

L'héritage de Jean Hugon

De la pathologie à la biologie cellulaire : L'ABC de la physiologie

Médecin spécialiste d'origine belge, le Dr Jean Hugon est entré à la Faculté de médecine en 1968, après un séjour de 8 ans au Centre d'études nucléaires de Saclay (CEN) (France), dans le département de radiobiologie, où il a acquis des connaissances en microscopie électronique appliquée au tissu intestinal, en collaboration avec le Pr Jacques Bourget.



Recruté au département de pathologie (Directeur, Roger Côté) et avec le Dr Promeoto Madarnas, ils développèrent le secteur de l'histologie dite classique, qui a été pendant de nombreuses années au service à la fois des secteurs hospitalier et recherche fondamentale.

Le Dr Hugon fut l'un des artisans de l'implantation de la microscopie électronique à la faculté, une nouvelle technique d'appoint permettant l'investigation ultrastructurale des cellules. En 1971, le Dr Hugon recruta Monsieur Pierre Magny, auparavant responsable de la microscopie électronique à l'Université Laval. Ensemble, ils développèrent plusieurs techniques de pointe (la cytochimie enzymatique, l'autoradiographie, la cryofracture et cryodécapage), faisant par le fait même Sherbrooke l'un des rares laboratoires de microscopie hautement spécialisés à cette époque.

Ce développement des technologies a été mis à profit sur un tissu cher au Dr Hugon : l'intestin. C'est dans le laboratoire de Katty Haffen et avec Michèle Kédinger à Strasbourg que le Dr Jean Hugon avait développé ses intérêts pour ce tissu, où il a appris et développé la technique de culture organotypique. Grâce à la microscopie électronique, l'acquisition des connaissances entourant le comportement des cellules intestinales, de la crypte vers la lumière, de la portion proximale à la portion distale se raffinait.

Pour Dr Hugon, ces développements dépassaient largement le cadre de la pathologie ou de l'anatomie, les deux départements de l'époque. Il a donc proposé au doyen du moment (le Dr Gilles Pigeon)ⁱ, la création d'un département dédié aux développements des connaissances fines entourant la biologie des cellules. C'est ainsi qu'est né le département d'anatomie et de biologie cellulaire, en septembre 1975ⁱⁱ, avec le déménagement des professeurs du département d'anatomie du 3^{ème} étage vers le 9^{ème} étage de l'aile dédiée à la recherche. Les thématiques étaient alors assez variées, allant des neurosciences (Enrique Ramon-Moliner) à l'immunologie/cancérologie (Mario Nimeroski, Vijai Nigam) et la cancérologie/biologie cellulaire (Carlos Brailovsky). C'est cependant la physiologie gastro-intestinale qui a pris rapidement le dessus, avec la complicité de plusieurs professeurs dans cette thématique dont Raymond Calvert (embryologie/biologie cellulaire), Normand Brière (histologie/cancérogénèse) et Daniel Ménard (biologie cellulaire).

D'autre part, grâce au Dr Hugon, il y régnait un climat propice pour les échanges internationaux en microscopie électronique et en physiologie gastro-intestinale, permettant de part et d'autre d'acquérir et parfaire les connaissances dans ces nouvelles techniques de pointe. Fier de ses projets et réalisations naissantes, il a invité anciens collègues et chercheurs à venir visiter les installations sherbrookoises. Ces échanges ont notamment permis de nombreuses collaborations

France-Québec avec, entre autres, le Centre d'études Nucléaires de Saclay (*Jacques Bourguet*), l'Institut de Pathologie Cellulaire de Bicêtre (*Jacques Chevalier*), l'INSERM Strasbourg (*Michèle Kédinger*), l'Institut d'Embryologie du CNRS, Nogent-sur-Marne (*Marie-Aimée Teillet*), ainsi que le Laboratoire de Biologie des Vertébrés, Centre d'Orsay, Université Paris-Sud (*Michel Dauça*). C'est ainsi que pendant plus de 10-15 ans, un grand nombre d'éminents chercheurs de France et de Belgique sont venus séjourner à Sherbrooke, contribuant ainsi à faire connaître la faculté à l'extérieur de Sherbrooke et du Québec.

Il a ainsi développé les premiers échanges France-Québec, certains ayant duré plus de 15 ans. Ce fut le cas notamment de Michel Dauça (Laboratoire de biologie des vertébrés, Centre d'Orsay, Université Paris-Sud) et département de biologie et physiologie animale, Université de Nancy I, qui après avoir collaboré pendant de nombreuses années avec Jean Hugon, a travaillé par la suite avec Raymond Calvert et Daniel Ménard et plus récemment, avec Nathalie Rivard. Le département d'anatomie et de biologie cellulaire a également accueilli de nombreux stagiaires dans le cadre de ces échanges, dont certains auront effectué leurs études graduées à Sherbrooke et leur carrière au Québec. Parmi ceux-ci, citons Dominique Maestracci et Alfred Berteloot, tous deux ayant poursuivi leur carrière comme professeurs à l'Université de Montréal.

Durant son mandat de directeur-fondateur du département (de 1975 à 1982), il n'a pas cessé de développer et maintenir le service de microscopie électronique à la fine pointe de la technologie. C'est ainsi que le département a acquis pas moins de trois microscopes électroniques (JEOL 100CX, Philipps EM300, MEB Stereoscan 120) et équipements associés indispensables (évaporateurs, appareil séchage à froid et appareil à pulvérisation cathodique de types Edwards ; appareil à cryofracture/décapage Balzers). Grâce à l'ingéniosité et au dévouement de Pierre Magny avec la complicité de messieurs Denis Martel (histologiste) et Robert Dumont (photographe), un service s'est créé, qui a fait la renommée du département, permettant également d'exporter la microscopie électronique hors de la biologie conventionnelle. C'est ainsi que le futur *Service Facultaire de Microscopie Électronique* de la faculté de médecine sous la direction de feu Dr Raymond Calvert a permis d'appliquer et d'élargir ces technologies à d'autres domaines, notamment aux matériaux, en développant des collaborations avec la Faculté de génie.

La principale contribution du Dr Hugon sur le plan scientifique a été la mise au point des cultures organotypiques de l'intestin grêle, technique qu'il avait apprise à Strasbourg dans le laboratoire de Michèle Kédinger. Cette méthodologie novatrice a ouvert la voie à plusieurs découvertes importantes concernant la dynamique cellulaire de la villosité intestinale et ce, par plusieurs professeurs du département.

Toutes ces réalisations ont contribué à faire du département d'anatomie et de biologie cellulaire un lieu d'expertise unique et original en physiopathologie intestinale, permettant à la lignée de chercheurs héritiers de continuer à l'enrichir avec un éventail couvrant tous les aspects de la physiopathologie intestinale.

Le Dr Jean Hugon a pris sa retraite de la faculté de médecine en 1987 et s'est retiré en Bourgogne, à Chailly-sur-Armançon, tout en continuant à agir comme conseiller scientifique au Commissariat à l'Énergie Atomique (C.E.A.) de Saclay (France) jusqu'en 1992.

ⁱ Page 209 ; 331. Le centre médical de l'université de Sherbrooke, une esquisse de son histoire 1961/1979. Mgr Roger Maltais (les Éditions de l'Université de Sherbrooke, 1980).

ⁱⁱ Page 263; Le centre médical de l'université de Sherbrooke, une esquisse de son histoire 1961/1979. Mgr Roger Maltais (les Éditions de l'Université de Sherbrooke, 1980)

Jean Hugon à Chailly-sur Armançon, 2009.



Dr Jean Hugon est décédé le 26 février 2017, à l'âge de 90 ans, à Chailly-sur-Armançon (France). Il laisse dans le deuil son épouse, Madame Élisabeth Hugon-Renaud, son fils Claude, ses petits-enfants et arrières petits-enfants.