

# Hommage à Endel Tulving

C'est avec une profonde tristesse que nous avons appris le décès d'Endel Tulving, survenu le 11 septembre 2023.

Endel Tulving est né en Estonie en 1927. Les événements historiques dans ce pays et dans cette partie du monde ont fait qu'il a été séparé de la plupart des membres de sa famille pendant plus de vingt ans. Émigré aux États-Unis et au Canada (il avait la nationalité canadienne), il revenait régulièrement en Estonie et parlait de Tallinn comme de la ville qu'il aimait le plus au monde.

Endel Tulving a travaillé dans plusieurs universités nord-américaines et a été longtemps Professeur à l'Université de Toronto où il a fondé une école scientifique extrêmement productive. Il est auteur de plus de 200 publications (articles et chapitres d'ouvrages) parus dans des revues généralistes (comme Science, PNAS) mais également dans les meilleures revues de différentes spécialités : en neurosciences (Neuron, Journal of Neuroscience, Cerebral Cortex), en psychologie (Psychological Review, Annual Review of Psychology), en neurologie et en neuropsychologie (Brain, Neuropsychologia).

Endel Tulving a reçu des prix prestigieux comme le Wilhelm Wundt-William James Award. Il était membre associé de plusieurs Académies et Docteur Honoris Causa d'une dizaine d'universités à travers le monde. Il avait été nommé, en 2006, Officier de l'ordre du Canada.

L'œuvre scientifique d'Endel Tulving est impressionnante. Psychologue expérimentaliste de formation, il est considéré dans notre communauté comme le scientifique qui a le plus marqué cette discipline pendant la deuxième partie du XXe siècle et dans la première décennie de ce siècle : sa première publication date de 1957 et il a écrit des textes expérimentaux et théoriques importants, encore récemment.

Les recherches d'Endel Tulving s'inscrivent dans un champ pluridisciplinaire : sans jamais abandonner les principes et la rigueur de la psychologie expérimentale, il a étendu ses investigations à la neuropsychologie et à la neuro-imagerie fonctionnelle où, dans tous les cas, il a réalisé de vraies découvertes et ouvert de nouveaux domaines de recherche. Ses travaux ont des conséquences et sont débattus dans diverses disciplines comme les neurosciences fondamentales et cliniques, la psychologie animale, la pédagogie, l'anthropologie...

Comme c'est le cas pour des auteurs majeurs qui l'ont précédé et auxquels il peut être comparé (Hermann Ebbinghaus, William James), les contributions d'Endel Tulving associent des avancées conceptuelles et des développements méthodologiques parfois totalement inédits. Certains de ces concepts se trouvent maintenant dans nombre de manuels et traités ; d'autres sont même dans le langage courant, dans ce que l'on appelle communément la mémoire sémantique.

Le concept de mémoire épisodique est sans doute le plus emblématique de l'œuvre d'Endel Tulving. Proposé pour la première fois en 1972, l'auteur n'a eu de cesse de raffiner cette mémoire des souvenirs, tout au long de sa carrière, en fournissant de nombreuses données empiriques en psychologie expérimentale, en neuropsychologie (à partir de l'étude de patients atteints d'un syndrome amnésique, en particulier le patient KC), et plus récemment, en neuro-imagerie. Il a proposé de nouvelles méthodes d'évaluation de ce système de mémoire, notamment le paradigme « se souvenir/savoir », utilisé par de nombreuses équipes de recherche dans le monde pour différencier les niveaux de conscience qui accompagnent la récupération d'un souvenir. Il a véritablement forgé ce concept de mémoire épisodique, « cette merveille de la nature » pour reprendre ses termes, en qualifiant avec une grande

précision le niveau de conscience qui accompagne la récupération d'un souvenir épisodique. Des textes publiés depuis le début des années 2000 font état des derniers développements théoriques.

Dans un autre domaine, les travaux consacrés à la mémoire implicite, et plus précisément à l'amorçage, réalisés notamment avec son élève Daniel Schacter, ont eu des conséquences très importantes. Il en est ainsi de la distinction théorique entre amorçage perceptif et amorçage conceptuel et des applications cliniques de ces travaux, particulièrement dans la prise en charge des patients atteints de syndrome amnésique.

Une attention particulière doit être portée à l'exploration des bases cérébrales des processus de mémorisation, où Endel Tulving a fait des contributions majeures. Il a très vite intégré le fait que les méthodes d'imagerie fonctionnelle allaient devenir essentielles pour comprendre les substrats cérébraux de processus cognitifs difficiles à saisir par les approches de la psychologie expérimentale traditionnelle qui ne mesurent que la résultante de chaînes complexes de traitement. En 1994, il révèle un phénomène inédit : le cortex préfrontal gauche est impliqué préférentiellement dans les processus d'encodage en mémoire épisodique alors que son homologue droit est préférentiellement impliqué dans les processus de récupération en mémoire épisodique. Il s'agit à cette époque de la plus grande découverte faite grâce à l'imagerie fonctionnelle, connue sous l'acronyme HERA, pour Hemispheric Encoding Retrieval Asymmetry. En 2000, toujours grâce à l'imagerie fonctionnelle, son équipe met en évidence les régions cérébrales (majoritairement préfrontales droites) impliquées dans la recherche en mémoire.

Endel Tulving aimait forger des concepts (ecphorie, autoanésthésie...). Le dernier né était celui de chronesthésie. Dans le cadre de la récupération en mémoire épisodique et du niveau de conscience qualifié d'autoanésthésie qui l'accompagne, ce nouveau concept permet d'insister sur la dimension temporelle de la mémoire (le voyage dans le temps) : vers le passé, vers le futur, le retour vers le présent. Cette chronesthésie était, selon lui, l'un des témoins majeurs de l'évolution de l'Humanité. Au-delà, le vecteur allant du futur au passé, transgressant la loi de la nature, serait spécifique à l'Humanité.

L'œuvre d'Endel Tulving n'est pas faite de découvertes et de propositions disparates. Au contraire, une des préoccupations de ce théoricien a toujours été de proposer une vision d'ensemble de la mémoire, en adoptant une conception « multisystèmes » très large, exposée dans des textes synthétiques qui ont ponctué toute sa carrière. Sa conception structuro-fonctionnelle est largement admise par la communauté des chercheurs en neurosciences. Elle conçoit la mémoire humaine comme une organisation de cinq systèmes en interaction : la mémoire procédurale, la mémoire perceptive, la mémoire de travail, la mémoire sémantique et la mémoire épisodique.

Voici quelques données factuelles et contributions scientifiques d'Endel Tulving à la Neuropsychologie de la mémoire, même si cela ne suffit pas pour saisir la puissance, l'intensité et l'importance de son œuvre. Endel Tulving a commencé sa carrière par des travaux de psychologie expérimentale. La rigueur et l'exigence de cette discipline l'ont toujours guidé. Mais il a eu l'audace, le talent et aussi le courage de réintégrer dans le concept de mémoire, qui avait été vidé de son sens par plus de cinquante ans de béhaviorisme, la dimension subjective : l'impression de reviviscence qui accompagne un souvenir, la notion de voyage dans le temps, les liens entre mémoire, conscience et identité. Endel Tulving a inventé l'étude objective, via la phénoménologie, d'une mémoire éminemment subjective. Ses avancées conceptuelles et méthodologiques autorisent des progrès dans les thérapeutiques des maladies de la mémoire, objectifs ultimes de la neuropsychologie.

Endel Tulving a formé de nombreux élèves, directement ou indirectement, et son œuvre a été un guide pour une communauté de chercheurs et de cliniciens. Il était très attaché à plusieurs équipes françaises et européennes. Il est venu régulièrement faire des conférences et a participé à des séminaires dans

différents laboratoires. Nous avons eu la chance de l'accueillir à Caen en mai 2003 à l'invitation de la Société de Neuropsychologie de Langue Française pour sa réunion de printemps.

Au printemps dernier, il avait envoyé un message qui avait été lu lors de la réunion en hommage à Béatrice Desgranges. Notre communauté perd un géant et une personnalité toujours attentive et bienveillante.

Philippe Allain et le bureau de la SNLF & Francis Eustache

*Cette courte biographie s'inspire de l'article : Eustache F. Endel Tulving ou la neuropsychologie de la mémoire couronnée. Rev Neuropsychol 2010 ; 2 (1) : 4-6.*



**Le prix international Pasteur-Weizmann/Servier a été décerné à Endel Tulving le 26 novembre 2009 (Paris) pour l'ensemble de ses travaux sur la mémoire.**

Sur la photo : Michel Poncet, Endel Tulving, Béatrice Desgranges, Francis Eustache, Robert Jaffard

Photo issue de : Eustache F, Desgranges B. *Les chemins de la mémoire*. Paris : Le Pommier, 2010