

Hommage à Brenda Milner

On dit de Brenda Milner qu'elle est à la mémoire ce qu'était Pasteur à la bactériologie. Elle est effectivement reconnue mondialement comme étant l'une des plus éminentes neuroscientifiques de notre époque. La professeure Milner a notamment ouvert la voie à une discipline scientifique entièrement nouvelle, la neuroscience cognitive, née de la fusion de la neurologie et de la psychologie, grâce à ses travaux de recherche avant-gardistes.

Aujourd'hui âgée de 92 ans, Brenda Milner poursuit inlassablement ses travaux avec la même passion et la même curiosité intellectuelle qui l'animent depuis le début de sa longue carrière.

Née à Manchester, en Angleterre, Brenda Milner entre à l'Université de Cambridge à 18 ans pour faire des études d'abord en mathématiques, puis dans le domaine de la psychologie expérimentale. Dès 1944, c'est à l'Université de Montréal qu'elle entame sa carrière de professeure et de chercheuse. Elle se joint alors au D^r Wilder Penfield à l'Institut et Hôpital neurologiques de Montréal. Cinq ans plus tard, elle entreprend un doctorat en psychophysiologie à l'Université McGill sous la supervision du D^r Donald Hebb.

Passionnée par le travail d'équipe et le contact avec les malades, Brenda Milner se démarque rapidement par la pertinence de ses observations. C'est cette capacité remarquable à détecter les « petites choses » importantes à étudier qui la mène à faire une première découverte majeure, en 1954. Elle parvient en effet à démontrer l'importance de l'hippocampe, situé au centre des lobes temporaux, pour la mémorisation des faits nouveaux et des expériences vécues. Cette découverte est à la base de ses recherches qui ont joué un rôle primordial, notamment dans la compréhension des maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer.

Ses observations lui ont permis d'établir que les êtres humains ont plusieurs systèmes mnésiques, ce qui à l'époque, venait modifier la connaissance du fonctionnement du cerveau. Les découvertes de Brenda Milner étaient inattendues et bousculaient de façon radicale les théories de certains chercheurs contemporains. Heureusement, la professeure Milner avait confiance en ses résultats, et l'arrivée des techniques modernes d'analyse du cerveau a depuis longtemps confirmé l'exactitude de ses travaux.

Son plus célèbre patient, Henry Gustav Molaison, mieux connu sous l'appellation de H. M., qu'elle a suivi pendant une trentaine d'années, lui a permis de démontrer hors de tout doute que la mémoire des faits et celle des habiletés sensorimotrices sont représentées par des systèmes nerveux différents dans le cerveau, convainquant ainsi les neurologues de l'utilité de la psychologie expérimentale et de ses applications cliniques. Cette certitude a par la suite mené à une cartographie du cerveau qui se révéla vite fort précieuse pour les neurochirurgiens.

Brenda Milner a par ailleurs mis au point, avec d'autres chercheurs, une série de tests à l'intention des personnes devant subir une intervention majeure au cerveau, minimisant ainsi pour les patients les risques de perte de la parole et de la mémoire.

Bien que la professeure Milner attribue beaucoup de ses découvertes aux fruits du hasard, ses pairs affirment qu'elles découlent plutôt de son intuition remarquable et d'un sens aigu des questions importantes.

Madame Milner a d'ailleurs exercé une influence extraordinaire sur l'évolution de la neuropsychologie. On peut aujourd'hui retracer directement les origines de la neuroscience cognitive moderne sur les fonctions de la mémoire à partir de ses études rigoureuses et imaginatives. Ses travaux ont en effet eu une influence prépondérante sur le développement des connaissances sur la mémoire, en particulier les fonctions du lobe temporal et du lobe frontal. Ses découvertes, fondamentales, sont d'ailleurs mention obligatoires dans tout ouvrage ou article de synthèse sur la mémoire.

Fondatrice du Département de psychologie de l'Institut neurologique de Montréal, professeure titulaire au Département de neurologie et de neurochirurgie de l'Université McGill depuis 1970 et titulaire de la Chaire Dorothy J. Killam depuis 1993, Brenda Milner demeure la neuropsychologue la plus connue et la plus respectée.

À ce jour, madame Milner demeure très active et continue à se rendre à son laboratoire presque chaque jour de la semaine. Elle trouve sa motivation dans son amour du milieu universitaire et dans la stimulation que lui procure le contact avec les jeunes. Elle supervise d'ailleurs encore le travail des étudiants au troisième cycle et continue de donner des conférences.

Brenda Milner est une source d'inspiration tant pour les étudiants que pour plusieurs générations de chercheurs. En 2007, elle a créé la Fondation Brenda Milner pour soutenir et encourager les jeunes chercheurs du domaine de la neuroscience cognitive, par l'intermédiaire de bourses postdoctorales à l'Institut neurologique de Montréal.

Au cours de sa carrière, qui s'échelonne sur six décennies, Brenda Milner a récolté de nombreux éloges. Elle a reçu une vingtaine de doctorats honorifiques au pays et à l'étranger ainsi qu'une multitude de reconnaissances nationales et internationales.

Elle a notamment été élue associée à l'étranger de l'Académie nationale des sciences des États-Unis. Elle a aussi été admise au Temple de la renommée médicale du Canada et à l'Académie américaine des arts et des sciences. Elle est lauréate de plusieurs prix, dont le Prix international Gairdner, le Prix Wilder-Penfield et le très convoité Prix Balzan. Madame Milner est également membre de la Société royale de Londres et de la Société royale du Canada. Admise au sein de l'Ordre national du Québec une première fois en 1985 par le premier ministre de l'époque, René Lévesque, elle a été promue au rang de Grande Officière de l'Ordre en 2009. Elle est également Compagne de l'Ordre du Canada depuis 2004.

Madame Milner, c'est un honneur pour l'Université du Québec en Outaouais de vous remettre aujourd'hui un doctorat *honoris causa* pour souligner votre immense contribution à la science, et plus particulièrement au domaine de la neuropsychologie.

Le recteur,
Jean Vaillancourt