



Université Claude Bernard



Lyon 1



Etude du multilinguisme dans un contexte médico-social

Mémoire
d'Epistémologie, Ethique et Philosophie du Corps et
de l'Activité Médicale

soutenu par
Elise CALUGARU

Encadrants : **Olivier PERRU** et **Jérôme GOFFETTE**

Année 2019-2020

Sommaire

Remerciements	5
Introduction	6
Chapitre 1 : L'acquisition d'une langue et ses conséquences	8
Généralités	8
La langue et l'activité cérébrale	8
Les neurones miroirs et le langage	9
Le langage dans les activités humaines	11
Le langage et la pensée	15
Chapitre 2 : L'acquisition de plusieurs langues	18
Sémantique	18
L'alternance codique	19
Comparaisons scientifiques	20
Influence du bilinguisme sur le vieillissement	21
Influence du bilinguisme sur les maladies dégénératives	23
Chapitre 3 : La question identitaire chez l'individu multilingue	25
La construction d'une identité	25
Témoignages	28
Conclusions et Perspectives	29
Bibliographie	30

Remerciements

Aux membres du Jury de ce mémoire : merci de me faire l'honneur d'examiner mon travail.

Je souhaite d'abord remercier mes deux directeurs de mémoire, Mr Olivier Perru et Jérôme Goffette, pour leurs conseils, leurs remarques, leurs encouragements et leur disponibilité tout au long de ce projet qui m'a tenu à coeur.

Je remercie aussi les sujets qui ont bien voulu participer à mes témoignages, leurs commentaires et leurs réactions m'ont été d'une grande valeur.

Pour finir, je veux remercier ma famille, et plus particulièrement mes parents, qui n'ont jamais cessé de croire en moi.

Introduction

La langue est l'un des éléments déterminants qui différencie l'Homme des autres êtres vivants.

Tout au long de l'évolution humaine, l'essor des sociétés est étroitement lié au développement des langues.

Si à l'aube des civilisations humaines, la connaissance d'une seule langue était suffisante pour la vie quotidienne des individus et le fonctionnement des collectivités, un processus se met en place progressivement : l'apparition et le développement du multilinguisme.

À l'origine, ce phénomène a été initié par les vagues migratoires et les conquêtes de nouveaux territoires. Au cours de l'Histoire, sa progression n'a cependant pas été linéaire : elle s'est également confrontée à certains reculs. Par exemple, au 19^e siècle, avec l'émergence des Etats Nations d'Europe et l'essor de l'impérialisme, parler une langue autre que celle de sa nation était considéré comme déloyal. Aujourd'hui, nous assistons à une diffusion généralisée du multilinguisme au monde entier : on estime qu'il concerne entre 60 et 75% de la population.

En effet, d'autres enjeux sont apparus et contribuent à son accélération: la mondialisation des échanges économiques et touristiques, la sauvegarde de langues minoritaires, l'épanouissement culturel et l'éducation.

Dans sa définition strictement linguistique, une langue est « un système évolutif de signes oraux et écrits permettant la communication entre les individus ». Dans ce mémoire, nous considérons sa signification dans une perspective plus globale, sociolinguistique où par une langue, on comprendra un idiome remplissant non seulement la fonction classique de communication mais aussi d'autres fonctions sociales fondamentales telle que la création et l'expression d'une identité propre. Ainsi, le passage d'une langue à une autre ne revient pas seulement à commuter entre deux systèmes de mots, avec leurs règles grammaticales respectives, mais cela implique également de passer d'une culture à une autre, d'une mentalité à une autre, d'un système de valeurs (religieuses, idéologiques, historiques, artistiques...) à un autre.

On peut comparer ce passage à un saut du sommet d'un iceberg à un autre, où ce sommet représente la langue, alors que la base invisible de l'iceberg représente tous les fondements associés à la langue.

La langue étant vecteur d'une culture, quel impact a l'acquisition d'une langue supplémentaire sur l'Homme ? A-t-il des effets sur son comportement, sur ses activités, sur ses interactions en société ou ses capacités physiques et mentales, sur sa capacité d'adaptation ? Par exemple, comment se fait-il qu'un individu multilingue aura moins de risque qu'un monolingue de présenter une maladie neurodégénératives telle que la maladie d'Alzheimer ?

Dans cette étude, nous essayerons de répondre à ces questions, en se focalisant sur le langage parlé et le multilinguisme, en abordant dans une moindre mesure les autres langages (des signes,

informatiques, scientifiques, musicaux, ...). En particulier, nous allons nous intéresser à la manière dont un multilingue alterne entre plusieurs langues, et les conséquences physiologiques et philosophiques que cela implique.

Nous allons ainsi nous intéresser aux potentielles capacités qu'offrirait l'apprentissage de plusieurs langues chez l'Homme, encore peu ou pas du tout explorées.

Dans le premier chapitre, nous expliquerons avant tout les mécanismes d'acquisition d'une langue chez l'enfant, puis nous mettrons en évidence le lien entre la langue, le comportement et les émotions chez un individu à travers les neurones miroirs.

Nous verrons que l'influence de l'environnement social sur l'acquisition de la langue chez l'enfant est considérable, en évoquant le socioconstructivisme, à travers deux points de vue différents. Nous aborderons également la question d'une dimension innée (présente dès la naissance) chez l'Homme. Pour conclure ce premier chapitre, nous nous pencherons sur le lien entre la langue et la pensée, à travers une perspective linguistique, puis philosophique.

Cette partie se focalise donc sur le monolingisme, et plus précisément sur l'impact de l'acquisition d'une langue sur l'identité de l'individu.

Les mécanismes d'acquisition d'une langue supplémentaire seront étudiés dans le deuxième chapitre: nous reviendrons sur la définition du bilinguisme, du multilinguisme et du plurilinguisme, ensuite nous découvrirons qu'il existe en réalité plusieurs types de bilinguismes, largement mais inconsciemment acquis par la majorité de la population. Contrairement à une personne monolingue, un multilingue doit gérer quelques étapes mentales supplémentaires avant d'employer une langue, posant la question de capacités logiques, psychiques et immunitaires inconsciemment plus développées qu'un individu monolingue. Ce phénomène sera donc exploré de manière physiologique et médicale (les thématiques du vieillissement et de la maladie dans ce contexte d'enrichissement seront approfondies).

Dans le troisième chapitre, nous poserons la question philosophique du Moi pour un individu multilingue, qui peut se retrouver coincé entre différentes cultures et idéologies. À travers diverses expériences relatées dans certaines études et des témoignages de personnes concernées, on remarquera une complexité existentielle récurrente chez les multilingues. Cependant, nous tenterons de prouver que cette complexité, qui certes retarde la quête de sa propre identité (s'expliquant par une richesse de culture, de comportements et de connaissances à mettre en place), peut se traduire par une meilleure faculté d'adaptation. Des témoignages illustreront nos propos.

Cette étude nous amène ainsi à l'hypothèse selon laquelle le multilinguisme serait une potentielle voie d'amélioration éducative, en vue d'un réel enrichissement personnel sur de nombreux plans et d'une capacité d'adaptation à l'environnement plus développée.

Chapitre 1 : L'acquisition d'une langue et ses conséquences

Généralités

Tout d'abord, il est nécessaire de rappeler la différence entre la langue, le langage et la parole. La langue est l'instrument, l'outil de communication, le langage quant à lui désigne la capacité même à pouvoir communiquer à l'aide des langues. Pour distinguer la langue de la parole, on peut considérer la langue comme la représentation d'une société, un produit social, tandis que la parole est l'acte individuel retrouvé dans l'exploitation de la langue. Selon Saussure¹, la langue est une « *institution sociale dont la parole est la réalisation concrète [...] la langue existe à l'état virtuel, la parole à l'état réalisé. La parole, comme action individuelle, est, dans certaines limites, entièrement libre; la langue, comme ensemble de conventions sociales, est fixée et imposée de l'extérieur* ».

Chez l'enfant normal, l'acquisition de la langue se fait en deux phases. En premier lieu la **phase pré-linguistique**, dite d'« initiation au langage oral », qui va en moyenne jusqu'à 12 mois. Elle est conditionnée par l'environnement, avec un apprentissage des syllabes, la production de cris variables en fonction d'une humeur, puis d'un rythme et d'une prosodie à partir de 6-8 mois. En deuxième lieu, la **phase linguistique**, axée sur l'émergence d'un vocabulaire et l'alignement de plusieurs syllabes. Ainsi, vers trois ans, l'enfant atteint la capacité de produire un rythme, une syntaxe avec un langage de base constitué d'environ mille mots.

Dans cette perspective d'évolution constante par répétition et reformulation, additionnée à une reproduction et imitation de l'environnement, le langage écrit devient par la suite possible autour de six ans².

La langue et l'activité cérébrale

Physiologiquement, la capacité à utiliser la langue maternelle serait située dans l'hémisphère gauche chez plus de 90% des individus. Au XIX^e-ème siècle, le neurochirurgien français Paul Broca (en 1861), puis le neurologue allemand Carl Wernicke (en 1871) ont découvert les deux principales aires cérébrales qui y sont impliquées³ : l'**aire de Broca**, chargée de la production des mots parlés, dans le lobe frontal gauche et l'**aire de Wernicke** pour le développement et la compréhension du langage, situé dans le lobe temporal gauche (cf Figure 1). Une troisième aire a été découverte presque 100 ans plus tard, et est située dans le lobe pariétal inférieur, permettant de connecter les

¹ De Saussure, Ferdinand, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, coll. « Grande bibliothèque Payot », 1995 (1^{re} éd. 1916)

² Hakima M. et Fouzia Bouzbiba, *Le rôle préventif des orthophonistes en milieu scolaire*, Mémoire de fin d'étude du premier cycle des études paramédicales, 2008

³ Broca, Wernicke et les autres aires du langage, site Le Cerveau à tous les niveaux, <http://lecerveau.mcgill.ca>

deux aires précédentes, en plus du faisceau arqué : situé idéalement à l'intersection des cortex auditif, somatosensoriel et visuel, **le territoire de Geschwind** est l'une des dernières structures à être apparue dans le cerveau durant l'évolution. De par ses multiples connexions, et ses neurones multimodaux (qui traitent simultanément plusieurs stimuli différents), elle permettrait à l'individu l'élaboration d'une pensée abstraite, conditionnée par l'étiquetage et la classification des choses. De plus, cette aire cérébrale acquiert sa maturité plus tardivement que les autres aires chez l'enfant, ce qui constituerait un argument de plus pour penser qu'il est impliqué dans **l'acquisition du langage**.

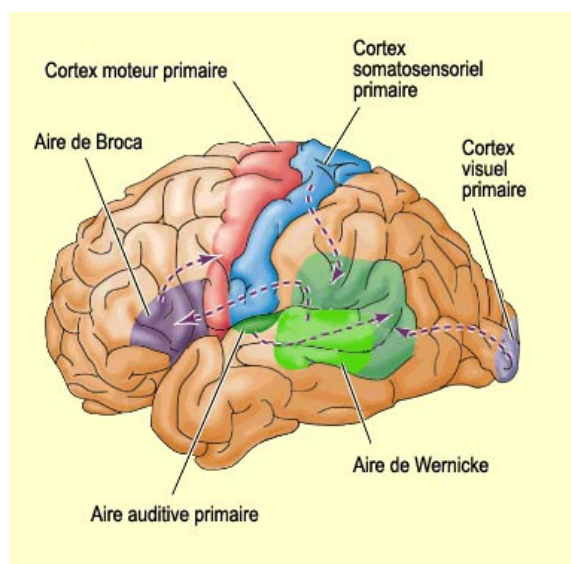


Figure 1 : Les principales régions du cerveau impliquées dans le langage
(https://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_10/a_10_cr/a_10_cr_lan/a_10_cr_lan.html)

Selon le professeur de psychologie et de linguistique Ping Li⁴, la connaissance complète d'une langue implique la **mémorisation d'un lexique**, **d'un système sonore** (phonologie), **d'un système d'écriture** (orthographe) et d'un **système grammatical** (la syntaxe). De ce fait, la nécessité du cerveau à recourir à plusieurs zones en charge d'action diverses prend tout son sens.

Les neurones miroirs et le langage

D'après le neurophysiologiste F. Héraut, l'aire de Broca, outre son implication dans le langage, stocke des **neurones miroirs**⁵. Découverts dans les années 1990 chez les singes par des chercheurs italiens, ces neurones joueraient un rôle dans les fonctions **motrices**, l'apprentissage par **imitation**, la compréhension de **l'intention**, mais aussi dans l'exercice de **l'empathie** et les **émotions**. Ces neurones de catégorie « moteurs » s'activent lorsqu'un sujet autre que lui-même effectue une action que lui-même a déjà eu l'occasion d'effectuer auparavant. Le cerveau de l'observateur

⁴ Li, P. *Bilingualism as a dynamic process*, dans *Handbook of language emergence*, 2015, pp. 511-536

⁵ Héraut, F., (2014), *Neurones miroirs*, exposé, <http://www.neuroeducation-ini.fr/wp-content/uploads/2014/05/NEURONES-MIROIRS-2014.pdf>

« reflète » ainsi directement l'action d'autrui par « coactivation » simultanée. À travers un mécanisme de « résonance », les mêmes aires cérébrales s'activent ainsi simultanément chez deux individus.

On retrouve par ailleurs une haute sélectivité dans l'action reflétée : par exemple, une extension des doigts ne reflétera que la vision d'une autre extension du même type, jamais de flexion, même si ces deux mouvements vont de pairs.

Schématiquement, on distingue les neurones miroirs des autres neurones moteurs de par leur visée : ils ne s'activent que lors d'une action dans un **but précis**, et par **imitation** d'un autre individu. Les autres neurones moteurs dits « canoniques » seront stimulés par des actions sans but précis, de la vie courante (telles que le déplacement d'un corps), et lorsque le cerveau perçoit des objets préhensibles.

Accompagnée du cortex pariétal inférieur évoqué précédemment pour l'apprentissage du langage (territoire de Geschwind), l'aire de Broca forme un réseau organisant l'action motrice lors d'un geste intentionnel.

Ainsi, le rôle principal des neurones miroirs est de **comprendre les gestes moteurs effectués par autrui avant même que son action soit finie**, en les comparant à son répertoire moteur propre. L'individu crée donc un lien entre son programme moteur et l'action motrice réalisée par un autre individu.

Il est à souligner que les neurones miroirs peuvent recevoir des informations visuelles, mais aussi auditives, qui poursuivent un chemin à travers le sulcus temporal supérieur.

Les électrodes intra-cérébrales étant interdites d'un point de vue éthique chez l'Homme, on réussit cependant à prouver l'existence de neurones miroirs à travers d'autres techniques. En effet, la visualisation d'une variation de flux sanguin dans certaines régions du cerveau durant des actes moteurs est mise en évidence en électroencéphalographie et en imagerie (IRM).

On distingue deux réseaux miroirs principaux : le système miroir fronto-pariétal (dont l'aire de Broca et le lobe pariétal inférieur), et le système miroir **limbique**, dont l'insula et le système limbique, connus pour être impliqués dans l'olfaction, **la régulation des émotions, la mémoire et le système endocrinien** (sécrétion d'hormones).

On remarque sur la Figure 2 que de nombreuses aires dirigeant des actions motrices sont regroupées en région occipitale, le même principe s'applique pour les aires de Broca, Wernicke et le territoire de Geschwind.

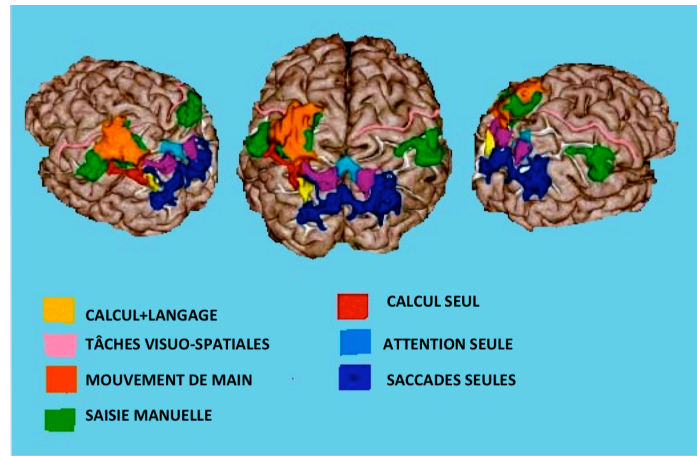


Figure 2 : Les principales aires dirigeant les actions motrices

Même si ces neurones miroirs ne s'activent que dans le cadre d'actions acquises par l'individu, les enfants en bas âge font exception à la règle. En effet, les observations comportementales humaines chez les nourrissons (par exemple leurs expressions faciales) suggèrent que ce système par imitation renforce l'activation des réseaux neuronaux nécessaire aux comportements innés. Ainsi, on peut retrouver une implication des neurones miroirs dans l'apprentissage en début de vie.

Les neurones miroirs étant liés, comme vu précédemment, aux émotions, ce système de reflet permettrait de stimuler **l'état émotionnel d'autrui dans notre cerveau**, de mieux identifier ses émotions, jouant ainsi un rôle important dans la sensation **d'empathie**.

On en déduit finalement que les neurones miroirs constituent le **substrat neuronal de l'intentionnalité et de l'empathie**. Partie intégrante de l'aire de Broca, ce réseau est étroitement **lié au langage**, le tout étant indispensable à la communication, base de l'activité humaine.

Le langage dans les activités humaines

De nombreuses études menées par des linguistes et des philosophes ont eu pour but de comprendre le rôle de l'environnement et des activités humaines sur l'acquisition de la langue. Par exemple, s'éloignant de Piaget qui affirme que le développement cognitif de l'enfant s'accomplit dans ses explorations individuelles, Lev Vygotsky propose d'établir les **interactions sociales comme élément essentiel de ce développement**, accompagné de l'environnement et la culture d'appartenance.⁶

⁶ Jérôme Seymour Bruner, *Piaget et Vygotsky*, Chapitre XII, *Célébrons la divergence*, Dans *L'esprit piagétien* 2000, pages 237 à 253

Ainsi, la langue, l'art, la musique et d'autres systèmes arithmétiques constitueraient pour l'enfant des « repères », des points d'accroche, même des « **objets symboliques** » comme les désigne le philosophe, psychologue et anthropologue russe.

Les personnes constituant l'environnement de l'enfant en apprentissage deviennent des **guides**, lui faisant découvrir leurs propres objets symboliques que d'autres leurs ont enseignés, d'où le phénomène de culture et de tradition. L'appropriation de la langue en tant que **reflet d'un groupe d'individus** est donc une étape essentielle à son utilisation effective.

PIAGET	VYGOTSKY
L'acquisition est une construction.	L'acquisition est une appropriation. C'est la signification sociale des objets qui importe. Le sujet seul face au monde pourrait ne rien apprendre du tout.
Le rôle du langage dans le développement de la connaissance est secondaire.	Le rôle du langage dans le développement de la connaissance est crucial.
Le développement précède l'apprentissage (conception mentaliste)	C'est l'apprentissage qui pilote le développement. Vygotsky distingue deux situations : - celle où l'apprenant peut apprendre et accomplir seul certaines activités, - celle où l'apprenant peut apprendre et réaliser une activité avec l'appui d'un autre. Celle-ci détermine sa "capacité potentielle de développement". Entre ces deux situations se situe la " zone proximale de développement " (ZPD) dans laquelle l'individu peut progresser grâce à l'appui de l'autre.
Pédagogie de la découverte: L'enfant fait des expériences, en tire des résultats, les traite de façon subtile et intéressante.	Pédagogie de la médiation: Le médiateur intervient entre l'enfant et son environnement. Dans une culture donnée, l'enfant ne peut pas tout redécouvrir lui-même. Quelle serait la situation d'interactivité la plus favorable pour le développement ?

Figure 3, Les avis divergents de Piaget et Vygotsky

Ainsi on peut dire que le langage est, en tant qu' « objet symbolique » et pour un individu en apprentissage, une réelle opportunité dans la quête de son identité, un solide structurant de ses idéologies, de ses pensées.

Vygotsky complète sa théorie en soulignant le rôle central du **soliloque** (l'action de penser à voix haute pour soi-même), retrouvé plus fréquemment chez les enfants afin d'aboutir à une organisation de la pensée, une résolution de problème. Le soliloque laisserait place avec l'âge au monologue interne. Comme évoqué précédemment, les deux psychologues Piaget et Vygotsky présentent deux conceptions différentes de ce qui est désigné comme le « **socioconstructivisme** ». Le tableau (Figure 3) résume globalement ces différences. Schématiquement, Piaget affirme que l'évolution a lieu de l'individu vers l'environnement social, et Vygotsky de l'environnement social vers l'individuel.

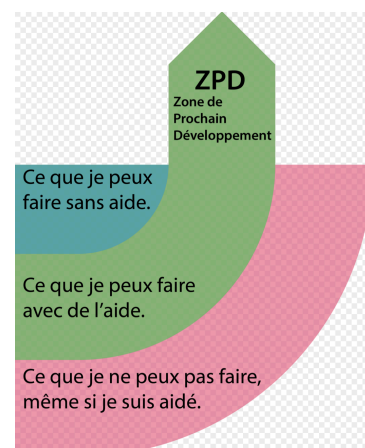


Figure 4, Illustration de la Zone Proximale de Développement ⁷

Ce dernier parle aussi de « Zone Proximale de Développement » (appelée aussi sur la Figure 4 « Zone de Prochain Développement ») qui intervient lors de la transition d'un niveau de connaissances de l'individu à un niveau plus élevé.⁸

Dans la tradition de Platon, suivi de Leibniz et Cudworth, Noam Chomsky se penche⁹ sur la question de **l'innéisme** et du « pouvoir cognitif inné ». Il veut prouver que la capacité de parler réside en chaque individu naturellement dès sa naissance. À la question pointilleuse que Russell se posait sur la théorie des connaissances (« *Comment se fait-il que les êtres humains dont les contacts avec le monde sont éphémères, particularisés, limités, soient néanmoins capables d'avoir autant de connaissances ?* »), le linguiste répondra par « *si nous sommes capables de connaître tant de choses, c'est parce que, dans un sens, nous les connaissons déjà, même si les données des sens ont été nécessaires pour provoquer et faire émerger cette connaissance* ».

On retrouve ici une idéologie à la fois héritée de Platon, et de Kant qui dit que « *nous atteignons la connaissance lorsque les idées intérieures de l'esprit lui-même et les structures s'adaptent à la nature des choses.* »

Chomsky justifie sa théorie innéiste en proposant d'aborder le développement physique et mental de la même manière, en mettant au même niveau nos membres par exemple, avec lesquels nous naissons, et cette capacité linguistique qui serait elle aussi innée, au même titre.

De ce fait, il soutient qu'il faudrait « *étudier les structures cognitives de la même façon que les organes physiques* » et que « *certaines réalisations intellectuelles, comme l'apprentissage du langage, relèvent strictement d'une capacité biologiquement déterminée. Nous sommes spécialement conçus pour ces activités, au point que nous développons des structures cognitives complexes et intéressantes, rapidement et sans effort conscient ou presque* ». ¹⁰

Dans cette lancée, Chomsky poursuit avec la **grammaire universelle** et la **théorie syntaxique**. Dans « *Aspects de la théorie syntaxique* », on retrouve la notion de **grammaire générative**, qui serait selon Chomsky une représentation **structurale** des phrases, permettant une reconnaissance plus rapide pour tout type de communication, permettant ainsi de nombreuses possibilités de structures.

Ainsi, la grammaire générative serait un outil de production de phrases grammaticalement correctes à partir de plusieurs propositions simples. Ce domaine viserait à comprendre et analyser

⁸ Lev Vygotsky, *Mind in society: The development of higher psychological processes*, 1978

⁹ Barsky Robert, *Noam Chomsky : une voie discordante*, Paris, Odile Jacob, 1998, 304 p.

¹⁰ Noam Chomsky, *Le langage et la pensée*, Paris, Payot, 1969.

par quel moyen un locuteur/auditeur formule de manière organisée un ensemble sans fin de phrases. On dissèque ainsi une **intuition de compétence** et non un caractère de performance.

En effet, Chomsky distingue la « compétence » de la « performance », car selon lui : « *la compétence est la connaissance que le locuteur/auditeur a de sa langue* ». Il s'agirait d'une grammaire que le sujet acquiert en échangeant. Tandis que la performance quant à elle serait « *l'emploi effectif de la langue dans des situations concrètes* ». Entre autres, la performance correspondrait à l'utilisation-même de cette grammaire acquise plutôt qu'à son acquisition.

Il décrira dans son ouvrage trois composants principaux de la grammaire générative:

- **Le composant syntaxique**, s'agissant d'un ensemble de règles limitant les phrases permises dans une langue donnée. Chaque composant syntaxique est la somme d'une base et d'une transformation.
- **Le composant phonologique**, pour la forme phonologique et phonétique permettant l'enchaînement des sons.
- Enfin, **le composant sémantique**, renvoyant à l'interprétation de la phrase respective.

Finalement selon Chomsky, « *le composant syntaxique d'une grammaire générative correspond aux règles qui caractérisent les séquences bien formées d'unités syntaxiques minimales et qui assignent une information structurale de nature diverse à ces séquences. La grammaire d'une langue se propose d'être une description effective intrinsèque du locuteur/auditeur idéal* ». ¹¹

Pour le scientifique, pour qu'une grammaire soit générative, et non seulement traditionnelle ou adéquate, elle nécessite de fournir un compte-rendu de l'intelligence déployée par le locuteur/auditeur idéal, ainsi que son aspect créateur, ce dernier étant retrouvé communément à toutes les langues. D'où l'idée des **universaux linguistiques**, qui étudient les propriétés de la grammaire générative de chaque langue naturelle.

Ainsi, pour lui, si l'enfant ne possédait pas à sa naissance une connaissance antérieure de ces universaux, il ne pourrait apprendre aucune langue. Pour rendre cela possible, il doit pouvoir reconnaître les **formes universelles dans la langue qui est en train d'acquérir**.

Donc, la grammaire générative s'impose ici pour fournir des éléments universels pour chaque composante de la grammaire.

De ce pas, lorsque cette langue est apprise par l'enfant, qu'il en a une représentation interne avec système de règles inclus, l'enfant est théoriquement capable d'inventer sa propre grammaire générative. Comme il le dit : « *le traitement du message linguistique est d'abord (y compris temporellement) syntaxique, qu'il s'effectue fondamentalement sur la base d'une reconnaissance de structures de phrase qui sont indépendantes du sens, et que c'est seulement de façon secondaire qu'y est introduite l'interprétation sémantique.* » .

¹¹ Noam Chomsky, *Aspects de la théorie syntaxique*, 1928

Un autre défi est relevé par Chomsky : « *La théorie linguistique doit pouvoir décrire comment un enfant humain normal maîtrise les complexités de sa langue maternelle à un si jeune âge. Et comment les enfants du monde entier maîtrisent des langues extrêmement différentes les unes des autres en termes de vocabulaire, ordre des mots et constructions morphosyntaxiques* ». La construction de phrases complexes par les enfants font donc nécessairement intervenir, selon lui, une théorie innéiste.

Intervient donc la notion de grammaire universelle enfermant un **ensemble de principes, présent spontanément chez l'enfant**, permettant une sélection de grammaires correctes et **compatibles entre de nombreuses langues**.

Le langage et la pensée

L'hypothèse Sapir-Whorf¹² (illustrée dans la Figure 5) propose la langue non seulement comme un instrument aidant à décrire notre réalité, mais aussi comme un élément la **structurant**, l'organisant: "*La langue d'une société humaine donnée organise l'expérience des membres de cette société et par conséquent façonne son monde et sa réalité.* » « *Nous découpons la nature suivant les voies tracées par notre langue maternelle* ». Le langage serait-il une faculté **indissociable de la pensée** ?

Par comparaison entre les langues amérindiennes et indo-européennes, Whorf, élève et collaborateur du linguiste et ethnologue Sapir, généralise les idées de ce dernier par le « **principe de la relativité linguistique** », qui, en résumé, explique que deux langues constituées respectivement de grammaires différentes, amènent à des visions du monde tout aussi différentes. Les représentations mentales seraient donc conditionnées par les catégories linguistiques: « *Partant du fait que l'on ne trouve aucune notion temporelle dans la langue Hopi, Whorf en déduit que la pensée est conditionnée par la langue qui l'exprime. À ce premier principe se combine un autre : celui suivant lequel la langue est **conditionnée par la culture*** ».

En effet, on peut retrouver une plus grande diversité de temps et de conjugaisons dans certaines langues que dans d'autres, un vocabulaire plus riche, et même des mimiques plus adaptées aux émotions. Ainsi, le ressenti et l'expression des émotions et des sensations ne sont pas la mêmes d'une langue à l'autre¹³.

Cependant, l'idée de cette relativité linguistique remonte à plusieurs siècles, et a intéressé de nombreux intellectuels.

¹² Whorf, *Linguistique et anthropologie*, Denoël, p. 125

¹³ Catherine Fuchs « *Les langues, entre universalisme et relativisme* », dans « *Le cerveau et la pensée* » 2014, pp.141-150

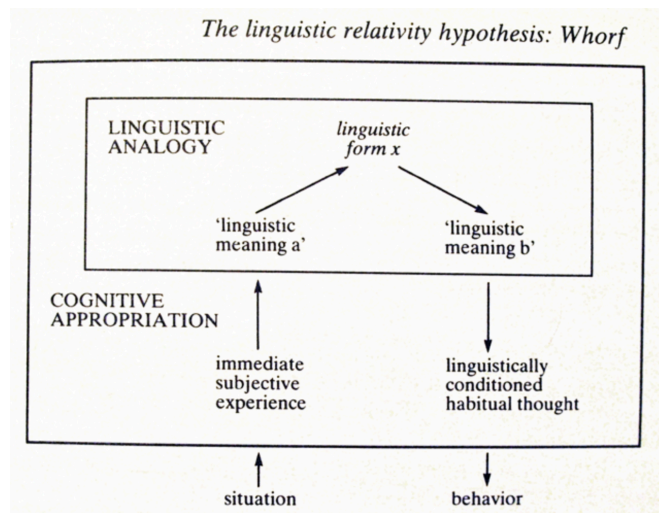


Figure 5 : schéma de l'hypothèse de Sapir-Whorf¹⁴

En comparant verbe « être » en grec et dans la langue du Togo qui ne possède pas ce verbe, on réalise qu'on ne va pas l'exprimer de la même manière. Ces différences apporteront certaines nuances à chaque langue. Pour ce qui est du grec, on utilisera un usage de dimension plus logique, avec une fonction de synthèse. Il en est de même pour les déclinaisons et les suffixes en allemand qui ne permettent pas les mêmes possibilités qu'en anglais. De ce fait, la structure de la langue informe notre manière de penser et de juger. Pour parler mais aussi penser, la langue doit être un cadre absolument nécessaire auquel on ne peut pas échapper. Par exemple si on pense en anglais, on parle en anglais. Ainsi, la langue gouverne la pensée.

Selon Benveniste, linguiste et philosophe, il n'y a pas de pensée sans langage. Le langage informe la pensée. Chaque individu parle à l'intérieur d'une langue. Il en vient à repenser la subjectivité du langage : *La « subjectivité » dont nous traitons ici est la capacité du locuteur à se poser comme « sujet ». Elle se définit, non par le sentiment que chacun éprouve d'être lui-même (ce sentiment, dans la mesure où l'on peut en faire état, n'est qu'un reflet), mais comme l'unité psychique qui transcende la totalité des expériences vécues qu'elle assemble, et qui assure la permanence de la conscience. Or nous tenons que cette « subjectivité », qu'on la pose en phénoménologie ou en psychologie, comme on voudra, n'est que l'émergence dans l'être d'une propriété fondamentale du langage. Est « ego » qui dit « ego ». Nous trouvons là le fondement de la « subjectivité », qui se détermine par le statut linguistique de la « personne ».*¹⁵

Hobbes quant à lui dira que les mots participent à l'expression de la pensée, ainsi les mots permettent de développer des raisonnements, le langage permet de les **transmettre** : ainsi, au lieu

¹⁴ Charles M. Nelson, 2011, http://www.chaz.org/Courses/Sapir_Whorf/Lucy_on_Whorf.html

¹⁵ É. Benveniste, *De la subjectivité dans le langage* » dans *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, 1966, p. 259-260.

de tomber dans l'oubli, la pensée est transmise grâce aux mots qui leur donnent une forme fixe, les **matérialisent**.¹⁶

« *La forme linguistique est non seulement la condition de transmissibilité mais aussi la condition de réalisation de la pensée.* »¹⁷

Ainsi, le langage, dont les capacités sont en partie **prédéterminées** (selon la théorie innéiste de Chomsky et les aires physiologiques spécialisées), ne serait pas seulement un système fini de signes comme l'expliquait Saussure, mais un réel **instrument de structuration** de la pensée, et donc de l'identité-même de l'individu. Vecteur d'une culture et d'une idéologie, l'individu développe, en acquérant et en s'appropriant sa langue, son environnement social.

Notons cependant qu'une même langue peut être langue de plusieurs cultures et idéologies très différentes. Par exemple, le français a été une langue du monarchisme absolu et de la supériorité masculine, et il est aujourd'hui la langue d'une culture très différente. L'allemand a été à la fois la langue du militarisme de Bismark et du racialisme de Hitler, mais aussi la langue de Goethe et de Marx. Donc une langue n'est pas seulement liée à une culture et une idéologie, mais à des structures beaucoup plus générales qui ont un rôle comme frein ou facilitateur de pensées. De plus, les variantes locales, professionnelles, et familiales, etc., apportent des inflexions dans la langue.

Mais qu'en est-il dans le cas de l'apprentissage de langues supplémentaires ? Cette question sera traitée dans le chapitre suivant.

¹⁶ Thomas Hobbes, *Leviathan*, 2000

¹⁷ - É. Benveniste, *Problèmes de linguistique générale*, 1966

Chapitre 2 : L'acquisition de plusieurs langues

Avec la croissance des mobilités territoriales des couples mixtes, le bilinguisme, le plurilinguisme et le multilinguisme sont en plein essor. En effet, on estime qu'aujourd'hui, entre 60 et 75% de la population est au moins bilingue.

Sémantique

Linguistiquement, le **bilinguisme** désigne la capacité pour un individu de pratiquer deux langues aisément.

Le **plurilinguisme** est la capacité d'un individu à employer différentes langues pour différentes activités. Par abus de langage, on utilise globalement ces termes pour désigner la possibilité pour un individu d'alterner entre plusieurs langues et de les parler sans difficulté.

Le **multilinguisme** consiste en l'existence de plusieurs langues au sein d'une société. Il s'agit donc d'une caractéristique propre à une population.

La définition du bilinguisme peut cependant rencontrer quelques incertitudes puisqu'on peut retrouver des différences entre la capacité de parler une langue et son usage-même. Des idées reçues peuvent aussi faire douter quant à la capacité d'un individu à être bilingue, telles que le fait de devoir maîtriser les deux langues parfaitement (ce qui n'est pas une obligation pour se dire bilingue), ou d'être capable de traduire instantanément un mot sans hésitation.

Le bilinguisme peut s'articuler du **code-switching**, défini comme l'usage alterné et fluide de deux langues ou deux systèmes linguistiques dans le même échange discursif par un ou plusieurs locuteurs bilingues¹⁸. Longtemps considéré comme marginal ou transitoire, et associé à tort à des résultats scolaires médiocres ou une mauvaise maîtrise de la langue dominante, on se rend progressivement compte que ce phénomène existe en réalité depuis longtemps : on retrouve des exemples datant du Moyen-Age.

Bien que pour un individu, la connaissance des deux systèmes linguistiques puisse être déséquilibrée et non équivalente, ils restent indépendants l'un de l'autre, avec leurs propres règles, de manière autonome. Pour J. Gumperz « l'alternance codique dans la conversation peut se définir comme la juxtaposition à l'intérieur d'un même échange verbal de passage où le discours appartient à deux systèmes ou sous-systèmes grammaticaux différents »¹⁹

¹⁸ Charles Brasart, *Code-switching, co-texte, contexte : une analyse du jeu de langue dans les conversations bilingues, Études de stylistique anglaise*, 2011,

¹⁹ J. Gumperz, *sociolinguistique interactionnelle*, 1989, p. 57

L'alternance codique

Selon Poplack²⁰, il existerait deux sortes d'alternances codiques : celle dite « **intra-phasique** », qui est l'utilisation de deux codes de façon distincte par un même locuteur, durant la même prise de parole, et celle dite « **inter-phasique** », désignant une alternance intra-phasique qui a lieu dans deux prises de paroles différentes chez un individu. Cependant, une troisième catégorie pourrait être définie selon lui, comme l'alternance « **extra-phase** », lorsque dans un même discours, sont employés seulement quelques expressions d'une autre langue. Cela fait d'elle la catégorie demandant le moins d'effort, et le moins de compétence.

Dans cette même perspective d'alternance codique, la *Revue Française de linguistique appliquée*²¹ place le **langage** « **texto** ». En effet, parmi les caractéristiques les plus fréquentes de la communication médiée par téléphone portable, on compte le recours au code écrit, le régime temporel différé à échéance variable et une disposition spatiale où l'absence physique de l'autre est dominante. Même si à ce jour, les pratiques bi et plurilingues dans la communication par SMS sont restées relativement peu explorées, les études existantes se sont intéressées à leurs conséquences sociologiques et culturelles. Pour ce qui est de l'interprétation des pratiques plurilingues dans la communication media par téléphone portable, différentes pistes ont été suivies. Dans un premier temps, une attention particulière a été portée sur l'effet présumé qu'aurait le recours à l'alternance codique sur l'efficacité communicative en termes de longueur de message. Aussi, d'autres études plus récentes ont reconnu l'importance de l'utilisation de différentes langues comme ressource dans la gestion des rapports interpersonnels et en ont identifiées des fonctions variées. En effet, ce type d'utilisation de l'alternance codique permettrait d'augmenter une expressivité dans les messages.

Dans une étude sur des sujets bilingues anglais-tagalog, Bautista²² suggère que le multilinguisme augmenterait l'efficacité de la communication par SMS, en permettant à des sujets bilingues de choisir les lexèmes (= unité de mesure en linguistique) entre les deux langues en fonction de leur longueur, avec une préférence pour les lexèmes plus courts, ce qui leur permettrait de réduire le nombre de caractères par mot/message.

Il s'ensuit que le fonctionnement de l'alternance codique est lié à son contexte local d'occurrence. Certes, les mêmes éléments de communication ne seront pas interprétés de la même manière par des participants ayant des présupposés socioculturels non identiques. Mais les mêmes éléments de communication ne seront pas non plus interprétés de la même manière selon leur emplacement dans le déroulement de la conversation.

²⁰ Véronique Saheb, *Les caractéristiques de l'alternance codique et de l'emprunt chez les français installés en Suède*

²¹ *Revue Française de linguistique appliquée*

²² Etienne Morel, Simona Pekarek Doehler, *Les 'textos' plurilingues : l'alternance codique comme ressource d'affiliation à une communauté globalisée*, *Revue française de linguistique appliquée*, 2013

Le langage SMS/texto en français

bjr = bonjour	pt = peut-être, peut
cad = c'est-à-dire	px = peux
ds = dans	rdv = rendez-vous
dsl = désolé(e)	stp, svp = s'il te plaît, s'il vous plaît
fds = fin de semaine	tjrs = toujours
mdr = mort de rire (aussi l'emprunt de l'anglais lol)	tk = en tout cas
mm = même	tkp = ne t'inquiète pas
mn/mtn = maintenant	tt = tout
pcq = parce que	vrn = vraiment
pk/pq = pourquoi	vx = veux
pr = pour	

Traduction en français de quelques mots tirés du langage SMS²³

Comparaisons scientifiques

Pour mieux comprendre l'influence du bilinguisme sur un individu, il peut être intéressant de se pencher sur certaines études comparatives et scientifiques entre des sujets monolingues et plurilingues²⁴. En effet, plusieurs questions viennent naturellement à l'esprit : en quoi le cerveau d'un bilingue par exemple, diffère-t-il d'un cerveau monolingue ? Les deux langues d'un bilingue sont-elles traitées par les mêmes aires cérébrales, ou bien par des aires partiellement ou totalement distinctes ? Il y aurait-il forcément une langue dite « dominante » ? La mesure des activations cérébrales permet-elle de prédire la capacité d'un individu à maîtriser une seconde langue ? Que se passe-t-il au niveau cérébral lors de la traduction d'une langue à une autre ?

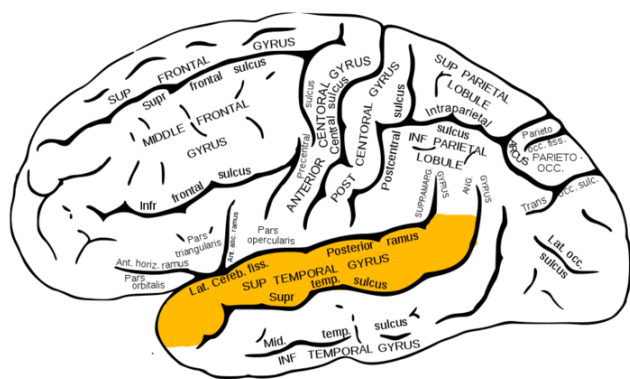
Tout d'abord, notre langue maternelle ne conditionne certainement pas toute notre pensée, mais elle influence clairement nos perceptions des sons et notre parole. Les différentes langues humaines emploient des sons différents pour construire les mots, et il arrive fréquemment qu'un locuteur soit incapable de percevoir la différence entre des sons qui sont pourtant distingués par les locuteurs d'une langue étrangère. Par exemple, de nombreux travaux de psychologie expérimentale ont démontré que le système perceptif de décodage de la parole est spécialisé pour la langue maternelle. Les études sur l'acquisition du langage chez les très jeunes enfants montrent que c'est dès la première année de vie que ce système se spécialise pour la langue maternelle. Alors qu'à la naissance le bébé discrimine spontanément tous les sons des langues humaines, vers 12 mois déjà, il est devenu moins sensible à certaines distinctions qui ne sont pas présentes dans son environnement (bien qu'il conserve la capacité de réapprendre ces sons plus tard).

²³ <https://regardsurlefrancais.com/2018/06/10/le-langage-sms-texto-en-francais/>

²⁴ Christophe Pallier et Anne-Marie Argentièr, *Imagerie cérébrale du langage*

L'apprentissage du langage est sous-tendu par des modifications des réseaux neuronaux, et l'imagerie cérébrale utilisant les potentiels évoqués, la TEP (Tomographie par Emission de Positons) ou l'IRMf (Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle), révèle des différences de traitement des stimuli linguistiques selon qu'ils appartiennent ou non à la langue maternelle. Néanmoins, il serait important de mieux comprendre les processus qui peuvent être déclenchés par l'écoute de stimuli de langue étrangère. Par exemple, on aurait tendance à dire que le système de décodage acoustico-phonétique, même s'il est spécialisé pour la langue maternelle, essaie de traiter ces stimuli.

Les activations observées lors de l'écoute de discours dans la langue maternelle (principalement le long du sillon temporal supérieur à gauche) sont assez reproductibles entre individus, et cela à travers les quelques langues qui ont été examinées. Toutefois, on n'est pas encore en mesure d'affirmer que toutes les langues du monde sont représentées corticalement de la même façon.



Représentation du cerveau, le sillon temporal étant en jaune²⁵

Influence du bilinguisme sur le vieillissement

Nous avons vu en quoi consiste le bilinguisme, mais nous pouvons aussi nous demander si le déclin cognitif engendré par le vieillissement ou une maladie mentale dégénérative peut être aggravé ou au contraire, amorcé, par un enrichissement langagier. Nous pouvons nous-mêmes constater quotidiennement dans notre entourage plus ou moins proche que les mécanismes qui y sont impliqués ne semblent pas figés, mais évolutifs.

Concernant le vieillissement physiologique chez les personnes âgées, la revue de la littérature est unanime : les facultés ou performances cognitives baissent passé un certain âge, et les premiers signes de ce déclin apparaissent en général à partir de 40-50 ans. Selon Salthouse²⁶, on assiste globalement à un ralentissement cognitif général et à une baisse des ressources des traitements contrôlés, en particulier ceux étant lents, conscients, volontaires et coûteux en ressources. Salthouse (1996) mettait notamment l'accent sur la réduction des capacités attentionnelles et celle

²⁵ https://www.wikiwand.com/fr/Sillon_temporal_supérieur

²⁶ Salthouse, *The processing-speed theory of adult age differences in cognition*, Psychological Review, 1996

de la mémoire de travail. Comme le confirment les études de Braver et West en 2008 dans une perspective neuropsychique, le déclin de l'âge entraînerait des modifications structurelles de la substance blanche surtout au niveau du cortex frontal. Autrement dit, le système exécutif et la mémoire de travail sont les plus affectés. Les expériences portant sur les activations cérébrales lors des tâches cognitives vont elles aussi dans cette direction.

Pour en revenir au multilinguisme, bien que les études portant sur le bilinguisme ne sont pas toutes unanimes quant aux gains éventuels engendrés par la pratique usuelle de deux langues, notamment dans la modalité verbale, elles le sont en revanche toutes concernant les tâches qui impliquent une participation plus ou moins conséquente des fonctions exécutives, et notamment chez le sujet sain plus âgé, voire même malade²⁷. S'il semble évident que les sujets bilingues vieillissants subissent également une baisse de leurs performances cognitives générales, au même titre que les sujets monolingues, il n'en demeure pas moins que la revue de la littérature à ce sujet, sur l'effet du bilinguisme, et notamment sur le **contrôle cognitif** chez les sujets âgés, semble plus favorable aux sujets bilingues, en particulier quant à l'intensité de ces atteintes, moins importantes ou marquées chez ces derniers que chez les monolingues. Les premiers résultats font ressortir un **déclin cognitif** moindre chez les sujets âgés bilingues par rapport aux monolingues de même âge, voire même, une forme de protection cérébrale, en lien plus ou moins direct avec le bilinguisme lui-même²⁸.

D'après ces recherches, les mécanismes de contrôle cognitif ou les fonctions exécutives des bilingues pourraient être particulièrement exercés, stimulés et renforcés du fait de la nécessité de contrôler leurs différentes langues et seraient également davantage **préservés avec l'âge**. Selon ces mêmes études sur les sujets bilingues, les effets négatifs de l'âge sur certaines fonctions exécutives comme l'inhibition, la mémoire de travail ou l'attention seraient atténués. Les auteurs ont donc conclu à un effet protecteur du bilinguisme chez les sujets âgés vis-à-vis du déclin cognitif lié à l'âge. Plus récemment encore, une recherche menée par Luk, Bialystok & al.²⁹, a également démontré que la pratique quotidienne de deux ou plusieurs langues tout au long de la vie avait un effet sur la **substance blanche**, en ce sens qu'elle semblait plus intègre ou mieux préservée chez les sujets bilingues que chez les monolingues. Les auteurs sont partis de l'hypothèse explicative du gain exécutif retrouvé chez les jeunes sujets bilingues dans la modalité non-verbale³⁰, hypothèse selon laquelle les bilingues bénéficieraient ou recruteraient des **réseaux cérébraux plus larges** ou plus distribués du fait qu'ils doivent gérer deux langues depuis l'enfance. Ils ont émis l'hypothèse que cette meilleure distribution cérébrale pourrait, à plus ou moins long terme, avoir des conséquences sur l'intégrité de la substance blanche et de ses connexions avec les différentes régions cérébrales, facilitant le transfert d'informations et résultant en des performances exécutives plus optimales que chez les sujets monolingues. Pour ce faire, ils ont utilisé l'imagerie

²⁷ Bialystok et Craik, *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, 2007

²⁸ Bialystok et Craik, *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, 2007

²⁹ Bialystok et Luk, *Is there a relation between onset age of bilingualism and enhancement of cognitive control*, 2011

³⁰ Garbin et Sanjuan, *Bridging language and attention: brain basis of the impact of bilingualism on cognitive control*. *NeuroImage*, 2010

par tenseur de diffusion (Diffusion Tensor Imaging ou DTI) qui est connue pour permettre la mesure indirecte de la substance blanche. En conclusion sur l'influence du bilinguisme sur le vieillissement des personnes âgées saines, les auteurs suggèrent donc qu'une gestion dite réussie de deux langues au quotidien et tout au long de la vie nécessite un mécanisme attentionnel efficace (pour gérer deux langues actives). Ils avancent l'hypothèse selon laquelle le recrutement constant de ce mécanisme par les bilingues les conduit à obtenir de meilleures performances sur des tâches impliquant les fonctions exécutives et mesurant le contrôle cognitif, que cela soit sur du matériel verbal ou non-verbal.

Influence du bilinguisme sur les maladies dégénératives

Nous avons abordé l'effet neuro-protecteur du multilinguisme sur le vieillissement, nous allons étendre nos questions aux maladies dégénératives telles qu'Alzheimer et les démences. Bialystok et Craik³¹ ont poursuivi leurs expériences dans le domaine, et sont parvenus à la conclusion que le bilinguisme avait également des effets protecteurs contre les effets de certaines maladies, notamment en termes de démence. Ils ont réussi à démontrer que la pratique d'un bilinguisme tout au long de la vie permettait le maintien du fonctionnement cognitif en retardant l'apparition des premiers symptômes démentiels. En effet, en analysant l'évolution des symptômes de patients hospitalisés pour démence, dont 50% d'entre eux étaient bilingues, ils ont constaté un retard de 4 ans en moyenne dans l'apparition des symptômes pour ces derniers. Les statistiques sur les autres biais possibles comme l'éducation n'avaient pas montré de différence significative entre les sujets bilingues et non-bilingues.

La récente étude sur le sujet par Schweizer, Ware & al.³² portant sur des malades bilingues et monolingues atteints de la maladie d'Alzheimer a confirmé l'ensemble des expériences sus-citées. Les auteurs ont émis l'hypothèse que si le bilinguisme était protecteur, alors les cerveaux des bilingues, comparés à ceux des monolingues, devraient montrer une atrophie plus importante au niveau des zones correspondantes ou généralement associées à la maladie d'Alzheimer, alors que le degré d'atteinte ou l'expression de sa sévérité était la même dans les deux populations. L'expérience a porté sur 40 patients dont 20 étaient bilingues. Tous les sujets étaient appariés quant à leurs performances cognitives et mnésiques globales, leur niveau éducationnel et le degré de sévérité de l'atteinte. Les résultats ont clairement démontré une atrophie cérébrale plus importante chez les sujets bilingues dans les aires généralement considérées pour différencier les patients Alzheimer des sujets sains (radiant de la corne temporale et corne temporale). Les auteurs ont ainsi suggéré que du fait de ce bilinguisme, leur « **réserve cognitive** » était améliorée et leur permettait de fonctionner à un niveau supérieur que celui prédit normalement par leur degré d'atteinte.

³¹ Bialystok et Craik, *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, 2007

³² Schweizer, *Bilingualism as a contributor to cognitive reserve: Evidence from brain atrophy in Alzheimer's disease*, 2012

Selon Villeneuve & Belleville ³³, « l'hypothèse de la réserve cognitive a été proposée pour rendre compte des données indiquant que la sévérité de l'atteinte cérébrale n'est pas toujours un bon indicateur de la sévérité des déficits qui lui sont associés. » Selon cette hypothèse, la réserve cognitive « modulerait le lien entre l'atteinte cérébrale et ses manifestations cliniques en limitant l'impact qu'ont les atteintes du cerveau sur la cognition. » . En clair, la réserve cognitive fait référence à « la capacité qu'ont les individus à résister aux dommages cérébraux ».

Certains sujets présentent moins de troubles ou de signes de détérioration cognitive que d'autres alors que les atteintes dont ils souffrent sont au même stade d'un point de vue biologique. Deux types de modèles ont été développés, les **modèles passifs** qui suggèrent que la réserve dépend de caractéristiques anatomiques, et les **modèles actifs** qui proposent que la réserve repose sur des réseaux neuronaux (ou sur des stratégies cognitives) plus efficaces et plus flexibles. La réserve cognitive préserverait donc des effets du vieillissement et de certaines maladies, en retarderait l'apparition des premiers signes ou symptômes et favoriserait peut-être la récupération après une lésion, par exemple un accident vasculaire cérébral.

L'idée développée ici est que le maintien d'une certaine activité mentale permettait de réduire le déclin cognitif (Valenzuela & Sachdev³⁴). La réserve cognitive serait donc permise ou renforcée en fonction des stimulations cognitives rencontrées au cours de la vie, partant du principe que plus un sujet est stimulé, voire même donc éduqué par exemple, plus longtemps il l'est au cours de sa vie, et plus cette réserve cognitive sera importante, favorisante ou protectrice contre les effets du vieillissement et de certaines maladies.

En somme, le bilinguisme aurait des effets sur le fonctionnement cognitif général et permettrait au cerveau de mieux tolérer les pathologies accumulées, les patients bilingues semblant pouvoir fonctionner à un niveau cognitif et mnésique supérieur à celui des monolingues alors que la dégradation cérébrale est plus importante. De telles expériences d'entraînement cognitif (bilinguisme ou autres activités mentales) semblent donc clairement avoir un impact à la fois sur le volume structurel et sur l'organisation fonctionnelle du système nerveux central.

Les mécanismes précis permettant cet avantage demeurent assez flous dans l'ensemble, mais le fait que le bilinguisme retarde l'apparition des premiers symptômes de la démence, et même les premiers effets du vieillissement cognitif de manière générale, a une importance considérable quand on considère le vieillissement grandissant de la population et les coûts de traitement associés à ces pathologies. Si les mécanismes restent encore flous, il apparaît que les facteurs biologiques et les expériences environnementales interagissent afin de déterminer les issues cognitives.

³³ Villeneuve et Belleville, *Réserve cognitive et changements neuronaux associés au vieillissement*, Psychologie et NeuroPsychiatrie du vieillissement, 2010

³⁴ Valenzuela & Sachdev, *Brain reserve and dementia: A systematic review*, Psychological Medicine, 2006

Chapitre 3 : La question identitaire chez l'individu multilingue

La construction d'une identité

Nous avons vu que les recherches réalisées jusqu'à récemment entre les sujets bilingues et monolingues montrent des différences au niveau du système cortical de l'exécution. Autrement dit, sont touchées les aires cérébrales sur les plans linguistique, cognitif et cérébral, et plus en détail au niveau des différentes ressources impliquées dans l'expression, la compréhension ou la lecture, ainsi que la grammaire, la syntaxe et la sémantique.

Les remarques générales que nous avons faites précédemment dans le deuxième chapitre sur le « cerveau bilingue » ne font en effet qu'effleurer la surface de questions potentiellement beaucoup plus complexes sur la nature et l'usage du bilinguisme, en gardant à l'esprit l'avertissement désormais classique selon lequel un bilingue est bien plus que deux monolingues dans une même personne ou dans un même cerveau. Dans ce qui suit, nous allons nous appuyer sur l'article de Dieguez et Hemmerle intitulé « *Le bilinguisme au-delà du langage : la thèse de la double personnalité* »³⁵.

De nombreux chercheurs et locuteurs bilingues ont en effet relevé, à titre anecdotique, que les bilingues rapportent souvent avoir l'impression de changer leurs attitudes et comportements selon la langue qu'ils utilisent. Partant de cette observation et impression commune, cet effet de « double personnalité » a commencé à être investigué et documenté selon plusieurs approches.

Notons que le terme « personnalité » doit être pris ici dans un sens très large, non comme une construction psychologique précise. On l'utilisera indifféremment pour désigner une attitude particulière, une certaine tendance ou disposition comportementale, une manière d'envisager le monde, le moi, les personnes et les choses, un tempérament ou une humeur, etc. On ne s'intéressera du reste pas à la personnalité ou le caractère propre des bilingues en tant que tels.

Les bilingues semblent adapter leurs traits de personnalité en fonction du contexte linguistique et culturel. S'il est indéniable que les personnalités et mentalités varient fortement selon les cultures, les témoignages sur les sujets concernés sont clairs : les bilingues semblent changer leur perception d'eux-mêmes en fonction de ce qu'ils pensent être typique d'une certaine culture.

³⁵ Sebastian Dieguez et Silke Hemmerle, *Le bilinguisme au-delà du langage : la thèse de la double personnalité*, la Revue de neuropsychologie, 2014/3 (Volume 6)

Une telle observation soulève une question intéressante : le choix de la langue modifie-t-il également la tendance à stéréotyper son environnement et son rapport à autrui ? Dans « Le bilinguisme au-delà du langage : la thèse de la double personnalité », Dieguez et Hemmerle arrivent à la conclusion que les bilingues montrant davantage de compétences sociales et émotionnelles perçoivent plus facilement des changements personnels liés au contexte langagier. En partant de ce résultat, on peut déjà établir une sensibilité augmentée des bilingues dans les processus de communication avec autrui.

Abordant cette sensibilité augmentée, nous pouvons nous pencher sur les émotions potentiellement modifiées des individus bilingues. Matsumoto et Assar³⁶, s'intéressant à la perception des expressions faciales émotionnelles chez les bilingues, notaient que puisque, d'une part, langage et culture sont intrinsèquement liés, et que, d'autre part, on sait que la culture détermine dans une large mesure les perceptions et réactions émotionnelles, alors il est plausible de supposer que les langues ont une influence sur les émotions.

Panayiotou³⁷ souligne l'adaptation spontanée des réactions à la culture respective, et conclue donc que les bilingues ne changent pas seulement de langue, mais aussi leurs perceptions et expressions selon le contexte linguistique. La personne bilingue est donc « contextuelle » par excellence (et nécessité). Les émotions se traduisent également par des réponses comportementales et physiologiques automatiques et rapides et jouent un rôle central dans l'organisation de la personnalité.

L'identité chez les bilingues suscite de nombreux questionnements. L'individu a un besoin naturel de se définir, un besoin d'appartenance. Nous l'avons tous entendu lors de présentations telles que « Je suis français », « Je suis espagnol » etc. La question du « Qui nous-sommes ? » passe par l'endroit où nous sommes nés, et la langue que nous parlons.

Lorsque nous parlons deux langues, nous appartenons à deux cultures différentes, nous avons accès aux différentes normes des deux sociétés auxquelles nous appartenons, et aux différentes manières de se comporter qu'elles incluent. Nous possédons donc deux visions du monde. Mais alors, quelle est notre identité culturelle? L'inquiétude des bilingues et des parents d'enfants bilingues est basée sur l'idée qu'il faut préserver sa «vraie» culture, sa culture d'origine. Mais pouvons-nous vraiment parler de vraie culture? Comment vivre sa double appartenance? À ces questions, Claude Lévi-Strauss propose une réponse: dès lors que l'on vit au sein d'une autre communauté culturelle, on passe par un processus d'adaptation. L'individu adopte des pratiques de sa nouvelle culture en abandonnant ou transformant ces anciennes pratiques.

³⁶ Matsumoto D. et Assar M. *The effects of language on judgments of universal facial expressions of emotion. J Nonverbal Behav*, 1992

³⁷ Panayiotou A.. *Switching codes, switching code: bilinguals' emotional responses in English and Greek. J Multiling Multicult Dev*, 2004

Claude Lévi-Strauss³⁸ appelle cela le « **bricolage culturel** ». L'individu se fabrique sa propre culture. David C. Pollock et Ruth E. Van Reben introduisent la notion de « Third-culture kids »³⁹ : les enfants d'une troisième culture. Nous parlons alors d'**identité multiculturelle**.

« L'enfant multiculturel est à l'aise dans l'une et l'autre culture [...]. Il sera toujours un peu différent, ici et ailleurs, car il aura connu un ailleurs »⁴⁰

La langue maternelle est la première langue qu'un enfant apprend. C'est la langue que lui transmet sa mère. Pour un bilingue, il est parfois difficile de définir sa « langue maternelle ». Très souvent, l'individu subit un phénomène d'acculturation et la maîtrise et l'emploi de sa deuxième langue l'emporte sur sa première langue. Il en arrive par conséquent à mieux maîtriser sa deuxième langue, que sa langue maternelle. « *Il entretient un lien affectif de puissance égale avec ces langues qu'il a entendues et parlées depuis son enfance* »

Dans une famille bilingue, l'alternance des codes pour l'enfant se fait de manière naturelle : l'enfant adopte le style de communication de ses parents. Il est donc naturel pour lui d'apprendre les deux langues, il grandit et apprend à travers le modèle de ses parents. Même si les études sur le retard de langage des enfants bilingues ne sont pas concluantes, d'autres études plus récentes semblent démontrer que jusqu'à deux ans les enfants bilingues auraient moins de vocabulaire qu'un enfant monolingue. Mais le bilinguisme et le retard de langage reste une question floue. Dans ce domaine, la science n'en est qu'à ses débuts. Par exemple, il semblerait que l'organisation du langage dans le cerveau bilingue dépende du moment d'apprentissage des deux langues. Selon les travaux effectués par Clémence Dana-Gordon dans sa thèse sur le bilinguisme⁴¹, si l'apprentissage des deux langues a lieu au même moment, le traitement de celles-ci s'effectuerait au même endroit dans le cerveau, tandis que si la deuxième langue est apprise après l'âge adulte, le traitement des deux langues se ferait dans deux zones cérébrales distinctes.

³⁸ Claude Lévi-Strauss, *Anthropologie structurale*, 1958

³⁹ Pollock D.C. et Van Reken R. E. , *Third-Culture Kids : The Experience of Growing up among Worlds*, 2001

⁴⁰ Barbara Abdelilah-Bauer *Le défi des enfants bilingues, Grandir et vivre en parlant plusieurs langues*, 2015

⁴¹ Dana-Gordon C., *Bilinguisme et fonctions exécutives : une approche développementale*, 2013

Témoignages

Afin d'illustrer nos propos, deux témoignages ont été réalisés. Nous verrons une fois de plus (cf chapitre 1) que l'environnement social et le contexte ont une influence particulière sur la langue employée par l'individu.

Témoignage 1 : Bilingue dès son plus jeune âge, Kevin a grandi exposé simultanément à deux langues latines différentes, que nous appellerons L1 et L2. En milieu scolaire, Kevin parle en L1 tandis qu'à la maison, il parle en L2.

Question 1 : Diriez-vous qu'il y existe une différence en termes de connaissances entre les deux langues apprises simultanément ?

J'ai en effet plus de vocabulaire en L1 qu'en L2, s'expliquant sûrement par un apprentissage de vocabulaire traditionnel et plus soutenu à l'école, tandis que le langage familial a beaucoup plus été utilisé à la maison.

Question 2 : Vous arrive-t-il que les deux langues superposent lorsque vous dialoguez ?

Il me faut parfois un certain temps pour trouver mes mots en L2, alors il m'arrive de compléter les mots qui me manquent en L2 avec des mots de L1. Parfois même, je réunis un préfixe de L1 avec un suffixe de L2 (ou la déclinaison qui convient dans ma phrase), mais cela reste tout à fait compréhensible par les membres de ma fratrie, qui sont dans le même cas que moi.

Question 3 : En quelle langue pensez-vous ?

Tout dépend de mon environnement, je peux penser et rêver dans les deux langues.

Témoignage 2 : Iliana a une langue maternelle L1, puis devient bilingue par la suite, vers l'âge de 24-25 ans, pour raisons de mutation professionnelle. Tout comme Kevin, elle emploie sa langue maternelle à la maison, et L2 à l'extérieur, incluant ainsi son milieu professionnel

Question 1 : Avez-vous déjà eu l'occasion de parler en milieu professionnel en L1 ?

J'en ai eu l'occasion, et bien que je sois en général plus à l'aise avec ma langue maternelle, j'ai davantage de facilité à trouver le vocabulaire approprié à mon travail avec ma seconde langue L2.

Question 2 : Dans ce cas, vous n'aborderiez pas les mêmes thématiques dans les mêmes états d'esprit d'une langue à une autre ?

Mon environnement familial étant source de détente, j'emploie en effet plutôt des mots doux et chaleureux avec ma langue maternelle, mais plus rigoureux au travail. Je serais par ailleurs d'humeur plus sentimentale à la maison qu'au travail, milieu dans lequel je serais plus pragmatique.

Conclusions et Perspectives

Ce travail mené dans le cadre du Master d'Epistémologie, Ethique et Philosophie du Corps et de l'Activité Médicale nous a permis de reprendre et approfondir plusieurs notions de base de la linguistique, depuis l'acquisition d'une langue, puis de plusieurs, jusqu'à ses implications et ses conséquences sur l'individu.

Nous avons mis en évidence le lien entre la langue employée par un individu, son comportement et les émotions qu'il est capable d'éprouver à travers la notion d'empathie. Nous avons revu les bases de l'acquisition d'une langue indépendamment puis au sein d'une société, ainsi que son influence réciproque avec la pensée de l'individu. Naturellement, la question de la personnalité de l'individu et de sa construction identitaire a été abordée, mécanismes complexes de base, mais qui le sont d'autant plus lorsque plusieurs autres langues entrent dans l'équation.

En conclusion, le bilinguisme est un phénomène en pleine expansion dans nos sociétés, et le fonctionnement exécutif des sujets bilingues suscite fortement l'intérêt des chercheurs depuis quelques années. L'enjeu est de mieux comprendre les liens qu'entretiennent bilinguisme et fonctionnement exécutif et d'en préciser le développement et l'impact tout au long de la vie. L'effet du bilinguisme sur les performances cognitives est un exemple frappant de la manière dont une expérience ordinaire se développe et vient modifier les réseaux cognitifs et les habilités cognitives. Les bilingues qui ont participé à toutes ces études ne sont pas devenus bilingues grâce à un talent antérieur, mais parce que des circonstances de vie les y ont amenés. Leurs vies incluaient deux langues, et leurs systèmes cognitifs ont de ce fait évolué différemment de ceux des monolingues.

Suite à ces recherches, une mise à profit sur le plan de l'éducation des enfants, dès leur plus jeune âge, peut être envisagée. En effet, une exposition précoce à une diversité de langues complexifierait certes le travail de développement de l'enfant (qui se verrait par exemple par le fait qu'il commence à parler et dialoguer un peu plus tard que les autres enfants de son âge), mais qui se révélerait sur le long terme bénéfique sur le plan culturel, social et médical.

Cette approche multilinguiste qui existe par ailleurs déjà dans l'enseignement à partir des classes de collèges, pourraient ainsi être revue pour être introduite beaucoup plus tôt dans l'apprentissage des enfants pour une meilleure consolidation, par exemple au niveau des crèches.

Bibliographie

- Abdelilah-Bauer B. *Le défi des enfants bilingues, Grandir et vivre en parlant plusieurs langues*, 2015
- Barsky Robert, *Noam Chomsky : une voie discordante*, Paris, Odile Jacob, 1998, 304 p.
- Benveniste E., *De la subjectivité dans le langage*, dans *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard, 1966, p. 259-260.
- Benveniste, *Problèmes de linguistique générale*, 1966
- Bialystok et Craik, *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, 2007
- Bialystok et Luk, *Is there a relation between onset age of bilingualism and enhancement of cognitive control*, 2011
- Brasart C., *Code-switching, co-texte, contexte : une analyse du jeu de langue dans les conversations bilingues*, *Études de stylistique anglaise*, 2011,
- Broca, *Wernicke et les autres aires du langage*, site Le Cerveau à tous les niveaux, <http://lecerveau.mcgill.ca>
- Catherine Fuchs , *Les langues, entre universalisme et relativisme*, dans « *Le cerveau et la pensée* » 2014, pp.141-150
- Charles M. Nelson, 2011, http://www.chaz.org/Courses/Sapir_Whorf/Lucy_on_Whorf.html
- Dana-Gordon C., *Bilinguisme et fonctions exécutives : une approche développementale*, 2013
- De Saussure, Ferdinand, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, coll. « Grande bibliothèque Payot », 1995 (1^{re} éd. 1916)
- Dieguez et Hemmerle, *Le bilinguisme au-delà du langage : la thèse de la double personnalité*, *Revue de neuropsychologie*, 2014
- Garbin et Sanjuan, *Bridging language and attention: brain basis of the impact of bilingualism on cognitive control. NeuroImage*, 2010
- Gumperz J., *sociolinguistique interactionnelle*, 1989, p. 57
- Hakima M. et Fouzia Bouzbiba, *Le rôle préventif des orthophonistes en milieu scolaire*, Mémoire de fin d'étude du premier cycle des études paramédicales, 2008
- Hérait, F., (2014), *Neurones miroirs*, exposé, <http://www.neuroeducation-ini.fr/wp-content/uploads/2014/05/NEURONES-MIROIRS-2014.pdf>
- Jérôme Seymour Bruner, *Piaget et Vygotsky* , Chapitre XII, *Célébrons la divergence*, Dans *L'esprit piagétien* 2000, pages 237 à 253
- Lev Vygotski, *Pensée et Langage La dispute*, 1997, p. 355

- Lev Vygotsky, *Mind in society: The development of higher psychological processes*, 1978
- Lévis-Strauss C. , *Anthropologie structurale*, 1958
- Li Ping. *Bilingualism as a dynamic process*, dans *Handbook of language emergence*, 2015, pp. 511-536
- Matsumoto D. et Assar M. *The effects of language on judgments of universal facial expressions of emotion*. *J Nonverbal Behav*, 1992
- Morel E et Doehler S, *Les 'textos' plurilingues : l'alternance codique comme ressource d'affiliation à une communauté globalisée*, *Revue française de linguistique appliquée*, 2013
- Noam Chomsky, *Le langage et la pensée*, Paris, Payot, 1969.
- Noam Chomsky, *Aspects de la théorie syntaxique*, 1928
- Pallier C. Et Argenti A, *Imagerie cérébrale du langage*
- Panayiotou A., *Switching codes, switching code: bilinguals' emotional responses in English and Greek*. *J Multiling Multicult Dev*, 2004
- Pollock D.C. et Van Reken R. E. , *Third-Culture Kids : The Experience of Growing up among Worlds*, 2001
- Saheb V., *Les caractéristiques de l'alternance codique et de l'emprunt chez les français installés en Suède*
- Salthouse, *The processing-speed theory of adult age differences in cognition*, *Psychological Review*, 1996
- Schweizer, *Bilingualism as a contributor to cognitive reserve: Evidence from brain atrophy in Alzheimer's disease*, 2012
- Thomas Hobbes, *Leviathan*, 2000
- Valenzuela & Sachdev, *Brain reserve and dementia: A systematic review*, *Psychological Medicine*, 2006
- Villeneuve et Belleville, *Réserve cognitive et changements neuronaux associés au vieillissement*. *Psychologie et NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2010
- Whorf, *Linguistique et anthropologie* , Denoël, p. 125