

## Types et rôle de la mémoire humaine

Grzegorz Markowski

Maître de conférences

Université de Silésie

*Le processus d'enseignement du vocabulaire est lié à certains facteurs, parmi lesquels les plus importants sont l'aptitude à mémoriser le lexique et l'aptitude à deviner le sens du lexique. M.-C. Tréville. et L. Duquette constatent que "depuis plus d'une vingtaine d'années, la tendance est d'éviter d'imposer des exercices de mémorisation pratique, tendance qui serait en contradiction avec les principes de la pédagogie actuelle préconisant plutôt une saisie globale des échanges langagiers. La psycholinguistique nous révèle pourtant, à la lumière d'études portant sur les mécanismes d'apprentissage du vocabulaire, que le procès serait plus grand si les mots étaient présentés en listes assorties d'une définition ou d'une traduction, et ensuite présentés en contexte."*<sup>1</sup>

Les partisans de l'associationnisme défendent l'avis qu'il n'existe qu'un seul type de mémoire, et que les mêmes mécanismes sont responsables de tous les effets observés dans le processus de mémorisation à court ou à long terme.

Dans les années 60, sur la base de recherches et d'observations neurophysiologiques, les savants ont affirmé qu'il y a 2 types de mémoire :

1. la mémoire à long terme (MLT), et
2. la mémoire à court terme (MT).

La mémoire humaine donne à l'homme une possibilité de percevoir la réalité. Il n'existe pas de "centre de la mémorisation", mais plusieurs sites du cerveau sont impliqués dans le traitement et la conservation des informations.<sup>2</sup>

Les fonctionnements des deux hémisphères du cerveau humain sont sensiblement différents:

- **l'hémisphère gauche** a une approche plus séquentielle, plus analytique et plus linéaire; il privilégie la lecture, l'analyse du verbal, les mathématiques et la logique;
- **l'hémisphère droit** est plus sensible à la structure d'ensemble de l'objet observé, à ses rythmes, à son espace d'évolution, à sa situation dans son contexte et à ses relations avec l'environnement. Il privilégie les sensations de type instantané et il est responsable de la perception artistique et analogique.

La mémoire est une fonction permettant de capter, coder, conserver et restituer les stimulations et les informations que l'homme perçoit. Elle met en jeu les structures psychiques et physiques.

On peut distinguer plusieurs facteurs ayant une influence sur la mémoire humaine. Parmi d'autres, voici les plus essentiels :<sup>3</sup>

- possibilités perceptives,
- capacités d'attention et de concentration,
- force de motivation, besoin ou nécessité,
- valeurs affectives attribuées au matériel à mémoriser,
- raisonnement, niveau d'intelligence et de pertinence des procédures choisies,
- culture,
- aptitudes innées: mémoire des lieux, des chiffres,
- âge et sexe,
- entraînement,
- statut professionnel, familial.

Dans les années 80 et 90, on a annoncé qu'il y a, à côté de la mémoire à long terme et à court terme, encore plusieurs types de mémoire humaine. Il n'existerait donc pas une mémoire, mais des mémoires :

1. à long terme (secondaire),
2. à court terme (primaire),
3. verbale,
4. épisodique,
5. procédurale,
6. sensorielle,
7. opérationnelle,
8. gestalt (holistique),
9. prospective,
10. génétique.

### **Mémoire à long terme (mémoire secondaire)**

Ce type se compose :

- de *la mémoire épisodique* qui se rapporte à la connaissance en matière d'épisodes et d'événements, d'entités marquées qui se produisent à un moment particulier, elle a un caractère auto-biographique;
- de *la mémoire sémantique* qui se rapporte à la mémoire décontextualisée de l'homme sur des faits concernant des entités et sur les relations entre les entités dans le monde.

L'utilisation de la MLT suppose la mise en activité de multiples habiletés cognitives comme la perception, la pensée, le langage, les souvenirs antérieurs et, en particulier, l'utilisation de stratégies pour traiter et organiser l'information de manière intelligente.

La MLT stocke les informations pendant une longue période et même pendant toute la vie. Elle est dépositaire des souvenirs, des apprentissages de l'homme.

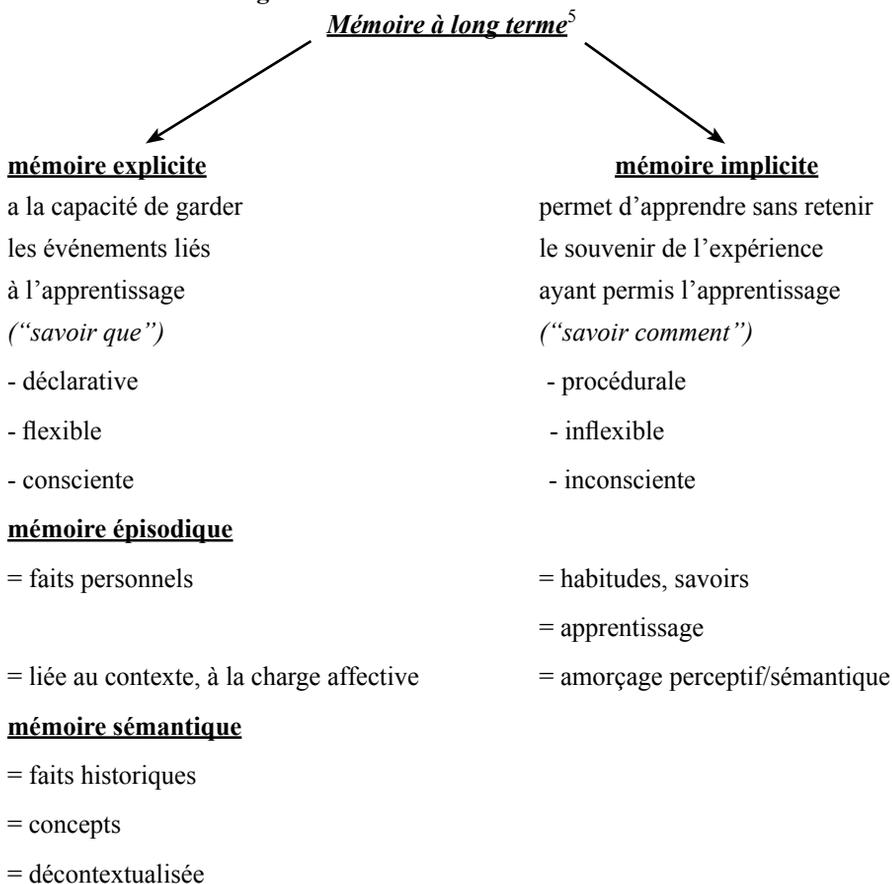
On peut schématiser ce type de mémoire comme la succession dans le temps de 3 processus de base :

**1. encodage**, c'est-à-dire le traitement et l'élaboration de l'information pour en créer un véritable souvenir, ou encore le traitement consistant à établir des associations d'idées, d'images, entre diverses informations qui permettront, à l'aide de ces "liens mentaux," de retrouver une information;

**2. stockage**, c'est-à-dire le cas où une information qui a subi les étapes d'encodage peut être stockée de façon définitive, mais il y a un certain degré d'effacement signifiant que le stockage dépend de processus actifs;

**3. restitution des informations**, le rappel d'un souvenir. L'activation des souvenirs, volontaire ou non, fait appel aux mécanismes actifs qui travailleront grâce aux indices de l'encodage. Plus un souvenir sera codé, élaboré, organisé, structuré, plus il sera facile à retrouver. <sup>4</sup>

### Schéma 1: Mémoire à long terme



L'acquisition d'un souvenir peut se faire de façon consciente, volontaire, et la connaissance acquise peut être exprimée, de façon verbale ou non-verbale, témoignant ainsi du caractère explicite de l'acquisition. L'acquisition d'un savoir peut aussi se faire à l'insu du sujet et être mise en évidence de façon indirecte.

### Mémoire à court terme (mémoire de travail, mémoire primaire)

La MT est la mémoire immédiate. C'est la mémoire de la continuité qui dépend

essentiellement de la capacité d'attention permettant à l'homme d'être cohérent, seconde après seconde, dans ce qu'il dit et ce qu'il fait.

Elle est l'entreposage passif d'une petite quantité d'informations pendant un temps limité. L'information est rapidement perdue si elle n'est pas répétée pour être mémorisée; ou si elle n'est pas organisée.

Elle est définie par la faculté de garder en mémoire pendant un laps de temps très court (moins d'une minute environ) une information, et de pouvoir la restituer pendant ce délai.

Ce type de mémoire offre à l'homme la capacité de retenir, pendant une durée comprise entre une et plusieurs dizaines de secondes, jusqu'à sept éléments d'information en moyenne.

Cette mémoire est un système de stockage et de traitement de l'information, de raisonnement et de compréhension. Le stockage de cette information permet ensuite à l'homme de réaliser un objectif situé dans le long terme.

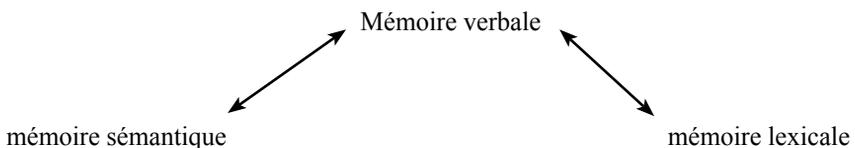
Elle se rapporte à un système de mémoire actif dans lequel l'information est rassemblée et organisée avant d'être rappelée.<sup>6</sup>

### **Mémoire verbale**

La mémoire verbale est formée de deux types de mémoires: mémoire sémantique et mémoire lexicale.

La mémoire sémantique garde des connaissances accumulées au cours du temps. Ce type de mémoire concerne les concepts, le sens des mots et des symboles. Elle permet à l'homme la mise en exergue des traits communs à divers épisodes. Elle est détachée de son contexte. La mémoire lexicale concerne la forme des mots, leur construction, leur prononciation.<sup>7</sup>

### **Schéma 2: Mémoire verbale**



### **Mémoire épisodique (mémoire autobiographique)**

Ce type de mémoire porte sur les faits ou événements provenant de diverses périodes de la vie antérieure. Cette mémoire stocke les caractéristiques liées aux événements pour les retrouver.

Le processus de rappel des événements est conscient. La récupération d'informations en mémoire épisodique est l'accès à une information de la situation présente, rappel, indice, reconnaissance. L'information est emmagasinée en mémoire à long terme dans un contexte spatio-temporel défini. La participation du système cortico-sous-cortical frontal y semble essentielle.

Cette mémoire permet à l'individu de se souvenir des événements, des noms, des dates et des lieux qui lui sont propres. Elle est très liée au contexte affectif. Grâce à elle, les informations qui proviennent de chacun des épisodes isolés vont grossir la mémoire sémantique, base de données qui représente la connaissance du monde.<sup>8</sup>

## **Mémoire procédurale**

C'est la mémoire des compétences motrices, des habiletés, du savoir-faire physique et manuel. C'est le type de mémoire de l'action, du geste. Elle regroupe des savoir-faire que l'homme maîtrise inconsciemment de manière automatique. La procédure va s'automatiser, et par conséquent, sa mise en oeuvre ne fera plus appel à un effort de mémoire. Cette mémoire sert à réaliser des opérations complexes souvent motrices, et entre probablement en jeu dans l'apprentissage „par coeur“.<sup>9</sup>

## **Mémoire sensorielle**

La mise en évidence d'une mémoire sensorielle vient des études de la capacité d'appréhension. Les informations sont stockées provisoirement dans la mémoire sensorielle avant d'être identifiées et encodées. Ces informations stockées sont très labiles (300-500 millisecondes pour l'information visuelle (mémoire iconique), une seconde ou deux pour l'information auditive (mémoire échoïque)). Cette mémoire correspond donc pratiquement au temps de perception d'un stimulus par les organes sensoriels. À ces stimuli visuels et auditifs peuvent s'ajouter des perceptions captées par les autres sens mais qui semblent jouer un rôle moins important. On distingue également *la mémoire sensorielle tactile (=mémoire haptique)*. C'est la combinaison de ces différentes perceptions qui permet l'identification de l'information.<sup>10</sup>

## **Mémoire opérationnelle**

Ce type de mémoire ne correspond pas à une structure de mémorisation qui posséderait ses lois propres, comme dans le cas de la mémoire à long terme et à court terme. Cette mémoire définit des états de l'information mémorisée liée à des opérations de traitement. Son contenu est construit d'un côté par l'information contenue en MT et d'un autre par la partie de la MLT qui est activée.<sup>11</sup> Elle donne la capacité de retenir une petite quantité d'information dans la mémoire de travail (MT) pendant qu'on l'utilise activement en la transformant davantage et qu'on l'intègre à d'autres renseignements.<sup>12</sup> Il existe une mémoire phonologique qui consiste en la rétention et la manipulation de l'information sous forme verbale, et qui se mesure par le rappel des nombres, des mots et des phrases. Elle se base sur la représentation de l'information au sujet de la structure sonore des stimuli verbaux.

## **Mémoire gestalt (mémoire holistique)**

Cette mémoire aide l'individu à construire des modèles et des images de ce qu'il voit, et à avoir un bon sens d'orientation.

## **Mémoire prospective**

Cette mémoire rappelle ce que l'homme a à faire, ce qu'il ne doit pas oublier.

## **Mémoire génétique<sup>13</sup>**

Le code génétique de l'homme contient les informations de tout l'organisme (du phénotype) et sous-tend, entre autres, la communicabilité des transactions internes. Le code est universel et redondant dans sa mise en application à toutes les parties de l'organisme.

Selon la définition du “Petit Robert, Dictionnaire de la langue française”, l'oubli “est la défaillance de la mémoire, portant soit sur des connaissances ou aptitudes acquises, soit sur les souvenirs”<sup>14</sup> L'oubli intervient parce que le cerveau de l'homme est organisé pour éliminer tous les événements pouvant l'encombrer inutilement, ou lorsque certaines informations n'ont pas subi le traitement approprié. Le processus d'organisation est essentiel dans le travail et le succès du rappel. Les chances de retrouver une information

ou un souvenir dans l'immense bibliothèque qu'est la mémoire sémantique humaine dépendent de la qualité avec laquelle le cerveau a étiqueté cette information, ce souvenir. Selon les savants, beaucoup d'oublis ont une cause affective. Les psychanalystes sont d'avis que le processus de l'oubli est souvent associé aux événements ou aux intentions associés à des effets désagréables ou porteurs de stress.<sup>15</sup>

## Notes

- <sup>1</sup> Tréville M.-C., Duquette L., op.cit., 1996, p. 65-66.
- <sup>2</sup> [www.types de memoire.htm](#), le 2 décembre 2002.
- <sup>3</sup> [www.comprendre la mémoire-site Alzheimer de Montpellier.htm](#), le 23 novembre 2002.
- <sup>4</sup> [www.comprendre la mémoire-site Alzheimer de Montpellier.htm](#), le 7 décembre 2002.
- <sup>5</sup> [www.la memoire.htm](#), le 29 décembre 2002.
- <sup>6</sup> [www.la memoire.htm](#), le 3 janvier 2003.
- <sup>7</sup> [www.la memoire.htm](#), le 22 novembre 2002.
- <sup>8</sup> [www.La mémoire.htm](#), le 15 décembre 2002.
- <sup>9</sup> [www.ca se discute – Comment vit-on avec des troubles de la mémoire1.htm](#), le 14 décembre 2002.
- <sup>10</sup> [www.types de memoire.htm](#), le 29 novembre 2002.
- <sup>11</sup> Buller A., *Sztuczny mózg to już nie fantazje*, chapitre 11 Model pamięci 4+1, Prószyński i S-ka, 1998.
- <sup>12</sup> [www.LDAO 4 of 12-PEILD French definition support documents.htm](#), le 23 décembre 2002.
- <sup>13</sup> [www.la memoire.htm](#) le 3 janvier 2003.
- <sup>14</sup> Robert P., *Le Petit Robert, Dictionnaire de la langue française*, Les Dictionnaires ROBERT-CANADA S.C.C., Montréal 1992, p. 1330.
- <sup>15</sup> [www.la mémoire.htm](#), le 3 janvier 2003.

## Références bibliographiques

- Buller A., *Sztuczny mózg to już nie fantazje*, chapitre 11 Model pamięci 4+1, Prószyński i S-ka, 1998.
- Robert P., *Le Petit Robert, Dictionnaire de la langue française*, Les Dictionnaires ROBERT-CANADA S.C.C., Montréal 1992, p. 1330.
- Tréville M.-C., Duquette L., *Enseigner le vocabulaire en classe de langue*, Hachette Livre, Paris, 1996, p. 65-66.

## Sites Web

- [www.ca se discute – Comment vit-on avec des troubles de la mémoire1.htm](#)
- [www.comprendre la mémoire-site Alzheimer de Montpellier.htm](#)
- [www.la memoire.htm](#)
- [www.La mémoire. htm](#)
- [www.LDAO 4 of 12-PEILD French definition support documents.htm](#)