# LA PHYSIOLOGIE ANIMALE & LA PSYCHOPHYSIOLOGIE

# à la Faculté des Sciences de Lille de 1958 à 1970



Tome 7

de

l'Histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université Lille1 - Sciences et Technologies

# Histoire de la Faculté des Sciences de Lille et de l'Université des Sciences et Technologies de Lille

Tome 1: Contributions à l'Histoire de la Faculté des Sciences (1854 - 1970) par A.Lebrun, M. Parreau, A. Risbourg, R. Marcel, A. Boulhimsse, J. Heubel, R. Bouriquet, G. Gontier, B. Barfetty, A. Moïses

**Tome 2**: Le Laboratoire de Zoologie (1854 - 1970) par Roger Marcel et André Dhainaut

Tome 3: La Physique à Lille (du XIXème siècle à 1970) par René Fouret et Henri Dubois

Tome 4: L'Institut Electrotechnique (1904 - 1924) et l'Institut Electromécanique (1924 - 1969) par Arsène Risbourg, l'Institut Radiotechnique et les débuts de l'électronique (1931 - 1969) par Yves Leroy, l'Automatique (1958 - 1997) par Pierre Vidal

Tome 5: Histoire de la Botanique à la Faculté des Sciences (1856 - 1970) par Robert Bouriquet, Le Doyen Maige par Raymond Jean

Tome 6: L'Electronique à l'Université de Lille de 1968 jusqu'à l'an 2000 par Yves Crosnier

Tome 7: La Physiologie Animale et la Psychophysiologie à la Faculté des Sciences de Lille de 1958 à 1970 par Pierre Delorme et Jean-Marie Coquery

Tome 8: La Géologie à la Faculté des Sciences de Lille de 1857 à 1970 par François Thiébault

#### Tome 9: L'Institut de Géographie de 1970 à 1986

par Alain Barré, Brigitte Coisne, Monique Dacharry, Charles Gachelin, Éric Glon, Claude Kergomard, Jean Sommé, Nicole Thumerelle et Jean Vaudois.

Tome 10: Nouvelles réalités, nouvelles exigences, une option volontariste : le SUAIO par Jean Bourgain - Alain Carette - Claudine Dumont - Francis Gugenheim Françoise Langrand - Daniel Lusiak (coordination) - Jean Marlière - Jeanne Parreau Henri-Jacques Saint-Pol.



# 1. LA PHYSIOLOGIE ANIMALE

#### **Pierre DELORME**

#### Professeur des Universités honoraire, Physiologie Animale

Il est difficile de parler d'histoire pour une discipline qui a fait son apparition en Faculté des Sciences à la fin des années 1950. En l'occurrence, il serait plus judicieux de parler de son introduction, de son essor et de son indépendance dans ces Facultés car la Physiologie, au sens large, n'avait pas attendu le milieu du  $20^{\text{ème}}$  siècle pour exister dans le concert des Sciences Biologiques au sein des Universités : la Physiologie Végétale y avait pignon sur rue, la Physiologie Humaine était enseignée en Faculté de Médecine depuis bien longtemps et une Physiologie Animale embryonnaire était plus ou moins évoquée dans les enseignements de Zoologie en Faculté des Sciences.

Mais qu'entend-on par Physiologie dans le Règne animal ?

Pour être complet, l'historique de la Physiologie, et plus précisément de la "Physiologie humaine" (car c'est d'elle qu'il s'agit dans un premier temps), sans remonter à l'Antiquité, devrait évoquer tous les progrès qui se sont succédés, dans toute l'Europe, depuis le 16ème siècle. Pour rester sur un plan strictement français, disons que c'est Jean FERNEL qui, en 1542, signa l'acte de naissance de la Physiologie, lorsqu'il publia ses traités de Médecine sous le d'Universa Medicina, en intitulant Physiologia (du grec phusis = nature et logos = discours) la première partie de ses ouvrages. L'objet de la Physiologie était alors défini comme "la nature de l'homme sain, de toutes ses forces et de toutes ses fonctions". Depuis, le terme a progressivement pris sa signification actuelle de "science des fonctions et des constantes du fonctionnement des organismes vivants".

Pendant très longtemps, cette Physiologie fut essentiellement anatomique, la fonction des organes étant déduite du seul examen de leur structure et de leur organisation. Il fallut attendre la fin du 18ème siècle, et les découvertes d'Antoine de LAVOISIER concernant la respiration et les sources de la chaleur animale, pour accréditer le fait que des propriétés physiologiques puissent exister sans rapport évident avec la structure : la fonction respiratoire, par exemple, étant expliquée sans que fut invoquée la structure anatomique des poumons et du cœur

Mais ce fut Claude BERNARD qui, poursuivant et améliorant, grâce aux développements technologiques, l'approche expérimentale de la Physiologie qu'avait préconisée son maître François MAGENDIE, démontra que la déduction anatomique était insuffisante en Physiologie et que la compréhension des phénomènes physiologiques devait, en plus, tenir compte de données physico-chimiques.

Si la Physiologie devint alors une science à part entière, elle n'en demeura pas moins une discipline relevant, presque exclusivement, du domaine de la Médecine. Toutefois, l'utilisation de modèles animaux pour élucider les mécanismes des différentes fonctions conduisit, parallèlement, au développement de la Physiologie Comparée et c'est ainsi que, vers la fin des années 1950, la Physiologie Animale fut introduite, en tant que discipline indépendante, dans les Facultés des Sciences.

C'est en effet le décret n° 58-719 du 8 Août 1958, signé par le Ministre de l'Éducation Nationale, Jean BERTHOIN, au nom du Président du Conseil, Charles de GAULLE, paru au J.O. du 13 Août 1958, et au B.O.E.N. n° 32 du 11 Septembre 1958 (pages 2499-2501) qui constitua l'acte de naissance de la Physiologie Animale dans les Facultés des Sciences. Ce décret, qui avait pour objet "la composition des licences d'enseignement", portait création d'un Certificat d'Études Supérieures (C.E.S.) de

"Physiologie Animale" obligatoire dans la licence ès Sciences Naturelles, mention Sciences Biologiques (Licence VI, à six C.E.S.) et dans la licence de Chimie - Physiologie (Licence VIII, à cinq C.E.S.).

Si cet enseignement fut dispensé à Lille lors de l'année universitaire 1958-1959, comme en témoignent les résultats des examens publiés en 1959 (Tableau I), la Physiologie Animale n'était pas encore vraiment représentée dans les Services de la Faculté des Sciences, car aucun enseignant n'avait été nommé pour assurer ces fonctions. Ce furent Messieurs Robert JOLY, Chef de Travaux de Zoologie, et PRUM, Professeur agrégé, détaché du Secondaire, qui se chargèrent de l'enseignement magistral, André DHAINAUT (Fig. 5), Assistant de Zoologie, se chargeant de celui des Travaux Pratiques (T.P.).

# I/- La Physiologie Animale à la Faculté des Sciences de Lille de 1959 à 1965 :

# A/ - Nomination du responsable et intégration :

Par décret du 21 Août 1959, le Président de la République nomma Monsieur Simon BOUISSET, Maître de Conférences stagiaire de Physiologie Animale à la Faculté des Sciences de Lille à compter du 1<sup>er</sup> Octobre 1959 (Tableau II).

Simon BOUISSET (Fig. 1), né le 28 Janvier 1929 à Toulouse, fut ainsi l'un des plus jeunes Professeurs des Universités de l'époque. Précédemment chercheur au C.N.R.S. [Stagiaire (du 1er Octobre 1953 au 09 Septembre 1954), Attaché de Recherches (du 03 Août 1955 à 1957), Chargé de Recherches (de 1957 au 30 Septembre 1959)] au sein du Centre d'Études Scientifiques de l'Homme (Laboratoire propre du CNRS, associé à la chaire de Physiologie du Travail du CNAM), il y avait préparé une thèse d'État ès Sciences Physiques, soutenue à la Faculté des Sciences de Toulouse en 1956. Intitulée : "Le piézodynamographe, son application aux études de biomécanique humaine", celle-ci portait sur l'étude d'un dispositif de mesure des forces de réaction au sol (encore appelé "plate-forme de force") et son apport à l'analyse d'un mouvement complexe. Elle marquait la résurgence d'une discipline, la Biomécanique, à l'interface entre Mécanique et Physiologie, dont les applications pratiques concernaient tant la Médecine, que le Travail ou le Sport. C'est une des raisons pour lesquelles sa venue avait été souhaitée par le Recteur R. DEBEYRE, qui était convaincu de la nécessité d'une action sur l'Amélioration des Conditions de Travail dans la région, et par le Doyen P. COMBEMALE (Fig. 1), qui était assuré de la possibilité d'une collaboration confiante entre Physiologistes des Facultés de Médecine et des Sciences.

Simon BOUISSET fut donc chargé de créer et d'organiser le Service de Physiologie Animale de la Faculté des Sciences de Lille et de constituer l'équipe du "Laboratoire de Physiologie Générale". Le Service de Physiologie Générale fut logé, avec celui de Biochimie (Professeur Jean MONTREUIL), dans des locaux cédés, avec quelque peu de réticence, par les responsables du Service de Zoologie (Professeurs Henri HEIM de BALSAC et Maurice DURCHON) dans le quadrilatère formé par les rues de Bruxelles, Gosselet, Malus et Claude Bernard (Figs. 2, 3). Les enseignements magistraux étaient dispensés dans un amphithéâtre banalisé et les T.P. étaient assurés dans une salle équipée de paillasses classiques, c'est-à-dire inadaptées à la bonne exécution des T.P. en Physiologie Animale. Deux pièces, de 10 m<sup>2</sup> chacune, hébergeaient le personnel et servaient également au rangement du matériel de T.P. et à celui des Enseignements magistraux.

#### B/ - L'enseignement de 1959 à 1965 :

Le Professeur Simon BOUISSET débuta ses enseignements de Physiologie Animale dès la rentrée universitaire 1959-1960. Fortement implanté à Paris, il dispensait ses trois heures de cours magistraux hebdomadaires en début de semaine, réglait alors les problèmes inhérents à l'intégration de son jeune laboratoire au sein de la Faculté des Sciences, puis revenait poursuivre ses recherches dans son Laboratoire d'origine (Professeurs Camille SOULA, puis Jean SCHER-RER). Cette collaboration maintenue permit, sans tarder, la formation à la recherche des jeunes moniteurs et assistants, et leur insertion rapide au sein de la communauté des Physiologistes.

Les enseignements pratiques de Physiologie Animale commencèrent Novembre 1959 et furent d'abord assurés par un Assistant, le Dr. Claude LENFANT (Dr. ès-Sciences) aidé par un Moniteur, Émile PERTU-ZON (Fig. 5). Au départ de Claude LENFANT pour Seattle (USA), où il a accompli une très brillante carrière, Émile PERTUZON fut nommé Assistant stagiaire le 1er Octobre 1960 (Tableau II). Ce recrutement allait s'avérer particulièrement heureux, car Émile PERTUZON joua un rôle de premier plan dans le développement du Service de Physiologie.

Très rapidement, le volume des enseignements prit de l'ampleur avec l'augmentation significative du nombre de séances de TP, la mise en place de TD, ainsi que la participation de la Physiologie Animale aux préparations aux concours de recrutement de l'Enseignement Secondaire (C.A.P.E.S. de Sciences Naturelles, en 1959; C.A.P.E.T. de Chimie - Physiologie, en 1961; Agrégation de Sciences Naturelles, en 1965) et la création d'un C.E.S. de Physiologie du Travail (1962).

C'est ainsi que l'effectif de l'équipe de Physiologie Générale s'étoffa peu à peu, faisant progressivement appel à de nouveaux assistants, Jacques DENIMAL (Figs. 9, 10, 11, 13, 14), Daniel CRESSEVER et Denis HÉNON, ces deux derniers quittant l'équipe enseignante, en 1963, pour l'Enseignement Secondaire après leur réussite au C.A.P.E.S. de Sciences Naturelles. Lors de l'année universitaire 1963-1964, le poste de Moniteur fut occupé par Jean-Claude CNOC-KAERT (Figs. 6, 7, 14, 15), jeune licencié passé par les I.P.E.S. (Tableau II).

#### C/ - Les activités de recherche de 1959 à 1965 :

Pendant cette période, tout en poursuivant ses recherches personnelles, Simon BOUIS-SET avait confié, à Émile PERTUZON (Figs. 9, 11, 12, 13), le soin d'étudier chez l'Homme, sur des critères énergétiques, le "rythme économique" de mouvements impliquant un travail musculaire léger. C'était une des questions centrales en Physiologie du Travail, qui n'avait alors reçu de réponse que dans le cas du travail musculaire lourd. La dépense énergétique était calculée par mesure de la ventilation au moyen d'un spiromètre de Tissot et par analyse du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) rejeté et de l'oxygène (O<sub>2</sub>) absorbé au moyen d'analyseurs Beckmann pour l'O2 et ONERA pour le CO2. Au préalable, É. PERTUZON était allé effectuer un stage de

formation à ces techniques dans le laboratoire du Professeur Pierre DEJOURS au Centre hospitalier Marie-Lannelongue à Paris. De son côté, Jacques DENIMAL se rendait à Paris, au Centre d'Études Scientifiques de l'Homme du CNRS, pour s'y familiariser avec les techniques d'électromyographie et d'accélérométrie que S. BOUISSET y développait.

Parallèlement, de nombreux jeunes certifiés en Physiologie venaient travailler dans ce laboratoire, à des titres divers, et y recevoir une formation scientifique. Un premier Diplôme d'Études Supérieures (D.E.S.) était soutenu en Mai 1961 et 8 au total le furent avant la création du 3ème Cycle en 1965.

# II/ - La Physiologie Animale de 1966 à 1970 :

# A/ - Au sein du Service de Physiologie Générale :

La croissance progressive du Service de Physiologie posa très rapidement, et de façon de plus en plus aiguë, un problème de locaux. Aussi, malgré l'imminence du déménagement de la Faculté des Sciences à Villeneuve d'Ascq, S. BOUISSET obtint-il l'autorisation d'installer son Service dans des locaux plus spacieux. La Physiologie emménagea ainsi au dernier étage d'un bâtiment de la Place Philippe Lebon (Fig. 3), précédemment occupé par les Chirurgiensdentistes. Ces locaux furent, par ailleurs, répartis entre le Service de Physiologie et celui de Psychophysiologie, créé à la demande de S. BOUISSET, à la Faculté des Sciences, en 1963. Ce n'est toutefois qu'en Juillet 1966 que la Physiologie Animale et la Psychophysiologie purent s'installer dans un bâtiment digne de ce nom, sur le Campus Universitaire de Villeneuve d'Ascq, dans le secteur des Sciences Naturelles (S.N.). Ce bâtiment (Fig. 4) de 1.700 m², sur 3 niveaux, (S.N.-4), conçu en fonction du programme pédagogique que S. BOUISSET avait proposé, dès 1960, a pu accueillir les équipes des deux disciplines : le rez-de-chaussée était réservé aux T.P., le 1er étage était attribué aux Psycho-physiologistes et le second aux Physiologistes. Par la suite, un atelier commun, confié à René COISNE, fut aménagé au sous-sol et une animalerie commune, entretenue par Henri BOUTRY (Fig. 13), fut construite sur le toit du bâtiment.

#### 1/ - Enseignement:

Aux enseignements précédents, dont les cours magistraux étaient toujours dispensés dans les amphithéâtres des Mathématiciens et des Informaticiens, vint s'ajouter, en 1965, un 3ème Cycle assuré par tous les enseignants de Physiologie Animale et de Psychophysiologie. Puis, à la suite du décret n° 66-411 du 22 Juin 1966, outre des modifications dans les Enseignements déjà en place, vinrent s'ajouter, dès l'année universitaire 1967-1968, la participation de la Physiologie Animale aux enseignements de 2ème Année du D.U.E.S., option Chimie-Biologie (Tableau I).

Par ailleurs, S. BOUISSET proposa et obtint la création, au Centre régional de Lille du C.N.A.M. (Conservatoire National des Arts et Métiers), des enseignements d'Ergonomie (niveaux A et B). É. PERTUZON, qui coordonna ces enseignements avec le concours de J-C. CNOCKAERT, se vit confier par la suite la direction du Département des Sciences de l'Homme au Travail. Furent associés à l'enseignement,

outre les membres du Laboratoire de Physiologie Générale dont J. DENIMAL, des professionnels du G.E.R.N. (Groupe d'Ergonomie de la Région Nord), qui s'était constitué autour du Laboratoire.

De même, de nouveaux enseignements furent créés avec pour objectif de favoriser une certaine ouverture sur le monde extra-universitaire. Ce fut le cas, en particulier, avec la formation permanente, pour laquelle S. BOUISSET créa un enseignement de Physiologie du Travail - Ergonomie.

Dès 1964, à la suite du déménagement dans les locaux de la Place Philippe Lebon, les T.P. bénéficièrent d'une grande salle. Cette salle, équipée de paillasses adaptées à la Physiologie Animale, fut partagée avec les Psycho-physiologistes. Le matériel technique et pédagogique était entreposé dans une autre grande pièce voisine. Ce fut quasiment le luxe après l'exiguïté!...

Au cours de cette période, plusieurs Moniteurs furent recrutés et s'intégrèrent par la suite presque tous dans l'équipe, en tant qu'assistants, ou chercheurs C.N.R.S.: Francis GOUBEL (Figs. 13, 14, 15) et Francis LESTIENNE (Figs. 7, 13, 14, 15) dans un 1er temps, puis François BERNET (Figs. 9, 13, 14) et Bernard MATON (Tableau II) dans un second.

Dans le même temps, le Service de Physiologie bénéficia d'un poste de Garçon de Laboratoire, à la suite de la rétrocession d'un poste par la Faculté de Médecine de Lille. Ce poste permit de recruter Maurice BRICHE (Fig. 12).

#### 2/ - La recherche:

#### a) - De 1964 à 1967 :

La recherche en Physiologie Animale a pu réellement débuter après l'emménagement du Service dans les locaux de la Place Philippe Lebon.

Une grande pièce fut consacrée à l'installation du matériel nécessaire à É. PERTUZON. Il y débuta ses expérimentations systématiques en mettant à contribution le personnel du Laboratoire. Puis, l'étude de la fréquence optimale de mouvements, impliquant un travail musculaire léger également, mais à partir d'une approche biomécanique, fut confiée à J-C. CNOCKAERT. Les mouvements étaient réalisés sur un dispositif expérimental conçu et réalisé par ses soins (Fig. 8). Le recueil des données électromyographiques, évidemment indispensable, s'avérait alors malaisé, car effectué, faute de moyens, à l'aide d'un électroencéphalographe de récupération, assez mal adapté à l'enregistrement de potentiels musculaires de surface.

Pour l'exploitation de leurs enregistrements, É. PERTUZON et J-C. CNOCKAERT étaient aidés par deux techniciennes vacataires, Mesdames Marie-Claude BONTE et Claire EYMARD (Fig. 12).

Par ailleurs, le Laboratoire avait pu recruter, dès 1964, un électronicien, Gérard DUTRIEUX (Figs. 12, 14), dont les compétences firent merveille : les matériels de recherche (et de T.P.), rendus plus efficaces, permirent à J-C. CNOCKAERT de présenter son D.E.S. en Avril 1968.

De son côté, J. DENIMAL participait à des recherches électrophysiologiques à Paris.

# b) - À partir de 1967 :

La construction de locaux neufs s'accompagnant toujours de crédits d'équipement, cela marqua le véritable démarrage de la recherche en Physiologie Animale. Par la même occasion, cette recherche put se diversifier. Ainsi, S. BOUISSET répartit l'effectif de Physiologie Générale en deux équipes, l'une se consacrant à la Biomécanique du Mouvement, l'autre à l'étude des Effets végétatifs des Stress.

#### α)-L'équipe de Biomécanique :

Les crédits d'équipement alloués lors du déménagement sur le campus de Villeneuve d'Ascq et octroyés dans le cadre du "plan calcul" permirent d'acheter un calculateur hybride NADAC 20, un mini-calculateur de bureau HEWLETT PACKARD, des chaînes d'électrophysiologie modernes, des enregistreurs rapides sur papier photo-développable et de se procurer le matériel nécessaire à l'élaboration d'un guide-mouvement plus perfectionné que celui qu'avait conçu et utilisé J-C. CNOCKAERT lors de la réalisation de son D.E.S.

L'équipe put, par ailleurs, bénéficier de l'aide apportée par le Service de Calcul de la Faculté pour le traitement des données et profiter ponctuellement des compétences d'autres Laboratoires.

L'équipe de Biomécanique prit pour thème les propriétés mécaniques du muscle humain *in situ*. É. PERTUZON recentra sa recherche dans cette voie, y rejoignant J-C. CNOCKAERT et F. GOUBEL (nommés entre temps Assistants), ainsi que F. LESTIENNE (passé chercheur au C.N.R.S.).

Une "plate-forme de force", réalisée par la Société Bertin (société de l'aérotrain) put être installée, et fut utilisée pour la thèse de 3ème Cycle de Jean-Pierre VERRIEST (Fig. 15), lequel intégrera plus tard l'O.N.S.E.R. (Organisme National de Sécurité Routière) où il fit une brillante carrière.

#### β) - L'équipe de l'Étude du Stress :

Constituée de J. DENIMAL et de F. BER-NET (devenu assistant, Tableau II), cette équipe avait pour objectif de vérifier l'hypothèse de la liquidation motrice des effets végétatifs des stress. Autrement dit, ils devaient vérifier que fuir ou s'activer physiquement permettait d'éliminer le stress. Les indices physiologiques choisis pour cette étude furent dans un premier temps la fréquence cardiaque et les catécholamines urinaires.

J. DENIMAL conçut et réalisa, pour cela, un dispositif permettant de faire courir les rats ; il s'agissait d'un tapis roulant dont la vitesse de défilement et l'inclinaison étaient réglables. Il mit au point, avec la collaboration de G. DUTRIEUX, le recueil des potentiels cardiaques

chez le Rat et le Hamster au moyen d'électrodes implantées à demeure. Ces potentiels étaient ensuite dirigés vers un cardio-fréquencemètre qui délivrait une tension proportionnelle à la fréquence cardiaque.

Il aménagea un "open field" utilisé à la fois pour stresser les rats et évaluer leur réactivité émotionnelle.

Quant à F. BERNET, plus attiré par les aspects biochimiques du problème, il mit au point les techniques de recueil, d'extraction et de dosage, par immunofluorescence, de l'adrénaline et de la noradrénaline dans l'urine de rats recueillie au repos et/ou après diverses situations de stress : courses sur tapis, contention, stress sonore... Pour cela, il participa, en 1968, à un stage de perfectionnement sur les méthodes biochimiques d'étude des catécholamines urinaires à l'Institut de Pharmacologie de la Faculté de Médecine de Paris (Dir. M. BEAUVALLET) et fut invité, l'année suivante, au "Laboratory for Clinical Stress Research" (Dir. L. LEVI) du Karolinska Institute (Stockholm) particulièrement impliqué dans l'étude des réponses adréno-sympathiques au stress chez l'Homme. Les premiers travaux de cette équipe s'orientèrent rapidement vers deux directions :

- L'évolution de la réponse adréno-sympathique à l'exercice au cours de l'entraînement chez le Rat.
- L'étude de l'existence d'une relation entre la réactivité émotionnelle et l'activité adréno-sympathique chez le Rat.

# B/ - Création du Laboratoire de Physiologie Cellulaire :

Comme indiqué précédemment, à la suite du décret n° 66-411 du 22 Juin 1966, l'augmentation du volume des enseignements tant magistraux que pratiques, encore accrue par la création de Travaux Dirigés (T.D.), la création du D.U.E.S. et l'introduction de la Physiologie Cellulaire à l'option Chimie-Biologie de la 2ème année de ce diplôme, se traduisit, en 1966, par la demande de création d'un nouveau poste de Maître de Conférences en Physiologie Cellulaire et son obtention.

Le 1<sup>er</sup> Octobre 1967, Pierre GUILBAULT fut nommé Maître de Conférences Stagiaire à la Faculté des Sciences de Lille. Il y fut titularisé le 1<sup>er</sup> Octobre 1968 (Tableau III).

Pierre GUILBAULT, né le 10 Mars 1935 à La Celle Saint Cloud, passé par les I.P.E.S. (Octobre 1957 - Septembre 1960), fut l'élève du Professeur É. CORABOEUF à Orsay (un des pionniers de l'électrophysiologie en France), qui l'avait recruté comme Assistant stagiaire le 1<sup>er</sup> Octobre 1960. Titularisé le 1<sup>er</sup> Octobre 1961, Maître-Assistant délégué le 1<sup>er</sup> Avril 1963, puis Maître-Assistant titulaire le 1<sup>er</sup> Décembre 1964, il soutint, sous sa direction, le 08 Juillet 1966, une thèse de Doctorat d'État ès Sciences Naturelles intitulée : "Action des ions sur l'activité électrique et l'activité mécanique du cœur de Mammifère".

Hébergé dans un 1<sup>er</sup> temps, comme tous les Physiologistes, au second étage du S.N.-4, de façon assez exiguë, il bénéficia de l'afflux brutal des étudiants de 1<sup>er</sup> Cycle qui conduisit à une restructuration du S.N.-4. Les T.P. furent, en cette fin de décade 60, transférés dans des salles du rez-de-chaussée du bâtiment d'Enseignement (S.N.-1), ce qui permit la réorganisation du rez-de-chaussée du S.N.-4 afin d'y accueillir la jeune équipe dans une ancienne salle de réserves des T.P.

Dès son arrivée, il orienta tout naturellement ses deux premiers Assistants (Tableau III), Ghislain HAUDECOEUR (Fig. 14) et Yvonne MOUNIER (laquelle effectuait son enseignement à Amiens et sa recherche à Lille), sur l'activité électrique de différents types de cellules excitables (neurones, fibres musculaires squelettiques et myocytes cardiaques) chez différentes espèces animales. De ce fait, l'équipe se reconnut, à ses débuts, en tant que "Laboratoire de Physiologie Comparée".

Les premières préoccupations de cette jeune équipe furent de créer, de toute pièce, des postes de manipulation selon la technique des microélectrodes pour l'enregistrement des potentiels électriques transmembranaires des cellules excitables et selon celle du "sucrose gap" pour l'étude des courants ioniques de ces mêmes cellules.

Les premières expériences furent réalisées sur des myocytes cardiaques de Rat. Cependant, pour s'affranchir des problèmes de survie de ces cellules mammaliennes, dus à leur exigence de température et d'oxygénation, elles se poursuivirent sur la Grenouille. Le choix définitif du modèle expérimental fut le Crabe, *Carcinus maenas*, qui avait l'avantage de fournir des fibres musculaires squelettiques de grande taille, idéales pour progresser dans l'étude du couplage excitation - contraction.

Toutefois, l'idée de comparer les activités électriques de différents types cellulaires subsistait et l'ensemble de l'équipe se rendait, tous les mois, à la Station marine de Wimereux, pour trouver des neurones exploitables chez des Céphalopodes (Seiche, Calmar) voire des Échinodermes (Holothurie).

La spécialisation dans l'étude de l'activité électrique des cellules excitables imposa le changement d'intitulé de l'équipe qui devint "Laboratoire de Physiologie Cellulaire". Les thèmes de recherche se focalisèrent sur la nature des courants membranaires et sur le couplage excitation - contraction.

L'arrivée de Gérard BRULÉ et de Maurice FALEMPIN en 1969 (Tableau III ; Fig. 15) permit d'explorer l'activité mécanique phasique (secousse) et tonique (contracture) de la fibre musculaire squelettique isolée.

L'essentiel des résultats de tous ces travaux firent l'objet de publications dans les années 70.

Parmi les jeunes chercheurs qui, en 1970, débutèrent leur formation en Physiologie Cellulaire et poursuivirent leurs activités dans d'autres disciplines à Lille, citons René CACAN, Bernard LASALLE, Jean-Pierre VILAIN (qui firent carrière en Biochimie pour le premier, en Biologie Animale pour les deux autres), et Bernard CARETTE (Fig. 15 ; qui obtint un poste de chercheur à l'INSERM, à Lille-2).

Quant à l'enseignement, son champ d'action fut tout trouvé. La création du D.U.E.S et l'introduction de la Physiologie Cellulaire, en 2ème année de celui-ci, fournit à toute l'équipe beaucoup d'occupation que ce soit pour les cours magistraux dispensés par P. GUILBAULT ou pour les T.P. et les T.D. mis au point et assurés par les Assistants.

# Résumé de l'évolution de la Physiologie Animale à l'U.S.T.L.:

L'augmentation de la demande en enseignement se traduisit par la création de deux nouveaux postes de Maître de Conférences ancienne formule :

- 1970 vit l'arrivée, en provenance de Marseille, de Jean-Paul ROUSSEAU nommé dans le 1<sup>er</sup> poste. Vétérinaire de formation, il créa le "Laboratoire de Neurophysiologie Végétative" que rejoignit M. FALEMPIN. Les objectifs de ce Laboratoire concernèrent le contrôle nerveux de la motricité digestive et le contrôle neuro-endocrinien de la motricité du tractus génital femelle.

- le 1<sup>er</sup> Octobre 1972, É. PERTU-ZON, qui avait soutenu sa thèse d'État en Mars de la même année, fut nommé dans le second poste. Il baptisa sa nouvelle équipe "*Laboratoire* de Physiologie Neuro-Musculaire".

La nomination, en 1975, du Professeur Simon BOUISSET à Orsay, permit le recrutement dans le poste rendu vacant, au 1<sup>er</sup> Janvier 1976, de Pierre DELORME, venant de Nancy, qui créa le "Laboratoire de Neurobiologie Fonctionnelle" avec comme objectif l'étude de la circulation (barrière hémo-encéphalique) et du métabolisme encéphaliques.

Au cours des années 70, ces différents Laboratoires vécurent séparément sur le plan de la recherche, développant chacun sa propre thématique et établissant cependant quelques collaborations ponctuelles avec les autres unités.

De 1978 à 1988, après de gros efforts de restructuration, l'ensemble des Laboratoires de Physiologie et de Psychophysiologie réussit à se faire reconnaître comme Unité Associée au C.N.R.S. (U.A. 308), sous la direction de J-P. ROUSSEAU, ce qui leur donna une meilleure visibilité locale, et permit la mise en commun des moyens techniques et l'acquisition de matériels à coût unitaire élevé.

C'est aussi dans ces années 1970 et 80, que la seconde génération de Physiologistes vit ses mérites reconnus et récompensés et passa progressivement dans le cadre professoral (Tableaux II et III) :

F. GOUBEL fut nommé Professeur à l'U.T.C. de Compiègne.

F. LESTIENNE, après de longues années au C.N.R.S., fut nommé quelques années Professeur à Nancy I avant de terminer à l'U.F.R. S.T.A.P.S. de Caen.

Bernard MATON mena une carrière de chercheur C.N.R.S. à Paris VI, puis à Orsay, qui se termina au grade de Directeur de Recherches.

J-C. CNOCKAERT fut nommé Maître de Conférences à Oran (Algérie) dans le cadre de la Coopération entre les Universités d'Oran et l'U.S.T.L. puis, après son retour à Lille en 1984, intégra, en 1985, l'I.N.R.S. de Nancy en qualité de Chef du Laboratoire de Physiologie Environnementale.

En 1983, Y. MOUNIER vit son poste de Maître de Conférences (nouvelle formule) transformé en poste de Professeur 2ème Classe et créa le "Laboratoire de Physiologie des Structures Contractiles",

G. HAUDECOEUR fut nommé Maître de Conférences au Département de Biologie de l'I.U.T. en 1985, et y devint Professeur 2ème Classe le 1er Octobre 1988,

G. BRULÉ fut nommé Professeur 2ème Classe à Amiens en 1987,

F. BERNET, qui avait rejoint l'équipe de Neuroendocrinologie du Développement, dirigée par le Professeur Jean-Paul DUPOUY, venu en 1986 d'Amiens dans le poste laissé vacant par le départ de J-P. ROUSSEAU à Paris-VII, devint Professeur 2ème Classe, en 1992.

Puis se furent les départs à la retraite de la 1<sup>ère</sup> génération de Physiologistes lillois :

É. PERTUZON dut prendre un congé pour longue maladie en 1995. Son poste revint du Ministère sous forme de Maîtrise de Conférences,

Natalia SKRYMA-PREVARSKYA, venue de Bordeaux, fut nommée en 1995 dans le

poste laissé vacant par le départ en retraite de P. GUILBAULT,

Sylvie DELOOF (élève de J-P. ROUSSEAU) le fut en 1999, dans le poste libéré par P. DELORME,

Les derniers promus furent Didier

VIAUD et Christophe BRETON (tous deux issus de la Biologie Cellulaire lilloise), nommés en 2002, respectivement dans les postes laissés vacants par les départs à la retraite de J-P. DUPOUY et F. BERNET...

Et la vie continue, et souhaitons "bon vent" aux successeurs!...

# 2. LA PSYCHOPHYSIOLOGIE

### Jean-Marie COQUERY

#### Professeur des Universités honoraire, Psychophysiologie

Lors de sa création, en 1948, la licence de Psychologie fut placée sous la responsabilité administrative des Facultés des Toutefois, le certificat de Psychophysiologie, qui l'avait précédé et qui fut mis au nombre des quatre certificats initiaux de cette licence, restait du ressort des Facultés des Sciences. Le premier certificat de Psychophysiologie avait en effet été créé en 1943, à la Faculté des Sciences de Paris, grâce aux efforts d'Henri PIÉRON, Paul GUILLAUME et Pierre-Paul GRASSÉ. La mise en place d'un cursus complet de Psychologie dans les différentes Universités françaises se fit lentement. En 1948, seules les Universités de Paris et de Strasbourg offraient les quatre certificats ; en 1956, huit Universités sur treize étaient dans ce cas, mais Lille n'était pas du nombre. La Psychophysiologie fut, à Lille, le dernier certificat de la licence de Psychologie pour lequel des postes d'enseignants statutaires furent créés et, pendant une dizaine d'années après la création de la licence, les étudiants lillois en Psychologie durent aller terminer leur cursus à la Sorbonne.

Les premiers cours de Psychophysiologie furent assurés à Lille au cours de l'année scolaire 1964-1965 (Tableau I), suite à la création d'un poste de Professeur dans lequel avait été nommé Vincent BLOCH (Tableau IV). Ces cours eurent lieu dans divers locaux, proches de l'ancienne Faculté des Sciences, place Philippe Lebon. Outre Vincent BLOCH, participèrent à l'enseignement, le physiologiste Simon BOUISSET, Gérard SCHMALTZ (Figs. 6, 12), premier Assistant de Psycho-physiologie, ainsi que les enseignants de Physiologie Animale et notamment Jacques DENIMAL. L'équipe enseignante s'étoffa en 1965 avec le recrutement de Francine

CIANCIA, et l'arrivée de Jean-Claude ROY venant de Paris. Un laboratoire s'installa dans les combles du bâtiment de la Faculté des Sciences, place Philippe Lebon (Figs. 2, 3). Ses recherches furent orientées vers le domaine qui venait de faire l'objet de la thèse de Vincent BLOCH : le contrôle central de l'activité électrodermale. Cette thèse montrait que les variations de conductance cutanée, connues sous le nom d'activité électrodermale, étaient dues aux décharges sudorales accompagnant l'activité de neurones végétatifs eux-mêmes contrôlés par les centres du tronc cérébral qui régulent les états de vigilance. L'activité électrodermale reflète donc les variations de la vigilance et constitue un indice qui enrichit les méthodes d'approche de la thématique "Vigilance et activation ", alors en plein essor. Jean-Claude ROY partira d'ailleurs, en 1967, se perfectionner auprès de l'un des maîtres du domaine, D. B. LINSDLEY, l'auteur de la théorie de l'activation, initialement appliquée aux émotions. Mais c'est vers les relations entre vigilance et mémoire, thèmes majeurs de la recherche en Psychologie, que Vincent BLOCH aiguilla les recherches de son équipe (Tableau IV).

En Juin 1966, le petit laboratoire de Psychophysiologie déménagea sur le campus de Villeneuve d'Ascq (Fig. 5) où il trouva des locaux neufs, spacieux et qui auraient même pu être bien équipés si les listes de matériel scientifique établies à la hâte plusieurs années auparavant avaient été mises à jour pour tenir compte des progrès rapides que connaissait l'électronique avec l'utilisation généralisée des transistors et l'apparition des premiers circuits intégrés. Toujours est-il que furent offertes des pos-

sibilités d'expansion d'autant plus attrayantes que des postes d'enseignants furent créés : Élisabeth HENNEVIN fut recrutée ainsi que Marie-Claire TRIGONA, que remplacera Michèle MAITTE en 1969, année qui vit également l'arrivée de Bernard DELERM (Tableau IV). En outre, quatre chercheurs furent recrutés sur des postes CNRS : Bernard DEWEER, Jean-Pierre LECANUET, Jean-Claude LECAS et Pierre LECONTE. Très vite le laboratoire fut érigé en Unité de Recherche Associée au CNRS affichant comme programme de recherches : " Les mécanismes de la vigilance et leurs relations avec les processus d'acquisition".

Vincent BLOCH, qui assurait, en 1968, la direction du Département de Biologie, essaiera de mettre fin aux difficultés et conflits qu'entraînait la séparation de la Psychologie et de la Psychophysiologie entre deux Universités. Il fut

envisagé d'intégrer la totalité des enseignements de Psychologie à Lille 1 mais, lors du vote décisif, les Psychologues choisirent, à une faible majorité, de rester en Sciences humaines. Avec la loi d'autonomie des universités, ce problème ira s'aggravant et la Psychophysiologie sera fréquemment considérée par nombre de collègues biologistes comme une pièce rapportée et les étudiants en Psychologie comme des intrus. Une nouvelle tentative sera effectuée vers la fin des années 1980 pour réunifier l'enseignement de la Psychologie dans une seule université, Lille 1 en l'occurrence. Les Psychologues donneront leur accord. Mais, confrontée au même moment à l'augmentation de ses propres étudiants et à la difficulté de trouver des locaux, l'université de Lille 1 reculera devant la perspective d'avoir à absorber plus de 3 000 étudiants en Psychologie venant de Lille 3.

# Évolution de la Psychophysiologie à l'U.S.T.L.:

Vincent BLOCH s'étant vu proposer un département au Laboratoire de Physiologie Nerveuse du CNRS, créé à Gif-sur-Yvette, y transféra ses activités de recherche en 1972, emmenant avec lui B. DEWEER, J.C. LECAS, J.P. LECANUET, P. LECONTE et E. HENNEVIN. J.C. ROY qui avait été nommé Maître de conférences assura la direction de l'équipe enseignante qui restait. Pour compenser les départs, deux assistants furent recrutés : Christine DEMAIRÉ et Michel DELSAUT, niveau de recrutement que l'on ne reverrait pas de sitôt. En 1972, le total des étudiants, toutes années confondues, auxquels les huit enseignants de Psychophysiologie dispensaient cours, TP et TD s'élevait à environ 350. Vingt ans plus tard, en 1991, il y avait un enseignant de plus, Estéva FREIXA i BAQUÉ, recruté en 1978, pour un effectif d'environ 1900 étudiants. Le nombre des étudiants continuera d'augmenter tout au long des années 1990 et atteindra 2850 en 2001 (dont 2500 pour les deux années de DEUG) encadrés par douze ensei-

gnants spécifiquement recrutés au titre de la Psychophysiologie.

En 1973, le poste libéré par V. BLOCH fut occupé par Jean-Marie COQUERY, chercheur CNRS venant de Marseille. Les personnels enseignants se répartirent selon leurs affinités entre les équipes de J.C. ROY (B. DELERM, M. DELSAUT, G. SCHMALTZ) et de J.M. COQUE-RY (F. CIANCIA, C. DEMAIRÉ, M. MAITTE) formant le Laboratoire de Psychophysiologie, qui comprenait en outre Christine COUSSEMA-KER, secrétaire, André BOUS, électronicien, Monique BÉCU, photographe CNRS, Alain BRADEFER, garçon de laboratoire et bénéficiait de l'aide partielle de René COISNE, mécanicien. Les recherches de l'équipe de J.C. ROY concernaient la commande centrale des activités végétatives ; celles de l'équipe de J.M. COQUERY portaient sur le contrôle des entrées sensorielles durant les comportements moteurs et attentifs.

Au cours des années 1970-1980, le laboratoire de Psychophysiologie connut un développement difficile dû à une croissance rapide du nombre d'étudiants en Psychologie accompagnée d'un blocage des recrutements. L'isolement relatif dans lequel il se trouvait l'amena tout d'abord à essayer de conforter son statut institutionnel dans un regroupement local associant l'ensemble des laboratoires de Physiologie et de Psychophysiologie. Ce regroupement, reconnu comme Unité Associée au CNRS en 1978 (U.A. 308) fut dirigé jusqu'en 1986 par Jean-Paul ROUSSEAU puis par Jean-Paul DUPOUY jusqu'à la cessation de l'équipe, en 1988.

Après la disparition de l'U.A. 308, la nécessité d'accroître les relations entre les différents acteurs de la recherche en Psychologie, Neurosciences et Psychophysiologie, nécessité que renforçait l'émergence des Sciences cognitives au niveau international et national, amena le laboratoire de Psychophysiologie a proposer la constitution du Réseau Cognisciences Nord, à l'exemple des réseaux de Sciences cognitives qui s'étaient constitués dans diverses régions. Créé en 1993, Cognisciences Nord regroupait initialement 30 équipes appartenant à 7 universités de la région.

Au début des années 90, les conditions d'enseignement s'améliorèrent enfin avec la création de nouveaux postes. Janick NAVE-TEUR est recrutée en 1991 comme Maître de Conférences et rejoint l'équipe de J.C ROY. En 1992, Maurice FALEMPIN, du Laboratoire de Physiologie des Structures Contractiles de Lille, est nommé sur un troisième poste de professeur. En 1995, Henrique SEQUEIRA est nommé professeur sur un poste nouvellement créé ; il s'adjoint, en 1996, la collaboration d'Odile VIL-TARD, recrutée dans le poste libéré par E. FREIXA i BAQUÉ, nommé professeur de Psychologie à Amiens.

La fin des années 1990 voit le bouleversement complet des structures, des équipes et des thèmes de recherches. En 1996, ouvrant la longue liste des départs en retraite, J.C. ROY, quitte le laboratoire. Il est remplacé par Stéfania MACCARI, venue de Bordeaux, qui entre en fonction en 1998, année où J.M. COQUERY prend lui aussi sa retraite. En 2001, le départ en retraite de G. SCHMALTZ et de M. MAITTE marque la fin de la génération des pionniers de la Psychophysiologie à Lille 1. Mais les jeunes doctorants et étudiants de DEA dont le nombre a considérablement augmenté au cours des quelques années précédentes sont la promesse d'une relève assurée.

# REMERCIEMENTS

Si, finalement, j'ai pu répondre à la demande qui m'avait été faite de contribuer à l'élaboration de l'Histoire de la Faculté des Sciences de Lille en fournissant un "historique" de la partie concernant la Physiologie Animale (1958 - 1970) et la Psychophysiologie (1963 - 1970), période que je n'ai pas vécue puisque je ne suis arrivé à Lille qu'en 1976, c'est grâce à l'aimable coopération de certains de ceux qui, soit ont participé au démarrage de ces disciplines, soit en ont eu des informations suffisantes.

En Physiologie, Émile PERTUZON (malheureusement décédé en 2005) fut le 1er avec qui, en 2001, j'ai pu m'entretenir de la "mission" que les Présidents de l'A.S.A.-U.S.T.L. (Jean KREMBEL d'abord, puis Joseph LOSFELD plus tard) m'avaient confiée. C'est lui qui m'orienta vers le Professeur Simon BOUISSET : ce pionnier du Service de Physiologie Animale à Lille a accepté, dans un 1er temps, de m'envoyer un extrait de son curriculum vitae puis, lorsque je lui soumis mon premier texte, de l'enrichir de compléments précieux. Jean-Claude CNOCKAERT, que je suis allé perturber dans sa paisible et agréable retraite de Cagnes-sur-Mer, en 2009, a immédiatement répondu présent ; c'est de lui que j'ai obtenu l'essentiel des informations et de l'iconographie concernant le Service de Physiologie Générale. Il en va de même pour Ghislain HAUDECOEUR qui, lui aussi, a spontanément accepté de participer à l'opération et m'a communiqué ses souvenirs relatifs à la Physiologie Cellulaire. Quant à François BER-NET, il a bien voulu me fournir quelques précisions concernant l'équipe "Etude du Stress" et m'apporter sa caution en relisant soigneusement le texte que j'avais rédigé. A. DHAINAUT, se souvenant qu'il avait participé au lancement de la Physiologie Animale à la Faculté des Sciences de Lille, a, lui-aussi, contribué à enrichir l'iconographie de cet "historique".

J'ai trouvé la même bonne volonté de la part de Jean-Marie COQUERY : il m'a fourni un texte pour la Psychophysiologie et je lui demande de bien vouloir m'excuser pour avoir sérieusement réduit la partie concernant les années "post-1970".

À tous, j'exprime ma profonde reconnaissance et leur adresse, avec mes remerciements, l'assurance de mes plus sincères amitiés.

Un grand merci enfin aux Services du Personnel (Mesdames DELETTRÉ, DES-PLANQUES puis MALFOY), de la Scolarité (Mesdames LE VILLAIN, DELMEIRE et HUGEUX), au Directeur de l'U.F.R. de Biologie (F. FONTAINE) et à son Secrétariat (Madame BETRANCOURT) sans l'autorisation et l'aide desquels je n'aurais pas pu avoir accès aux archives et produire les tableaux qui accompagnent ce texte.

Pierre DELORME

Professeur des Universités honoraire Physiologie Animale à Lille-1 (01/01/1976 - 27/11/1999)

#### Tableau I - ÉVOLUTION DES EFFECTIFS ET DES RÉSULTATS AUX EXAMENS DE 1er ET DE 2ème CYCLES

[Informations obtenues à partir des "Annales" de la Faculté des Sciences (de 1958 à 1965) puis des archives de l'U.S.T.L.]

#### PHYSIOLOGIE ANIMALE

Certificats	Mentions / Étudiants	58/59	59/60	60/61	61/62	62/63	63/64	64/65	65/66	66/67	67/68	68/69	69/70
1 <sup>er</sup> Cycle, D.U.E.S.	Inscrits										118	148	171
2 <sup>ème</sup> année = Chimie-Biologie	Examinés en Juin										112	148	168
(Physiologie Cellulaire)°°	Admis sur les 2 Sessions										92	111	126
Licence ès Sciences Naturelles°	Option Biologie (6 CES)	28*	36*	32*	48*	14*	11*	14*	**	**	128	**	**
Licence de Chimie-Physiologie°	Admis sur les 2 sessions		0*	150*	1*		6*	4*	**	**	**	**	**
	Inscrits	67	142	118	122	95	97	127	87	144	123	30	102
CES de Physiologie Animale°	Examinés en Juin		73	91			62	86	74	129	104	26	90
	Admis sur les 2 sessions	40	59	70	64	54	47	53	47	106	98	23	43
									Inscrits			116	61
					CES	le Biologi	e et Physi	ologie	Examiné	s en Juin		111	0
					0_0	Anin		8		ur les 2 se	ssions	89	22
									· ·			12	20
					OEG :	1 D' 1 '	e et Physi		Inscrits	T .		43	30
								ologie	Examinés en Juin Admis sur les 2 Sessions			33	28
						Cenui	aires <sup>++</sup>		Aamis si	ur ies 2 Se	essions	27	20
	Inscrits					7	10	4	***	3	***	***	***
Licence de Physiologie appliquée	Examinés en Juin						1	1		0			
au Travail	Admis sur les 2 sessions					3	0	1		0			

<sup>°</sup> Créé par le décret n° 58-719 du 08 Août 1958. °° Créé par le décret n° 66-411 du 22 Juin 1966

En 1968-69 et 1969-70, en plus du CES de Physiologie Animale, apparaissent 2 Certificats dans lesquels la Physiologie est associée à la Biologie : Biologie et Physiologie Animales\* et Biologie et Physiologie Cellulaires\*

#### **PSYCHOPHYSIOLOGIE**

	Inscrits			69	68	66	76	93*	59*	9*
CES de Psychophysiologie	Examinés en Juin			50	40	54	72	84	17	6
Générale	Admis sur les 2 sessions			41	40	43	48	79	18	4
	Inscrits			65	68	68	75	/	114**	113**
CES de Psychophysiologie	Examinés en Juin			34	40	56	59		104	101
Comparée	Admis sur les 2 sessions			34	36	33	65		95	88

À la suite du décret n° 66-411 du 22 Juin 1966, et à partir de 1967-68, apparaît, en 67-68, un C.E.S de Psychophysiologie\* auquel s'ajoute, en 68-69 et 69-70, un CES de Psychophysiologie et Physiologie\*\* (Que remplaçaient-ils?).

<sup>\*</sup> Chaque certificat de Licence devait être obtenu séparément, la compensation n'existait pas.

<sup>\*\*</sup> Les "Annales" de la Faculté des Sciences n'existant plus après 1964-65, l'exploitation des Archives n'a pas permis de connaître le nombre d'étudiants de Sciences Naturelles (sauf en 67-68) ou de Chimie-Physiologie.

<sup>\*\*\*</sup> Ce CES n'a été trouvé, dans les archives, que pour 66-67.

# Tableau II - LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE Équipes de Biomécanique et d'Étude du Stress ENSEIGNANTS - CHERCHEURS

NOMS	BOUISSET	PERTUZON	DENIMAL	CNOCKAERT	BERNET	GOUBEL	LESTIENNE
Prénoms	Simon	Émile	Jacques	Jean-Claude	François	Francis	Francis
Naissances							
Dates	28/01/1929	15/07/1938	24/08/1938	29/09/1941	21/10/1939	21/12/1943	29/01/1941
Lieux	31-Toulouse	59 - Maresches	59 - Daudry	59 - Bailleul	62 - St Pol / Ternoise	62 - Marck	59 - Tourcoing
			Í				
Antécédents	C.N.R.S.à l'E.H.E.			E.N.I. Douai/Lille	Maître auxiliaire	IPES: 01/10/1962-	
	01/10/53-30/09/59			(1957-61)	Institution N.D.		
				IPES (1961-64)	01/10/1964-30/09/65		
				Ì		<b>y</b>	
Service militaire		Réformé (09/65)		27/09/66-27/03/68	Réformé	12/1970-30/11/71	03/03/1968-30/06/69
3ème Cycle							
DES (1) / DEA (2)					(1) 1968	(1) 1967	
Thèse de 3 <sup>e</sup> Cycle					1973	28/10/1970	
Thèse d'Etat	1958-9 ?	13/03/1972	26/09/1974	21/06/1976	05/1977	05/03/1974	
Inscription sur la							
LAFMA			01/10/1967	01/12/1969	06/1970	06/1970	
LAES		13/07 1972			12/1977	01/06/1974	
LAFMC		13/07/1972					
Fonctions							
Moniteur		01/10/1959		1963-64			
Assistant/							
*Attaché recherche							
délégué			01/10/1962	01/10/1964-06/65	01/10/1965	01/10/1966	01/10/65-03/68-7/69
stagiaire	*01/10/1953-08/55	Zoo/PA - 01/10/1960	01/10/1963	01/11/1964- 10/65	01/10/1966		
titulaire	*03/08/1955-1957	01/10/1961	01/10/1964	01/11/1965	01/10/1967		
Maître-assistant /							
*Chargé recherche				i i		i de la companya de	
délégué		01/10/1962	01/10/1966	01/10/1969-31/12/69	01/10/1971-30/09/72		
stagiaire		01/12/1963	01/10/1967	01/01/1970	01/10/1972		
Titulaire 2 <sup>ème</sup> Cl.	*1957-59	01/12/1964	01/10/1968	01/01/1971	01/10/1972	01/10/1974	
1 <sup>ère</sup> Cl			01/01/1987	01/12/1977			
MdC					01/01/1985		
Professeur							
Maître de conf							
stagiaire	01/10/1959	01/10/1972		MdC Oran (Algérie)		MdC Compiègne	CNRS
titulaire	01/10/1961	01/10/1972		09/09/1980-1984		10/1975	51.11.0
2ème classe	01/01/1963	09/08/1979		Retour Lille 08/09/84	01/10/1992	23/12/10	PrU Nancy puis Caen
1ère Classe	12/10/1969	05,00,1717		INRS Nancy 15/4/85	01/09/1995		110 Trainey pars Cuen
Classe Exception.	7			1205 1 talle j 107 1700	01,0,717,75		
		· D. CL LENEANT (10	50 (0) D CDECCEVE	P* D HÉNON* (*ont t		1062> -1	- CAREC)

Autres enseignants (assistants) "temporaires" : Dr Cl. LENFANT (1959-60), D. CRESSEVER\*, D. HÉNON\* (\*ont rejoint le Secondaires en 1963 après obtention du CAPES) Personnel technique: H. BOUTRY, M. BRICHE, R. COISNE, G. DUTRIEUX (Techniciens). Mmes M-C. BONTE, C. EYMARD (Techniciennes vacataires)

#### Tableau III - LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE CELLULAIRE

#### ENSEIGNANTS - CHERCHEURS

NOMS	GUILBAULT	HAUDECOEUR	MOUNIER	BRULÉ	FALEMPIN
Prénoms	Pierre	Ghislain	Yvonne	Gérard	Maurice
Naissances					
Dates		15/04/1945	31/10/1942	07/02/1946	14/04/1946
Lieux	78 - La Celle Saint Cloud	08 - Guincourt	49 - Saumur	02 - Etaves et Bocquiaux	62 - Desvres
Antécédents	I.P.E.S. : 1957 - 1960	E.N.I. : 1960 - 1964 I.P.E.S.: 01/10/1964 - 1966			
		I.P.E.S.: 01/10/1904 - 1900			
Service militaire	Réformé : 30/5/1962	01/06/1972 - 01/06/1973	/	01/04/1973 - 31/03/1974	Dispensé
3ème Cycle					
DES (1) / DEA (2)	(1) Orsay, 29/7/1965	(1) 01/1969 ; (2) 06/1969	(1) 06/1966	(2) 06/1969	(2) 10/1969
Thèse de 3 <sup>e</sup> Cycle		03/1971	, ,	03/02/1972	13/03/1972
Thèse d'État	Orsay: 08/07/1967	09/1975	25/06/1975	07/06/1978	16/03/ 1981
Inscription sur la					
LAFMA		06/1971		01/12/1972	06/1973
LAES		12/1975	1975		
LAFMC/HDR		06/1977	06/1976		22/05/1992
Fonctions					
Moniteur		01/10/1966 - 30/09/1967			
Assistant/*Attaché recherche					
	Orsay:	01/10/1967 - 30/11/1967	Amiens: 01/10/1967	01/10/69 - 30/09/72	01/10/1969 - 30/09/1972
stagiaire	01/10/1960 - 30/09/1961	01/12/1967 - 30/11/1968	Amiens: 01/01/1968	01/10/1972	
titulaire	01/10/1961 - 30/11/1964	01/12/68 -	Lille: 01/10/1968 01/01/1969	01/10/1973	*01/10/1972
Maître-assistant/*Chargé recherche		01/12/08 -	01/01/1909	01/10/19/3	*01/10/1972
	Orsay: 01/04/1963	01/10/1973 - 30/09/1974	01/10/1972		
stagiaire		01/10/1974 - 30/09/1975	01/10/1973	01/01/1977	*01/01/1977
Titulaire 2 <sup>ème</sup> Cl.	01/12/1964	01/10/1975	01/10/1974	01/01/1978	*01/01/1978
1ère Cl		01/12/1975	01/12/1975	01/01/1979	01/01/17/0
MdC		I.U.T. Lille : 01/11/1985	***************************************	01/01/1985	*01/01/1985
Professeur					
Maître de Conférences					
provisoire	Lille 01/10/1967	/	/	/	/
stagiaire		/	/	/	/
titulaire		/	/	/	/
Sans Chaire	01/01/1971	/	/	/	/
2 <sup>ème</sup> classe	09/08/1979	I.U.T. Lille: 01/10/1988	01/02/1983	Amiens 1986:	01/10/1992
1 <sup>ère</sup> Classe	01/01/1987	I.U.T. Lille: 01/10/1996	01/01/1992		01/09/2003
Classe Exceptionnelle			01/09/2000		

\* Passé au Laboratoire de Physiologie Neurovégétative
Autres futurs enseignants/chercheurs ou chercheurs passés par la Physiologie Cellulaire en 1970 : R. CACAN, B. CARETTE, B. LASALLE, J-P. VILAIN.

#### Tableau IV - LABORATOIRE DE PSYCHOPHYSIOLOGIE

#### ENSEIGNANTS – CHERCHEURS

NOMS	BLOCH	SCHMALTZ	CIANCIA	ROY	JANSOONE-MAITTE	TRIGONA	DELERM
Prénoms	Vincent	Gérard	Francine	Jean-Claude	Michèle	Marie-Claire	Bernard
Naissances							
Dates	02/08/1925	05/04/1940	11/07/1944	14/07/1936	14/10/1940	29/09/1940	21/07/1946
Lieux	78 - Sèvres	70 - Vesoul	59 - Denain	17 - St Nazaire/Charente	62 - Sallaumines	80 - Ault	06 - St Laurent du Var
Antécédents		Lic. Sci. Nat., 1962;	Documentaliste CNRS	ENI La Rochelle 1953 - 57	Lic. 1968		Lic. Psychophysiolog. 1967
		Lic. Doctorale, 1964	01/10/1965 - 30/09/1967	Lic. 1960	Maîtrise Biochimie	+ 3 CES	
~	D 4 16/6/14 5/10/46			02/00/1052 15/12/10510			D (C
Service militaire	Engagé vol 6/6/44 - 7/10/46			02/09/1963 - 17/12/1964°			Réformé
3ème Cycle		12/10/2			1071		1070
DES (1) / DEA (2)		(1) 12/1963		1065	(2) 1971	(2) 1966	(2) 1970
Thèse de 3 <sup>e</sup> Cycle	10.02	00/12/1000		1965	12/1982		
Thèse d'Etat	1963	09/12/1988		02/04/1971			
Inscription sur la		1000	01/06/1074	04/1065			12/06/1074
LAFMA		1969	01/06/1974	04/1965			12/06/1974
LAES	10.52			1971			
LAFMC	1963			01/06/1972			
Fonctions		DI A 10/10/2 00/62		D 1 11/50 07/60			
Moniteur		Phy.An.: 10/1962 - 09/63		Bordeaux I : 11/59 - 07/60			
Assistant/							
*Attaché recherche		01/10/1963	01/10/1967	Bordeaux 11/1960 - 10/61	01/01/1969 - 30/09/1970	Paris 10/1965 - 10/67	1/10/1969 - 30/09/1971
délégué		01/10/1903	01/10/1967	Paris° 10/1962 - 09/65	01/01/1969 - 30/09/19/0	Lille 09/1968	1/10/1969 - 30/09/19/1
stagiaire	Paris* 1947	01/11/1964	01/10/1968	1 1113 10/1902 09/03	01/10/1970 - 30/09/1971	Line 07/1700	01/10/1971
titulaire	Paris* 1949 - 1/12/1958	01/11/1965	01/10/1969	01/10/1965	01/10/1971		01/10/1972
Maître-assistant /							
*Chargé recherche /							<u>'</u>
**Chef de travaux							
délégué	Paris** 1/10/1958	1/10/67-1/10/68(Poste Roy)					01/03/1976 - 30/09/1976
stagiaire	Paris 1/12/1960	01/10/1969	01/10/1978	Lille 01/10/1965			01/10/1976
Titulaire 2 <sup>ème</sup> Cl.	Paris 1/12/61-Lille 1/10/63	01/10/1970	01/10/1979	01/10/1966			01/10/1977
1 <sup>ère</sup> Cl		01/01/1979	01/01/1986	01/04/1972			01/01/1983
MdC (Nle appel.)		01/01/1986	01/01/1990		2 <sup>e</sup> Cl, 1/10/89 ; 1 <sup>e</sup> Cl, 1/1/91		01/01/1990
Professeur							
Maître de conf	Chargé cours Paris 1958-62						
stagiaire	01/10/1963	/	/	01/10/1972	/		/
titulaire	01/12/1964	/	/	01/10/1972	/		/
2ème classe Ss Ch	01/01/1965	/	/	09/08/1979	/		/
Titul	Lille 01/10/69						
tère cu	Paris 01/10/72			01/01/1002			
1 <sup>ère</sup> Classe	?			01/01/1993			
Cl. Except.	?			/			



**Figure 1**: Le Professeur Simon BOUISSET (à gauche) et le Doyen P. COMBEMALE, à Wimereux, lors de l'inauguration de la station marine, en Octobre 1960 (Photographie fournie par A. DHAINAUT).



**Figure 3** La place Philippe Lebon vue de la Faculté des Sciences (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



**Figure 2** : L'ancienne Faculté des Sciences, place Philippe Lebon (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



Figure 4 : Le bâtiment de Physiologie Animale (SN-4) avec l'animalerie (SN-6), le bâtiment de Biologie Animale (SN-3), le bâtiment d'enseignement de S.V.T. (SN-1) et l'extrémité du bâtiment de Biologie Végétale (SN-2) à l'automne 2009 (Photographie de P. DELORME)



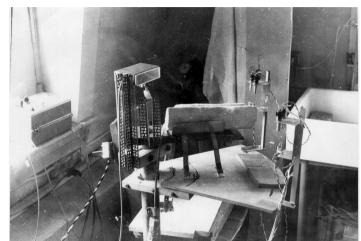
Figure 5 : A. DHAINAUT (Assistant de Zoologie, à gauche) et Émile PERTUZON (Moniteur de Physiologie Animale, à droite) en conversation avec de jeunes étudiantes lors de l'année universitaire 1959- 1960 (Photographie fournie par A. DHAINAUT).



**Figure 6**: J-C. CNOCKAERT et Gérard SCHMALTZ avec le squelette (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



**Figure 7 :** Jean-Claude CNOCKAERT et Francis LESTIENNE en salle de Travaux Pratiques (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



**Figure 8**: Premier poste expérimental conçu, réalisé et utilisé par Jean-Claude CNOCKAERT (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



Figure 10: J. DENIMAL dans son bureau du SN-4 (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



**Figure 9**: Déjeuner dans un bureau lors du déménagement sur le campus de Villeneuve d'Ascq. De gauche à droite : F. BERNET, É. PERTUZON et J. DENIMAL (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).

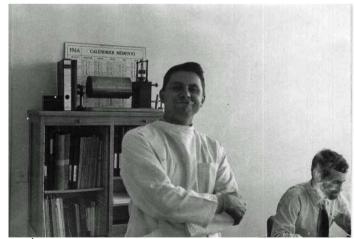


Figure 11 : É. PERTUZON et J. DENIMAL dans le bureau de ce dernier (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT)



**Figure 12**: Réunion conviviale dans la bibliothèque. De gauche à Droite : G. DUTRIEUX, E. PERTUZON, M-C. BONTE, C. EYMARD, G. SCHMALTZ, M. BRICHE (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT)



Figure 14: Photo de groupe en 1967. De gauche à droite, assis F. GOUBEL, Mme POULAIN (technicienne des sols), J-C. CNOCKAERT, Marie Agnès LAMBLIN (technicienne) F. LESTIENNE, J. DENIMAL; debout: G. DUTRIEUX, F. BERNET, G. HAUDECOEUR, J-C. BENAUDET (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



Figure 13: Sur la terrasse du SN-4. De gauche à droite: F. BERNET, F. LESTIENNE, J. DENIMAL, H. BOUTRY, F. GOUBEL E. PERTUZON (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).



Figure 15: L'équipe de football de la Physiologie Animale en 1969. De gauche à droite, debout : F. GOUBEL, B. CARETTE, Jean CAVAEL, M. FALEMPIN, F. LESTIENNE, Francis SIX ; accroupi : J-P. VERRIEST, J-C. CNOCKAERT, Georges ATTAGNANT dit "Jojo" (technicien) G. BRULE (Photographie fournie par J-C. CNOCKAERT).