedad Espanola de EEG y de Neurofisiologia Vlinica. Abstract. Barcelona 1976.

P. GENARD, M. PALEM-VLIERS.

Relations structure-moléculaire - activité minéralo-corticoïde dans une série de stéroïdes. Compte rendu Groupe de Contact Hormones Stéroïdes du F.N.R.S. (Janvier 1976).

A.M. GYSELINCK-MAMBOURG, M. YLIEFF, P.J. DELWAIDE.

Politique de revalidation en Psychogériatrie. Abstract. X Congreso Nacional de Gerontologia y Geriatria. Valencia, 5-9- juin 1977.

A.M. HACKETT, L.A. GRIFFITHS, A.S. LUYCKX, H. VAN CAUWENBERGE.

Metabolism of hydroxyethylrubosides (HR). Metabolism of [^{14}C]-HR in man. Arzneim Forsch 1976, *26*, 925-928.

L. HERWATS, P. LAZLO, P. GENARD.

How heparin bings sodium : a sodium-23 NMR study. Nouveau Journal de Chimie 1977, *1*, 173.

G. HEYNEN, G. RORIVE, P. FRANCHIMONT.

Heterogeneity of Ca-P regulation in hemodialysed patients. Kidney International, 1976, *9*, 522.

G. HEYNEN, P. FRANCHIMONT, G. RORIVE, S. GASPAR.

Caractéristiques de la régulation hormonale du métabolisme phosphocalcique dans l'insuffisance rénale chronique. J. Urol. Néphrol., 1976, *82*, 343.

R. LAMBOTTE, J. LECOMTE, G. RORIVE.

Conception actuelle de l'hypertension artérielle spécifique à la grossesse. Rev. Méd. Liège, 1975, *XXX*, n° 18, 624.

J. LECOMTE, R. LAMBOTTE, G. RORIVE.

Sur les formes initiales de dysgravidie. Rev. Méd. Liège, 1975, *XXX*, n° 18, 609.

A. LUYCKX, H. VAN CAUWENBERGE.

1. Etude et surveillance de l'utilisation de nouveaux médicaments. *In* Les maladies provoquées par le médecin et par la médecine, pp. 223-232. Ed. Société de Médecine de Charleroi.
2. Actualités thérapeutiques 1976. Rev. Méd. Liège 1977, *32*, 233-239.

J.M. PAULUS.

1. Genesis of macroplatelets, *in* The significance of Platelet Function Tests in the Evaluation of Hemostatic and Thrombotic Tendencies. Eds. H. Holmsen, H.J. Day et M. Zucker, Philadelphia 1976, p. 62.
2. Spécifications fonctionnelles d'un système informatique médico-hospitalier, Tome I, 101 pp.

J.M. PAULUS, J. BURY, F.J. CASALS, J.L. DAVID.

Volumes plaquettaires et formation des plaquettes. *In* : Comptes rendus de la Séance de la Soc. Franç. d'Hématol. sur « L'Automatisme en Hématologie ». Ed. J.L. Binet, Paris, 1976, p. 4.

J.M. PAULUS, F.J. CASALS, J.C. GRODENT.

Etiology and pathogeny of macrothrombocytosis. *In* : First Florence Conference on Hemostasis and Thrombosis. Eds. G.G. Neri Serneri, G.F. Gensini et R. Abbate, Florence, 1977, p. 56.

M. REZNIK, P.J. DELWAIDE.

Massive siderosis of Dentate nuclei. Acta Neuropath. (Berl.), *36*, 193-196, 1976.

G. RORIVE.

1. Que faire lorsque le taux d'urée s'élève au cours d'un traitement par diurétiques. Rev. Méd. Liège, 1976, *XXXI*, n° 11, 367.

2. Causes d'abandon du traitement anti-hypertenseur. Acta Clinica Belgica, 1976, *31*, 5, 288.

3. Rein et dysgravidie. Rev. Méd. Liège, 1975, *XXX*, n° 18, 624.

4. Do diuretics have direct effect on the ionic composition of the vascular smooth muscle? European Society for Clinical Investigation, Blackwell Scientific Publications, Oxford London, Edinburgh Melbourne. 1977, *36*, 183.

5. Composition ionique des parois artérielles du rat, implications dans la pathogénie de l'hypertension artérielle. Mémoire déposé en vue de l'obtention du grade d'agrégé de l'enseignement supérieur.

G. RORIVE, Ph. BOVY, H. VAN CAUWENBERGE.

Diagnostic de l'hypertension artérielle. Acta Clinica Belgica, 1976, *31*, n° 5, 247.

G. RORIVE, M.A. BEAUJEAN.

La diététique des patients traités par hémodialyse itérative. Rev. Méd. Liège, 1976, *XXXI*, n° 24, 754.

G. RORIVE, Ph. BOVY.

Ionic composition of the arterial wall and experimental hypertension, in : The arterial hypertensive disease, a symposium G. RORIVE et H. VAN CAUWENBERGE, Ed. Masson, Paris, 1976, 109.

G. RORIVE, H. KULBERTUS, J.C. DEMANET.

Résultats préliminaires des enquêtes épidémiologiques concernant la fréquence de l'hypertension dans la population belge. Rev. Méd. Liège, 1975, *XXX*, n° 24, 875.

J. SULON, M. PALEM-VLIERS, P. GENARD.

Développement et applications du dosage radioimmunologique de la 18-hydroxy-11-désoxycorticostérone. Acquisitions récentes en radioimmunologie. C.R. du III[e] colloque de Radioimmunologie de Lyon, 30 sept. - 2 oct. 1976.

Secteur de Cardiologie

J. CARLIER, professeur associé

M.A. BEAUJEAN, M. ZICOT, M. LECOMTE, F. FONTAINE, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

Etude préopératoire de la tolérance glucidique et de la fonction insulinique chez des patients artérioscléreux périphériques majeurs. *Praxis*, 1976, *65*, 1306-1313.

J. BOLAND.

La péricardite constrictive. *Revue médicale de Liège*, 1977, *32*, 99-105.

J. BOLAND, R. BROUX, J. BURY, J. PIROTTE.

La plasmaphérèse dans le traitement de l'encéphalopathie hépatique : rapport de 6 cas d'hépatite fulminante. *Acta clinica belgica*, 1976, *31*, 173-187.

J. BOLAND, N. LISIN, R. MARCELLE, J. CARLIER.

Effet du disopyramide intraveineux sur l'hémodynamique de patients hospitalisés en unités de soins intensifs. *Archives internationales de Pharmacodynamique et de Thérapie*, 1976, *224*, 145-151.

J. BOLAND, J. TROQUET.

Electrical analysis of a model of acute right heart overload in the rabbit. *III International Congress on Electrocardiology*. Brussels, june 1976, *10-11*.

J. BOLAND, J. TROQUET, J.P. BLEUS.

Vectorcardiographic changes during the anaphylactic shock of the rabbit. *Cardiovascular Research*, 1976, *10*, 479-481.

R. BROUX, J. BURY, R. MARCELLE, C. FOCAN, J. BOLAND, N. LISIN.

Bronchospasme, signe révélateur de l'embolie pulmonaire. *Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux*, 1976, *69*, 419-425.

J. CARLIER.

1. Etude électrocardiographique rétrospective dans le bloc A-V de type dégénératif. *Acta cardiologica*, 1976, *supplement XXI*, 35-39.
2. Le traitement par électrostimulation du bloc auriculo-ventriculaire chronique : surveillance et perspectives d'avenir. Introduction. *Acta cardiologica*, 1976, *supplément XXI*, 69-72.
3. Le traitement par électrostimulation du bloc auriculo-ventriculaire chronique : surveillance et perspectives d'avenir. Discussion, conclusions. *Acta cardiologica*, 1976, *supplément XXI*, 137-138.
4. Les nouveaux tonicardiaques. *Revue médicale de Liège*, 1977, *32*, 240-245.
5. Examens biologiques utiles en cardiologie. *Dialogue hospitalo-praticien*, 1977, *n° 10*.
6. Efeito do disopiramido intravenoso na hemodinâmica de doentes hospitalizados em unidades de cuidados intensivos. *Momento médico*, 1977, *n° 216*, 27-28.

J. CARLIER, N. LISIN.

Indications et contre-indications principales des tonicardiaques. *Revue médicale de Liège*, 1976, *31*, 505-507.

J. CARLIER, N. LISIN, M. ANDRIANGE.

Modalités du traitement tonicardiaque chez l'adulte. *Revue médicale de Liège*, 1976, *31*, 520-525.

N. LISIN, J. CARLIER.

L'intoxication digitalique. *Revue médicale de Liège*, 1976, *31*, 507-513.

P.W. MBUYAMBA.

1. L'albuminothérapie intensive et les modifications tensionnelles au cours d'une ischémie coronaire aiguë chez le chien. *Archives internationales de Physiologie et de Biochimie*, 1976, *86*, 1017-1026.
2. Réflexion sur le rôle de l'alphalipoprotéine dans la protection de la femme contre l'athérosclérose. *Revue médicale de Liège*, 1976, *31*, 654-655.

M. ZICOT.

1. Utilisation du vélocimètre à effet Doppler dans l'évaluation des artériopathies oblitérantes aux membres inférieurs. *Revue médicale de Liège*, 1976, *31*, 436-441.

2. A propos d'ergotisme iatrogène. *Revue médicale de Liège*, 1977, *32*, 43-47.

3. Use of the directional Doppler flowmeter in the assessment of occlusive arterial disease in the lower limbs. *Ultrasound in Médicine and Biology*, 1976, *2*, 355-356.

M. ZICOT, G. MERCHIE.

Relation entre pression artérielle distale et hyperémie évaluée par une méthode isotopique au niveau du pied. *Angéiologie*, 1976, *28*, 183-187.

M. ZICOT, H. VAN CAUWENBERGE.

Mains bleues, mains rouges, mains roses et troubles de la microcirculation. *La Vie médicale*, 1976, *31*, 2485-2489.

CLINIQUE ET POLICLINIQUE DES MALADIES DE L'ENFANCE

Service de la succession de A. LAMBRECHTS, professeur émérite

F. BONNET.

L'enfant obèse : Prévention et traitement. Annales Médico-Chirurgicales du Hainaut, 1976, 33, pp. 203.

F. BONNET, M. DUCKERTS, A. HEUSKIN.

Subcutaneous Adipose Tissue Growth in Normal and Obese Children, in « Pediatric and Adolescent Endocrinology », vol. 1, « The Obese Child », pp. 104-111, S. KARGER AG, Bales, 1976.

F. BONNET, M.R. DAUNE.

Factors Affecting the Number of Subcutaneous Adipose Cells of the Obese Children, in « Pediatric and Adolescent Endocrinology », vol. 1, « The Obese Child », pp. 112-118, S. KARGER AG, Bales, 1976.

F. BONNET, P. LEFEBVRE.

Prévention chez l'enfant de l'obésité de l'aldute. Médecine et Nutrition, 1977, 13, p. 15.

J.P. BOURGUIGNON, C. DOURCY, P. FRANCHIMONT.

1. Mise au point de l'extraction du LH-RH dans les urines humaines : étude de l'extraction de l'hormone synthétique marquée. C.R. Soc. biol., 1976, 170, pp. 194-199.

2. Applications de l'extraction et du dosage radioimmunologique du LH-RH dans les urines humaines. C.R. Soc. biol., 1976, 170, pp. 200-206.

J.P. BOURGUIGNON, Chr. ERNOULD, J. BRICHANT, P. FRANCHIMONT.

Diagnostic and Prognostic interest of LH-RH test in delayed puberty in males with a supportive longitudinal clinical study in « Convegno Internazionale di endocrinologia pediatrica », 1975, pp. 73-89, Edited by PACINI (Pisa).

J.P. BOURGUIGNON, A. DEMOULIN, P. FRANCHIMONT.

Intérêt du test au gonadolibérine (LH-RH) en clinique, contraception, fertilité, sexualité, 1975, 5, pp. 225-242.

J.P. BOURGUIGNON, Chr. ERNOULD, P. FRANCHIMONT.

Differential diagnosis between idiopathic delayed puberty and hypogonadotrophic hypogonadism, in : « Clinical reproductive neuroendocrinology », editors : P.O. HUBINONT, M. L'HERMITE, C. ROBYN, 1976, ed. by S. KARGER, Basel.

J.P. BOURGUIGNON, Chr. ERNOULD, P. FRANCHIMONT, U. GASPARD.

L'exploration de la sécrétion des gonadotrophines au cours de la puberté normale, précoce et retardée. Proceeding du Congrès de la Fédération Internationale de Gynécologie juvénile et infantile, Lausanne, 1976.

J.C. DAVIN, J.M. CHANTRAINE.

Radiorenogram after percutaneous biopsy, Acta paediatr. Belg., 1977, 30, pp. 27-30.

H. DORCHY, M.J. MOZIN, Ph. SMETS, Ch. ERNOULD, H. LOEB.

Spontaneous variations in food intake and balance of diabetes. A covariance analysis. Acta paediatr. Belg., 1977, 30, pp. 21-26.

H. DORCHY, D. TOUSSAINT, M. DEVROEDE, Ch. ERNOULD.

Angiofluorescein studies in infantile diabetic retinopathy. Acta paediatr. Belg., 1977, 30, pp. 59-62.

H. DORCHY, D. TOUSSAINT, M. DEVROEDE, Ch. ERNOULD, H. LOEB.

Diagnostic de la rétinopathie diabétique infantile par angiographie fluorescéinique. Description des lésions initiales. La Nouvelle Presse Médicale, 1977, 6, pp. 345-347.

F. GEUBELLE.

1. Etude de la bronchomotricité : intérêt physiologique et clinique, in : « C.R. de la 5e Journée d'Immuno-Allergologie Infantile » (1976), Hôpital des Enfants Malades, PARIS.

2. Problèmes posés, en 1976, par la vaccination antivariolique. Rev. Méd. Liège, 1976, 31, pp. 603-607.

F. GEUBELLE, D. LAGNEAUX.

« La fonction respiratoire du nouveau-né ». Ed. Nélissen, Liège, 1 vol., 89 pp., 1977.

F. GEUBELLE, H. VON DER HARDT.

Immunologische und biochemische Grundlagen des allergischen Asthma bronchialei. Mschr. Kinderheilk 1976, 124, pp. 203-205.

F. GEUBELLE, C. DUCHESNE-GOFFIN, G. GERKENS, C. SKIVEE, C. VANMOLKOT, J. CARPENTIER.

Tuberculinoréactions : bague « à multipunctures » et intradermoréaction. Rev. méd. Liège, 1977, 32, pp. 398-402.

S. GONDA, F. GEUBELLE.

Regional lung function : I. in healthy children. Acta paediatr. Belg., 1977, 30, pp. 15-20.

M. GÖTZ, F. GEUBELLE.

Spezielle probleme der lungenfunktionsdiagnostik im kindesalter, in : Tagungsbericht der Arbeitsgemeinschaft für klinische Atemphysiologie, GRAZ, 1975, pp. 121-126.

Cl. LAMBOTTE.

Introduction à la pathologie héréditaire de la molécule d'hémoglobine. Journées ann. Pédiatrie, 19.03.77, Résumé des communications, pp. 17-18.

R. LAMBOTTE, J. SENTERRE, H. THOUMSIN.

La prématurité. Association pour la Diffusion des Sciences, Société Scientifique de Médecine Générale, 1977, 5, pp. 1-11.

M.M. LOGVINOFF, C. MOSSAY, F. GEUBELLE.

Oxygen tension in arterialized cutaneous blood and lung function in asthmatic children. Acta paediatr. Belg., 1976, 29, pp. 239-244.

M.M. LOGVINOFF, F. GEUBELLE.

Mist therapy and postural drainage in asthmatic children. Cystic Fibrosis, 1977, pp. 163-172.

J. RIGO, J. SENTERRE, E. LECLERCQ, F. MATHOT, J. DEMONCEAU.

Remarques sur l'alimentation intraveineuse. Pharmakon, 1976, n° 27, pp. 7-23.

J. SENTERRE.

1. Endogenous faecal calcium, total digestive juice calcium, net and true calcium absorption in premature infants. In : Perinatal Médecine, Ed. Stembera, Polacek, Sabata, Publ. THIEME, Stuttgart, 1976, pp. 287-288.

2. La toxoplasmose congénitale et acquise. Revue Médicale de Liège, 1976, 31, pp. 639-653.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE ET GYNÉCOLOGIQUE

Service de R. LAMBOTTE, professeur ordinaire

Cl. COLIN.

Propédeutique sénologique du kyste macroscopique associé ou non à une néoplasie mammaire. Antigènes d'origine cancéreuse et contexte endocrinien en pathologie mammaire kystique. Thèse de doctorat en Sciences Cliniques, Liège, septembre 1976.

Cl. COLIN, B. DELHEZ, W. GORDENNE, A. LACREMANS, A. PELZER, J.P. SCHAAPS, P.F. ZANGERLE.

Le Diagnostic non sanglant des affections mammaires. Revue Médicale de Liège, *23*, 513, 1977.

J.M. FOIDART, J. LECOMTE, R. LAMBOTTE.

1. Sur la mécanique de l'utérus gravide. Première partie : La mécanique proprement dite. Revue Médicale de Liège, *32*, 202, 1977.

2. Sur la mécanique de l'utérus gravide. Deuxième partie : L'activité myométriale globale et la pharmacologie. Revue Médicale de Liège, *32*, 369, 1977.

J.M. FOIDART, R. LAMBOTTE.

Conséquences thérapeutiques de la physiopathologie de la dysgravidie. Revue Franç. Gynec. Obstet. (sous presse).

P. FRANCHIMONT, P.F. ZANGERLE, J.C. HENDRICK, A. REUTER, C. COLIN.

Simultaneous assays of cancer associated antigens in benign and malignant breast diseases. Cancer, *39*, 2806, 1977.

U. GASPARD.

1. Le syndrome postménopausique.

   I. Notions physiopathologiques et modalités générales de l'hormonothérapie substitutive.

   II. Modalités pratiques de l'hormonothérapie substitutive au long cours.

   Annales médico-chirurg. du Hainaut, 1977 (à paraître).

2. Ménopause et surcharge pondérale. Dialogue hospitalo-praticien, *12*, mai 1977.

U. GASPARD, P. REMACLE, R. LAMBOTTE, P. FRANCHIMONT.

Apport diagnostique des perfusions de LHRH dans l'évaluation de la réactivité gonadotrope hypophysaire. J. Gyn. Obst. Biol. Reprod. (Paris), *5*, 1135, 1976.

U. GASPARD, A. GEORGE, R. LAMBOTTE.

Effects of glucose and plasma free fatty levels in late pregnancy. Congrès Diabète et grossesse, Helsinki, 28.8 au 3.9,76.

U. GASPARD, P. REMACLE, R. LAMBOTTE.

Variations endocrino-métaboliques induites chez la femme ménopausée par le valérianate d'œstradiol et le pipérazine œstrone sulfate. C.R. Congrès Soc. Roy. Belge Gyn. Obst., Brux. 21/22.1.1977 (sous presse).

U. GASPARD, A. REUTER, J.C. DEVILLE, Y. VRINDTS-GEVAERT, P. FRANCHIMONT.

1. Serum levels of HCG and its subunits in normal pregnancy and in threatened and inevitable abortion. Acta Endocr. (Kbh) Suppl. *212*, 32 1, 1977.

2. Typical pattern of HCG, HCGα and HCG serum concentrations in molar pregnancies. Acta Endocr. (Kbh) suppl. *212*, 33 A, 1977.

U. GASPARD, A. LUYCKX, A. GEORGE, P. LEFEBVRE.

Relationship between plasma free fatty acid levels and human placental lactogen secretion in late pregnancy. J. Clin. Endocr. Metab., *45*, août 1977.

R. LAMBOTTE.

1. Techniques, opportunité et conséquences de l'induction du travail. Séance Soc. Group. belge francoph. 11.2.76. In Brochure Schering.

2. La prématurité, ses causes médico-sociales. L'Enfant, *2*, 3, 1977.

3. De medischsociaal oorzaken van prematuriteit. Het Kind, *2*, 3, 1977.

4. Notice sur la vie et l'œuvre du Professeur Raymond BOURG. Bull. Acad. Roy. Belge (sous presse).

5. Les lombalgies d'origine uro-génitale. Revue médicale de Liège (sous presse).

R. LAMBOTTE, B. DOGNIEZ.

Influence of rectal infections caused by candida albicans on the therapeutic results obtained in vaginal candidosis. In Mykosen.

R. LAMBOTTE, J.P. SCHAAPS.

Echotomographie et pratique clinique. C.R. Hôpital Esquirol, Paris, 1977.

R. LAMBOTTE, J. LECOMTE.

Sur les adaptations cardio-vasculaires de la grossesse. Aperçu synthétique selon l'analyse de système. Livre jubilaire du Professeur RIJLANT, Bruxelles 1976. Revue Médicale de Liège, *32*, 15, 1977.

J. LECOMTE, J.M. FOIDART, R. LAMBOTTE.

Les composants de la pression amniotique normale. Considérations théoriques. In Bull. Soc. Sciences, Liège, 1977, *1*, 102.

N. LISIN, R. LAMBOTTE, P. REMACLE.

Anticonceptionnels et maladies cardio-vasculaires. Revue Médicale de Liège (sous presse).

J.P. SCHAAPS, R. LAMBOTTE.

Exploration échographique de l'incontinence urinaire chez la femme. Symp. Intern. d'Echogr. Obstét., Paris, 22-23/4/1977.

H. THOUMSIN.

1. Risques et prévention de la prématurité. Revue Duphar, octobre 1976 (sous presse).

2. About placental aromatization of DHEA-S in poor intrauterine fetal growth. In Poor intrauterine fetal growth, Salvadori, Ed., p. 341.

H. THOUMSIN, R. LAMBOTTE.

Epreuves dynamiques d'exploration du placenta. Entretiens d'Actualité de l'Hôpital Universitaire Brugmann, III, 5, 40, 1976.

H. THOUMSIN, J. DUVIVIER, R. LAMBOTTE.

Plasmatic levels of DHEA, DHEA-S, cortisol, androstènedione, testosterone, E1, E2, E3 and E4 after DHEA-S loading test. Abstracts of 5th European Congress of Perinatal Medecine, p. 18, 1976.

H. THOUMSIN, J. SENTERRE.

Risques et prévention de la prématurité. Annales médico-chirurgicales du Hainaut, 1977 (sous presse).

H. THOUMSIN, J. DUVIVIER, A. ALBERT.

Preliminary clinical application of a mathematical model for interpreting DHEA-S loading test in late pregnancy. Journal of Perinatal Medicine (sous presse).

CLINIQUE CHIRURGICALE

Clinique chirurgicale A

Service de D. HONORE, professeur ordinaire

M. BEAUJEAN.

1. Exploration of myocardial function by auricular stimulation in surgical patients with peripheral arterial occlusion. In report of the Vth International Symposium of Cardiac Pacing, 1976.

2. Expérience clinique de l'utilisation des greffes de Sparks dans les pontages artériels traversant une zone de flexion articulaire. Réunion de la section belge d'Angéiologie de la Société Belge de Cardiologie, 1977 (sous presse).

3. Le syndrome post-thrombosique veineux dans les membres inférieurs. Journal d'Enseignement Post-Universitaire de Liège, 1977. Rapport sous presse « Revue Médicale de Liège ».

4. An aspect of the Pathogenesis and treatment of so-called « strain or effort thrombosis » of veins in the upper limb. Communication au Meeting of the European Society of Cardiovascular Society - rapport sous presse.

M. BEAUJEAN, R. AMICI, R. LIMET, D. HONORE.

Paradoxical Embolism. J. Cardiovasc. Surg., 1978 (soumis).

M. BEAUJEAN, M. ZICOT,, M. LECOMTE, F. FONTAINE, A. LUYCKX, P. LEFEBVRE.

Etude préopératoire de la tolérance glucidique et de la fonction insulinique chez les patients artérioscléreux périphériques majeurs. Scheiz-Rundschau Med. (PRAXIS). 1976/65/1306-1313.

M. BEAUJEAN, W. GORDENNE, M.-A. VAN LANCKER, G. MERCHIE.

Les voies lymphatiques périphériques chez les patients porteurs d'occlusions athéromateuses des artères principales des membres inférieurs et traités par chirurgie restauratrice. Rapport des « Lymphokinetics II » Bruxelles, 1977. Communication à la Réunion commune des Sociétés d'Angéiologie Française Suisse et Belge - rapport sous presse dans « Angéiologie ».

M. BEAUJEAN, M. LAMY, C. JANVIER, D. HONORE.

Les ruptures traumatiques sous tégumentaires de la trachée cervicale. Congrès belge de Chirurgie 1977, rapport sous presse, « Acta chirurgica Belgica ».

M. BEAUJEAN, D. HONORE.

Preservation of sexual potency in male patients after aorto- iliac and lumbar surgery. International Congress of Cardiovascular Surgery - M.E. de Bakey - International Cardiovascular Society - rapport sous presse.

J. DELVIGNE, C. DESAIVE, D. HONORE.

Place de l'arétiographie dans le diagnostic des traumatismes spléniques. Acta Chir. Belg., 1975, *74*, 317-326.

Cl. DESAIVE.

1. Marqueurs sériques et cancers rectocoliques. Actualités Chir., 76e Congrès Français de Chirurgie. Masson et Cie, Paris, 1975, 97-99.

2. Effets du complexe cis-dichloro- diammino platine (II)-acide désoxyribonucléique sur des cellules normales ou cancéreuses. C.R. Soc. Biol., 1976, *170*, 919-921.

3. Le cancer recto-colique : bilan d'une consultation multidisciplinaire. Rev. Méd. Liège, 1977, *32*, 33-42.

4. Comparison of the effects of ethidium Bronide and E.B.-DNA in Ehrlich ascites tumour cells. C.R. Acad. Sci., Paris, 1977, *284*, 1485-1488.

C. DESAIVE, Ch. LEFEBVRE, G. VOSSE-MATAGNE.

Le traitement conservateur des cancers du canal anal. Bull. Assoc. Nord-Loth. de Gastro-Ent., 1975, *5*, 56-59.

C. DESAIVE, N. JACQUET.

Attitude chirurgicale devant les complications de la sigmoïde diverticulaire. Bull. Assoc. Nord-Loth. de Gastro-Ent., 1975, *5*, 64-66.

C. DESAIVE, C. COLIN, M. BELACHEW, J.-C. LAVIGNE.

Place des examens préopératoires dans le diagnostic et le traitement des cancers du sein aux stades précoces. Rev. Méd. Liège, 1975, *30*, 813-818.

P. DONZEAU-GOUGE, R. LIMET, P. GRONDIN.

Cent anévrysmes de l'aorte abdominale opérés. Cœur, 6, 1213, 1975.

J. FOURNY, R. LIMET, J.-C. DEMOULIN, J.-L. WAUCQUEZ, D. HONORE.

1. Utilisation du ballon intra-aortique dans le traitement du choc cardiogénique (bilan de deux années). Cœur - Vol. VII, n° 5, Septembre-Octobre 1976 (Maloine S.A., édit.).

2. Utilisation du ballon intraaortique dans le traitement du shock cardiogénique. Cœur, 7.603, 1976.

C. HAUWAERT, J. BURY, G. BLAISE, R. LIMET.

Cyanose d'origine extracardiaque : la fistule artério-veineuse pulmonaire. Cœur, 8, 231, 1977.

J.-C. LAVIGNE, C. DESAIVE.

1. Cancer of the breast. A study of prognostic factors as a guide in selecting cases for conservative treatment. Acta Chir. Belg., 1975, *74*, 63-81.

2. Sélection des cancers du sein en vue d'une chirurgie conservatrice. Lyon Chir., 1975, 71/2, 97-99.

A. LEPOINT, F. de PARMENTIER, R. BASSLEER, C. DESAIVE.

Dosages cytophotométriques des acides désoxyribonucléiques et des protéines totales dans les cellules tumorales d'Ehrlich traitées par la daunomycine ou l'amphotericine B. Ann. Histochim., 1975, *20*, 101-107.

F. de PARMENTIER, R. BASSLEER, A. LEPOINT, G. DESAIVE, G. GOESSENS, M.-P. LHOEST-GAUTHIER.

Mode of action of amphotericin B on chick embryo fibroblats and on mouse Ehrlich tumour cells : a cytological and cytochemical analysis. J. Cell. Sci., 1975, *18*, 441-454.

C. GRONDIN, R. LIMET.

The passage through the transverse sinus for left-sided coronary grafts. Ann. Thor. Surg., 21, 348, 1976.

P. GRONDIN, C. MEERE, R. LIMET, R. RIVERA, L. LOPEZ-BESCOS.

De Vega's annuloplasty and Carpentier's annulus. The end of the tricuspid challenge. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 70, 852, 1975.

J.-H. KENNEDY, R. LIMET, H.-C. WANG.

Hemodynamics and metabolic determinants of distribution of myocardial flow. Recent Adv. Stud. Cardiac Struct. Metab., 10, 491, 1975.

R. LIMET.

1. Sympathetic denervation in association with coronary artery grafting in patients with Prinzmetal angina. Ann. Thor. Surg., 23, 111, 1977.

2. Intérêt de l'anastomose latéro-latérale en chirurgie coronaire. Acta Chir. Belg., 75, 390, 1976.

3. Aspects actuels de la chirurgie coronaire. Rev. Méd. Liège, 31, 331, 1976.

4. L'angine de Prinzmetal. Rev. Méd. Liège, 32, 145, 1977.

R. LIMET, J.-G. MAILLE, G. LEPAGE.

Utilisation du ballon intra-aortique en chirurgie cardiaque. Arch. Mal. Cœur Vx., 69, 495, 1976.

R. LIMET, J. FOURNY, J.-H. KENNEDY.

Effects of the carotid sinus reflex upon coronary vessel tone. J. Surg. Res., 19, 199, 1975.

R. LIMET, G. LEPAGE.

Appraisal of anticoagulants abstention in cloth-covered prosthetic aortic valves. Circulation, 52, II-210, 1975.

R. LIMET, E. CHABI, K.M.A. WALCH, J.-H. KENNEDY.

Carotid body control of coronary flow, myocardial oxidative metabolism and cardiac catecholamines in the dog. Recent Adv. Stud. Cardiac Struct. Metab., 9, 269, 1976.

R. LIMET, C. JANVIER.

Les antibiotiques en chirurgie cardiovasculaire. Rev. Méd. Liège, 32, 145, 1977.

R. LIMET, E. CHABI, K.M.A. WALCH, J.-H. KENNEDY.

Cardiac Norepinephrine output during carotid body stimulation. Arch. Int. Physiol. Bio., 84, 277, 1976.

R. LIMET, J. FOURNY, N. JACQUET, D. HONORE.

Les leiomyomes de l'œsophage. Rev. Méd. Liège, 31, 383, 1976.

R. LIMET, A. COPS.

Le syndrome du détroit thoracique. Rev. Méd. Liège, 31, 390, 1976.

R. LIMET, C. GRONDIN.

1. Intérêt des pontages aorto-coronaires à anastomoses coronaires multiples. Cœur, 7, 297, 1976.

2. Sequential anastomoses in coronary artery grafting. Ann. Thor. Surg., 23, 1, 1977.

3. Cardiac valve protheses, anticoagulation and pregnancy. Ann. Thor. Surg., 23, 337, 1977.

C. MEERE, R. LIMET, R. GAGNON, P. GRONDIN.

Cirurgia de la insuficienca tricuspide. Hospital General, 15, 423, 1975.

J.-P. MOMMENS, R. LIMET, G. VOSSE-MATAGNE, G. HEYNEN, P. FRANCHIMONT, F. EPSTEIN, D. HONORE.

Role of calcitonin in the Zollinger-Ellison syndrome combined with hyperparathyroidism. Acta Chir. Belg., 75, 606, 1976.

C. NICOLINI, F. KENDALL, C. DESAIVE, R. BASERGA, B. CLARKSON, J. FRIED.

1. Physical-chemical characterization of living cells by laser-Flowmicro-Fluorometry. Cancer Treatment Reports, 1976, *60*, n° 12, 1819-1927.

2. The G_0-G, transition of Wi 38 cells. I. Laser Flox microfluorometric studies. Exp. Cell Research, 1977, *106*, 111-118.

C. NICOLINI, W. GIARETTI, C. DESAIVE, F. KENDALL.

The G_0-G, transition of Wi 38 cells. II. Geometric and densometric texture analyses. Exp. Cell. Research, 1977, *106*, 119-125.

L. VANDEBERG.

1. Thrombectomie et interruption partielle de la veine cave dans les thrombo-phlébites des membres inférieurs (100 cas). Atti di Angiologia, *1*, 319-340, 1976.

2. Traitement chirurgical des thrombo-phlébites emboligènes des membres inférieurs. Rev. Méd. Liège, *32*, 129-144, 1977.

3. Considérations sur la débitmétrie électromagnétique - application aux membres inférieurs et à la chirurgie de la carotide. Les explorations fonctionnelles vasculaires, 249-261, 1976.

4. Bloodflowmetry with use of papaverine after carotid artery reconstruction. C.R. de l'International Cardiovascular Congress I - non invasive diagnosis. Scottsdale Arizona, 1977.

5. Venous thrombectomy and partial interruption of the vena cava in 125 cases of thrombophlebitis (à paraître). J. of Cardiovasc. Surg., 1977.

L. VAN DE BERG, CRISMER, DELFORGE.

Résection d'un anévrisme de l'aorte sous-rénale et pontage de l'artère mésentérique supérieure - désobstruction de l'artère rénale (présentation d'un cas). Bull. Ass. Nord-Loth. de Gastro-Ent., *VI*, 71-77, 1976.

L. VAN DE BERG, U. BRUMMER, C. GILLOT, P. IMBERT, P. TOURNIGAND.

La thrombectomie veineuse ou la place de la chirurgie en urgence dans le traitement des thromboses fémoro-iléo-caves. Forum Chirurgical, *4*, 19-23, 1976.

Clinique chirurgicale B

Service de G. LEJEUNE, professeur ordinaire

G. LEJEUNE.

La place de la microchirurgie dans le cadre de la chirurgie réparatrice de l'appareil loco-moteur. Bull. Acad. Nat. Méd. (Paris), 1976, 160, 8, 800-804.

G. LEJEUNE, A. CARLIER.

Répartition des lésions dues à des accidents de moto chez des patients admis à la clinique chirurgicale de l'Université de Liège. 5e Congrès National Société Belge de Médecine du Trafic, Château de Colonster, Liège : novembre 1976 (sous presse).

G. LEJEUNE, M. MERLE.

Place de la microchirurgie dans la réparation des lésions du plexus brachial. Revue Médicale de Liège, 1977, XXXII, 11, 344-346.

G. LEJEUNE, M. LAMY. X. NOEL, P. CARLIER.

Gangrène gazeuse : importance du diagnostic précoce et de l'oxygénothérapie hyperbare. XXXes Journées Médicales Liégeoises d'Enseignement Post-Universitaires : mai 1977. Sous presse dans la Revue Médicale de Liège.

G. LEJEUNE, A. CARLIER, M. VAN LANCKER, R. BRAHY, G. ALEXANDRE.

Corps étrangers à l'intérieur de névromes. 3e Réunion annuelle du Groupe pour l'Avancement de la Microchirurgie. Louvain : juin 1977 (sous presse).

G. LEJEUNE, R. BRAHY, R. MARECHAL, A. CARLIER, G. ALEXANDRE.

Etude hémodynamique de l'éminence hypothénar dans les conditions de perméabilité ou d'obstruction de l'artère cubitale. Réunion du « Belgian Hand Group ». Charleroi : juin 1977. Sous presse dans Acta Orthopedica.

Service de Chirurgie plastique et maxillo-faciale

Service de A. CASTERMANS, professeur ordinaire

A. CASTERMANS, G. LAVERGNE, A. VAN GARSSE-LYSENS.

Expansion orbitaire dans le traitement de l'exophtalmie endocrinienne. Acta Stomatologica Belgica, 1976, *73*, 313-322.

A. CASTERMANS, R. VANWIJCK.

Immunothérapie des tumeurs : du laboratoire à la clinique. Revue Médicale de Liège, 1976, *31*, 767-768.

A. CASTERMANS, A. VAN GARSSE-LYSENS, R. VANWIJCK.

Primary reconstruction of the mandible after resection for oral cancer. Acta Chirurgica Belgica, 1977, *76*, 205-208.

S. CASTERMANS-ELIAS, L. SIMAR, R. VANWIJCK, P. RUSTIN, E. GOUGNARD, E.H. BETZ, A. CASTERMANS.

Immunosurgical Treatment of Stage I Malignant Melanome. Cancer Immunol. Immunother., 1977, *2*, 179-187.

G. DEGIOVANNI, A. CASTERMANS.

In vitro analysis of the graft rejection mechanisms. Transactions of the Sixth International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery. Proceedings Paris 24-29 August 1975, p. 700.

J. FISSETTE.

Corresponding Editor of The Journal of Hand Surgery (American Society for Surgery of the Hand). Representative of the Belgian Hand Group. Summary of the proceeding of the summer meeting held in Liège - June 12, 1976. The Journal of Hand Surgery, 1977, Vol. 2, *3*, 244.

P. HONORE.

Splinting for alveolar osteotomies. British Journal of Oral Surgery, 1977, *14*, 213.

A. VAN GARSSE-LYSENS.

La polyvinylpyrrolidone iodée : antiseptique universel? Revue Médicale de Liège, 1976, *31*, 394-396.

Service d'Anesthésiologie

M. LAMY, chargé de cours

A. BIVER, N. JACQUET, M. MOOR, M. LAMY.

Combined Azaperone and Metomidate Anaesthesia in Liver Transplantation in the Pig. European Surgical Research, 1975, 8, pp. 81-88.

G. BLAISE, F. NOEL, M. LAMY.

Treatment of gas gangrene. Interest of hyperbaric oxygen therapy. Acta Anesth. Belgica, 1977, 28, 1, pp. 41-52.

R. EBERHART, M. LAMY, H. DIETRICH, R. FALLAT, B. KAMM, J. OSBORN.

Physiological changes in adult respiratory distress syndrome (Abstract). Critical Care Medicine, 1976, 4 (2), pp. 123-124.

R. FALLAT, J. HILL, M. LAMY, J. RATLIFF, H. DIETRICH, R. EBERHART.

Clinical hemodynamics and gas exchange by three extracorporeal membrane oxygenation cannulation methods. The International Conference on Membrane Lung Technology and Prolonged Extracorporeal Perfusion. Copenhagen : June 1975 - Proceedings.

R. FALLAT, M. LAMY, E. KOENIGER, J. HILL.

Use of physiologic and pathologic correlations in evaluating ARDS. The International Conference on Membrane Lung Technology and Prolonged Extracorporeal Perfusion. Copenhagen : June 1975 - Proceedings.

M. HILBERMAN, B. KAMM, M. LAMY, H. DIETRICH, K. MARTZ, J. OSBORN.

An analysis of potential physiological predictors of respiratory adequacy following cardiac surgery. J. of Thorac. and Cardiovasc. Surgery, 1976, 71, pp. 711-720.

J. HILL, J. RATLIFF, J. PARROTT, M. LAMY, R. FALLAT, H. TUCKER, E. KOENIGER, W. BURNS, E. YAEGER.

Pulmonary pathology in acute respiratory insufficiency : lung biopsy as diagnosis tool. J. of Thorac. and Cardiovasc. Surgery, 1976, 71, pp. 64-71.

J. KUNZ, R. MITCHELL, M. LAMY, M. HILBERMAN.

Computerized Determination and Interpretation of a Measure of Patient - Respirator Fighting (Abstract).

— Presented at the 28th Annual Conference on Engineering in Medecine and Biology in September 1975.

— 28th ACEMB, New Orleans 1975, EZA-10.

M. LAMY, R. EBERHART, R. FALLAT, H. DIETRICH, J. RATLIFF, J. HILL.

Effects of extracorporeal membrane oxygenation on pulmonary hemodynamics, gas exchange and prognosis. Trans. Amer. Soc. Artif. Int. Organs, 1975, vol. XXI, pp. 188-197.

M. LAMY, E. KOENIGER, J. HILL, R. FALLAT, H. DIETRICH, J. RATLIFF, F. GERBODE.

Prognosis in Adult Respiratory Distress Syndrome : Usefulness or physiologic measurements, lung biopsies and extracorporeal membrane oxygenation. Presented at the 26th Congress of the « Société Internationale de Chirurgie » - Edinburgh, September 13/18 1975.

M. LAMY, J. OSBORN.

Recent experience with a respiratory monitoring system in intensive care. Acta Anaesthesiologica Belgica, 1975, 26 (Suppl.), p. 229.

M. LAMY, R. FALLAT, E. KOENIGER, H. DIETRICH, B. KAMM, J. HILL.

Pathophysiology of Adult Respiratory Distress Syndrome. Acta Anaesthesiologica Belgica, 1975, 26 (Suppl.), pp. 64-67.

M. LAMY, R. FALLAT, E. KOENIGER, H. DIETRICH, J. RATLIFF, R. EBERHART, R. TUCKER, J. HILL.

Pulmonary physiological and pathological correlations in adult respiratory distress syndrome. Amer. Rev. of Resp. Dis., 1976, 114 (2), 267-284.

M. LAMY, M. HILBERMAN.

Le sevrage du respirateur après chirurgie cardiaque. Physio-pathologie respiratoire - Unité de Recherches de l'I.N.S.E.R.M. - 20e Session d'enseignement post-universitaire, Octobre 1976, Nancy, pp. 113-118.

M. LAMY, R. FALLAT, E. KOENIGER, H. DIETRICH, J. RATLIFF, R. EBERHART, J. HARVEY TUCKER, J. HILL.

Pathologic Features and Mechanisms of Hypoxemia in Adult Respiratory Distress Syndrome. Aemr. Rev. of Resp. Dis., 1976, 114, pp. 267-284.

M. LAMY, M. HANQUET.

Enflurane anesthésia : a clinical review of 5 000 cases. Proceedings of the Sixth World Congress of Anesthesiology. Mexico 1976, Excerpta Medica, 1977, 55-63.

CLINIQUE NEUROCHIRURGICALE

Service de J. BONNAL, professeur ordinaire

J. BROTCHI.

1. Effect of CCNU on survival, rate of objective remission and duration of free interval in patients with malignant brain glioma - First evaluation. En coll. avec le « EORTC Brain Tumor Group ». Dans Europ. J. Cancer, 1976, *12*, 41-45.

2. ACTH-thérapie et œdème cérébral péritumoral, dans Acta neurol. belg., 1976, *76*, 193-200.

3. Etude histoenzymologique de l'épilepsie des tumeurs cérébrales. Rôle essentiel de l'astrocyte. Prix de Neurochirurgie « Docteurs Paul et Philippe Martin », 1976, 88 pp.

J. BROTCHI, J. SCUVEE-MOREAU, A. DRESSE, M.A. GEREBTZOFF.

Correlated evolution of cobalt-induced focal epilepsy and metabolic activation of cortical astrocytes. Proceedings of the XXVIIth Internat. congress of physiological sciences, Paris, 1977, *13*, 680.

J. BROTCHI, P.Y. DUCHESNE, M.A. GEREBTZOFF.

Quatre types d'astrocytes réactionnels, dans Acta Anatomica, 1977, *99*, p. 348.

J. BROTCHI, M.A. GEREBTZOFF.

Further histoenzymological investigations of normal and reactive astrocytes. VIth Internat. congress of cytochemistry and histochemistry Bucarest, 1976, 129.

J. BROTCHI, J. BONNAL.

Surgical treatment of subdural effusions in infants, dans Acta Neurochirurgica, 1976, *33*, 59-67.

J.C. DEPRESSEUX.

1. Corrélation entre la scintigraphie et la tomodensitométrie transaxiale dans la détection des lésions cérébrales. Rapport du XVIII[e] Colloque de Médecine Nucléaire de Langue Française, ed. J. VALEYRE, G. DELTOUR et M.J. DELISLE, Reims, IV, 38-41, 1977.

2. The cerebral hemodyamic effect of Vincamine, dans Cerebral function, metabolism and circulation. Ed. DH Ingvar and N. Lassen, Acta Neurol. Scand., *56*, suppl. 65, 22, 10-11, 1977.

3. The effect of Vincamine on the regional cerebral blood flow in man, dans Europ. neurol.

J.C. DEPRESSEUX, A. STEVENAERT.

Méthodes radioisotopiques d'étude du fonctionnement des dérivations du liquide céphalo-rachidien, dans Neurochirurgie, *4*, 411-428, 1976.

J.C. DEPRESSEUX, G. MERCHIE, J.C. CHAMPARNAUD, M.E. HAGLUND.

Description of a computer program for the determination of regional cerebral blood flow, dans Int. J. Bio-Medical Computing, 7, 241-249, 1976.

J.C. DEPRESSEUX, J.J. ROUSSEAU, G. FRANCK.

Cerebrovascular autoregulation and reactivity in primary neuropathic orthostatic hypotension, dans Cerebral function, metabolism and circulation. Ed. DH Ingvar and N. Lassen, Acta Neurol. Scand, *56*, suppl. 65, 22, 8-9, 1977.

D. GODIN.

La conception des systèmes biomédicaux, dans Paneletronics Pan-informatique, 1/77, vol. 37, p. 64.

A. WALTREGNY.

Apport des méthodes stéréotaxiques dans le diagnostic et le traitement des tumeurs cérébrales, dans Ann. Radiol., 1976, *19*, 241-252.

A. WALTREGNY, J. DARGENT.

Preliminary report : parenteral Lorazepam in induced epileptic states in man, dans Acta Neurol. Belg., 1976, *76*, 173-179.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE

Service de R. WEEKERS, professeur ordinaire

P. DEHON, G. LAVERGNE.

Adapto-électrorétinographie en lumière blanche et cirrhose de Laennec. Ann. Oculist. 1977, *210*, 141-146.

Y. DELMARCELLE.

L'optique de l'œil normal. Arch. Ophtalm. 1977, *37*, 153-162.

G. LAVERGNE, R. WEEKERS.

Der Friedmann-Analysor bei der Entdeckung früher Gesichtsfeldausfälle bei Glaukom. Glaukom-Symposium Würzburg 1974. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1976.

M. WATILLON, M. GOFFART, L. MISSOTTEN, J. FAIDHERBE.

A duplex retina and the electroretinogram in the nocturnal Perodicticus potto. Arch. internat. Physiol. Bioch. 1976, *84*, 493-516.

R. WEEKERS.

Les glaucomes traumatiques. Arch. Ophtalm. 1976, *36*, 161-167.

J.F. WEEKERS, H. MICHIELS.

La pachymétrie dans l'étude de la conservation de la cornée. Arch. Ophtalm. 1976, *36*, 509-522.

CLINIQUE DE DERMATOLOGIE

Service de Ch.M. LAPIERE, professeur ordinaire

A. CHANTRAINE, B. NUSGENS, Ch.M. LAPIERE.

Underhydroxylated collagen in bone of patients with spinal cord lesion. Vth Meeting European Federation of Connective Tissue Clubs Liège 25-27 August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, suppl. Fasc. 3 abstract N° 120, 31.

M. de la BRASSINNE.

Utilité des corticostéroïdes locaux dans le traitement du psoriasis, in : Ch.M. Lapière and G.E. Pierard : Corticothérapie locale - Symposium Publication Division - Brocades Belga Bruxelles 1976.

M. de la BRASSINNE, G.E. PIERARD.

Cell renewal in discoid lupus erythematosus. J. Cut. Path. 3, 1976, 175-179.

A. DHEM, N. PIRET, M. NICAISE, B. NUSGENS.

Bone in Dermatosparaxis. I. Morphologic analysis. Calcif. Tiss. Res. 21, 29-36 (1976).

C. FOCAN, G. PIERARD.

Variations circadiennes de la prolifération cellulaire dans des tumeurs épidermiques. Bull. Soc. Fr. Derm. Syph. 83, 1976, 331.

J.M. FOIDART, G. RORIVE, Ch.M. LAPIERE.

Composition and metabolism of aorta in the hypertensive rat. Vth Meeting European Federation of the Connective Tissue Clubs Liège 25-27 August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, suppl. Fasc. 3 abstract N° 117, 1976, 31.

J.F. HERMANNS.

Etude comparative de l'ultrastructure du derme au cours du vieillissement et de la corticothéraphie. Corticothérapie locale, Ed. Ch.M. Lapière et G. Pierard, 1976, pp. 149-157.

J. HUGUES, F. HERION, B. NUSGENS, Ch.M. LAPIERE.

Type III collagen and probably not type I collagen aggregates platelets. Thrombosis Research 9, 223-231, Pergamon Press, Inc. 1976.

Ch.M. LAPIERE.

1. La dermatosparaxie. Modèle animal du syndrome d'Ehlers-Danlos type VII. Bull. Soc. Fr. Derm. Syph. 83, 1976, 279-280.

2. The biological significance of type III collagen. Front. Matrix Biol. 3, 192-201, 1976, Karger, Basel.

3. Mécanismes biochimiques de l'atrophie du derme par les corticostéroïdes. Symposium Louvain-en-Woluwé, 14/02/1976, Corticothérapie locale, Ed. Ch.M. LAPIERE & G. PIERARD, Symposium Publications division Brocades Belga S.A. Brussels Belgium, 159-166.

Ch.M. LAPIERE, B. NUSGENS.

1. Collagen pathology at the molecular level. In : Biochemistry of collagen, Ed. Ramachandran G.N. and Reddi, A.H. Publ. Plenum Press, pp. 377-447, 1976.

2. Type III procollagen peptidase in skin. Abstract of the European Society for Dermatological Research Amsterdam 2-4 May 1977. J. Invest. Derm. 68, 1977, 247.

Ch.M. LAPIERE, B. NUSGENS, G. PIERARD.

1. Type III collagen controls in vitro bundle formation of type I and type III polymers. Vth Meeting European Federation of the Connective Tissue Clubs Liège, 25-27, August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, suppl. Fasc. 3 abstract N° 18, 1976, 5.

2. Interaction between collagen type I and type III in conditioning bundles organization. Connective Tissue Res. 5, 1977, 21-29.

Ch.M. LAPIERE, G.E. PIERARD, Ed.

Corticothérapie locale. Symposium publications division Brocades Belga Bruxelles, Louvain-en-Woluwé 14/2/1976, pp. 197.

B. NUSGENS, Ch.M. LAPIERE.

1. L'analyse chimique de la trame organique de l'os : la pathologie moléculaire du collagène et son apport à l'étude des maladies du squelette. Symposium CEMO 1975, mm. 139, Médecine et Hygiène Publ.

2. Type III procollagen peptidase. Vth Meeting European Federation of the Connective Tissue Clubs Liège, 25-27, August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, suppl. fasc. 3 abstract N° 15, 4.

3. Bone in dermatosparaxis. II. Chemical analysis. Calcif. Tiss. Res. 21, 1976, 37-45.

G. PIERARD.

1. Quelles sont les propriétés mécaniques de la jonction dermo-épidermique? Quelles modifications sont observées dans diverses conditions pathologiques? Groupe de contact FRSM 1974, 289-290.

2. Bases microanatomiques et physicochimiques de l'adhésion dermo-épidermique. Groupe de contact FRSM, 1975, 314-317.

3. Microanatomie et propriétés fonctionnelles du tissu conjonctif de la de la peau. dans : Corticothérapie locale. Ed. Ch.M. Lapière et G.E. Pierard. Publ. Brocades, Bruxelles 1976, 135-148.

G.E. PIERARD, G. CARLIER.

Biomechanical properties of skin in a polyfibromatosis syndrome. Abstract n° 130 du 5th Meeting of the European Federation of the Connective Tissue Clubs, Liège 1976. Arch. Intern. Phys. Bioch. 84, suppl. 3, 1976, 35.

G.E. PIERARD, M. de la BRASSINNE.

Cellular activity in the dermis surrounding the hair bulb in alpecia areata. J. Cut. Path. 2, 1975, 240-245.

G.E. PIERARD, M. de la BRASSINNE, Ch.M. LAPIERE.

Effects of long term photochemotherapy on the dermis. Abstract n° 19 du 7th Meeting of the European Society for Dermatological Research. J. Invest. Derm. 68, 1977, 249-250.

G.E. PIERARD, J.F. HERMANNS, J.M. LACHAPELLE, Ch.M. LAPIERE.

Microanatomical and functional aspects of corticosteroids-induced atrophy of skin. Vth Meeting European Federation of the Connective Tissue Clubs Liège, 25-27, August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, suppl. Fasc. 3 abstract N° 140, 1976, 36.

G.E. PIERARD, Ch.M. LAPIERE.

Microanatomy and mechanical properties of the dermis in bovine foetus and newborn calves. Vth Meeting European Federation of the Connective Tissue Clubs Liège, 25-27, August 1976. Arch. Int. Physiol. Biochim. 84, Suppl. Fasc. 3 abstract N° 91, 1976, 23.

CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Service de A. LEDOUX, professeur ordinaire

J.-P. DEMANEZ.

Processus expansif de l'angle ponto-cérébelleux. Bilan E.N.G. de 56 cas. Cahiers d'O.R.L. de Montpellier, 1977, *XII*, 293-305.

G. DONY, J.-P. DUCHATEAU, J.-M. DENEUFBOURG.

Les tumeurs malignes du rhinopharynx. Acta O.R.L. Belg., 1976, *30*, 269-288.

G. DONY, Cl. LAMBOTTE, F. BONNET.

Seckel Syndrome Bird-Headed Dwarfism. Acta Paediatr. Belg., 1976, *29*, 79-82.

G. DONY, J. MELON, J.-P. DEMANEZ.

Les mesures d'impédance de l'oreille moyenne. Rev. Méd. de Liège, 1977, *32*, 109.

A. LEDOUX.

Benign paroxysmal positional vertigo and rotatory induced nystagmus.Advances in Oto-Rhino-Laryngology, 1977, *22*, 162-168.

J. MELON, H. FIRKET, M. DELVIGNE-VAN LANCKER, J.-L. HUYSMANS, J. DAELE.

La polychondrite chronique atrophiante. Acto O.R.L. Belg., 1976, *30*, 591.

J. MELON, M. REGINSTER.

Etude du passage dans les sécrétions nasale, lacrymale et salivaire normales de l'Ampicilline et de l'Erythromycine administrée par voie générale. Acta O.R.L. Belg., 1976, *30*, 643.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

Laboratoire de Psychiatrie

Service de J. BOBON, professeur ordinaire

M. BAUTHIER-STALON, J.M. DONNAY, C. MORMONT.

Mesure de la détérioration intellectuelle chez des prisonniers de guerre hospitalisés et ambulants. *In* : *C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 94-100 (1976).

D.P. BOBON.

Note sur la mesure de l'éveil cortical par la fréquence critique de fusion. I. Variables biologiques (sénescence) et techniques. *In : Feuill. psychiat. Liège 9*, 5-14 (1976).

D.P. BOBON, C. MORMONT, J. MIREL, J. FANIELLE, S. LHOIST-DERICQ.

Profil psychologique actuel de l'ancien prisonnier de guerre en hôpital général : intérêt de l'échelle A.M.P. et de la vidéo. *In : C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 107-111 (1976).

D.P. BOBON, H. BOBON-SCHROD.

Translating an validating self-rating scales. *In* : Antonelli F. (Ed) Therapy in psychosomatic medecine, 140-146. Roma, Luigi Pozzi, 1977.

J. BOBON, M. BREULET, D.P. BOBON, H. BOBON-SCHROD.

Videotaped evaluation of mianserine versus amitriptyline : comment on interrater-reliability. *In* : Cassano G. (Ed) Evaluation of new drugs in clinical psychopharmacology. *Drugs under experimental and clinical research*, special issue, April 1977 (sous presse).

H. BOBON-SCHROD, F. DETHIENNE.

1. Données socio-économiques de 447 anciens prisonniers de guerre hospitalisés. *Acta psychiat. belg. 76*, 56-71 (1976).

2. Profil sociologique de 489 P.G. hospitalisés. *In : C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 69-73 (1976).

H. BOBON-SCHROD, J. FANIELLE, J. MIREL.

Training autogène de Schultz et électrodermographie dans la désensibilisation systématique d'une phobie d'impulsion. *Acta psychiat. belg.* 77, 1, 84-91 (1977).

E. CROUFER-NORTH, H. BOBON-SCHROD, J. FRAIPONT.

A propos d'un groupe thérapeutique de couples. *Feuill. psychiat. Liège 9*, 302-307 (1976).

F. DETHIENNE, H. BOBON-SCHROD.

Caractéristiques et causes d'inadaptation chez l'ancien P.G. *In : C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 74-77 (1976).

J.M. DONNAY, C. MORMONT, M. BAUTHIER-STALON.

Profil psychologique de 42 prisonniers de guerre hospitalisés. *In* : *C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 78-87 (1976).

J. FANIELLE, S. LHOIST-DERICQ, R. von FRENCKELL.

L'anamnèse psychiatrique d'anciens prisonniers de guerre en hôpital général. *C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 101-106 (1976).

J. FANIELLE, S. LHOIST-DERICQ, L. AUDRIT, D.P. BOBON, C. MORMONT, J. BOBON.

Application de l'électrodermographie à la mesure de l'émotivité et de la détérioration intellectuelle. *In* : *C.R. Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 112-119 (1976).

A.M. HOVENT, A. DEVROYE, M. PARENT.

Droperidol in acutely agitated patients, A double blind placebo-controlled study. *In* : *J. of nervous and mental disease, 164,* 280-283 (1977).

S. KOCH-BOURDOUXHE.

Les sels de lithium dans la psychose maniaco-dépressive (cyclophrénie). *Acta psychiat. belg. 76,* 505-515 (1976).

C. MORMONT.

Apports de l'étude éthologique expérimentale des primates à l'interprétation des réponses-estompages au Rorschach. *Bull. Soc. Fr. Rorschach* 29-30, 149-155 (1976).

C. MORMONT, J.F. SERVAIS, F. BOSTEM, J.J. LEGROS.

Perturbations neuropsychiques graves chez un jeune adolescent soumis à une thérapeutique endocrinienne. *Acta psychiat. belg. 76,* 97-106 (1976).

C. MORMONT, M. BAUTHIER-STALON, J.M. DONNAY, R. von FRENCKELL.

Un traitement automatisé original du Rorschach appliqué à la comparaison d'anciens prisonniers de guerre hospitalisés et ambulants. *In* : *Colloque Intern. Pathol. Captiv.* Bruxelles, F.N.A.P.G., 88-93 (1976).

CLINIQUE DE PSYCHOLOGIE MÉDICALE

Département de Psychologie médicale et de Médecine psychosomatique

Service de D. LUMINET, professeur ordinaire

J. BERTRAND.

1. A la recherche de la dépression en pratique journalière. Annales SSMG, 1975, 22, 22-27.

2. Etudiants et praticiens dans un groupe. Expérience à poursuivre? Psychol. Méd., 1976, *8*, 4, 549-555.

3. Enseignement de la Relation Médecin-Malade au niveau de l'externat. Psychol. Méd., 1976, *8*, 4, 545-549.

4. Plaisir et Déplaisir de la rencontre. Rev. Méd. Liège, 1976, *31*, 4, 129-130.

5. Hérédité et Névrose. Rev. Méd. Liège, 1976, *31*, 19, 585-586.

J. BERTRAND, P. LISIN, M.F. DESSEILLES.

Le vécu du psychiatre en urgence médicale. Psychol. Méd., 1977, *9*, 3, 417-420.

A. DEMARET.

1. Psychologie médicale et médecine vétérinaire. Annales Méd. Vét., 1976, *120*, 255-258.

2. Les dispositions innées à apprendre. Acta Psychiatr. Belg., 1977, 77, 145-155.

3. Primatologie, psychiatrie et préservation de la nature. Les Feuillets Psychiatriques de Liège, 1977, *10*, 5-8.

A. DEMARET, E. VAN BOGAERT-TITECA.

Thérapie par le comportement de l'onychophagie et de la trichotillomanie. Perspectives éthologique et behavioriste. Acta Psychiatr. Belg., 1977, 77, 156-173.

P. LISIN.

Le Vécu du Psychiatre en Urgence médicale, in Psychologie Médicale, 1977, *9*, 3, 417-420.

D. LUMINET, M. DEFOURNY, P. HUBIN.

Alexithymia, « pensée opératoire » and Predisposition to Coronopathy Pattern « A » of FRIEDMAN and ROSENMAN, in Psychother. Psychosom. 1976/77, *27*, 2, 106-114.

C. NEYS.

Les personnalités psychopathiques, in Feuillets Psychiatriques de Liège, 1976, *9*, 4, 359-384.

Laboratoire de Neurophysiologie clinique et de Psychopathologie

Service de D. LUMINET, professeur ordinaire
M. TIMSIT, chargé de cours associé

M.F. DESSEILLES, A.M. LAMBORAY, M. TIMSIT-BERTHIER.

What is the value of electrophysiological studies (EEG-CNV) for the diagnosis and prognosis of psychosis. Electroenceph. clin. Neurophysiol, 1977, 43, 4 : 526.

J. DONNAY-RICHELLE, M. TIMSIT.

Test de Rorschach, vocation et choix professionnel, in : précirculés du IX[e] Congrès Rorschach International, Fribourg, 31 août - 3 septembre 1977.

M. TIMSIT.

Distorsions des réponses kinesthésiques au Rorschach et céphalées psychomatiques, in : précirculés du IX[e] Congrès Rorschach International, Fribourg, 31 août - 3 septembre 1977.

M. TIMSIT, N. BRUYERE-DEGEYTER.

Fonction agonale et structure de personnalité dans l'exercice sportif : Etude comparée de populations de volleyeurs et de footballeurs à l'aide du test de Rorschach. Int. J. Sp. Psy., 1977, 8, 2 : 128-139.

M. TIMSIT, J. DONNAY-RICHELLE, M.L. LERUTH-BUGAJSKI, F. MEESSEN-GILOT.

Test de Rorschach et organisation « Border-Line », in : précirculés du IX[e] Congrès Rorschach International, Fribourg, 31 août - 3 septembre 1977.

M. TIMSIT-BERTHIER.

1. La Variation Contingente Négative (VCN) et les maladies mentales. Acta psychiat. belg., 1976, 521-550.

2. Potentiels lents liés aux événements (ERP) et Psychiatrie. Revue des données collectées lors des derniers congrès. Trace, 1976, 7, 10 : 90.

3. Similitude et opposition des points de vue des pharmacologues et des cliniciens. Trace, 1977, 8, 6 : 47.

M. TIMSIT-BERTHIER, A. AUDIBERT, M. MOEGLEN.

Effet de la Vasopressine sur l'EEG et les potentiels évoqués de l'homme. Trace, 1977, 8, 6 : 51.

M. TIMSIT-BERTHIER, A. GERONO, J.C. ROUSSEAU.

CNV variations of amplitude and duration during low level of arousal : « the distraction arousal » hypothesis reconsidered. Electroenceph. clin. Neurophysiol., 1977, 43, 4 : 471.

CLINIQUE UROLOGIQUE

Service de Ch. MAQUINAY, professeur ordinaire

C. BOUFFIOUX.

1. Le cancer de la prostate.

2. Preliminary results of the treatment of benign prostatic hypertrophy with progestative agents.

3. Le diagnostic différentiel et le traitement des grosses bourses.

4. Comment faut-il traiter un adénome prostatique?

C. BOUFFIOUX, Th. PONTUS.

La gonorrhée. Mise au point thérapeutique.

C. BOUFFIOUX, J. DESIROTTE, J. JADOT, Th. PONTUS.

Les indications non urgentes de l'adénomectomie prostatique.

J. de LEVAL.

Kyste multiloculaire chez l'enfant.

R. PETIT.

1. Possibilités chirurgicales dans le traitement de la stérilité.

2. La cryptorchidie et son contexte endocrinien (Conclusions).

Th. PONTUS.

L'artériographie thérapeutique en Urologie.

INSTITUT DE STOMATOLOGIE

Service des professeurs R. EISENRING, J. KOHL, A. STEENEBRUGGEN

J. KOHL.

1. Examen et diagnostic des troubles de l'occlusion dentaire. Rev. belge de méd. dent., vol. 31, n° 1, 1976 (pp. 49-52).

2. Reconstructions d'hémi-arcades à l'aide d'inlays. Revue belge de méd. dent., vol. 31, n° 2, 1976 (pp. 93-100).

J. KOHL, F. GEUBELLE.

Des dents saines ou cariées, notes destinées au personnel enseignant (Fondation belge pour la santé dentaire).

J. KOHL, J.F. BRADFER.

Principes de construction des prothèses partielles amovibles. Rev. belge de méd. dent., vol. 32, n° 1, 1977 (pp. 29-55).

INSTITUT DE RADIOLOGIE

Laboratoire de Radiothérapie

Service de J. CLOSON, professeur ordinaire

A. DOHOGNE, C. DESAIVE, M. BELACHEF, G. VOSSE-MATAGNE, C. LEFEBVRE, M.A. VAN LANCKER.

« Le cancer recto-colique : bilan d'une consultation multidisciplinaire ». Rev. Méd. Liège, 15/1/77, 32, n° 2, pp. 33-42.

J. GARSOU.

1. « Le physicien médical dans la radiothérapie antitumorale moderne ». Rev. Méd. Liège, 1977, 32, n° 2, pp. 55-56.

2. « Remarques sur quelques aspects physiques de l'irradiation du sein ». J. Belge Radiol., 1976, 59, n° 4, pp. 377-381.

3. « L'Accélérateur CGR MeV Neptune de 5,5 MeV : caractéristiques physiques de son faisceau de rayonnement ». J. Belge Radiol., 1976, 59, n° 5, pp. 427-438.

J. GARSOU, M. COLLARD.

« Détermination des critères adéquats pour la comparaison des doses reçues en tomodensitométrie et lors des explorations neuroradio-

logiques conventionnelles ». J. Belge Radiol., 1976, 59, n° 3, pp. 309-312.

J. GARSOU, W. GORDENNE.

« Acquisitions techniques récentes pour l'exploration radiologique mammaire ». Functional explorations in senology, Intern. symposium Liège, 21-22/11/75 - Europ. Press, Gand, 1976, pp. 323-333.

P. MINET.

1. « Expérience d'informatisation du dossier du patient cancéreux dans un service de radiothérapie ». Bull. Cancer, 1976, 63, n° 2, pp. 249-258.

2. « Cancer registration in Belgium with E.D.P. ». Computers in radiotherapy in Europe. Digests and Discussions. Europ. Association of Radiology workshop held in Vienna, 5-10/7/76. Londres, British Institute of Radiology 1976, Special Report 13, part 2, pp. 19-20.

3. « Coding System for clinical data ». Id., pp. 39-40.

P. MINET, J. SABATIER.

« Validation des informations : contrôles automatisés du visa de conformité ». Id., pp. 43-44.

P. PIRET, C. LEFEBVRE, H. RAMIOUL.

« Conception moderne d'une unité de « haute énergie » dans un hôpital régional ». Rev. Méd. Liège, 1977, 32, n° 5, pp. 151-157.

P. PIRET, J. GARSOU, C. LEFEBVRE, J. SABATIER.

« Comparaison critique de deux modes d'exploitation par le planing dosimétrique en téléradiothérapie : traitement par lots et système dévié interactif ». Computers in Radiotherapy in Europe. Digests and discussions. Europ. Association of Radiology workshop held in Vienna, 5-10/7/76. Londres, British Institute of Radiology, 1976, Special report 13, part 2, pp. 139-140.

LABORATOIRE DE CYTOGÉNÉTIQUE

Service de J. FREDERIC, professeur associé

C. DISTECHE, E. THERMAN, G.E. SARTO, C. DENNISTON.

A possible active segment on the inactive human X chromosome, *in* Chromosoma (Berl.) 59, 137-145, 1976.

J. FREDERIC, Ch. VERELLEN, M. FREUND, DE MEYER,
Ch. LATERRE, B. SCHOLBERG.

Progression muscular dystrophy of the Duchenne type in a young girl associated with an aberration of chromosome X. (Sous presse).

INSTITUT SUPÉRIEUR D'ÉDUCATION PHYSIQUE

Laboratoire d'Education physique, théorie et pratique

Service de J. FALIZE, professeur ordinaire

J. FALIZE.

1. Théorie de l'éducation physique : les concepts, Impr. Nélissen, Liège, 1977 (29 pp.).
2. Vrolijk spelen, in Sport en Jeugd, juin 1977, 5 (1 p.)
3. Récréations et Jeux, Dup, Liège, 1977 (250 pp.).
4. Tests et Echelle de motricité : les lancers, en communication au Congrès international de psychomotricité, Liège, 1977 (17 pp.).
5. Théorie de l'éducation physique : le comportement humain, 1re partie, Spécificité du mouvement humain, Imprimerie Nélissen, Liège, 1977 (62 pp.).

M. PIERON.

1. Didactique et méthodologie des activités physiques, Liège, 1976, 215 pp.
2. Comparaison du comportement verbal d'enseignants selon la spécialité sportive enseignée. Le Congrès international des sciences de l'activité physique, 1976, Québec, résumés p. 338.
3. Untersuchungen zur verbalen Beziehung zwischen Lehrer und Schüler in der Leibeserziehung nach dem System von Hough. In E. Beyer und P. Röthig, Beiträge zur Gegenstandsbestimmung der Sportpädagogik, Schorndorf bei Stuttgart, Verlag Karl Hofmann, 1976, pp. 59-66.
4. La relation pédagogique. Etude par l'analyse de l'enseignement, in AIESEP Yearbook, vol. 1, 1976, pp. 41-75.
5. Pédagogie rénovée des activités physiques, Sport, 20, 1977, 107-112.

M. PIERON, J.M. CAGIGAL.

Teaching the teacher in physical education, Yearbook of the Association Internationale des Ecoles Supérieures d'Education Physique, vol. 1, Editor, Madrid, I.N.E.F., 1976, 140 pp.

M. PIERON, M. LIGOT.

Analyse des structures tactiques élémentaires en volley-ball, Sport, 77, 1977, 4-11.

M. PIERON, C. DRION.

1. Analyse de l'interaction entre le professeur et ses élèves, en éducation physique, par le système de Hough, Rev. Educ. phys., 17, 1977, 27-37.

2. Opérationnalisation d'un système d'analyse de l'enseignement des activités physiques. Etude de la fidélité. Rev. Educ. phys., 17, 1977, 39-44.

M. PIERON, G. HUNEBELLE.

Traitement des données de l'observation du jeu en basket-ball. Un exemple : le match de Coupe d'Europe TSKA Moscou - Maccabi Tel Aviv, Sport, 20, 1977, 132-141.

Laboratoire de Biochimie et de Physiologie générales
Service de C. LIEBECQ, professeur ordinaire

C. LIEBECQ.

1. New units for the physicists. *Trends in Biochemical Sciences*, 2 (1977), N62.

2. Bref historique de la Société Belge de Biochimie. *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie*, 85 (1977), 381-386.

3. *European Journal of Biochemistry* (editor-in-chief : Claude Liébecq), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg & New York : volumes 57-60 (1975), 61-71 (1976) et 72-77 (1977).

4. Participation à la rédaction de *Biochemical Pharmacology* (membre du Honorary Editorial Advisory Board), Pergamon Press, Oxford, London, New York & Paris : volumes 25 (1976) et 26 (1977).

5. Participation à la rédaction des *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie* (membre du comité de rédaction), Editions Vaillant-Carmanne, Liège ; volume 84 (1976) et 85 (1977).

C. SLUSE-GOFFART, F.E. SLUSE, C. DUYCKAERTS, C. LIEBECQ.

Mise en évidence d'effets coopératifs dans le transport de l'oxogluarate à travers la membrane interne des mitochondries de cœur de rat. *Archives Internationales de Physiologie et de Biochimie*, 83 (1975), 402.

FACULTÉ DES SCIENCES APPLIQUÉES

EXPLOITATION DES MINES ET GÉOLOGIE

Laboratoire de Géologie générale et appliquée

Service de L. CALEMBERT, professeur ordinaire

L. CALEMBERT.

1. Tremblements de terre, Rotary International, n° 10, 25.4.77, pp. 52-54, Anvers, 1977.

2. La géologie urbaine, instrument de gestion et de progrès, Bulletin du Grand Liège, n° 86, juin 1977, pp. 19-24, Liège, 1977.

L. CALEMBERT, A. MONJOIE.

1. Impact de l'implantation du Campus Universitaire du Sart Tilman (Liège) sur le régime des eaux, 2e réunion UNESCO/OMM, pt. IV.A.B., 5 pp., 3 tabl., Bruxelles, 1977.

2. Déformations du sol engendrées dans la vallée de la Haine par les captages d'eaux souterraines, 2e réunion UNESCO/OMM, pt. IV.A.B., 6 pp., Bruxelles, 1977.

L. CALEMBERT, A. MONJOIE, O. CAJOT, A. DARIMONT, A. FAGNOUL, Cl. POLO-CHIAPOLINI.

Carte géotechnique 42.2.7. - LIEGE - Ministère des Travaux Publics (Institut Géotechnique de l'Etat et Centre National de recherches des Constructions civiles), Bruxelles, 1975.

J. PEL.

Les deux espèces givétiennes de Brachypora (Tabulata) recueillies à Givet et au bord Sud du Synclinorium de Dinant. Mémoire du B.R.G.M. n° 89, Second Symposium international sur les coraux et récifs coraliens fossiles, pp. 88-96, Paris, 1977.

Ch. SCHROEDER.

Sur l'intérêt d'une définition géologique complète en mécanique des roches, Annales de la Société Géologique de Belgique, t. 98, pp. 405-413, Liège, 1975.

Laboratoire de Géologie appliquée et de Géophysique

Service de P. EVRARD, professeur ordinaire

Fr. DIMANCHE.

Le titane dans les sables verriers. Verres et Réfractaires, vol. 30, n° 3, 379-383 (1976).

Fr. DIMANCHE, P. BARTHOLOME.

1. L'altération de l'ilménite dans les sédiments. Son intérêt métallogénique. Annales des Mines de Belgique, 9, 759-762 (1976).
2. The alteration of ilmenite in sediments. Minerals Science and Engineering, vol. 8, n° 3, 187-200 (1976).

Exploitation des Mines

Service de P. STASSEN, professeur extraordinaire

P. STASSEN.

Le contrôle du toit dans les longues tailles, au cours de ces 25 dernières années. Texte en français, anglais et allemand présenté à la VI^e^ Conférence Internationale sur les pressions de terrains, à Banff, au Canada, du 23 au 28 septembre 1977.

P. STASSEN, H. VAN DUYSE.

Evolution du soutènement dans les galeries au rocher du bassin de Campine. Texte en français, anglais et allemand présenté à la VI^e^ Conférence Internationale sur les pressions de terrains, à Banff, au Canada, du 23 au 28 septembre 1977.

Géologie des ressources minérales

Service de P. BARTHOLOME, professeur ordinaire

P. BARTHOLOME, F. DIMANCHE.

L'altération de l'ilménite dans les sédiments. Ann. des Mines de Belgique, 9, 759-762, 1976.

P. BARTHOLOME, E. GERARD.

Les gisements plombo-zincifères de la région d'Engis, province de Liège, Belgique. Ann. des Mines de Belgique, 11, 901-917, 1976.

GÉNIE CIVIL ET ARCHITECTURE

Mécanique des matériaux et stabilité des constructions

Service de Ch. MASSONNET, professeur ordinaire

S. CESCOTTO.

Grandes déformations de matériaux hyperélastiques en état plan de contraintes par la méthode des éléments finis. Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, N° 64, 1977, pp. 70-151.

D. FRANGOPOL.

Etude probabiliste de la sécurité des constructions. Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, N° 64, 1977, pp. 1-69.

D. FRANGOPOL, J.-C. DOTREPPE.

Considérations sur la sécurité par rapport à différents types de comportements. Rapport Final du 10e Congrès de l'AIPC, Tokyo, 6-11 septembre 1976, pp. 39-44.

D. FRANGOPOL, NGUYEN DANG HUNG.

1. A probabilistic Approach for Checking safety of centrally loaded steel columns. Preliminary Report, 2nd International Colloquium on Stability of Steel Structures, Liège, 13-15 April 1977, pp. 113-118.

2. Calcul plastique probabiliste des structures en acier formées de barres. Construction Métallique, N° 1, Mars 1977, pp. 19-43.

D. FRANGOPOL, J. RONDAL.

1. Considerations on optimum combination of safety and economy. IABSE, 10th Congress, Final Report, Tokyo, 6-11 September 1976, pp. 45-48.

2. Le dimensionnement probabiliste optimal des structures. Het Ingenieursblad. Jrg 46, N° 7, Juli 1977, pp. 189-195.

F. FREY.

1. Grands déplacements élastiques des structures par la méthode des éléments finis en description lagrangienne totale incrémentielle. « Méthodes numériques » en calcul scientifique et technique », AFCET - GAMNI - GAMI, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Châtenay-Malabry, 22 au 24 novembre 1976.

2. Non linear analysis of metal structures. Preliminary Report, Second International Colloquium on Stability of Steel Structures, Liège, 13-15 April 1977, pp. 635-640.

F. FREY, R. ANSLIJN.

1. Shear Tests on unstiffened plate girders. Ibidem, pp. 321-326.

2. Dimensionnement des poutres à âme pleine sans raidisseurs. CRIF, MT 114, Bruxelles, novembre 1976.

R. MAQUOI.

Part II Chapter 3.3. - Interaction between general buckling and local buckling. Contribution à l'Introductory Report of the Second International Colloquium on Stability, edited by the European Convention for Constructional Steelwork, 1976.

R. MAQUOI, Ch. MASSONNET.

1. Part II - Chapter 6.1 - Conventional design rules based on the linear buckling theory. Ibidem.

2. Part II - Chapter 6.3. - Design of Webs of Plate and Box Girders. Ibidem.

3. Discussion of the paper « Shear lag in steel box girder bridges » by K.R. MOFFATT and P.J. DOWLING. The Structural Engineer. Vol. 54, N° 8, August 1976.

4. Interaction between local plate buckling and overall buckling in thin-walled compression members. Theories and experiments. Proc. of the IUTAM Symposium on Buckling of Structures, Cambridge, U.S.A., Springer-Verlag, 1976.

R. MAQUOI, J. RONDAL.

1. Preponderance of idealization in structural optimization. IABSE, 10th Congress, Final Report, Tokyo, 6-11 September 1976, pp. 95-98.

2. Sensitivité aux imperfections des ponts en béton précontraint. Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen, Weimar, 23 Jahrgang 1976, Heft 3, pp. 276-282.

3. Approche réaliste du dimensionnement optimal des ponts précontraints hyperstatiques. Annales des Travaux Publics de Belgique, N° 3, 1977, pp. 197-215.

Ch. MASSONNET.

1. Forty years of research on beams - columns in steel. S.M. Archives, Waterloo, 1, 1976. Noordhoff Int. Publ., Leyden, Holland, pp. 27-197.

2. Reply to the paper by Prof. Ben Kato and H. Akiyama. Preliminary Report, Second International Colloquium on Stability, Tokyo, September 9, 1976, pp. 61-63.

3. Progress in the design of steel plate - and box girders. IABSE, 10th Congress, Final Report, Tokyo, 6-11 September 1976, pp. 459-486.

Ch. MASSONNET, R. ANSLIJN, A. RIGON.

Critical approach of the plastic design rules of ECCS on the basis of the numerical investigation of a braced 25-storey building. Preliminary Report, Second International Colloquium on Stability of Steel Structures, Liège, 13-15 April 1977, pp. 529-534.

Ch. MASSONNET, R. BALTUS.

Use of Computer Programs BOSOR 4 and 5 in the stability analysis of TWO civil engineering steel shell structures. Ibidem, pp. 609-618.

Ch. MASSONNET, J. RONDAL.

Le dimensionnement optimal des structures : possibilités et limitations. Annales des Travaux Publics de Belgique, N° 6, 1976, pp. 447-455.

F.M. MAZZOLANI, F. FREY.

Buckling behaviour of Aluminium-alloy extruded members. Preliminary Report, Second International Colloquium on Stability of Steel Structures, Liège, 13-15 April 1977, pp. 85-94.

NGUYEN DANG HUNG.

1. Analyse limite duale et directe par éléments finis. C.R. du 6e Congrès Canadien de Mécanique Appliquée, Vancouver, 1977, pp. 981-982.

2. Principes variationnels à deux champs pour le matériau de Saint-Venant von Mises. Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences. Série des Sciences Techniques, Volume XXIV, N° 7-8, 1976.

3. La discrétisation en éléments finis et les méthodes approximatives en mathématiques appliquées. Annales des Travaux Publics de Belgique, N° 5. 1976.

NGUYEN DANG HUNG, P. DESIR, P. DETROUX, D. FRANGOPOL.

Duality and Monotony of the two-fields finite elements in elastic stress. C.R. du 6e Congrès Canadien de Mécanique Appliquée, Vancouver, 1977, pp. 1025-1026.

NGUYEN DANG HUNG, M. TRAPLETTI, D. RANSART, D. FRANGOPOL.

Application de la méthode des éléments finis et de la programmation non-linéaire à l'analyse limite des coques de révolution. Méthodes numériques en calcul scientifique et technique, AFCET - GAMI - GAMNI, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Chatenay-Malabry, 22 au 24 novembre 1976.

J. RONDAL.

1. Application de la programmation non linéaire du dimensionnement des plaques en plastiques armés. Méthodes numériques en calcul scientifique et technique. AFCET-GAMI-GAMNI, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Châtenay-Malabry, 22 au 24 novembre 1976.
2. Optimisation de la résistance et de la rigidité des plaques en plastiques armés. Verre Textile Plastiques Renforcés, N° 1, janvier 1977, pp. 15-28.
2. Optimisation des caractéristiques des plastiques armés structuraux, 1re partie : théorie générale. CRIF, P.L. 10, Bruxelles, janvier 1977.

Constructions du Génie civil (constructions hydrauliques)

Service de N.M. DEHOUSSE, professeur ordinaire

J. MARCHAL.

1. Caractéristiques des bateaux et des canaux adaptés à l'évolution de la navigation intérieure. Bulletin 1977 de l'Association Technique Maritime et Aéronautique, 21 pp., 7 fig.
2. Contributions théoriques et expérimentales au calcul de la résistance à l'avancement des convois poussés en navigation dans les voies d'eau de sections limitées. Annales des Travaux Publics de Belgique, n° 1 et 2, 1977, 77 pp., 66 fig.

J. MARCHAL, R. SPRONCK.

Comportement des bateaux et convois poussés, lors du passage, du trémâtage ou du croisement, dans un canal rectiligne. Actes du

24e Congrès de l'Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation, Leningrad, 6 au 14 septembre 1977, 15 pp., 15 fig.

J. MARCHAL, W. VAN GUEUNS.

Etude du déferlement des ondes. L'onde régulière et le Clapotis. Revue CERES, juillet 1977, 39 pp., 20 fig.

M. SAHLOUL, C. BOKKEN.

Etude expérimentale du comportement de la résine époxy chargée comme matériau pour modèles réduits de structure. Annales des Travaux Publics de Belgique, n° 2, 1977, 22 pp., 33 fig.

Constructions du Génie civil (infrastructures)

Service de A. FAGNOUL, professeur ordinaire

F. BONNECHERE, F. CORNET.

In Situ Stress Measurements with a Borehole Deformation Cell, Field Measurements in Rock Mechanics, K. Kovari (Editor), Zurich 1977.

L. CALEMBERT, A. FAGNOUL, A. MONJOIE, Cl. POLO CHIAPOLINI, Ch. SCHROEDER, O. CAJOT, A. DARIMONT.

Carte géotechnique 42.2.7 Liège, Institut Géotechnique de l'Etat, Bruxelles 1975.

Constructions du Génie civil (ponts et charpentes)

Service de R. BAUS, professeur ordinaire

R. BAUS, A. BRENNEISEN (†).

Fatigue des constructions en béton. Rapport final, tome IV. Colloque inter-associations « Comportement en service des ouvrages en béton », Liège, juin 1975.

R. BAUS, J.C. DOTREPPE.

Considérations sur l'étude théorique du comportement à l'incendie des structures en béton armé. Extrait du Rapport Final du 10e Congrès de l'AIPC, Tokyo, septembre 1976.

A. BRENNEISEN (†).

Problèmes de la fissuration dans les ouvrages. Rapport final. Tome IV. Colloque inter-associations « Comportement en service des ouvrages en béton », Liège, juin 1975.

G. CLAUDE.

Calcul aux états-limites. Compléments du cours de béton armé, 1977.

J. d'HUART.

Design of Concrete-Filled-Hollow Structural Section Columns. International Symposium on Hollow Structural Sections. CIDECT Proceedings. Toronto, May 1977.

J.C. DOTREPPE.

1. Comportement au feu des éléments en béton précontraint. Etude bibliographique faite dans le cadre des travaux de la Commission nationale « Recherche-Incendie », Service des Ponts et Charpentes, Liège, avril 1977.

2. Numerical model for the automatic computation of the fire resistance of large steel structures. Ibidem, pp. 479-488.

J.C. DOTREPPE, D. FRANGOPOL.

1. Theoretical model for the evaluation of the fire resistance of steel structures. Proceedings of the 6th Canadian Congress of Applied Mechanics, Vancouver, juin 1977.

2. Four models for the reliability analysis of structural behaviour. International Conference on Applied Numerical Modelling, University of Southampton, juillet 1977, pp. 429-437.

3. Considérations sur la sécurité par rapport à différents types de comportements. Rapport Final, 10e Congrès de l'A.I.P.C., Tokyo, septembre 1976, pp. 39-44.

J.C. DOTREPPE, A. MASSONNET.

Calcul automatique de la résistance au feu des ossatures métalliques. Ibidem, pp. 173-178.

A. PLUMIER.

1. Comportement en fatigue de poutres hybrides raidies. Contribution à la discussion préparée du Xe Congrès de l'AIPC, Tokyo, 1976.

2. The improvement of the load carrying capacity of webs by means of appropriate residual stresses. Stability of Steel Structures. Liège, 13-15 April 1977. Preliminary Report.

3. Recent data for the design of webs. Stability of Steel Structures. Liège, 13-15 April 1977. Final Report.

Matériaux de construction du Génie civil

Service de K. GAMSKI, professeur ordinaire

R. DEGEIMBRE.

1. Caractéristiques intrinsèques et fonctionnelles des membranes à base de polymères destinées à l'étanchéité des tabliers de ponts. Journées d'Etudes de l'Association Internationale de l'Etanchéité (A.I.E.), Venise, 12-13 mai 1977, pp. 133-139.

2. Caractéristiques intrinsèques et fonctionnelles des membranes à base de polymères. Symposium International RILEM-ICP-CEP, Liège, 7-9 juin 1977 (hors session, pp. 12.1-12.7).

K. GAMSKI.

Membranes d'étanchéité. Symposium International RILEM-ICP-CEP, Liège, 7-9 juin 1977, Session I, pp. 1.1-1.13.

J.M. RIGO.

Essais de poinçonnement sur ballast et test d'homogénéité. Symposium International RILEM-ICP-CEP, Liège, 7-9 juin 1977, Session III, pp. 22.1-22.5.

C.E.P.O.C. (Centre d'études pour la promotion des ordinateurs dans la construction)

Directeur-chargé de cours : G. DEPREZ

E. BAAR.

SYSFAP Système de Gestion des Bases de Données du Sol. Actes du 6e Symposium Européen sur les Systèmes d'Information Urbains.

J.P. CORNIL.

Banque de Données Urbaines - Répertoire Géographique. Actes du 6e Symposium Européen sur les Systèmes d'Information Urbains.

G. DEPREZ.

1. Banque de Données de la Ville de Liège. Actes du 6e Symposium Européen sur les Systèmes d'Information Urbains.

2. The SYSFAP Contribution to Highway Surveys. Actes du Congrès Informatique de Bialystok. Komputerowych Systemow Projektowania Bialystok, maj 1977.

CHIMIE ET MÉTALLURGIE

Métallurgie

Service de P. COHEUR, professeur ordinaire

P. COHEUR, P. NILLES, A. DECKER.

On the metallurgy of the OBM-Process. Aceria Basica al Oxygeno - ILAFA 1976, pp. 27-36.

A. ETIENNE, B. MAIRY, P. DAUBY.

Metallurgical control and automation for continuous casting. International Meeting on Iron and Steel Making 1976 - C.R.M.-VDEh Brussels-Düsseldorf - Volume 1 b - Communication 4.2.3., 21 pp.

A. ETIENNE, A. PALMAERS.

Secondary cooling and product quality in continuous casting. Sheffield International Conference on Solidification and Casting. 18-21 juillet 1977. Preprints.

T. GREDAY, M. LAMBERIGTS.

1. Effect on controlled Processing of High Strength Low Alloy Steels. 28th-30th September 1976, York. Preprints, pp. 7/1-7/36.
2. The combined effect of microallowing steels with columbium and vanadium. Proceedings of « Microalloying 75 ». Editor : Union Carbide. New York 1977, pp. 172-187.

M. LAMBERIGTS, H. MATHY, T. GREDAY.

Le compromis résilience-résistance mécanique des aciers de construction. 4th International Conference on the Strength of Metals and Alloys, Nancy, 30 août - 3 septembre 1976, Proceedings, pp. 712-716.

M. LAMBERIGTS, T. GREDAY.

Steels with out-of-equilibrium structures. C.R.M. Reports n° 49, December 1976, pp. 23-35.

B. MAIRY.

Automatic control for preventing stand breakouts and surface defects occurrence in continuous casting. Metallurgical Reports C.R.M., April 1977.

B. MAIRY, D. RAMELOT.

Capteur pour la mesure de la température superficielle de la barre dans une machine de coulée continue. C.I.T., n° 11, 1976, pp. 2565-2572.

Ch. MARIQUE.

Appréciation du risque de rupture brutale des constructions contenant des défauts. Rapport final CECA, 18 août 1977.

Ch. MARIQUE, J. DEFOURNY, F. MARQUET, M. LAMBERIGTS, A. BRAGARD.

The Weldability of Structural Steels. Evaluation of the heat affected zone properties. Metallurgical Reports C.R.M., mars 1977.

Ch. MARIQUE, A. BRAGARD.

What the steelmaker should know about the present state of fracture mechanics. Metallurgical Reports C.R.M., mars 1977.

H. MATHY, T. GREDAY.

Relations entre les caractéristiques microstructurales et la résilience des aciers de construction métallique. Revue de Métallurgie, mars 1977, n° 3, pp. 169/186.

P. MESSIEN, J. PELERIN, T. GREDAY, L. HABRAKEN.

Applications des mécanismes de durcissement aux aciers à bas carbone pour tôles minces. 4th International Conference on the Strength of Metals and Alloys. Nancy, 30 août - 3 septembre 1976. Proceedings, pp. 707/711.

P. MESSIEN, T. GREDAY.

Recrystallization and Plastic Anisotropy of Low Carbon-Titanum and Niobium Steels. Metallurgical Reports C.R.M., n° 49, December 1976, pp. 3-21.

A. PALMAERS.

Coulée et solidification de l'acier. Rapport final CECA, juin 1977.

Matériaux nucléaires et concentration des minerais

Service de R. COLLEE, professeur ordinaire

R. COLLEE.

1. Choix des sites d'implantation des centrales nucléaires. Extrait de Recherche et Technique au Service de l'Environnement - Editions Cebedoc. Livre d'hommage au Professeur E. LECLERC. Février 1977.

2. Surtensions électrochimiques. Influence des substances tensio-actives dans l'électrolyse de solutions aqueuses cobaltifères. Tribune du Cebedeau, Liège, n° 401, pp. 152-156, avril 1977.

Chimie industrielle organique

Service de A. LEFEBVRE, professeur ordinaire

M. CRINE, R. GOSSET, B. KALITVENTZEFF.

Parameter identification in the simulation models represented by a parabolic partial differential equations system. *Proceedings of the 10th Symposium on Routine Calculations and the Use of Computers in Chemical Engineering*, Chemdata 77, Helsinki, 9-10 june (1977).

A. GERMAIN.

Mécanismes de fonctionnement des réacteurs catalytiques à lit fixe arrosé. *Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège*, 65, pp. 1-36 (1977).

R. GOSSET, B. KALITVENTZEFF, G. HEYEN.

1. Considérations générales concernant les problèmes de simulation de systèmes chimiques interconnectés. Implémentation d'algorithmes sélectifs de promotion de convergence. Communication à une Journée d'Etudes organisée à Liège par le Groupe de Chimie Appliquée le 25 mai 1977, dans le cadre de l'Accord culturel Belgo-Italien.

2. General considerations about flowsheeting simulation problems. Implementation of selective algorithms for convergence promotion. Third Meeting of the European Committee for Computers in Chemical Engineering Education, Mini Symposium on Flowsheet programs, March 1977, Karlsruhe. *Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège*, 65, pp. 37-46, 1977.

R. GOSSET, B. KALITVENTZEFF.

Experimental optimal strategy to reduce the uncertainity in parameter estimates. *Proceedings of the 10th Symposium on Routine Calculations and the Use of Computers in Chemical Engineering, Chemdata 77, Helsinki, 9-10 june (1977).*

G. HEYEN.

The EPIC Thermodynamic Data Bank - Structure and Capabilities. *Proceedings of the 10th Symposium on Routine Calculations and the Use of Computers in Chemical Engineering, Chemdata 77, Helsinki, 9-10 june (1977).*

B. KALIVENTZEFF, R. GOSSET, P. VANDENDAELE, G. HEYEN.

1. Méthodologie d'intégration de valeurs expérimentales diverses et estimation statistique des paramètres des modèles thermodynamiques.

Communication à une Journée d'Etudes organisée à Liège par le Groupe de Chimie Appliquée le 25 mai 1977, dans le cadre de l'Accord culturel Belgo-Italien.

2. New methodology for integrating thermodynamic data of different sources and estimating the parameters of thermodynamic models on a statistical base. *Proceedings of the First International Conference on Mathematical Modelling, University of Missouri, Rolla - St Louis, U.S.A., August 29 - September 1, 1977.*

J.M. LIEGEOIS.

1. L'initiation radicalaire des polymérisations en émulsion. *Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, 65*, pp. 106-134 (1977).

2. The degradation of polyethylene terephtalate in injection molding. *International Symposium on Degradation and Stabilization of Polymers, Brussels*, 1974. Preprints booklet n° 12, 95-100.

Métallurgie (métaux non ferreux)

Service de C. EK, professeur ordinaire

C. EK.

1. « Vérification expérimentale de quelques lois de la sédimentation discontinue », Recherche et Technique au Service de l'Environnement, 1976, J. NIHOUL, éditeur, pp. 41-68.

2. « Extraction hydrométallurgique du cuivre et du bismuth d'un minerai complexe », Industrie Minérale, n° 3, 1977, pp. 204-212.

J. FRENAY.

1. Coll. à « Abus de savoir », ouvrage collectif, Desclée de Brouwer, 1977.

2. « Etude expérimentale de la lixiviation sulfurique d'un minerai carbonaté de manganèse », Industrie Minérale-Minéralurgie, n° 3, 1977, pp. 235-244.

Génie chimique (opérations physiques unitaires)

Service de L. DELVAUX, professeur ordinaire

L. DELVAUX.

1. *L'opération physique unitaire d'aération.* Communication au Séminaire de Formation sur les Procédés de Traitements Biologiques et Physico-chimiques des eaux usées : « Principes de Base et Critères

de Dimensionnement », Conférence n° 6, 1-32, Section Environnement de l'Université de Liège, septembre 1976 (Liège) et janvier 1977 (Bruxelles).

2. *Les problèmes connexes du traitement des boues.* Communication au Séminaire de Formation sur les Procédés de Traitements Biologiques et Physico-chimiques des eaux usées : « Principes de Base et Critères de Dimensionnement », Conférence n° 17, 1-20, Section Environnement de l'Université de Liège, septembre 1976 (Liège) et janvier 1977 (Bruxelles).

3. *A la recherche de l'eau wallonne.* L'Entreprise et l'Homme, n° 9, novembre 1976, pp. 381-388.

4. *Se chauffer au soleil.* N^os^ 115, 117 et 119, Notre Temps, 1977.

F. LANNOY.

1. *L'opération unitaire de filtration.* Communication au Séminaire de Formation sur les Procédés de Traitements Biologiques et Physico-chimiques des eaux usées : « Principes de Base et Critères de Dimensionnement », Conférence n° 8, 1-34, Section Environnement de l'Université de Liège, septembre 1976 (Liège) et janvier 1977 (Bruxelles).

2. *Les problèmes connexes de mesure et de régulation automatique.* Communication au Séminaire de Formation sur les Procédés de Traitements Biologiques et Physico-chimiques des eaux usées : « Principes de Base et Critères de Dimensionnement », Conférence n° 19, 1-26, Section Environnement de l'Université de Liège, septembre 1976 (Liège) et janvier 1977 (Bruxelles).

3. *L'opération physique unitaire de filtration.* Manuel de Problèmes de Génie Chimique, 1976, pp. 1-58.

4. *Le traitement des nombres et des tables.* Note Technique, n° 17, juin 1976, pp. 1-19.

5. *La mesure du pH et le comportement statique et dynamique des électrodes de mesures.* Note Technique, n° 18, juillet 1976, pp. 1-12.

6. *La décantation lamellaire dans l'épuration des eaux usées.* Tribune du Cebedeau, vol. 30, n° 399, février 1977, pp. 69-84.

F. LANNOY, C. D'EMAL.

L'opération physique unitaire d'extraction liquide-liquide. Manuel de Problèmes de Génie Chimique, 1976, pp. 1-83.

F. LANNOY, J. DUBOIS.

L'opération physique unitaire de décantation (primaire et secondaire). Communication au Séminaire de Formation sur les Procédés de Traitements Biologiques et Physico-chimiques des eaux usées : « Principes de Base et Critères de Dimensionnement », Conférence n° 7, 1-51, Section Environnement de l'Université de Liège, septembre 1976 (Liège) et janvier 1977 (Bruxelles).

C. RENARD.

1. *Les procédés d'échange thermique.* Manuel de Problèmes de Génie Chimique, 1976, pp. 1-84.

2. *L'opération physique unitaire de distillation.* Manuel de Problèmes de Génie Chimique, 1976, pp. 1-99.

Génie chimique (réacteurs)

Service de G.A. L'HOMME, professeur ordinaire

M. CRINE, A. DEGEE, J.P. PIRARD.

1. « La prédiction de la courbe de percée d'un adsorbeur à lit fixe pour le traitement des eaux usées par les méthodes du génie des réacteurs chimiques ». Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, *65*, 163-184 (1977).

2. « Etude théorique comparative des différents modèles d'adsorbeurs utilisés dans l'épuration des eaux ». Publications du Laboratoire de Génie Chimique (Prof. G.A. L'Homme), Université de Liège, Faculté des Sciences Appliquées, Institut de Chimie Industrielle, *19* (1), 31 (1976).

M. CRINE, R. GOSSET, B. KALITVENTZEFF.

« Parameter identification in the simulation models represented by a parabolic partial diffential equations system ». Proceedings of the 10th Symposium on Routine Calculations and the use of Computers in Chemical Engineering, Chemdata 1977, Helsinki, 9-10 june 1977.

G.A. L'HOMME.

« Application des méthodes du génie chimique au lavage d'un gaz résiduaire par un solvant sélectif. - Conception et calcul des laveurs ». Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, *65*, 47-105 (1977).

J.P. PIRARD.

« Les principes du génie des réacteurs d'épuration catalytique ». Actes du XVIII[e] Cycle de Perfectionnement de la Branche Belge de la Société de Chimie Industrielle sur le thème : « Le génie chimique appliqué au traitement des effluents industriels gazeux », 21-24 février 1977.

Métallurgie physique

Service de L. HABRAKEN, professeur

L. HABRAKEN.

1. Le laminage du zinc. Métallurgie XVI, 3, 1976, pp. 176-234.
2. Introduction des Journées d'information CECA-ACIER. Métallurgie Physique - Propriétés d'emploi de l'acier - Utilisation de l'acier. Luxembourg. Nov. 1975, vol. 2, pp. 63-66.

L. HABRAKEN, V. LEROY, J. PELERIN, C. EMOND.

1. La galvanisation au trempé des aciers au silicium. Métallurgie, XVI, 4, 1976, pp. 221-234.
2. Galvanizing of silicon containing steels. Seminar on galvanizing, June 1976, St-Louis (USA). C.R.M. Met. Rep. n° 49, Dec. 1976, p. 37.

L. HABRAKEN, V. LEROY, J.P. SERVAIS, L. RENARD, J. LEMPEREUR.

Secondary ion mass analysis. Auger and photoelectron spectrometry of passivation layers on tinplate. 1st. Int. Tinplate Congress, Oct. 1976, London. Proceed. Oct. 1976.

L. HABRAKEN, J.P. SERVAIS, H. GRAAS, V. LEROY.

Analyse quantitative de la surface de l'acier par microanalyse ionique. Le Vide, n° 181, janv.-févr. 1977, pp. 27-29.

L. HABRAKEN, A. MAGNEE, H. MASSAUX, M. LAUBIN, C. GASPARD.

Etude de la résistance à l'écaillage de cylindre de laminage à froid. Rev. de Métallurgie, janv. 1977, pp. 53-68.

L. HABRAKEN, P. MESSIEN, P. COSSE, D. COUTSOURADIS.

Influence du taux et du mode d'écrouissage sur le comportement à la recristallisation du cuivre. Métallurgie, XVI, 2, 1976, 84-92.

L. HABRAKEN, V. LEROY, H. GRAAS, C. EMOND.

Ségrégations superficielles induites dans les aciers doux par traitement thermique. Mém. Sc. Revue de Métallurgie, oct. 1976, pp. 599-609.

L. HABRAKEN, H. SALAVARDA.

Et demain, quel matériau, quelle technique? Suppl. Echo de la Bourse, Matériaux et Techniques de pointe, mai 1977, p. XII.

ÉLECTRICITÉ, MÉCANIQUE ET AÉROSPATIALE

Construction des machines

Directeur administratif : J. SMOLDEREN, professeur ordinaire

J. BOZET.

Synthèse des méthodes actuelles préconisées pour le calcul des paliers lisses. Possibilités offertes par trois programmes de calcul automatique exploités couramment au Laboratoire de Lubrification de l'Université de Liège. Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées, n° 62, 1976.

Physique appliquée, Thermodynamique et Machines thermiques

Service de G. BURNAY, professeur ordinaire

E. BUCHET.

« Analyse énergétique de la combustion, de la transmission calorifique et de leurs applications », Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, 1977.

R. CALIFICE, Ph. TROKAY.

1. « Calcul des charges thermiques d'un bâtiment compte tenu de son inertie thermique et de l'ensemble des données climatiques », A.I.M., Chauffage solaire dans le bâtiment, Liège, sept. 1977.
2. Des rapports techniques et de synthèse relatant les étapes de la recherche sur les conditions d'utilisation économique de la pompe de chaleur en climatisation des immeubles de bureau ou d'habitation. Diffusion restreinte : Service de Programmation de la Politique Scientifique, Bruxelles.

A. DUPAGNE, J. HANNAY, J. LEBRUN, J. MOCKELS.

« Accumulation à deux niveaux de température pour le chauffage solaire assisté d'une pompe de chaleur », A.I.M., Chauffage solaire dans le bâtiment, Liège, sept. 1977.

J. HANNAY.

1. « Chauffage des logements individuels par pompe de chaleur. Perspectives d'avenir », S.D.R.W., Pompes à chaleur et Energie solaire, Namur, novembre 1976.

2. « Principe et champ d'application des pompes de chaleur », Journée technique de l'Association royale des Architectes de Liège, juin 1977.

E.H. HUBERT.

1. « Implantation de centrales nucléaires en Belgique et attitude du public » par R. van den Damme et E.H. Hubert au 6e Congrès de FORATOM, sur l'Energie Nucléaire en Europe : le Présent et l'Avenir, à Madrid du 2 au 5 mai 1976.

2. Conclusions de la section « Sécurité et Environnement » du Congrès sur « L'Hydrogène et ses Perspectives » organisé par l'A.I.M. à Liège, du 15 au 18 novembre 1976. (A paraître).

3. Journées d'information ASPEA sur « Les centrales nucléaires et leur sécurité » organisées à Genève, du 29 au 30 novembre 1976. Exposé sur « La disponibilité, facteur essentiel de l'économie électro-nucléaire ». Paru dans le recueil de conférences de l'ASPEA.

4. « L'économie nucléaire », paru dans BELGIAN BUSINESS, n° 106, juin 1977.

L. LARET, J. LEBRUN, D. MARRET, P. NUSGENS.

1. « Etude expérimentale sur l'efficacité de la ventilation mécanique contrôlée dans un local d'habitation », Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, n° 62, décembre 1976.

2. « Study in a experimental room of the efficiency of the ventilation ; thermal comfort and contamination », I.C.H.M.T., Dubrovnik, 1977.

J. LEBRUN.

« Recherches en cours à l'Université de Liège dans les domaines du chauffage et de la climatisation », revue E.T.B. n° 494, avril 1977.

J. LEBRUN, D. MARRET.

1. « Effect of solar radiation on the heating energy consumption and on the equipment size in the relation with housing characteristics », C.I.B. Symposium, Vienne, octobre 1976.

2. « Confort thermique dans l'habitat et économie d'énergie : efficacité réelle des différents systèmes de chauffage associés à différentes qualités d'isolation et d'étanchéité du bâtiment », S.F.T. Strasbourg, mai 1977.

Ph. MATHIEU.

1. « Condensation of ammonia by homogeneous nucleation in supersonic nozzles », International Journal of Multiphase Flow, vol. 3, 1976.

2. « Calcul d'un écoulement supersonic bidimensionnel d'un fluide diphasique en présence de condensation », International Journal of Heat and Mass Transfer, vol. 20, 1977.

3. « Condensation de vapeurs dans des écoulements supersoniques en tuyères », Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, vol. 58, 1976.

4. « Les principales méthodes aérodynamiques d'enrichissement isotopique de l'uranium », Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, vol. 62, 1976.

5. « Techniques de séparation des isotopes de l'uranium par lasers », Collection des Publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, vol. 65, 1977.

P. NUSGENS.

« Determination of the ventilation rate in a series of social houses », C.I.B., München, septembre 1977.

J. UYTTENBROECK, J. LEBRUN, P. CALUWAERTS, M. DETHIER.

« Microclimat intérieur et déperditions en chauffage basse température », A.I.M., Chauffage solaire dans le bâtiment, Liège, sept. 1977.

Mécanique des Milieux continus et Constructions aéronautiques

G. SANDER, chargé de cours associé

J.F. DEBONGNIE.

« A new look at Hermann's formulation of incompressibility ». Proc. Symp. on « Applications of Computer Methods in Engineering », Univ. of Southern Calif., Los Angeles, August 23-26, 1977.

J.C. DOTREPPE, M. HOGGE.

« Temperature transients determination by the finite element method for the fire response of structures ». 10th Conf. of A.I.P.C., Tokyo, 1976.

C. FLEURY, G. SANDER.

« Relation between optimality criteria and mathematical programming in structural optimization ». Proc. Symp. on « Applications of Computer Methods in Engineering », Univ. of Southern Calif., Los Angeles, August 23-26, 1977.

C. FLEURY, M. GERADIN.

« Optimality criteria and mathematical programming in structural weight optimization ». Journal of Computers and Structures, 1977.

B. FRAEIJS de VEUBEKE (†).

« The dynamics of flexibles bodies ». Int. J. Engng Sci., 1976, vol. 14, n° 10, pp. 895-913.

B. FRAEIJS de VEUBEKE (†), A. MILLARD.

« Discretization of stress fiels in the finite element method ». Jnl of the Franklin Institute, vol. 302, n° 5 & 6, Nov./Dec. 1976, pp. 389-412.

M. GERADIN.

« Cours de théorie des vibrations ». L.T.A.S., notes de cours, rapport VF-33, 1976-77.

M. GERADIN, G. SANDER, C. NYSSEN.

« Mixed variational formulations in linear and non-linear structural dynamics ». Proc. of the Symp. on « Applications of Computer Methods in Engineering », Univ. of Southern Calif., Los Angeles, August 23-26, 1977.

M. HOGGE.

1. « Integration operators for first order matrix linear differential equations ». Comp. Meth. Eng., vol. 11, n° 2, 1977.

2. « Modelled thermal response of structures in fire environments ». Appl. Math. Modelling, vol. 2, n° 1, 1977.

M. HOGGE, C. NYSSEN.

1. « Modelling of engineering systems governed by a non-linear diffusion equation ». Int. Conf. on Num. Modelling, Southampton, 1977.

2. « Non-linear heat transfer by finite element tangent conductivity methods ». Proc. of the Int. Conf. on « Finite Elements in Non-linear Solid Structural Mechanics », Geilo, août 1977.

C. NYSSEN, P. BECKERS.

« Dual analysis in elasto-plasticity ». Proc. of the Int. Conf. on « Finite Elements in Non-linear Solid Structural Mechanics », Geilo, août 1977.

G. SANDER, P. BECKERS, C. DELCOURT.

« Justification of non conforming finite elements ». Proc. of the Int. Conf. on Finite Element Methods in Engng, Univ. of Adelaïde, Austria, December 6-8, 1976.

G. SANDERS, P. BECKERS.

« The influence of the choice of connections in the finite elements method ». Int. Jnl of Num. Meth. in Engng, 1977.

G. SANDER, E. CARNOY.

« Equilibrium and mixed formulations in stability analysis ». Proc. of the Int. Conf. on Finite Element in Non-linear Solid Structural Mechanics, Geilo, août 1977.

G. SANDER, C. FLEURY.

« A mixed method in structural optimization ». Proc. A.S.M.E. Meeting, Houston (Texas), septembre 1977.

Electricité théorique

Service de A. CALVAER, professeur ordinaire

A. CALVAER.

Reactive power perturbation diffusion and some related problems. IFAC Symposium on Power System Control, Melbourne (Australie), Feb. 1977.

Lj. GRUJIC, M. RIBBENS-PAVELLA.

New approach to stability domain estimate of power systems, Revue E, Juin 1977.

Lj. JOCIC, M. RIBBENS-PAVELLA, D. SILJAK.

On transient stability of multimachine power systems, JAAC, 22-24 Juin 1977.

M. RIBBENS-PAVELLA, B. LEMAL, W. PIRARD.

On-line operation of Liapunov Criterion for transient stability studies, IFAC Symposium Melbourne, Février 1977.

Aérodynamique appliquée

Service de J. SMOLDEREN, professeur ordinaire

J. CHAUVIN.

1. « Introduction à la mécanique des fluides appliquée ». 2e partie : Systèmes de mesure (note de cours).
2. « Off-design performance of axial compressors ». VKI CN-100, février 1977.
3. « Meridional flow in axial turbomachines ». VKI CN-99, janvier 1977.
4. « Grilles d'aubes de compresseurs en régime compressible ». Cours d'Ecoulements dans les Turbomachines - 3e partie. AEES.
5. « Ecoulements et pertes secondaires ». Ecoulements dans les Turbomachines - 4e partie. AEES.

J. COLPIN.

1. « Influence des distorsions d'entrée sur les performances et le comportement aérodynamique d'un compresseur ». IVK-TN-53, 1976.
2. « Inlet flow distorsions in axial flow compressors ». VKI-TN-122, février 1977.
3. « Inlet flow distorsions in axial compressors ». I.M.E. Haïfa, juillet 1977.

J. DEUSE, P. PIROTTE.

1. Intensité du champ électrique au niveau du sol dans le réseau belge 400 kV. Conférence Canadienne de l'IEEE 1976 sur les Communications et l'Energie - Montréal 21-22 octobre 1976.

2. Report on results of electric field measurements. 36-77(SC)-20 - Colloque CIGRE-CE 36 Toronto juin 1977.

J.L. LILIEN, S. CESCOTTO.

Application d'un principe variationnel incrémentiel au calcul par éléments finis de la répartition du champ magnétique dans les machines électriques. AIM, 1, 1977.

P. PIROTTE.

Discussion relative au rapport « A method of predicting the corona performance of conductor bundles based on cage test results », par N.G. Trinh et P.S. Maruvada IEEE PAS janvier-février 1977, p. 321.

Electrotechnique

Service de J. ROBERT, professeur ordinaire

G. MALBROUCK.

A magnetic hysteresis model. Its use in digital simulation. Actes « Simulation 77 ». Montreux, 22-24 juin 1977.

J. ROBERT.

1. A method for studying generalized ladder networks. Actes. 8th AICA Congress, Delft 1976, pp. 575-579. North-Holland Publishing Co.

2. Compléments d'Electronique. Editions AEES Liège 1977.

J. ROBERT, G. MALBROUCK.

Simult - A continuous simulation program with provision for non-linear algebraic loops. Actes. 8th AICA Congress, Delft 1976, pp. 403-410. North-Holland Publishing Co.

J. ROBERT, F. MARCOUR, J.M. HANSOUL.

Representation of delay lines in a digital simulation program using Taylor's expansion. Actes « Simulation 77 ». Montreux, 22-24 juin 1977.

Construction des machines électriques
Laboratoire des matériaux diélectriques

K. PIOTROWSKI, chargé de cours

K. PIOTROWSKI, E. GYSEN.

Experimental Study of Relaxation Oscillations in High Density

Thin Sheet Polyethylene in High Voltage Fields. Congrès Electrotechnique Mondial - Moscou, 21-25 juin 1977.

Mesures électriques

H. VANDERSCHUEREN, chargé de cours

R. COELHO, H. VANDERSCHUEREN.

On Electroconvection in slightly conducting liquids. 3e Congrès international de l'Electrostatique, Grenoble 20-22 avril 1977.

Technologie et construction des machines

Service de la succession de E. BODART, professeur émérite

J. SIMONET.

Récentes applications de l'informatique aux fabrications mécaniques. Institut Belge de Régulation et d'Automatisme, mai 1977.

Thermotechnique

Service de J. FAFCHAMPS, professeur

J. FAFCHAMPS.

Les conditions d'application de la pompe de chaleur pour le chauffage des habitations. Publications S.P.P.S., Bruxelles, juin 1977.

J. FAFCHAMPS, G. BURNAY, R. CALIFICE, Ph. TROKAY.

Rapports de synthèse et rapports techniques relatant les étapes de la recherche sur les conditions d'utilisation économique de la pompe de chaleur en climatisation des immeubles de bureau ou d'habitation. Diffusion restreinte : Service de Programmation de la Politique Scientifique, Bruxelles.

Electrotechnique

W. LEGROS, chargé de cours

W. LEGROS.

1. Influence des impédances parasites de la source de tension sur le comportement des disjoncteurs. C.R. CIGRE 1976.
2. Arc Circuit Breaker Dynamic Behaviour. Communication au Groupe 13 « Appareillage de coupure » de la CIGRE, 13-76(SC)07.

W. LEGROS, P. DAVID.

Etude de l'équivalence du comportement des disjoncteurs en essais directs et en essais synthétiques à injection de courant. Bull. Scient. de l'AIM, n° 1, 1977.

ÉLECTRONIQUE, PHYSIQUE, MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES, INFORMATIQUE

Mathématiques appliquées

Service de M. LINSMAN, professeur ordinaire

M.-O. HOUZIAUX.

SIAM-DOCEO II, système d'anamnèse et d'enseignement assistés par ordinateur, dans *Nouvelles scientifiques et techniques de la Faculté des Sciences appliquées*, n° 1, 1977, pp. 3-12.

Electronique

Service de G. CANTRAINE, professeur ordinaire

G. CANTRAINE.

1. Le signal vidéo, source féconde de données. C.R. de la Journée sur les Nouvelles Applications Scientifiques et Industrielles de la Télévision, IBRA, Seraing, mai 1976, pp. 4-1 à 4-11.

2. Vers les techniques nouvelles. Cycle d'exposés de caractère universitaire. A.I.Lg., décembre 76, 20 pp.

Systèmes et Automatique

Service de A. DANTHINE, professeur ordinaire

E. BAUWENS.

Réseau d'ordinateurs universitaires. Situation actuelle de Cyclades. *SART 77/15/13*, juin 1977, 16 pp.

E. BAUWENS, J. BREMER, F. MAGNEE.

Réseau d'ordinateurs universitaires. Recueil d'articles sur les réseaux d'ordinateurs. *SART 76/17/10*, septembre 1977, 144 pp.

E. BAUWENS, F. MAGNEE.

1. Réseau d'ordinateurs universitaires. Protocole terminal virtuel de TELENET. *SART 77/05/13*, février 1977, 41 pp.

2. Réseau d'ordinateurs universitaires. Caractéristiques de terminaux réels et virtuels. *SART 77/07/13*, février 1977, 13 pp.

3. Réseau d'ordinateurs universitaires. Projet de protocole terminal virtuel (Proposition I). *SART 77/09/13*, mars 1977, 30 pp.

4. A Virtual Terminal Protocol for a Belgian University Network. *SART 77/10/13*, avril 1977, 15 pp. (Presented at the Third European Network User's Workshop. April 19-20, 1977, IIASA, Laxenburg, Austria).

5. Remarks on Negotiation Mechanism and Attention Handling. *SART 77/12/13*, mai 1977, 22 pp. (Presented at the INWG Meeting, London during the Data Communications Networks Conference, May 9-12, 1977).

6. The Virtual Terminal Approach in the Belgian University Network. *SART 77/16/13*, juin 1977, 48 pp. (Submitted for publication in Computer Networks).

J. BREMER.

1. Représentation axiomatique d'un protocole. Description du programme REDUCTION. *SART 76/19/10*, septembre 1976, 14 pp.

2. Réseau d'ordinateurs universitaires. Implémentation des stations de transport dans les centres serveurs. *SART 77/01/10*, janvier 1977, 13 pp.

3. Vérification de la logique d'un protocole. Description du programme VERIFY. *SART 77/03/10*, janvier 1977, 12 pp.

4. Réseau d'ordinateurs universitaires. Spécification des matériels et logiciels nécessaires à la réalisation du réseau. *SART 77/08/13*, mars 1977, 15 pp.

5. Modelling and Verification of End-to-End Protocols. Appendix 1. Modelling of the Transport Station of Cyclades. *SANT 77/07/13*, avril 1977, 15 pp.

6. Modelling and Verification of End-to-End Protocols. Appendix 2. Verification of the Transport Protocol of Cyclades. *SANT 77/08/13*, avril 1977, 5 pp.

P. COENEN.

Description détaillée du programme cassette. *SART 76/21/03*, décembre 1976, 88 pp.

A. DANTHINE.

1. Modelling and Verification of End-to-End Protocols. *SART 77/17/09*, juillet 1977, 7 pp. (To be presented at the National Telecommunications Conference, December 5-7, 1977, Los Angeles, California).
2. Petri Nets for Protocol Modelling and Verification. *SART 77/20/09*, septembre 1977, 23 pp. (To be presented at the IFIP Symposium on Computer Network, October 3-7, 1977, Budapest, Hungary).

A. DANTHINE, J. BREMER.

Modelling and Verification of End-to-End Protocols. *SART 77/11/13*, avril 1977, 17 pp.

A. DANTHINE, Y. JACQUEMART.

Loosely Coupled Interface between Transport Station and X25. *SART 77/06/08*, avril 1977, 6 pp. (Presented at the Third European Network User's Workshop, April 19-20, 1977, IIASA, Laxenburg, Austria).

Y. JACQUEMART.

1. Formalisation du protocole MCC/MCC de la ST d'EDF. *SART 77/02/09*, janvier 1977, 48 pp.
2. Vérification de la logique du protocole MCC/MCC d'EDF. *SART 77/18/09*, septembre 1977, 42 pp.
3. Protocole de communication d'EDF-GDF : description. *SART 77/18/09*, septembre 1977, 42 pp.

Y. JACQUEMART, E. BAUWENS, F. MAGNEE.

Introduction aux protocoles terminal virtuel. *SART 76/20/10*, novembre 1976, 8 pp.

Y. JACQUEMART, J.F. GORNET.

Protocole de transport MCC/MCC d'EDF. *SART 76/22/09*, décembre 1976, 42 pp.

F.X. LITT.

1. Calcul des coûts d'épuration et de dommage pour des fonctions de coût du premier et du deuxième degré. Comparaison des coûts optimaux et sous-optimaux. *SART 77/13*, mai 1977, 26 pp.
2. Politique optimale d'épuration à l'égard de la pollution cumulative des lacs et des mers fermées et semi-fermées dans le cas d'une dynamique d'ordre supérieur. *SART 77/14*, mai 1977, 38 pp.

A. TITS.

Projet dossier médical. Modèle du système et de sa charge. *SART 77/04/04*, janvier 1977, 26 pp.

Informatique

Service de D. RIBBENS, professeur ordinaire

E. GELENBE, J. FLAMAND.

Analysis and simulation of a model of recovery with general inter-checkpoint time distribution. Second Hungarian Computer Science Conference, June 1977.

Mathématiques générales

Service de J. ETIENNE, professeur ordinaire

F.S. GARNIR-MONJOIE.

1. Problèmes aux limites et de transmission pour les opérateurs matriciels de la dérivation du premier ordre : Recherche du projecteur spectral, publication ronéotypée (183 pp.), 1976.

2. Sélections continues de multifonctions, dans Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège, 46 (1977), 51-56.

3. Spectral Resolution of Boundary Value Problems in a Half Space for Partial Differential Matrix Operators of the First Order (26 pp.), à paraître.

T. HO VAN.

Théorie spectrale des opérateurs normaux dans les espaces de Hilbert, dans Séminaire d'Analyse Fonctionnelle Appliquée, dirigé par J. ETIENNE, publication ronéotypée (67 pp.), 1976.

T.K. NGUYEN.

Approximation numérique du problème de Dirichlet-Neumann par la méthode des éléments finis, dans Séminaire d'Analyse Fonctionnelle Appliquée, dirigé par J. ETIENNE, publication ronéotypée (45 pp.), 1977.

Statistique appliquée

Service de F. MONFORT, professeur ordinaire

D.M. DUBOIS.

1. On temporal and spatial structure in model systems and application to ecological patchiness. Invited paper. Published in « Analyse de systèmes et ses orientations nouvelles », Colloque IRIA, Versailles-Rocquencourt, 13-17 déc. 1976, 1976, pp. 599-613.

2. Aspects mathématiques et thermodynamiques du concept d'information. Invited paper. Cybernetica, vol. XX, 1, 1977, pp. 20-24.

3. Fluctuations aléatoires et structuration spatio-temporelle de populations biologiques : simulation de la distribution horizontale de plancton en Mer du Nord. Collection des publications de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université de Liège, n° 63, 1977, pp. 3-66.

4. Marée noire sur ordinateur. Journal « La Meuse » (Liège), 6 mai 1977, 1977, pp. 1 à 8.

5. On mathematical modelling of complex ecosystems : application to marine planktonic patchiness. Proceedings of the International Helgoland Symposium, Helgoland 1976, 1977, in press.

6. Limits to modelling and stoschastic simulation of biological systems in seas and rivers. Proceedings of the IFIP Working Conference on Modelling and simulation of land, air and water resources systems. Ghent, August 30 - Sept. 2, 1977, in press.

D.M. DUBOIS, G. MONFORT.

1. A computer simulation of a stochastic model for the space-time dependent predator-prey relation. Proceedings of the 10th European Meeting of Statisticians, Leuven, August 22-26, publ. by Katholieke Universiteit Leuven, 1977, p. 189.

2. Stochastic simulation of space-time dependent predator-prey models. Proceedings of the 8th Conference on Optimization Techniques, Würzburg, Sept. 5-9, 1977, in press.

G. LENNES.

1. Inverses généralisées, problèmes d'estimation et épreuve de l'hypothèse linéaire générale en analyse statistique multivariate. Revue de Statistique Appliquée, vol. XXIV, n° 3, 1976, pp. 5-29.

2. Linear models and generalized inverse matrices in multivariate statistical analysis. Proceedings of the European Congress of Statisticians, Grenoble 1976, Elsevier-North-Holland, 1977, pp. 525-530.

Electroacoustique, acoustique appliquée et éclairage

J. DENDAL, professeur associé

J. DENDAL.

1. Les mesures en Electroacoustique - Table ronde ABAV - Mons, février 1977.
2. Reproduction sonore et haute fidélité - Cours public - Liège, mars 1977.
3. Lutte contre le bruit (1re partie) - Note du Séminaire de formation continue - Liège, mai 1977.
4. Contribution à l'étude d'une méthode mathématique de la sonorisation des salles (2e partie) - Bulletin Electroacoustique, juin 1977.
5. Cours d'Electroacoustique - Liège 76-77.

J. NEMERLIN.

1. Interfaçage d'un enregistreur numérique à un miniordinateur - Bulletin Electroacoustique, juin 1977.
2. Horloge en temps réel pour calculatrice WANG - Rapport interne, novembre 1976.
3. Dispositif chronomètre pour calculatrice WANG - Rapport interne, novembre 1976.

N. PLOM.

1. Principes de réduction du bruit industriel - Technologisch Instituut KVIV - novembre 1976.
2. Réduction de bruit par des écrans acoustiques multiples - Nederlans Akoestisch Genootschap, Publikatie no 38, décembre 76.
3. Lutte contre le bruit (2e partie) - Note du Séminaire de formation continue - Liège, mai 1977.
4. Les techniques de mesure du bruit industriel - Journées de l'AMIPT - Colonster, juin 1977.

5. La réduction du bruit industriel - Journées de l'AMIPT - Colonster, juin 1977.
6. Réduction du bruit par des écrans acoustiques multiples - Bulletin Electroacoustique, juin 1977.

T. VO THANH.

Programme prévisionnel du niveau de pression sonore dans un local fermé - Bulletin Electroacoustique, juin 1977.

FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Autopsies - Anatomie pathologique

Service de J. BROUWERS, professeur ordinaire

M. BRASSINNE, A. DEWAELE.

1. Les maladies respiratoires du porc : résultats d'une enquête anatomo-pathologique effectuée dans différents abattoirs belges. Ann. Méd. Vét. 1976, 7, 477.
2. Technique de production et possibilités d'utilisation des animaux gnotobiotes. Revue Méd. Liège 1976. Vol. XXXI, n° 10, 337-342.

F. COIGNOUL.

Infestation par les trombididae chez les carnivores domestiques. Ann. Méd. Vét. 1976, 8, 549.

M. GOUFFAUX.

Les médiateurs chimiques de l'inflammation. Ann. Méd. Vét. 1976, 5, 307.

M. GOUFFAUX, H. VINDEVOGEL, G. MEULEMANS, A. DEWAELE, P. HALEN.

Eléments du diagnostic histopathologique différentiel des principales affections respiratoires de la poule. Avian Path. 1977, 6, 61.

Bactériologie et pathologie des maladies bactériennes

Service de A. KAECKENBEECK, professeur

A. KAECKENBEECK, F. SCHOENAERS, P.P. PASTORET, M. JOSSE.

Absence d'entérotoxine thermolabile chez les *Escherichia coli* entéropathogènes isolés du veau. Ann. Méd. Vét. 1977, *121*, 55-57.

A. KAECKENBEECK, M. JOSSE, F. SCHOENAERS.

Relations chez les *Escherichia coli* d'origine bovine entre le pouvoir entéropathogène, l'antigène K 99 et l'hémagglutination. Ann. Méd. Vét. 1977, *121*, 306-315.

Clinique aviaire

Service de A. GRANVILLE, professeur ordinaire

H. VINDEVOGEL, J.P. DUCHATEL.

Réceptivité de la perruche au virus herpes du pigeon. Annales de Médecine vétérinaire, 1977, 121, 193-195.

Clinique chirurgicale et Clinique radiographique

Service de L. LASSOIE, professeur ordinaire

G. D'IETEREN, A. MASSIP.

Exemple de réhydratation chez un veau atteint de diarrhée. Ann. Méd. Vét. 1976, 120, 259.

L. LASSOIE, G. D'IETEREN.

Le coccyx libre du chien. Ann. Méd. Vét. 1976, 120, 476.

Pathologie et Clinique médicales

Service de V. BIENFET, professeur ordinaire

D. CARTHE, M. ANSAY, F. LOMBA, V. BIENFET, G. CHAUVAUX.

Myoglobinurie chez des poulains demi-sang de sept mois. *Ann. Méd. Vét.*, 1976, *120*, 325.

G. CHAUVAUX, F. LOMBA, I. FUMIERE, V. BIENFET.

Appréciation du niveau du sélénium sanguin par le dosage de la glutathion-peroxydase. *Ann. Méd. Vét.*, 1977, *121*, 111.

E. CORDIEZ, V. BIENFET, F. LOMBA, A. PONDANT.

Les problèmes posés par la conduite rationnelle d'exploitations bovines comprenant une soixantaine de vaches. IX^{e} Congrès International sur les Maladies du Bétail - Paris 6-9 sept. 1976, p. 743.

M. HENROTAUX.

Le saturnisme chez le chien. *Ann. Méd. Vét.*, 1977, *121*, 169.

F. LOMBA.

1. Un curieux cas de dépilation chez le cheval. *Ann. Méd. Vét.*, 1976, *120*, 43.

2. Notre expérience en Belgique de l'IBR - IPV et de sa prophylaxie. Soc. Italienne de Buiâtrie - Asti, 7-8 mai 1977.

3. L'intensification de la production dans les unités familiales. Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires Français - Vittel, les 24, 25 et 26 mai 1977.

4. Les endométrites en troupeaux laitiers à haute production. Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires Français - Vittel, les 24, 25 et 26 mai 1977.

F. LOMBA, V. BIENFET.

Importance et cause des troubles liés à la parturition dans les grosses exploitations bovines. *Ann. Méd. Vét.*, 1976, *120*, 367.

F. LOMBA, V. BIENFET, G. WELLEMANS.

IBR virus and occurence of metritis at parturition in the bovine Belgian Blue While breed, *Br. Vet. J.*, 1976, *132*, 178.

F. LOMBA, T. HEINEN.

Un tableau d'acétonémie par carence en sodium dans un troupeau de vaches laitières. *Ann. Méd. Vét.*, 1976, *120*, 473.

F. LOMBA, E. VASCOBOINIC, N. ZYGRAYCH.

Immunization of pregnant cows with a temperature sensitive mutant of the IBR virus. IX^{e} Congrès International sur les Maladies du Bétail - Paris 6-9 sept. 1976, p. 395.

G. WELLEMANS, F. LOMBA.

Le complexe IBR - IPV en Belgique. *Rec. Méd. Vét. Alforts*, 1976, *152* (10), 591.

Clinique obstétricale et gynécologique
Troubles de la reproduction

Service de J. DERIVAUX, professeur émérite

J. DERIVAUX.

Riproduzione negli animali domestici.
vol. II. Il maschio inseminazione artificiale. 1976. Edition Pàtron - Bologna. 233 pp.
vol. III. Patologia. 1976. Edition Pàtron - Bologna. 318 pp.

J. DERIVAUX, F. ECTORS, J.-F. BECKERS.

1. Hormonelle Befunde bei Störungen der Ovarialfunktion des Rindes. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 83, 515-586.

2. Prostaglandines et cycle sexuel chez les animaux domestiques. Bull. et mémoire Acad. Roy. Méd. Belg. 1976, 181, 359-380.

J. DERIVAUX, F. ECTORS.

Données actuelles sur la régulation du cycle œstral chez les bovins. Semaine d'étude internationale de Gembloux - septembre 1977.

F. ECTORS, J. DERIVAUX.

Déterminisme et induction de la parturation. Semaine d'étude internationale de Gembloux - septembre 1977.

Génétique

Service de R. HANSET, professeur ordinaire

M. ANSAY.

1. La carcinogenèse chimique : aspects biochimiques et génétiques. Ann. Méd. Vét. 1976, *120* : 453-463.

2. Instability of the bovine MOR-2 AB (mitochondrial malate : NAD oxydoreductase) : heterodimeric molecule. Biochemical Genetics (in press).

M. ANSAY, J. CARLEER.

Allelic and tissue variation of rat fumarate hydrolase. Int. J. Biochem. 1976, 7 : 565-566.

M. ANSAY, M. JANDRAIN, R. HANSET.

Anatomical and physiological implications of selection for double-muscling in the Belgian Blue White breed of cattle - The creatinine test. E.A.A.P. - 28th Annual Meeting : 1977.

R. HANSET.

La « comparaison directe » : nouvelle méthode américaine d'évaluation des taureaux laitiers d'après leur descendance. Revue de l'Agriculture : Mai-Juin 1977.

R. HANSET, M. JANDRAIN.

Selection for double-muscling and calving problems. E.E.C. Seminar - Freising, May 1977.

R. HANSET, M. JANDRAIN, A. STASSE, G. DETAL.

Progeny-test de taureaux I.A. de race Blanc Bleu Belge - Série 1976-1977 - Analyse statistique des résultats. Ronéotypé, 51 pp.

M. JANDRAIN.

Les répercussions génétiques de la transplantation ovulaire :

I. - Le cas d'un troupeau fermé. Ann. Méd. Vét., 1977, *121* : 117-128.

II. - Le cas d'une population de bovins laiters. Ann. Méd. Vét., 1977, *121* : 175-192.

P. LEROY.

L'influence du croisement Holstein-Friesian × Pie-Noire (HF × PN) sur la production laitière, la production de viande et la fertilité. Ann. Méd. Vét., 1977, *121* : 159-167.

Histologie, Parasitologie et Pathologie parasitaire

Service de L. POUPLARD, professeur ordinaire

L. POUPLARD.

1. Parasitaire veeziekten bestrijden in de Weide - Boerderij revue - 1976 - 2.

2. Les anthelminthiques en médecine vétérinaire.
Annales de Médecine Vétérinaire - 1976 - *120* - 515-529.
Annales de Médecine Vétérinaire - 1977 - *121* - 5-13.

3. Parasiten Strategisch Bekämpfen. TOP AGRAR - 1977 - Heft 4.

L. POUPLARD, M. PECHEUR.

Bekämpfung der Wurmkrankheiten von Weidevieh - Hohenheimer Arbeiten - 1977 - *87* - 1 - 64.

Bioclimatologie et hygiène des animaux
Diététique des animaux malades

Service de J.M. BIENFAIT, professeur

J.M. BIENFAIT, C VAN EENAEME, O. LAMBOT, A. PONDANT, J. DENAYER.

Une nouvelle méthode d'appréciation zootechnique et économique des régimes distribués aux animaux destinés à la production de viande. Revue de l'Agriculture, 2, III-IV, 1976, pp. 289-310.

J.M. BIENFAIT, B. NICKS.

L'alimentation du veau nouveau-né. Ann. Méd. Vét. 1976, *120*, 231-243.

Laboratoire de Pharmacologie et de Thérapeutique générale

Service de P. GENGOUX, professeur ordinaire

P. GENGOUX, H. KARELLE-BUI THI.

Préparation et Contrôle des médicaments homoeopathiques, déposé à la Revue de Méd. Vét. de Toulouse et de Lyon le 6/5/77.

Laboratoire de Physiologie

Service de A. LOUSSE, professeur ordinaire

R. PAQUAY, E. TELLER, R. DE BAERE, A. LOUSSE.

The nitrogen requirements of the lactating cow. World Review of Animal Production, 1976, 12, 9.

E. TELLER, J.M. GODEAU, R. DE BAERE.

Technique de prélèvement et analyse du chyme duodénal chez le bovin adulte. Ann. Méd. Vét., 1976, 120, 401.

E. TELLER, R. DE BAERE, A. LOUSSE.

Untersuchungen über den N-Stoffwechsel bei Kühen mit niedrigem N-Bedarf. Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde, 1977, 38, 5.

Virologie et Pathologie des maladies virales

Service de F. SCHOENAERS, professeur ordinaire

A. CHAUVEHEID, P.P. PASTORET, F. SCHOENAERS.

La septicémie hémorragique virale de la truite, en Belgique. Rev. Agricult. 1976, pp. 1501.

P.P. PASTORET, M. HENROTEAUX, G. BURTONBOY, DEVREUX, F. SCHOENAERS.

Isolement de Calicivirus félins en Belgique. Ann. Méd. Vét. 1977, *121*, 39-42.

P.P. PASTORET, F. SCHOENAERS.

Les diarrhées néonatales d'origine virale, chez le veau. Ann. Méd. Vét. 1977, *121*, 81-90.

P.P. PASTORET, M. HENROTEAUX, G. BURTONBOY, J. TEPPER, F. SCHOENAERS.

Isolement en Belgique du virus de la rhinotrachéite infectieuse féline. Ann. Méd. Vét. 1977, *121*, 103-107.

Zootechnie : alimentation, ethnographie

Service de E. CORDIEZ professeur ordinaire

J. CARLEER, B. NICKS, G. MEES.

Recherche d'un effet œstrogénique ou toxique dans les spores du charbon du maïs (Ustilago Maydis). Ann. Méd. Vét. 1977, 121, 192.

E. CORDIEZ, O. LAMBOT, J. DENAYER, A. PONDANT.

La complémentation protéique des régimes de croissance-engraissement à base de silage de maïs. Revue de l'Agriculture (sous presse).

E. CORDIEZ, O. LAMBOT, J.M. BIENFAIT, A. PONDANT, C. VAN EENAEME.

1. La pulpe séchée de betterave sucrière. Une possibilité d'économiser les céréales dans la production de viande bovine. Rev. Mond. de Zootechnie, 1977, 21, 18.

2. Saving grain in beef production by feeding dried sugar beet pulp. World Animal Review, 1977, 21, 18.

O. LAMBOT, E. CORDIEZ, J.M. BIENFAIT, A. PONDANT, C. VAN EENAEME, J. DENAYER, B. NICKS.

1. Choix de la hauteur de coupe lors de la récolte des plantes de maïs destinées à l'ensilage. Rev. de l'Agriculture, 1976, 5, 1171.

2. Keuze van de maaihoogte bij de oogst van maïsplanten die bestemd zijn voor inkuiling. Landbouwtijdschrift, 1976, 5, 1171.

BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE

Directeur : J. HOYOUX, conservateur

R. FORGEUR.

1. *L'ancienne châsse de Sainte Ode d'Amay*, dans le *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, n° 197-198 (t. 9), avril-septembre 1977, pp. 163-175.

2. *Les armoiries des abbés de Beaurepart aux temps modernes*, dans le *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, n° 195, t. 9, octobre-décembre 1976, pp. 86-95.

3. *Notice historique sur l'orgue de la Collégiale Sainte-Croix (1609)*, dans le *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois*, t. 87, 1975, pp. 155-175.

4. *Un cadeau de Jean David, prélat de Ninove en 1631*, dans *Analicta Praemonstatensia*, t. 52, 1976, pp. 103-104.

5. *Un maître-maçon liégeois peu connu, Paquay Barbière*, dans le *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, n° 193-194, t. 9, avril-septembre 1976, pp. 60-64.

6. *Un ostensoir de Marche à Hargimont?*, dans le *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, t. 9, n° 183-194, avril-septembre 1976, pp. 74-75.

N. HAESENNE-PEREMANS.

1. *L'assistance paroissiale dans la principauté de Liège au XVIII^e siècle*, dans *Leodium*, t. 67, 1977 (sous presse).

2. *Le legs de Georges Louis de Berghes en faveur des pauvres liégeois*, dans *Annales du 44^e Congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique* (sous presse).

3. *Les philanthropes liégeois à la fin du XVIII^e siècle*, dans *Annales du 44^e Congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique* (sous presse).

4. *L'équipement hospitalier de la province de Liège au début du XIX^e siècle*, dans *Annales de la Société d'Histoire des hôpitaux*, t. XIV, 1976 (sous presse).

N. HAESENNE-PEREMANS, E. HELIN, Cl. TRIAILLE.

Bibliographie de l'histoire de Belgique, 1975 (partim Liège), dans *Revue belge de philologie et d'histoire*, t. LIV, 1976, pp. 1124-1252.

J. HOYOUX.

1. *Bulletin bibliographique d'histoire liégeoise, IX. Travaux publiés de 1972 à 1975*, dans l'*Annuaire d'histoire liégeoise*, t. 17, 1976, pp. 217-477.

2. *Une inspection du chapitre de Fosses-la-Ville par le nonce A. Albergati*, dans *La Vie Wallonne*, t. 51, 1977, sous presse.

3. *Inventaire des manuscrits de la Bibliothèque Générale de l'Université de Liège, tome 3 - Manuscrits acquis de 1896 à 1968, continuation et supplément des tomes 1 et 2*, Wetteren, De Meester, 1977, 8°, 161 pp. (Bibliotheca Universitatis Leodiensis, n° 29).

J. HOYOUX, M. DELCOURT.

Pour le bi-centenaire du fusil 77, dans le *Bulletin de la Société royale Le Vieux-Liège*, n° 197-198 (tome IX), avril-septembre 1977, pp. 155-162.

P. PIEYNS-RIGO, Cl. GAIER.

Fourniture d'armes et vie armurière à Liège vers le milieu du XVIII^e siècle d'après les actes notariaux, dans *Le Musée d'Armes*, 5^e année, n° 15, pp. 13-19, Liège, 1977.

SERVICE DES COLLECTIONS ARTISTIQUES

Directeur : J. STIENNON, professeur ordinaire

M.G. NICOLAS-GOLDENBERG.

Réédition de Théodore Gobert : *Liège à travers les âges. Les rues de Liège.* Bruxelles, Editions Culture et Civilisation. 12 volumes. Illustrations et notices des volumes VI à IX.

Hôtes étrangers de l'Université

Chaire Francqui internationale

Sur proposition de la Faculté de Médecine, M. Hein J.J. WELLENS, professeur, chef du service de cardiologie au « Wilhelmina Gasthuis » de l'Université d'Amsterdam, a fait d'octobre 1976 à janvier 1977, une série de leçons sur les arythmies.

Chaire Francqui belge

Sur proposition de la Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales, M. Jean REY, Ministre d'Etat, ancien Président de la Commission des Communautés Européennes, a fait de novembre 1976 à février 1977 une série de leçons sur le thème « La naissance et le développement de la Communauté européenne. Aspects institutionnels ».

Chaire d'actualité scientifique

Sur proposition de la Faculté de Médecine vétérinaire, M. F. du MESNIL du BUISSON, directeur de la Station de Physiologie animale de Jouy-en-Josas (France), a fait avec ses collaborateurs, dans le courant des mois de mars, avril et mai 1977, une série de leçons et de démonstrations dans le domaine de la transplantation ovulaire chez les bovins.

Conférenciers

L'Université a reçu la visite des professeurs-conférenciers énumérés ci-dessous qui ont été invités soit en vertu des accords culturels officiels adoptés par la Belgique avec l'étranger, soit à l'intervention du Patrimoine universitaire, notamment dans le cadre des échanges inter-universitaires.

Faculté de Philosophie et Lettres :

M^me^ M. GOLASZEWSKA, professeur à l'Université Jagiellone de Cracovie.
M. Z. KUDEROWICZ, directeur de l'Institut de Philosophie à Cracovie.
M^me^ H. MADUROWICZ-URBANSKA, professeur à l'Institut d'Histoire de l'Université Jagiellone de Cracovie.
M. M. MATTHIAE, professeur à l'Université de Rome.
M. R. REMOND, professeur et président de l'Université de Paris.
M. H. ROSEN, professeur à l'Université Hébraïque de Jérusalem.
M. N. RUWET, professeur à l'Université de Paris VIII.
M. St. SURMA, vice-recteur de l'Université Jagiellone de Cracovie.
M. J. TOPOLSKI, professeur à l'Université de Poznan.

Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education :

M. T.N. POSTLETHWAITE, professeur à l'Université de Hambourg.

Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales :

M. P. LANDREVILLE, professeur à l'Université de Montréal.
M. Z. RADWANSKI, professeur à l'Université de Poznan.
M. I. RENS, professeur et président du Conseil de l'Université de Genève.
M. J. VIGH, professeur à l'Université de Budapest.

Ecole d'Administration des affaires :

M. P. GALLEZ, professeur à l'Uninversité de Bahia Blanca, Argentine.

Faculté des Sciences :

M. J. BAUMGARTEL, professeur à l'Université de Fribourg-en-Brisgau.
M. E. DEVILLEZ, professeur à la Miami University à Oxford, U.S.A.
M. FAIRBRIDGE, professeur à l'Université Columbia à New York.
M. E. FRIED, professeur à l'Université de Budapest.
M. G. JORI, professeur à l'Université de Padoue.
M. A. KARCZEWSKI, professeur à l'Université de Poznan.
M. P. KORRINGA, directeur de l'Institut néerlandais pour les recherches sur la pêche.
M. J. MUSIELAK, professeur à l'Université de Poznan.
M. NURNBERG, professeur à Jülich, R.F.A.
M. L. PURI, professeur à l'Université d'Indiana.
M. W. STANKOWSKI, professeur à l'Université de Poznan.

Faculté de Médecine :

M. J.M. ALBY, professeur agrégé de Paris.
M. J. BERGERET, professeur à l'Université de Lyon.
M. Cl. DEFOURMENTEL, professeur à l'Hôpital Saint-Louis à Paris.
M. M. LEKIEFFRE, professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille.
M. Ch. NEZELOF, professeur-directeur à l'Hôpital Necker à Paris.
M. G. RAUBERT, professeur à la Faculté de Médecine de Nancy.
M. F.F. REKKER, professeur à l'Université Libre d'Amsterdam.
M. G. WINCKER, professeur à l'Université de Lausanne.

Faculté des Sciences appliquées :

M. BUZZI FERRARIS, professeur à l'Institut polytechnique de Milan.
M. A. BOSZNAY, professeur à l'Université de Budapest.
M. B.H. FELLENIUS, ingénieur-conseil à Montréal.
M. G. GLADWELL, professeur à l'Université de Waterloo à Ontario.
M. L. GRUJIC, professeur à l'Université de Belgrade.
M. I. HAHN, professeur à l'Université de Budapest.
M. O. HALASZ, docteur à la Budapesti Müszaki Egyetem à Budapest.
M. G. ILIE, doyen de l'Institut des constructions de Bucarest.
M. M. IVANYI, docteur à la Budapesti Müszaki Egyetem à Budapest.
M. E. OLEDZKI, professeur à l'Ecole polytechnique de Lublin.
M. R. SAINT-ARNAUD, professeur à l'Université Laval au Québec.

Centre interfacultaire des Sciences nucléaires :

M. M. COZ, professeur à l'Université du Kentucky aux U.S.A.
M. J. DESESQUELLES, maître de recherches à l'Université de Lyon.
M. E. FRIEDMAN, professeur à l'Université d'Israël.
M. D.H.E. GROSS, professeur à l'Institut pour recherches nucléaires à Berlin.
M. R. GUILLAUMONT, professeur à l'Institut de physique nucléaire à Orsay.
M. HOFMANN, département de l'Université technique de Munich.
M. J. HUFNER, Institut de physique théorique à Heidelberg.
M. C. KELLER, professeur au Centre de recherches nucléaires à Karlsruhe, R.F.A.
M. G. KOCH, Centre de recherches nucléaires à Karlsruhe, R.F.A.
M. F. LENZ, de l'Institut pour recherches nucléaires en Suisse.
M. M. WERBY, research associate à la division de physique théorique de Warrington, Angleterre.

Manifestations et cérémonies à l'Université

— Séance solennelle de rentrée académique au Sart Tilman, le samedi 2 octobre 1976.

— Réception de M. A. JAUMOTTE, président du Conseil d'administration de l'Université Libre de Bruxelles, le 20 octobre 1976.

— Séance d'hommage en l'honneur du Professeur J. FRANÇOIS, à l'occasion de la sortie de presse de son ouvrage « Dessins d'architecture wallonne », le 16 novembre 1976.

— Visite du domaine universitaire par S.M. la Reine du Danemark et de S.A.R. le Prince Consort, L.A.R. le Prince Albert et la Princesse Paola, le 18 novembre 1976.

— Visite du domaine universitaire par une délégation de parlementaires soviétiques, le 26 novembre 1976.

— Séance d'hommage en l'honneur des professeurs émérites et des docteurs « honoris causa » à la salle académique, le 8 décembre 1976.

— Visite du domaine universitaire par M. HONVOH, Ministre de l'Education nationale du Bénin, le 18 mars 1977.

— Déjeuner offert aux administrateurs du « Musée en plein air » au Château de Colonster, le 1er avril 1977.

— Visite du domaine universitaire par S.E.M. Petro DIB, ambassadeur du Liban, le 5 avril 1977.

— Dans le cadre de l'opération « Avril au Sart Tilman », promenades, visites guidées, expositions, les 2, 10, 11, 17 et 24 avril 1977.

— 3e Festival du Film Super 8 aux amphithéâtres et au Foyer culturel du Sart Tilman, les 22, 23 et 24 avril 1977.

— Visite du domaine universitaire suivie d'une réception au Château de Colonster du nouveau Collège des Bourgmestre et Echevins de la

Ville de Liège ainsi que du nouveau Président du Centre Public d'Aide Sociale de Liège, le 28 avril 1977.

— Visite du domaine universitaire par S.E.M. l'Ambassadeur de Chine, le 18 mai 1977.

— Réception à l'occasion de l'exposition des œuvres du sculpteur André PIRLOT, dans le hall des amphithéâtres du Sart Tilman, le 26 mai 1977.

— Exposition de matériel sportif organisée par l'Association des Centres sportifs du Sart Tilman, dans le hall omnisport de l'Institut d'Education physique, les 17, 18 et 19 juin 1977.

— Visite du domaine universitaire par le Collège échevinal de Liège (parcours de santé), le 19 juin 1977.

— Remise d'une donation pour le Centre d'études québecoises par M. P. DESCAMPS, délégué général du Québec, à la salle des Professeurs, le 7 juillet 1977.

Donations faites à l'Université

DONS EN FAVEUR DU PATRIMOINE UNIVERSITAIRE

Fondation Elisée LEGROS

M^me^ V^ve^ Elisée LEGROS a fait, en janvier 1977, un don de 50.000 F pour augmenter le capital de la fondation qui permet d'attribuer tous les deux ans le « Prix Elisée LEGROS » destiné à récompenser des travaux de doctorat consacrés aux dialectes ou au folklore de Wallonie.

Donation de M^me^ V^ve^ BINET-THONE

M^me^ V^ve^ BINET-THONE, de Beyne-Heusay, a fait en avril 1977, un nouveau don de 20.000 F pour favoriser la recherche dans le domaine de l'artériosclérose.

Donation Georges SIMENON

Georges SIMENON a fait, en mai 1977, un nouveau don de 30.000 francs suisses à l'intention du Centre d'études qui porte son nom.

Fondation Ambroise, Jacques MATHIEU et Marie, Eugène MATHIEU

Une Fondation dénommée « Fondation Ambroise, Jacques MATHIEU et Marie, Eugène MATHIEU » dont le siège se trouve à Vaduz, dans la Principauté du Liechtenstein, a versé, en mai 1977, une somme de 100.000 francs suisses pour être affectée à des bourses d'études en faveur d'étudiants belges.

DONS EN FAVEUR DE SERVICES SCIENTIFIQUES

Bibliothèque générale

La Bibliothèque s'est enrichie de collections offertes par :

— Mme MIGLIARA, de Courtrai,
— Mme V. BOUTTET-ANGENOT, de Liège,
— M. Pierre HANQUET, de Liège,
— M. Marcel COMHAIRE, de Bruxelles,
— l'Ambassade du Canada, de Bruxelles,
— l'Ambassade d'Italie, de Bruxelles,
— le Consulat Général de France, à Liège,
— le Fonds National de la Recherche Scientifique, de Bruxelles.

Service des Collections artistiques

Le Service a bénéficié d'un legs de Mme JASPAR-LUTGEN : 78 gravures encadrées et 14 tableaux.

Faculté de Philosophie et Lettres

Section d'Histoire.

M. P. HARSIN, professeur émérite, continue à enrichir la Bibliothèque de l'Institut d'Histoire en lui offrant des collections de périodiques traitant notamment d'économie politique et d'histoire du Droit.

Section de Philologie classique.

L'Unité de Documentation des Sciences de l'Antiquité gréco-romaine a reçu une cinquantaine d'ouvrages en don de plusieurs personnes.

Section de Philologie romane.

La Bibliothèque du Centre d'études québécoises s'est enrichie de dons de livres en provenance du Gouvernement canadien et de la Délégation générale du Québec à Bruxelles.

La Bibliothèque de littérature française de Belgique s'est enrichie de livres offerts par le Ministère de la Culture française, par Mme A. DUCHESNE et par M. J.M. KLINKENBERG.

La Bibliothèque consacrée à la littérature italienne s'est enrichie de quelques ouvrages offerts par le Ministère italien des Affaires étrangères.

Section de Philologie germanique.

La POWER FOUNDATION (Ann Arbor, Michigan) a fait don à l'Université de deux luxueux volumes intitulés *Ovid's metamorphoses english'd by Caxton 1480*, reproduction en fac-similé offerte à l'occasion du 500e anniversaire de l'introduction par William Caxton de l'imprimerie en Angleterre.

La conservation de ces précieuses reproductions a été confiée au Séminaire de langue et de littérature anglaises du moyen âge.

Section d'histoire de l'art, d'archéologie et de musicologie.

Mme S. COLLON-GEVAERT, professeur émérite, a offert l' « *Histoire de l'art* » d'André Michel (17 volumes) et une quarantaine de volumes concernant l'art précolombien.

Faculté des Sciences

Dons à l'Aquarium de l'Institut de Zoologie.

La COMPAGNIE MARITIME BELGE a fourni gratuitement à deux reprises 50 m³ d'eau pompés en haute mer et délivrés au port d'Anvers.

La Maison HUMBLET a fait don de poissons pour une valeur de 20.000 F.

M. HUBY a fait don de poissons coralliens vivants pour une valeur de 8.000 F.

Le DECOR MARIN a fait don de poissons pour une valeur de 8.000 F.

Faculté de Médecine

Institut de Médecine.

Le compte « Comité de lutte contre l'hypertension » a reçu 300.000 F de la Firme MERCK SHARP ET DOHME, à Bruxelles, et 240.000 F de la Firme TRAVEND LABORATORIES à Lessines.

La Firme JANSSEN PHARMACEUTICA, à Beerse, a versé 297.000 F en faveur du compte « Neurologie et pharmacologie clinique ».

La S.A. HOECHST Belgium, à Bruxelles, a versé 100.000 F au profit du nouveau secteur de Pharmacologie clinique.

L'UNION CHIMIQUE BELGE, à Bruxelles, a versé 150.000 F au profit du secteur de Pneumologie-Allergologie.

Clinique Oto-Rhino-Laryngolique.

La Bibliothèque de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique s'est enrichie de divers ouvrages et périodiques cédés par le Professeur A. LEDOUX. Son instrumentation chirurgicale personnelle a été mise à la disposition du quartier opératoire.

Clinique ophtalmologique.

La Clinique ophtalmologique a reçu un don de 200.000 F des Etablissements VAN HOPPLYNUS, de Bruxelles, pour l'étude de la biométrie de la cornée et de ses incidences sur l'adaptation des prothèses de contact et un don de 100.000 F de l'IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRY (I.C.I.) pour l'étude des effets β bloquants sur l'ophtalmotonus.

Faculté des Sciences appliquées

Laboratoire de Géologie appliquée et Géophysique.

La S.A. LABINA, à Bruxelles, a versé 300.000 F pour servir à des travaux de recherche dans le laboratoire de Géologie appliquée (Prof. P. EVRARD).

Bibliothèque Ferdinand CAMPUS.

M. F. CAMPUS, recteur honoraire de l'Université, a offert le restant de sa bibliothèque personnelle et une somme de 100.000 F à la bibliothèque qui porte son nom dans le Service des Constructions du génie civil et d'hydraulique fluviale.

Bibliothèque Ernest MONTRIEUX.

Les enfants de feu Ernest MONTRIEUX, directeur honoraire de l'Administration provinciale de l'urbanisme, ont fait don d'une très riche collection de revues et de livres spécialisés, couvrant la période de 1925 à 1976, de la plus grande valeur pour les études en histoire de l'architecture.

En raison de l'importance de cette libéralité, le nom d'Ernest MONTRIEUX a été donné à la bibliothèque de la section d'architecture.

Service de Chimie industrielle organique.

La S.A. ESSO Belgium a offert au Service de chimie industrielle organique la maquette de l'unité de production d'hydrogène de la nouvelle raffinerie d'Anvers.

Bibliothèque du Service d'aéronautique.

Mme B. FRAEIJS de VEUBEKE a cédé à la Bibliothèque du Service d'aéronautique des publications scientifiques ayant appartenu à son regretté mari.

Ces ouvrages ont été groupés sous l'étiquette « Fonds Baudouin FRAEIJS de VEUBEKE ».

Grades académiques et programmes d'enseignement

PRINCIPALES DÉCISIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ

Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales

Le 1er décembre 1976, un accueil favorable a été réservé à la proposition de la Faculté tendant à permettre aux étudiants inscrits à l'épreuve de *l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur en sciences sociales*, de présenter leurs examens au mois de février, en prolongement de la seconde session.

Faculté de Médecine

Le 9 février 1977, il a été décidé d'instituer conformément aux propositions de la Faculté un enseignement spécifique pour les étudiants en médecine se destinant à la *médecine générale.*

Un certificat reconnaissant cette formation sera délivré aux docteurs en médecine qui auront effectué les six mois de stages prévus et qui auront réussi les examens portant sur des matières représentant 190 heures de cours.

Le 22 juin 1977 a été organisée la collation du grade légal de *candidat en science dentaire.* Les matières de cet examen font l'objet de deux années d'études au moins.

Le 14 septembre 1977 a été créé un *certificat en médecine d'expertise*, selon un programme comportant un enseignement de 65 heures de cours théoriques et 60 heures de séminaires.

Institut supérieur d'Education physique

Le 25 mai 1977 a été adopté le règlement sur les examens médicaux et les tests d'aptitude physique que doivent présenter les aspirants au grade de *candidat en éducation physique*.

Faculté des Sciences appliquées

Le 6 juillet 1977, il a été décidé d'adopter, conformément aux propositions de la Faculté, la réforme du programme des cours conduisant au grade légal d'*ingénieur des constructions*.

Faculté de Médecine vétérinaire

Le 9 mars 1977 a été créé le grade scientifique d'*agrégé de l'enseignement secondaire supérieur en sciences vétérinaires*.

Les matières de cet examen, accessible aux docteurs en médecine vétérinaire, font l'objet d'une épreuve et d'une année d'études au moins. L'examen peut toutefois être subi en même temps que l'examen de la 3e épreuve du grade de docteur en médecine vétérinaire.

Les étudiants

Population estudiantine

Le nombre d'étudiants inscrits à l'Université de Liège pour l'année académique 1976-1977 s'est élevé à 9.553.

Par rapport à l'année académique 1975-1976, nous constatons une augmentation de la population de 1,48 %.

Cependant, comme la Fondation Universitaire ne prend pas en considération ni les étudiants inscrits à des cours isolés, ni les auditeurs libres, ni les chercheurs du F.N.R.S. — car ceux-ci n'ont pas la qualité d'élèves réguliers — il nous a paru intéressant de présenter deux tableaux :

— le premier reprend toute la population inscrite à l'Université, répartie par sections (Belges et Etrangers);

— le deuxième, réparti de la même façon, ne comporte que la population qui est éliminée dans les statistiques de la Fondation Universitaire.

De cette façon, nous pouvons appréhender la différence qui existe traditionnellement entre les chiffres présentés par l'Université et ceux publiés par la Fondation.

Il apparaît donc ainsi que 297 étudiants ne sont pas pris en considération dans les statistiques officielles et que, par conséquent, la population régulière se monte à 9.256 étudiants.

Il faut, de plus, préciser que les chiffres que nous présentons sont arrêtés au 30 septembre 1977 alors que les chiffres de la Fondation sont arrêtés au 1er février 1977.

ANNÉE ACADÉMIQUE 1976-1977

Population totale y compris cours isolés, chercheurs libres et auditeurs libres	ÉTUDIANTS							INSCRIPTIONS						
	BELGES			ÉTRANGERS			TO-	BELGES			ÉTRANGERS			TO-
	H.	F.	Tot.	H.	F.	Tot.	TAL	H.	F.	Tot.	H.	F.	Tot.	TAL
PHILOSOPHIE ET LETTRES	497	919	1416	65	82	147	1563	579	1071	1650	70	89	159	1809
DROIT, ÉCON., SC. SOCIALES	715	344	1059	133	45	178	1237	805	403	1208	142	51	193	1401
SCIENCES	518	377	895	116	43	159	1054	598	439	1037	127	47	174	1211
MÉDECINE	1479	803	2282	421	106	527	2809	1581	834	2415	453	113	566	2981
MÉDECINE VÉTÉRINAIRE	398	119	517	94	15	109	626	398	119	517	94	15	109	626
SCIENCES APPLIQUÉES	813	59	872	222	3	225	1097	847	64	911	230	3	233	1144
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE	128	230	358	28	35	63	421	137	244	381	29	35	64	445
ÉCOLE D'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	184	40	224	75	9	84	308	201	52	253	79	12	91	344
ÉCOLE DE CRIMINOLOGIE	58	7	65	15		15	80	58	7	65	15	3	15	80
INSTITUT D'ÉDUCATION PHYSIQUE	187	133	320	14	2	16	336	208	152	360	15		18	378
CENTRES INTERFACULTAIRES	19	1	20	2		2	22	29	1	30	2		2	32
TOTAUX	4996	3032	8028	1185	340	1525	9553	5441	3386	8827	1256	368	1624	10451

ANNÉE ACADÉMIQUE 1976-1977

Population ne comprenant que cours isolés, chercheurs libres et auditeurs libres	ÉTUDIANTS							INSCRIPTIONS						
	BELGES			ÉTRANGERS			TOTAL	BELGES			ÉTRANGERS			TOTAL
	H.	F.	Tot.	H.	F.	Tot.		H.	F.	Tot.	H.	F.	Tot.	
PHILOSOPHIE ET LETTRES	27	59	86	13	11	24	110	33	90	123	15	13	28	151
DROIT, ÉCON., SC. SOCIALES	15	3	18	3	5	8	26	89	54	143	6	10	16	159
SCIENCES	6	6	12	4	2	6	18	15	10	25	8	5	13	38
MÉDECINE	65	10	75	8		8	83	143	38	181	16	6	22	203
MÉDECINE VÉTÉRINAIRE	3		3	2		2	5	3		3	2		2	5
SCIENCES APPLIQUÉES	14	2	16	10		10	26	39	7	46	16		16	62
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE	3	5	8	3	4	7	15	5	5	10	3	4	7	17
ÉCOLE D'ADMINISTRATION DES AFFAIRES	1	1	2	3		3	5	2	2	4	4		4	8
ÉCOLE DE CRIMINOLOGIE	8		8				8	8		8				8
INSTITUT D'ÉDUCATION PHYSIQUE														
CENTRES INTERFACULTAIRES				1		1	1				1		1	1
TOTAUX	142	86	228	47	22	69	297	337	206	543	71	38	109	652

Les étudiants étrangers à l'Université de Liège

Nous avons présenté la population estudiantine globale et nous y avons vu que les étudiants étrangers y étaient au nombre de 1.525 ; il y a donc statu quo par rapport à l'année précédente.

Ces 1.525 étudiants étrangers représentent 15,96 % de la population globale de l'Université.

Nationalités	Hommes	Femmes	Totaux
Allemagne	28	24	52
Apatrides ou de nat. indéterminée	20	4	24
Argentine	1	1	2
Autriche	0	2	2
Bénin	14	2	16
Bolivie	2	0	2
Brésil	0	1	1
Cambodge	1	0	1
Cameroun	13	0	13
Canada	9	0	9
Chili	9	3	12
Chypre	3	0	3
Colombie	6	1	7
Cote d'Ivoire	22	0	22
Empire Centre Africain	4	1	5
Equateur	1	0	1
Espagne	11	7	18
Etats-Unis d'Amérique	77	24	101
Fédération du Nigéria	3	0	3
France	69	29	98
Gabon	2	0	2
Ghana	1	0	1
Grand-Duché de Luxembourg	126	40	166
Grèce	67	12	79
Guinée	1	0	1
Haïti	8	2	10
Haute Volta	1	0	1
Hongrie	1	0	1
Inde	1	0	1
Indonésie	2	0	2
Irak	2	0	2
Iran	24	4	28

Nationalités	Hommes	Femmes	Totaux
Israël	11	4	15
Italie	137	76	213
Japon	0	2	2
Jordanie	2	0	2
Liban	72	6	78
Lybie	1	0	1
Mali	1	0	1
Maroc	51	3	54
Mexique	0	1	1
Nicaragua	1	1	2
Norvège	10	3	13
Pakistan	1	0	1
Pays-Bas	19	16	35
Pérou	6	1	7
Pologne	5	4	9
Portugal	11	3	14
République Arabe Syrienne	15	0	15
République Algérienne	32	3	35
République Arabe Unie	1	0	1
République du Burundi	7	1	8
République Congo (Brazzaville)	4	1	5
République du Vietnam	122	28	150
République Démocratique du Zaïre	66	12	78
République de l'Afrique du Sud	0	1	1
République Malgache	1	1	2
République du Niger	7	1	8
République Rwandaise	8	2	10
Roumanie	2	0	2
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	4	3	7
Sénégal	3	0	3
Suède	1	0	1
Suisse	3	2	5
Tchad	3	0	3
Tunisie	31	2	33
Turquie	14	4	18
Yougoslavie	4	2	6
TOTAUX	1.185	340	1.525

Table des matières

Pages

SEANCE DE RENTREE ACADEMIQUE

— Hommage aux morts 7
— Rapport de M. H. SCHLITZ, administrateur, sur « Le temps est venu d'achever notre transfert au Sart Tilman » 19
— Discours de M. le Recteur M. WELSCH : « L'Université est-elle à la veille d'un nouveau tournant de son destin? » 31
— Installation de M. le Recteur E.H. BETZ 45

LA VIE UNIVERSITAIRE PENDANT L'ANNEE ACADEMIQUE 1976-1977

1. — Admission à l'éméritat 49

2. — Doctorat « honoris causa » 62

3. — Autorités académiques et Personnel universitaire

Recteur 63
Vice-Recteur 63
Conseil d'administration 63
Doyens des Facultés 65
Secrétaire du Conseil académique 65
Présidents des Ecoles, Instituts et Centres interfacultaires . . 65
Personnel enseignant 66
Maîtres de conférences 67
Personnel scientifique 67
Les « Maîtres de stage » 69
Les « Collaborateurs » de l'Université 72

4. — Agrégation de l'enseignement supérieur 84

5. — Prix - Bourses - Fondations : Palmarès

Concours universitaires et concours des bourses de voyage . 86
Belgian American Educational Foundation 87

Pages

Commission for Educational Exchange between the United States of America, Belgium and Luxembourg 87
Bourses de l'O.T.A.N. 88
National Institute of Health 88
Fonds national de la Recherche scientifique 88
The British Council 88
Institut pour l'Encouragement de la Recherche scientifique dans l'Industrie et l'Agriculture (I.R.S.I.A.) 88
Bourses du Gouvernement italien 90
Fondation Philippe LEFEBVRE 91
Fondation Camille HELA 91
Bourses de la Caisse générale d'Epargne et de Retraite . . 91
Prix STAS de l'Académie Royale de Belgique 91
Prix de l'Académie Royale de Belgique 92
Prix des Amis de l'Université 92
Fondation Rotary 92
Prix de l'A.I.Lg. 93
Prix Frédéric PENY 93
Prix de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique 93
Prix de Neurochirurgie « Docteurs Paul et Philippe MARTIN » 93
Prix Pierre van BEIRS 93
Bourse et Médaille Clément GUION 94
Prix Marcel DEHALU 94
Bourse Jeanne COLLINET 94
Bourses de l'Association Belgique-Grèce 94

6. — Institutions et Services universitaires

Services généraux et activités interdisciplinaires :

— Bibliothèque générale 95
— Service des Collections artistiques 97
— Service des Langues vivantes 98
— Centre d'Etudes Georges Simenon 98
— Centre d'Etudes québécoises 99
— Centre de Coopération au Développement (C.E.C.O.D.E.) 99
— Station scientifique des Hautes Fagnes 103
— Station de Recherches sous-marines et océanographiques de Calvi (STARESO) 104
— Centre de recherches du Cyclotron 106
— Commission interfacultaire pour l'organisation des cours publics à l'Université de Liège 107

Pages

Faculté de Philosophie et Lettres 109
Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education . . 123
Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales . . 125
Ecole de Criminologie 131
Ecole d'Administration des Affaires 132
Faculté des Sciences 133
Faculté de Médecine 171
Institut supérieur d'Education physique 208
Faculté des Sciences appliquées 209
Faculté de Médecine vétérinaire 231

7. — Publications

Faculté de Philosophie et Lettres 238
Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education . . 267
Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales . . 273
Ecole de Criminologie 286
Faculté des Sciences 287
Faculté de Médecine 358
Institut supérieur d'Education physique 445
Faculté des Sciences appliquées 447
Faculté de Médecine vétérinaire 477
Bibliothèque générale 483
Service des Collections artistiques 485

8. — Hôtes étrangers de l'Université

Chaire Francqui internationale 486
Chaire Francqui belge 486
Chaire d'actualité scientifique 486
Conférenciers 486

9. — Manifestations et Cérémonies à l'Université . . . 489

10. — Donations faites à l'Université

Dons en faveur du Patrimoine universitaire

Fondation Elisée LEGROS 491
Donation de M^me^ V^ve^ BINET-THONE 491
Donation Georges SIMENON 491
Fondation Ambroise, Jacques MATHIEU et Marie Eugène MATHIEU 491

Dons en faveur des Services scientifiques

Bibliothèque générale 492
Service des Collections artistiques 492
Faculté de Philosophie et Lettres 492

Pages

Faculté des Sciences 493
Faculté de Médecine 493
Faculté des Sciences appliquées 494

11. — Grades académiques et programmes d'enseignement

Faculté de Droit, d'Economie et de Sciences sociales . . 496
Faculté de Médecine 496
Institut supérieur d'Education physique 497
Faculté des Sciences appliquées 497
Faculté de Médecine vétérinaire 497

12. — Les étudiants

Population estudiantine 498
Les étudiants étrangers à l'Université de Liège 501



Association Intercommunale
de MÉCANOGRAPHIE
Rue Louvrex 107 — 4000 LIÈGE

Imprimé en Belgique