

# Portrait

## Brenda Milner : femme de tête et d'espoirs heureux

*La nature se dévoilant devant la science.* Cette magnifique sculpture de Barrias qui trône dans l'entrée de l'Institut neurologique de Montréal représente une femme qui se dévêt, non sans pudeur, devant Charcot, Penfield, Pavlov et d'autres grands chercheurs dont les noms sont gravés sur les murs de la pièce. Dans un petit bureau non loin de là, Brenda Milner nous dévoile des pans de son histoire et de celle de la neuropsychologie, une science qu'elle participa à mettre au monde et dont elle contribue encore aujourd'hui à l'avancement, à 91 ans.

### \_SERENDIPITY

Difficile de traduire le sens exact de ce mot qu'emploie Brenda Milner pour décrire le processus par lequel surgissent parfois les plus grandes découvertes scientifiques, là où on ne les attendait pas. La détermination et les hasards heureux font partie de la vie de Brenda Milner, cette délicate et élégante dame qui quitta un jour son Angleterre natale pour venir s'établir ici, à Montréal, apportant avec elle son amour pour la langue française et la promesse d'une carrière remarquable.

### \_BAIN DE CULTURE

Née à la fin de la Première Guerre mondiale, Brenda Milner a grandi dans le milieu des arts et de la culture. Son père était musicien et critique pour *The Manchester Guardian*. « J'allais partout avec lui. Il avait soixante-cinq ans et une barbe : certains croyaient que c'était mon grand-père! », se souvient Brenda Milner avec amusement. Sa mère, âgée de vingt-trois ans de moins que son mari, avait connu ce dernier en prenant des leçons de chant avec lui.

Bien qu'il soit décédé alors qu'elle n'avait que huit ans, Brenda Milner a eu la chance de connaître son père : « On a jardiné et lu Shakespeare ensemble. Mon père était curieux : il aimait les gens et parlait avec tout le monde. C'était un homme ouvert d'esprit, comme ma mère d'ailleurs. Ni l'un ni l'autre n'avait de religion. À cette époque, on disait des gens comme eux qu'ils étaient des libres penseurs. »

### \_CHOISIR D'EXCELLER

Dotée d'un esprit logique et attirée par l'idée romantique de se dédier à la recherche de la raison pure, Brenda Milner opte pour les mathématiques et s'inscrit à Cambridge. Toutefois, avant la fin de sa première année, elle se met à douter : « J'ai réalisé que je ne serais jamais une grande mathématicienne. Je ne voulais pas devenir une mauvaise maîtresse d'école! »

Ce désir d'exceller demeurera toujours très présent : « J'étais contrainte d'être la meilleure pour obtenir les bourses nécessaires à la poursuite de mes études. Si j'avais le malheur d'arriver seconde, ma mère me disait : « Comment as-tu permis à cette fille de te surpasser? » J'ai toujours senti que je devais être première de classe. On me poussait, mais j'avais aussi cela en moi : cette ambition de me rendre au sommet de ma discipline. »

### \_LE TALENT ET LA CURIOSITÉ SE RÉVÈLENT

Après une année en mathématiques, Brenda Milner considérait la philosophie comme option, mais quelqu'un l'a mise en garde. « On m'a dit : « Brenda, veux-tu gagner ta vie après tes études? J'ai dit : "Oui, naturellement!" » Cette personne lui a alors suggéré d'essayer plutôt la psychologie.

Cette fois, la scientifique a senti qu'elle avait trouvé sa voie : « Quand on a un talent, on ne s'en rend pas compte tout de suite. J'avais un talent pour l'observation, mais je croyais que tout le monde était comme ça. J'ai réalisé au fur et à mesure que ce n'est pas tout le monde qui observe les petites choses dans le comportement des autres. C'est ma curiosité! »

### \_MONTRÉAL ET LES LANGUES

En 1944, Brenda Milner accompagne son mari Peter Milner, un ingénieur, pour un séjour professionnel à l'étranger qui devait théoriquement durer un an. Elle relate son arrivée en Amérique du Nord : « On ne savait pas où on nous envoyait travailler, c'était pour la guerre, c'était une mission secrète. Nous sommes embarqués sur le bateau Reine Elizabeth jusqu'à Boston. » De là, ils ont pris le train pour leur destination finale.

Francophile, Brenda Milner qualifie de merveilleux le fait de s'être retrouvée à Montréal. Alors qu'elle était lycéenne et présentait déjà une facilité pour l'apprentissage des langues, on lui suggéra d'ailleurs d'en faire son métier. Or là-dessus, elle est formelle : « Si on abandonne les sciences, on les abandonne pour la vie! On peut apprendre les langues par soi-même, mais pas les sciences! »

### \_L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Peu après son arrivée, Brenda Milner décroche un poste au jeune département de psychologie de l'Université de Montréal. Elle qui a été une des premières récipiendaires du prix Noël-Mailloux a bien connu ce dernier. « *He was my boss!* », s'exclame-t-elle, se rappelant au passage que le père Mailloux enseignait alors Freud le jour et St-Thomas le soir.

Elle se souvient aussi des soixante-dix marches qu'il fallait gravir été comme hiver pour arriver au pavillon, des cours qu'elle donnait sur le comportement animal, du petit singe qu'elle avait dans son labo et des étudiants qui, à l'occasion, lui apprenaient de nouveaux mots français.

## \_DONALD HEBB : UNE RENCONTRE DÉTERMINANTE

« Hebb a eu une influence extraordinaire au niveau de l'étude des bases neurologiques du comportement », affirme Brenda Milner. Le psychologue fait partie de la liste des grands chercheurs avec qui Brenda Milner a eu la chance de travailler. Les travaux de Hebb ont été, pour elle, une véritable révélation : « Il est arrivé comme professeur agrégé en psychologie à McGill en 1947. Son célèbre livre, *The organization of behavior*, était encore au stade de manuscrit. J'ai eu la chance d'assister aux séminaires qu'il offrait le soir, après mes journées de travail à l'Université de Montréal. »

Inspirée par les travaux de Hebb, elle écrivait de longues lettres à propos de ses séminaires à Peter, son mari, dont le laboratoire se trouvait alors à Chalk River. Résultat? Impressionné par le contenu de ces missives, Peter Milner décide de changer de discipline et de devenir psychologue! Aujourd'hui chercheur retraité de l'Université McGill, celui-ci participa notamment à la découverte du centre du plaisir dans le cerveau. « Nous sommes de très, très proches amis », dit-elle de sa relation avec Peter, même si le couple s'est séparé en 1970.

## \_UNE OFFRE IRRÉSISTIBLE!

Alors qu'elle complète son doctorat sous la direction de Hebb, ce dernier lui offre la possibilité de travailler à l'Institut neurologique avec le Dr Penfield. C'est ainsi qu'elle met le pied dans cette institution qui deviendra un jour sa deuxième maison. Le Dr Penfield avait déjà une renommée internationale comme neurochirurgien. « Avec lui, je voyais les malades avant et après l'opération. C'était excitant! Je n'avais pas de budget, pratiquement pas d'outils d'évaluation, mais j'adorais ça », explique la chercheuse.

Comme en témoigne cette réflexion de Brenda Milner, sa collaboration avec le Dr Penfield a peut-être eu pour effet de modifier la façon dont celui-ci percevait les psychologues : « Penfield s'intéressait sincèrement à ses patients. J'ai le sentiment qu'il considérait que du moment où une personne était suffisamment intelligente et observatrice, elle était en mesure de faire le travail d'un psychologue. Je ne suis pas certaine qu'il avait réalisé qu'il s'agissait d'une discipline en soi, avec ses compétences distinctives et complémentaires aux siennes. »

## \_CE QUE FEMME VEUT

En 1952, Brenda Milner obtient son Ph. D. à McGill et décide de quitter son poste à l'Université de Montréal, mais Hebb, lui, ne voit pas cette décision d'un si bon œil. En cette période économiquement difficile, le fait qu'elle veuille laisser tomber une sécurité d'emploi lui semble risqué. Néanmoins, voyant qu'elle ne changerait pas d'idée, il décide de la soutenir pendant un an grâce à ses fonds de recherche et celle-ci s'installe au Département de psychologie de McGill.



Or avant même la fin de cette année, Brenda Milner accepte un poste qui lui est proposé à l'Institut neurologique de Montréal. « *We need you at the neuro* », lui avait dit le Dr Penfield, alors que Hebb, de son côté, tentait de mettre en garde sa protégée : « *No psychologist can survive for long at the Montreal Neurological Institute.* » « *Hebb was outspoken, but also very kind* », prend-elle soin d'ajouter.

La discrimination, qu'elle soit fondée sur le sexe ou la profession n'a, semble-t-il, jamais fait partie de la carrière de Brenda Milner. « Ça n'a pas d'importance », dit-elle simplement lorsqu'on la questionne sur l'impact d'avoir été une des premières femmes dans un milieu très masculin.

## \_P. B. ET H. M.

Brenda Milner décrit le Dr Penfield comme un chirurgien prudent : « Il essayait de trouver le foyer épileptogène aussi précisément que possible. Au début, ses interventions se limitaient au cortex. Il n'osait pas aller en profondeur. » En contrepartie, les crises, elles, ne cessaient pas toujours. Ce fut le cas pour P. B., un patient qu'a suivi Brenda Milner avant et après une seconde opération pratiquée plus en profondeur au lobe temporal gauche. « Après l'opération, il nous a dit : « Mais qu'est-ce que vous avez fait de ma mémoire!? », relate la neuropsychologue qui, en partie grâce à ce patient, a pu découvrir les effets des lésions à l'hippocampe sur la mémoire.

Ces travaux l'amènèrent notamment au Connecticut, où elle rencontra le célèbre patient H. M. – Henry Molaison –, décédé en 2008. Il souffrait d'une amnésie antérograde qui l'empêchait d'encoder de nouveaux souvenirs. Les recherches qu'a menées Brenda Milner avec ce patient l'ont notamment amenée à découvrir que sans en être conscient, H. M. pouvait développer ses capacités sensorimotrices. Même s'il ne la reconnaissait pas d'une fois à l'autre, elle s'est attachée à cet homme qu'elle a vu vieillir pendant trente ans : « Il était gentil et collaborait facilement à nos expériences. À sa mort, j'ai eu l'impression de perdre un ami. Avant cela, je pensais que l'amitié était nécessairement quelque chose de réciproque. »

## \_LE PRIX BALZAN : UN HOMMAGE À LA VIE QUI CONTINUE!

Reçue Compagnon de l'Ordre du Canada et Grande officière de l'Ordre national du Québec, on ne compte plus le nombre de prix que Brenda Milner a reçus au cours de sa longue et fructueuse carrière. Elle apprécie cette reconnaissance qui lui vient de ses pairs et de ces jeunes étudiants qui l'applaudissent chaleureusement lors des conférences qu'elle donne maintenant partout dans le monde. Elle avoue candidement que certains la reconnaissent parfois dans la rue.

En novembre dernier, à Berne, Brenda Milner s'est vue remettre le prestigieux prix Balzan qui s'accompagne d'une bourse d'un million de dollars. Les gens de l'Université McGill étaient ravis : « Ils ont rempli mon bureau de fleurs! », dit la lauréate. Voici ce qu'on peut lire à cet effet sur le site Web de McGill :

*Le lauréat du prix Nobel, Éric Kandel, attribue à madame Milner le fait d'avoir franchi l'étape critique de la fusion de la neurobiologie et de la psychologie pour créer une nouvelle discipline qui a entraîné la formation d'une vaste organisation de recherche en cognition humaine et qui s'engage dans le traitement des patients. Le caractère créatif et minutieux de la méthodologie mise au point par madame Milner, notamment en ce qui a trait à l'étude de cas d'amnésie, l'a menée à des conclusions qui ont radicalement modifié la manière dont nous percevons la mémoire.*

La moitié des fonds est donnée en reconnaissance à sa contribution « à la compréhension du rôle de l'hippocampe dans la formation de la mémoire et pour avoir identifié différents types de systèmes de mémoire »<sup>2</sup>. L'autre moitié sera investie dans de nouveaux projets de recherche. Rien n'est encore fixé, mais Brenda Milner songe à développer des projets visant l'étude de la synergie entre les deux hémisphères du cerveau, un phénomène qui s'accroît d'ailleurs avec l'âge.

C'est Peter qui lui a appris qu'on lui attribuait le prix Balzan : « J'étais vraiment étonnée... Gagner ce prix pour financer mes recherches futures... à 91 ans! » Puis, de sa voix douce, elle conclut simplement en disant : « Cette confiance en mon avenir, je trouve ça beau. »

Par *Éveline Marcil-Denault, psychologue et journaliste pigiste*

## \_Bibliographie

- 1 Brenda Milner remporte un Prix international Balzan. Article consulté le 23.01.2010 : [http://francais.mcgill.ca/newsroom/news/item/?item\\_id=109099](http://francais.mcgill.ca/newsroom/news/item/?item_id=109099)
- 2 Brenda Milner : Prix Balzan pour les neurosciences cognitives. Page Web consultée le 23.01.2010 : [www.balzan.org/premiati.aspx?Codice=0000001824&show=1&from=0000001824&lang=fr&from2=10](http://www.balzan.org/premiati.aspx?Codice=0000001824&show=1&from=0000001824&lang=fr&from2=10)

## > En bref

### PSY-CAUSERIES

Les psychologues cliniciens sont invités à participer à un groupe de discussion informel afin d'échanger sur des cas cliniques. Depuis quatre ans, des rencontres périodiques se déroulant à Sainte-Foy permettent à des psychologues de discuter dans une ambiance agréable et discrète. Pour de plus amples renseignements, contactez M<sup>me</sup> Charlaïne-Theresa Beaudoin, psychologue, au 418 657-5660.

CHOISIR D'APPRENDRE présente :

## Quand l'enfant ne mange pas :

l'approche SOS (Séquentiel, Oral, Sensoriel) face à l'alimentation

Avec **Dre Kay Toomey**  
et une orthophoniste de son équipe

**Les 11, 12 et 13 mai 2010**  
Journée optionnelle de thèmes avancés  
le 14 mai 2010

**À Montréal**  
(la formation aura lieu en anglais seulement)

**Renseignements :** Caroline Hui, erg.  
info@choosetolearn.ca ou au 450 242-2816  
[www.choosetolearn.ca](http://www.choosetolearn.ca)

Formation approuvée par Judith Itztkovitz, psychologue



  
CENTRE D'ÉDUCATION EN  
**PSYCHOLOGIE**

### Le CEP offre les services suivants :

- **Suivi thérapeutique selon les approches cognitivo-comportementale, humaniste, psychodynamique et systémique**
- **Consultation individuelle, de couple et familiale**  
Anxiété/Phobie/Panique • Trauma • Dépression/Burnout/Deuil  
Douleur • Dépendance • Difficultés interpersonnelles  
Troubles alimentaires (Anorexie/Boulimie/Obésité)
- **Formations Grand Public**  
Gestion de l'anxiété : 5 Mai 2010
- **Perfectionnement professionnel**  
Réactions post-trauma complexes : 7 Mai 2010
- **Location de bureaux de consultation ou salle de conférence**

**5066 Papineau, Montréal • [www.cepsychologie.com](http://www.cepsychologie.com)**  
**514 678-5747**

  
Laurier