

Le compo...
thème 2 : Les théories
rentissage et l'enseignement
ngues , Thème 3 : L'acquisition
de seco **L'Acquisition d'une** langue
langu **Langue Seconde** 4 :
l'âge et le développement d'une LE
Thème 5 : Les variables affectives et
le développement de LE , thème 6
variables cognitives et le dév
ment de langue langue étr
Thème 7 : Le bilingu

English
Français
Español
Polski
中文
Deutsch
Português

Alina Signoret • Helena da Silva

La presente obra está bajo una licencia de:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Advertencia](#).

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la [misma licencia](#) del original.

Esto es un resumen fácilmente legible del:
texto legal ([de la licencia completa](#))

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.



THÈME 4. L'ÂGE ET LE DÉVELOPPEMENT D'UNE LE

L'adulte est un excellent acquéreur lorsqu'il reçoit l'input nécessaire pour l'acquisition dans une situation où le filtre est « perméable ». La salle de classes peut être un excellent endroit pour pourvoir cette situation, si elle satisfait aussi bien les besoins linguistiques que les besoins affectifs de l'individu. (Krashen, 1982b : 220)

I. INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous traiterons l'un des thèmes du domaine de l'acquisition-apprentissage des langues étrangères qui provoque depuis des siècles une forte polémique. En se basant sur la neurolinguistique et la psycholinguistique, nous discuterons de l'influence de l'âge dans le développement d'une LE. On ne se réfère pas seulement à l'âge comme un laps de temps, mais aussi comme l'effet sur l'individu de l'interaction de variables multiples — biologiques, cognitives, sociales, affectives, etc. — qui ont lieu pendant ce laps de temps.

Les recherches autour de ce sujet et les résultats qui en découlent peuvent revêtir une grande importance pour les professionnels de l'enseignement des langues étrangères ; elles permettraient, par exemple, l'élaboration d'un programme d'études (l'approche, les contenus, la chronologie de ces derniers, les niveaux de maîtrise à atteindre, etc.) en accord avec un public d'élèves (leur âge, leurs difficultés éventuelles et leurs besoins, etc.). Ils permettraient, en outre, aux élaborateurs des programmes, aux professeurs, au jeune étudiant, ainsi qu'aux parents de ce dernier, de savoir quel est l'âge optimal pour initier cette acquisition-apprentissage des langues étrangères ; ces recherches permettraient aussi de prévoir jusqu'à quel point un adulte peut espérer développer sa compétence en LE.

Le fait de penser que plus un individu est jeune, plus il aura du succès dans l'acquisition d'une langue étrangère n'est pas une idée toute neuve. Ekstrand (1982) observa que, déjà en 1915, on faisait mention de cet argument ; mais c'est surtout à partir des années 60 que croît l'intérêt pour évaluer cette affirmation et pour analyser la supériorité de l'enfant. Dans ces années là, une explication d'ordre neurologique s'impose ; peu après, dans les années 70, ce point de vue est sévèrement mis en doute et on propose de nouvelles perspectives basées sur des paramètres cognitifs, affectifs et conversationnels (en rapport avec l'*input*). Ce chapitre a pour but la présentation du panorama de cette discussion, et pour cela nous répondrons aux questions suivantes :

L'explication neurolinguistique

- Pourquoi seul l'être humain dispose-t-il de la parole ?

- Pourquoi seul l'enfant, contrairement à l'adolescent et à l'adulte, réussit-il aisément dans la maîtrise d'une LE ? Ceci est-il dû à certaines caractéristiques neurolinguistiques ?
- La neurolinguistique est-elle utile à la didactique d'une LE ?

L'explication cognitive, l'explication de l'*input* et l'explication affective

- Pourquoi, au début de l'acquisition, l'adolescent et l'adulte développent-ils leur interlangue plus vite que l'enfant ? Est-ce grâce à leur maturité cognitive ? Est-ce grâce à l'*input* qu'ils traitent ?
- Comment expliquer, qu'après un désavantage initial, l'enfant dépasse l'adolescent et l'adulte dans la maîtrise d'une LE ? Est-ce grâce à certaines caractéristiques affectives ?

II. L'EXPLICATION NEUROLINGUISTIQUE

II.A. Pourquoi seule l'espèce humaine dispose-t-elle de la parole ?

Le genre humain est le seul à pouvoir communiquer par l'intermédiaire d'un système de signes verbaux ; dans cette section, nous réfléchissons sur les caractéristiques cérébrales qui expliquent ce privilège. Vu la spécificité du sujet, on omettra les caractéristiques de l'appareil phonateur qui ont aussi un rôle important dans la capacité verbale de l'homme (cf. Lenneberg, 1967 ; Slobin, 1979 ; Ardila, 1983 ; Rosenzweig et Leiman, 1992 ; Carlson, 1996 ; Altmann, 2002 ; Piattelli-Palmarini *et al.*, 2009).

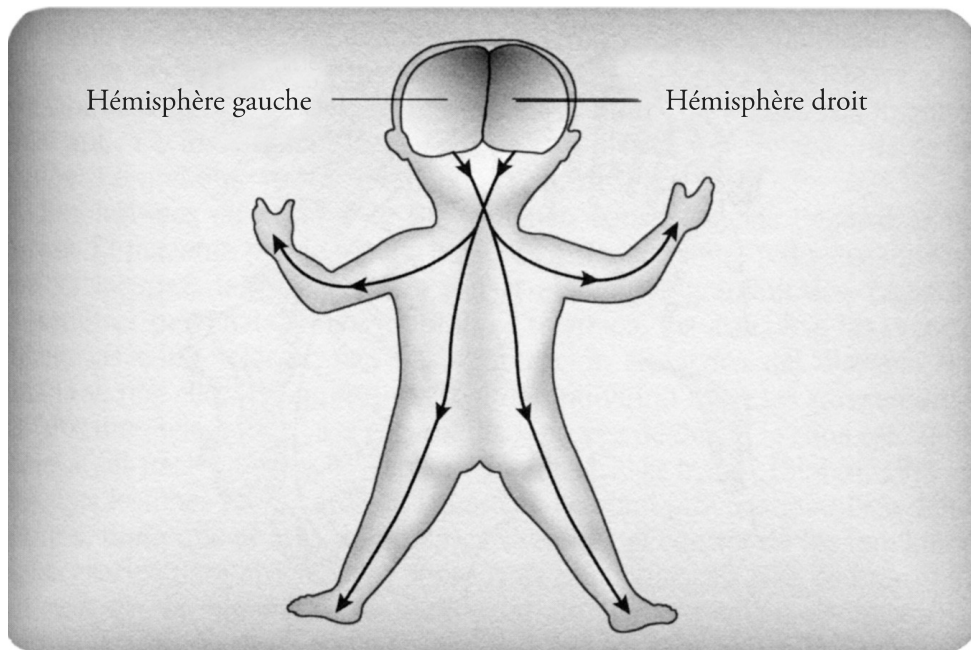


Figure 4.1. Participation des hémisphères gauche et droit dans le contrôle des membres du corps humain (Aitchison, 1976 :56).

Le cerveau de l'être humain est divisé en deux hémisphères qui contrôlent chacun la moitié opposée du corps (hémisphère gauche — moitié droite ; hémisphère droit — moitié gauche). Ce phénomène est dû « au croisement au niveau de la moelle épinière des nerfs qui viennent du corps et qui arrivent au cerveau » (Brabyn, 1982 : 1). Ce phénomène est illustré dans la figure 4.1.

En plus, le cerveau humain dispose de nombreux plis, ou circonvolutions, qui augmentent sa surface ainsi que sa capacité, et il contient un grand nombre de cellules nerveuses, environ dix mille millions de neurones (Brabyn, 1982). Sa taille est importante ; ainsi, le cerveau d'un chimpanzé — espèce la plus souvent comparée à l'homme — pèse plus ou moins 450 grammes (Slobin, 1979), tandis que notre cerveau pèse 1 360 grammes en moyenne, c'est-à-dire trois fois plus que celui du chimpanzé (Brabyn, 1982). Le cerveau de l'homme représente plus du 2% de son poids total, alors que celui du chimpanzé représente moins du 1% (Aitchison, 1976). On constate que le cerveau humain a « une taille extraordinaire et qu'il est donc capable d'exercer des fonctions différentes, qualitativement et quantitativement, de celles des autres animaux » (Lenneberg, 1985 : 92).

Lenneberg a étudié les nains nanocéphaliques — ou nains à tête d'oiseau — et il apparaît que la taille du cerveau a une incidence sur l'intelligence, mais elle n'explique en aucun cas la capacité verbale de l'être humain. Ces nains possèdent un tout petit cerveau d'environ 400 grammes et présentent un retard intellectuel ; nonobstant ils peuvent parler.

Du point de vue intellectuel, ces nains présentent, pour la plupart, un certain retard correspondant à un âge mental (...) de 5 à 6 ans (...). Ils acquièrent tous les rudiments du langage, aussi bien en expression qu'en compréhension, et la plupart maîtrisent les capacités verbales tout au moins aussi bien qu'un enfant normal de cinq ans (Lenneberg, 1985 : 94).

La faculté verbale de l'homme ne peut pas s'expliquer en termes quantitatifs, mais en termes qualitatifs (Aitchison, 1976). L'être humain parle car son cerveau est programmé pour la fonction linguistique. D'une part, comme il apparaît dans le schéma ci-dessous, une partie importante de l'écorce motrice du cerveau humain (l'aire corticale responsable des mouvements volontaires) est exclusivement dédiée au contrôle des organes qui supportent l'acte verbal (les muscles du visage, les lèvres, la langue, etc.).

Ce schéma nous montre aussi que le contrôle des mains, et donc de la manipulation, fait aussi partie des fonctions centrales du cortex moteur et que le reste du corps est très pauvrement représenté. On observe aussi que le contrôle des différents membres du corps fonctionne de façon invertie : le contrôle des pieds et des jambes se trouve dans la partie supérieure de la tête et le contrôle du visage et de la bouche se situe dans la partie inférieure (Aitchison, 1976 : 61).

D'un autre côté, le cortex cérébral humain dispose de zones spécifiquement responsables de la fonction linguistique (par exemple, les capacités de codage et de décodage) (Luria, 1980 ; Altmann, 2002 ; Piatelli-Palmarini *et al.*, 2009). Paul Broca, anatomiste français, a été le précurseur du champ de la neurologie qui étudie la localisation de ces

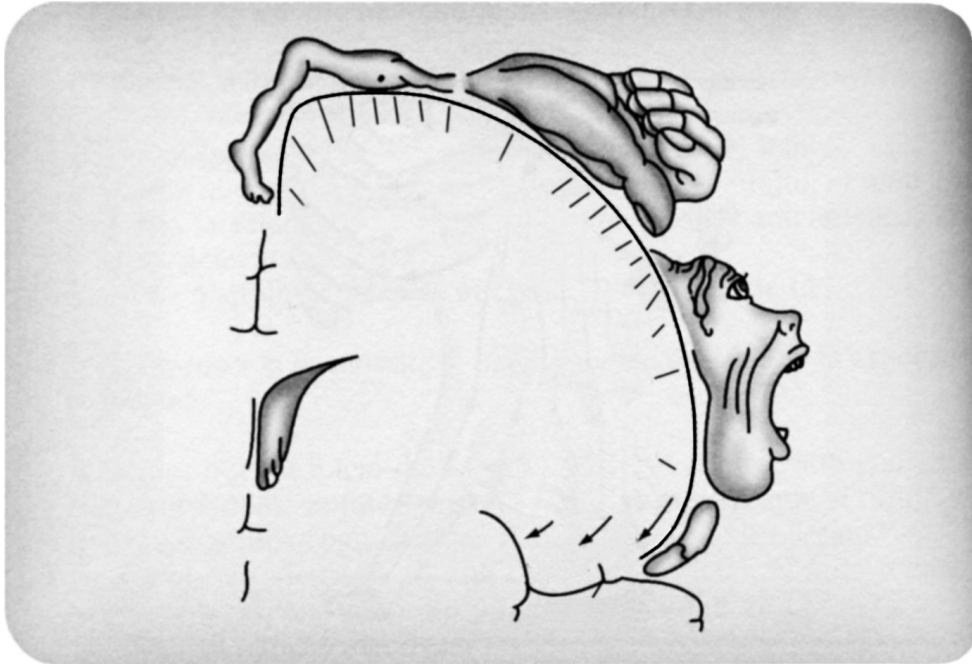


Figure 4.2. Représentation schématique des aires et des proportions du cortex moteur humain (Penfield et Rasmussen, 1968 : 57 ; dans Slobin, 1979 : 119).

zones. Il a décrit en 1861 le cerveau d'un malade qui présentait des altérations des capacités d'expression causées par une lésion dans la région frontale de l'hémisphère gauche. Il a donc conclu que cette aire, appelée actuellement **aire de Broca** (cf. Figure 4.3), contrôle la production écrite et orale. « Cette trouvaille a démontré pour la première fois la différence radicale entre les fonctions des hémisphères gauche et droit du cerveau, en soulignant l'importance de l'hémisphère gauche (...) dans son rôle dominant en relation avec les complexes fonctions verbales » (Luria, 1983 : 114). La responsabilité de l'hémisphère gauche dans le contrôle du matériel linguistique s'applique aux sujets normaux qui sont droitiers, ainsi qu'à la majorité des gauchers (Lenneberg, 1967 ; Aitchison, 1976 ; Ardila, 1986, 2001).

Les lésions dans l'aire de Broca ont des conséquences linguistiques négatives. Les patients peuvent répéter des mots isolés, principalement des substantifs, mais ils sont incapables de former des phrases ou d'utiliser des éléments grammaticaux tels que les pronoms personnels, les pronoms relatifs, les articles, les prépositions, les conjonctions, etc. L'organisation syntaxique du discours de l'individu est endommagée, ce qui entraîne l'utilisation d'un discours dit « télégraphique ». C'est ainsi que le patient, au lieu de dire « Le dîner est servi », dira « Dîner... dîner servi » (Slobin, 1979 : 128). Les lésions de cette aire du cortex cérébral provoquent aussi des dommages moteurs étant donné que l'aire de Broca participe au contrôle des mouvements nécessaires de la langue pour articuler les sons. « L'aire de Broca (...) participe au contrôle des mouvements effectués lors de l'émission du langage » (Ardila, 1983 : 111).

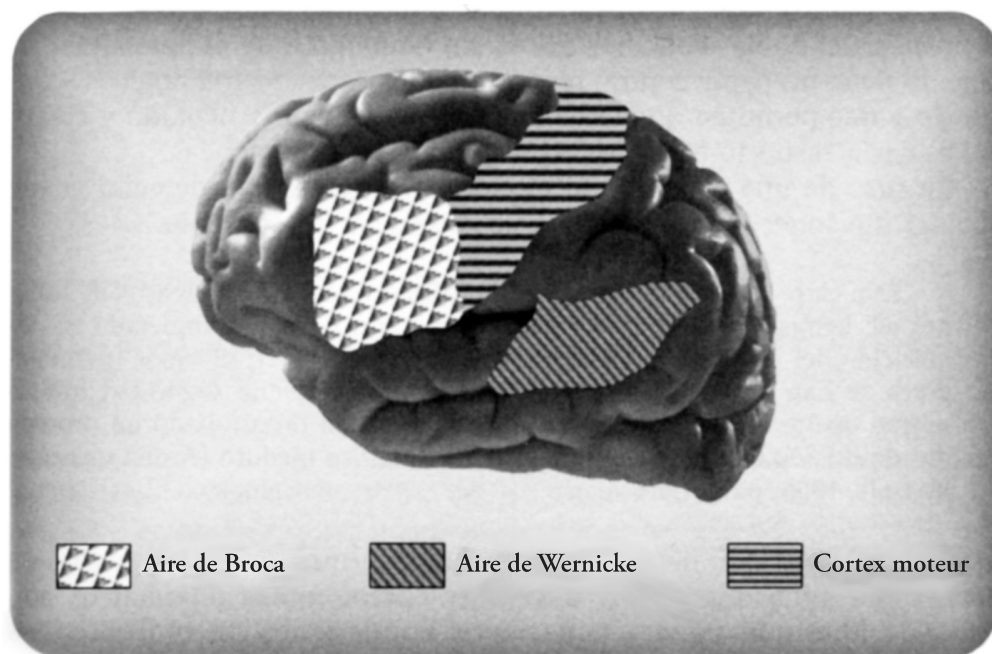


Figure 4.3. Aires du cortex cérébral impliquées dans capacité linguistique (d'après Ardila, 1983 : 121).

En 1874, plus ou moins à l'époque où Paul Broca menait ses recherches, le psychiatre allemand Carl Wernicke a étudié des patients dont la partie postérieure de l'hémisphère gauche avait été endommagée (cf. Figure 4.3.). Ces derniers parlaient très vite et utilisaient des énoncés avec de nombreux pronoms et très peu de substantifs. Les phrases ci-après illustrent ce phénomène : « Cet enfant a fait quelque chose...là...(...) il l'a fait... il l'a cassé. Je ne peux pas dire quoi, mais je sais ce que c'est » (Marín *et al.*, 1976 ; dans Slobin, 1979 : 128). L'individu qui souffre de l'« **Aphasie de Wernicke** » — on comprend par aphasie une altération du langage due à une lésion du cortex cérébral, (Ardila, 1983 :140) — peut comprendre des sons non verbaux, par exemple des sons musicaux. Par contre, sa compréhension « des mots entendus » (Luria, 1983 :114) est gravement endommagée. Wernicke a donc déduit que cette aire du cerveau était responsable de la capacité de compréhension auditive du matériel linguistique.

Toutes les aires du cerveau sont reliées entre elles et travaillent toutes conjointement. « Certains neurologues suggèrent que les interconnexions sont aussi importantes que les aires et ils soutiennent que les problèmes linguistiques les plus importants ont lieu lorsqu'il y a eu dommage desdites connexions » (Aitchison, 1976 : 63).

Des recherches plus récentes suggèrent que l'hémisphère droit participe aussi à la fonction linguistique (cf. Ostrosky-Solís et Ardila, 1986, 2001 ; Piatelli-Palmarini *et al.*, 2009). Elles ont servi aussi à préciser le rôle que joue l'hémisphère gauche. En nous basant principalement sur les travaux d'Ardila et d'Ostrosky-Solís (1986, 2001), et d'Ardila (1986), nous vous présentons dans le tableau ci-dessous les différents rôles des

hémisphères gauche et droit sur le contrôle des capacités, ainsi que des composants linguistiques. Afin de présenter un panorama un peu plus vaste, nous avons aussi inclus des fonctions non-linguistiques.

L'HÉMISPHERE GAUCHE CONTRÔLE	L'HÉMISPHERE DROIT CONTRÔLE
A. LA CAPACITÉ LINGUISTIQUE	
A1. L'EXPRESSION MOTRICE DE L'ACTE VERBAL	
Les mouvements nécessaires à la parole.	
A2. LE CODAGE ET LE DÉCODAGE	
<p>Catégories phonétiques et phonologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le traitement du niveau phonétique et phonologique. • La capacité à établir la correspondance entre graphème et phonème. • L'organisation mnésique des aspects phonologiques (la mémoire des phonèmes ou des unités plus importantes comme les syllabes, les mots, les syntagmes). 	<ul style="list-style-type: none"> • L'intonation et l'accent. • Les patrons rythmiques de la langue orale. • Les éléments prosodiques (les questions, les expressions d'émotions, etc.). • Le timbre des voix.
<p>Catégories syntaxiques et morphologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le traitement du codage et du décodage du niveau de structure de la langue. • L'élaboration de constructions grammaticales et de transformations syntaxiques. <p>Catégories lexicales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mots abstraits de basse fréquence (les substantifs ou les adjectifs complexes) • Les pronoms, les adverbes, les verbes • Le lexique dénominatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les mots simples (les substantifs et les adjectifs sémantiquement simples). • Les aspects émotionnels de la langue (les expressions d'admiration, le chant, etc.). • Les automatismes (la signature, le nom, les expressions quotidiennes comme « Bonjour », etc.). • Le lexique de connotation, le lexique associatif et imaginatif.
A3. LE CODAGE ÉCRIT (l'écriture)	
<ul style="list-style-type: none"> • Les composantes syntaxiques et morphologiques nécessaires pour l'écriture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les facteurs spatiaux qui interviennent dans l'écriture (l'organisation de l'espace page, etc.) • La capacité de produire graphiquement ou « idéographiquement » les mots (par exemple, « chat », et non pas « ch a t »).
A4. LE DÉCODAGE DU MATÉRIEL ÉCRIT	
<ul style="list-style-type: none"> • Les composantes syntaxiques et morphologiques nécessaires pour l'écriture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les facteurs spatiaux qui interviennent dans la lecture (l'organisation des espaces du texte, etc.). • La capacité à lire des mots simples. • La capacité à visualiser la représentation graphique des mots.

B. LE DÉCODAGE DE MATÉRIEL NON-LINGUISTIQUE	
	<ul style="list-style-type: none"> Le décodage de mélodies, de bruits naturels (la pluie, un chien qui aboie, etc.).
C. LA COORDINATION VISIO-SPACIALE	
	<ul style="list-style-type: none"> L'orientation dans l'espace, la reconnaissance des espaces, la mémoire topographique (qui permet, par exemple, de dessiner, de reconnaître un ensemble de formes, etc.).
D. LA DIMENSION TACTILE	
<ul style="list-style-type: none"> La sensibilité de la main droite. La reconnaissance, par le toucher, de matériel linguistique (l'alphabet Braille est mieux traité de la main droite). 	<ul style="list-style-type: none"> La sensibilité de la main gauche. La reconnaissance par le toucher de formes non-linguistiques.
E. LE COMPORTEMENT	
	<ul style="list-style-type: none"> Les formes du comportement (les changements émotionnels, etc.).
F. LE TEMPS (Krashen, 1981)	
<ul style="list-style-type: none"> Les fonctions en relation avec le temps (par exemple, la perception qui permet de déterminer l'ordre dans lequel ont été reçus certains stimuli). 	
G. LE TYPE DE PENSÉE (Slobin, 1979 ; Seliger, 1982 ; Ellis, 1985)	
<ul style="list-style-type: none"> Les opérations analytiques (par exemple, analyser les parties d'une mélodie, analyser les composantes d'un visage). 	<ul style="list-style-type: none"> Les opérations de synthèse (par exemple, percevoir une mélodie comme un tout, comme une gestalt, reconnaître un visage dans sa perception comme un tout).

Tableau 4.1. Participation de l'hémisphère gauche et de l'hémisphère droit dans le contrôle de la capacité linguistique et d'autres fonctions.

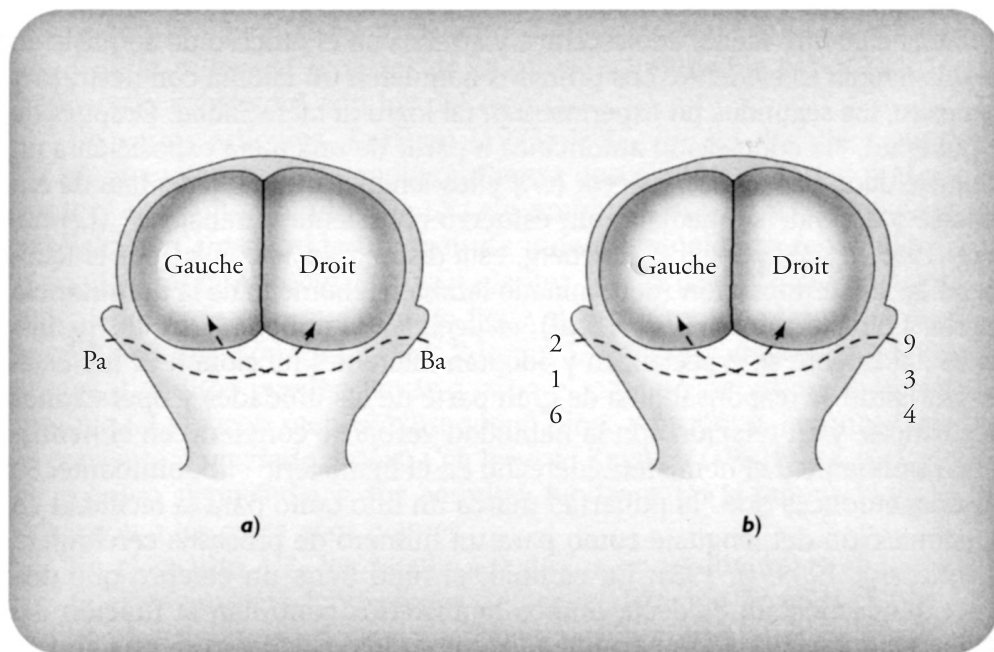
Dans ce tableau, nous observons que les deux hémisphères participent dans la fonction de la parole. Toutefois, il apparaît que l'hémisphère gauche joue un rôle central dans les aspects phonologiques et linguistiques qui permettent au langage d'être un système articulé et créatif, grâce aux unités et aux règles de syntaxe.

Quand il y a lésion de l'hémisphère gauche, l'hémisphère droit peut adopter des fonctions linguistiques qu'il ne possédait pas auparavant.

Nous avons souvent trouvé cette plasticité chez des enfants qui n'avaient pas encore terminé leur acquisition langagière ni leur maturité du système nerveux, et dont l'hémisphère gauche avait souvent une lésion (...). Plusieurs chercheurs éprouvent

encore des réserves à accepter pleinement que le même phénomène ait lieu chez des sujets adultes qui ont, eux, développé un processus d'acquisition du langage, et qui ont donc un système nerveux mûr (Ardila et Ostrosky-Solís, 1986 : 21).

Les méthodes qui permettent de déterminer dans quelles aires du cerveau se trouvent stockées les différentes composantes linguistiques sont très variées. Les études cliniques des patients qui présentent des lésions cérébrales (causées par des accidents, des tumeurs, etc.) est la méthode la plus classique. De même qu'avec les études de Broca et de Wernicke, le but est d'établir une relation entre l'aire du cerveau abîmée et les troubles ou les empêchements linguistiques que présente l'individu. D'autres techniques sont l'**audition dichotomique** (proposée par Broadbent, 1954, et par Kimura, 1961) et l'encéphalographie. Les tests d'audition dichotomique (cf. Figures 4.4 et 4.5) consistent à percevoir deux stimuli auditifs simultanés, chacun reçu par une oreille différente (Field, 2004).



Figures 4.4. et 4.5. L'audition dichotomique avec des stimuli linguistiques simples et complexes (d'après Aitchison, 1976 : 57).

En général, les stimuli sont simples (cf. Figure 4.5.), ils sont composés d'une seule syllabe ; il existe pourtant des travaux (voir Krashen, 1981 ; 1982b) où les stimuli sont plus complexes (cf. 4.5.) puisqu'ils sont composés de plusieurs voyelles ou de plusieurs chiffres (par exemple, l'individu doit traiter simultanément à travers son oreille droite le concept « 2 », et à travers son oreille gauche le concept « 9 » et, immédiatement après, les concepts « 1, 3 » et « 6, 4 » à travers chaque oreille respectivement). Il s'agit de déterminer,

à l'aide de cette technique, quelle est l'oreille qui perçoit le mieux l'information verbale et de trouver ainsi quel est l'hémisphère qui traite principalement le matériel linguistique.

Les **encéphalographies** montrent que, lors des états de méditation ou de repos, certaines ondes augmentent (les ondes alpha), alors qu'elles diminuent lors des situations d'interaction linguistique. Les encéphalographies nous permettent de savoir quel(s) hémisphère(s) produise(nt) et traite(nt) le matériel linguistique. L'une des méthodes les plus récentes pour l'exploration des activités cérébrales est l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

II.B. Différence entre l'enfant, l'adolescent et l'adulte dans l'acquisition

Pourquoi, contrairement à l'adolescent et à l'adulte, l'enfant réussit-il aisément dans la maîtrise d'une LE ? Ceci est-il dû à certaines caractéristiques neurolinguistiques ?

De même que Penfield et Roberts (1959), Lenneberg (1967) considère que la différence entre les enfants, les adolescents et les adultes, dans les procédés d'acquisition d'une langue, est évidente. Les enfants acquièrent une langue avec adresse et succès, tandis que les adolescents n'atteignent jamais le même succès aussi facilement. Après la puberté, « l'acquisition automatique par une simple exposition à un langage semble disparaître (...), et les langues étrangères doivent être enseignées et apprises au moyen d'un effort conscient qui implique du travail » (Lenneberg 1985 : 206). D'après Lenneberg, cette différence peut s'expliquer par le phénomène de la **latéralisation** (que l'on appelle aussi phénomène de la **domination cérébrale** ou de **l'asymétrie cérébrale**), c'est-à-dire que, pendant la puberté, les deux hémisphères du cerveau se spécialisent et adoptent différentes fonctions. L'hémisphère gauche est responsable d'une grande partie des unités et des opérations linguistiques ; c'est l'hémisphère dominant en ce qui concerne la capacité verbale et l'hémisphère droit est l'hémisphère sous-dominant. Nous observons donc que « la puberté marque une limite pour une acquisition facile du langage, de même que pour un certain nombre de processus cérébraux. » (Lenneberg, 1985 : 198). En revanche, le cerveau de l'enfant est plastique, ce qui veut dire que les deux hémisphères contrôlent la fonction de la parole. C'est cette flexibilité qui permet à l'enfant l'acquisition de sa langue maternelle, d'une deuxième langue ou d'une langue étrangère en atteignant des niveaux optimaux. Cette plasticité diminue peu à peu pendant l'enfance pour disparaître complètement lors de l'adolescence. « Le phénomène de la domination apparaît vraisemblablement après une diminution progressive du rôle que jouait l'hémisphère droit » (Lenneberg, 1985 : 180).

Il est intéressant de faire remarquer que l'organisation fonctionnelle de la capacité linguistique est différente chez les sujets qui parlent plusieurs langues. Nous observons chez les polyglottes « une organisation plus vaste, moins latéralisée et plus dynamique des fonctions langagières ». (Kotik, 1986 : 198). Le degré de latéralisation dépend directement de l'âge où se réalise l'acquisition. Chez les sujets bilingues précoces (l'acquisition de L2, et/ou de LE, a eu lieu pendant l'enfance), c'est l'hémisphère gauche qui contrôle essentiellement L2 et/ou LE. Par contre, lorsque l'apprentissage de L2 ou de LE a eu lieu plus tard, il y a une participation plus équitable des deux hémisphères.

Pour Lenneberg, la plasticité est une condition essentielle pour l'acquisition d'une langue. Si un sujet *x* n'a pas été en mesure d'acquérir L1, L2 ou LE entre les 2 ans et la puberté, une telle acquisition sera impossible après cette échéance. Autrement dit, l'auteur considère qu'il existe un âge critique (période critique) après lequel l'acquisition d'une langue devient impossible puisque le cerveau perd toute sa flexibilité (Ioup, 2005 ; Long, 2007).

Revenons aux techniques qui nous permettent de savoir dans quelle zone du cerveau se situe le matériel linguistique ; les résultats sur lesquels se basent les propositions de Lenneberg de la *plasticité-du-cerveau-enfantin* (les deux hémisphères — HD (hémisphère droit) et HG (hémisphère gauche) — contrôlent la fonction linguistique) et de la *latéralisation-pendant-la-puberté* (l'hémisphère gauche contrôlant principalement la fonction linguistique) sont les suivants :

	<i>Plasticité de l'enfant</i>	<i>Latéralisation à la puberté</i>
Études cliniques	Chez l'enfant, une lésion dans l'HG ou dans l'HD aurait des conséquences linguistiques négatives.	Chez l'adulte, ou après l'âge de 12 ans, une lésion dans l'HD n'aurait pas de conséquences linguistiques négatives ; une lésion dans l'HG aurait des conséquences linguistiques négatives.
Audition dichotomique	Chez l'enfant, les deux oreilles (et/ou les deux hémisphères) auraient la même capacité pour le traitement du matériel linguistique.	Chez l'adulte, ou après l'âge de 12 ans, l'oreille droite (hémisphère gauche) aurait plus d'importance dans le traitement du matériel linguistique.
Encéphalographies	Chez l'enfant, l'activité linguistique devrait se refléter par un décroissement des ondes alpha dans les deux hémisphères.	Chez l'adulte, ou après l'âge de 12 ans, l'activité linguistique devrait se refléter par un décroissement des ondes alpha dans l'hémisphère gauche.

Tableau 4.2. Résultats des études cliniques, de l'audition dichotomique et des encéphalographies sur lesquels repose l'hypothèse de la latéralisation-pendant-la-puberté de Lenneberg (1967).

Dans plusieurs articles, Krashen (1973, 1981, 1982b) remet en cause les conclusions de Lenneberg. Il est d'accord sur la supériorité des enfants par rapport aux adolescents et aux adultes dans l'acquisition d'une LE, mais, d'après lui, les raisons qui expliqueraient cette supériorité ne sont pas d'ordre biologique mais affectives (cf. dans la section III. B. A., le modèle du filtre socio-affectif). Il affirme que la latéralisation a lieu à l'âge de 5 ans, et parfois avant, et qu'elle n'a aucune incidence négative déterminante sur l'acquisition de LE comme le propose Lenneberg ; il considère donc qu'aussi bien les adolescents que les adultes peuvent mener à bien le processus d'acquisition naturelle, même s'ils n'obtiendront peut-être pas le même succès que l'enfant, et il propose d'atténuer le concept de *période critique* (Ioup, 2005, Long, 2007). Le tableau suivant expose, d'après Krashen (1982b), quelques unes des données qui expliquent le bien-fondé de sa proposition d'une latéralisation à l'âge de 5 ans, ou avant.

	<i>Latéralisation à la première enfance ou depuis la naissance</i>	<i>Latéralisation à l'âge de 5 ans</i>	<i>Latéralisation à la puberté</i>
Études cliniques		Chez les enfants de 5 ans ou plus, de même que chez les adultes, l'aphasie est presque toujours le résultat de lésions dans l'HG.	
Audition dichotomique avec stimuli simples	Les enfants entre 3 et 5 ans présentent un avantage de l'oreille droite (HG).	On observe un avantage stable, qui ne se voit pas modifié avec l'âge, de l'oreille droite (HG) chez les sujets de 5 ans et plus.	
Audition dichotomique avec stimuli complexes			Seuls les adolescents et les adultes présentent un avantage de l'oreille droite (HG).
Encéphalographies	Lorsqu'un nouveau-né perçoit un stimulus verbal, les ondes alpha de l'HG montrent une diminution.		

Tableau 4.3. Résultats des études cliniques, de l'audition dichotomique et des encéphalographies, sur lesquelles repose l'hypothèse de la latéralisation-à-l'âge-de-5 ans-ou-avant de Krashen (1982b).

Les résultats des encéphalographies de ce tableau suggèrent que, depuis la naissance, il existe dans l'hémisphère gauche des signes d'une spécialisation linguistique de celui-ci ; cette spécialisation consiste dans le contrôle de la perception de l'*input*, par exemple de la voix de la mère (Krashen, 1982b). Les résultats des études cliniques montrent que chez les enfants de 5 ans l'aphasie est presque toujours le résultat d'une lésion de l'hémisphère gauche. Il démontre ainsi que l'HG a une participation prédominante dans la fonction linguistique et, qu'à cet âge là, la latéralisation a déjà eu lieu. Les résultats des études de l'audition dichotomique sont contradictoires. Les expériences avec des stimuli simples (avec des syllabes) soutiennent l'hypothèse de la latéralisation à 5 ans. En revanche, les expériences avec des stimuli complexes (avec des concepts) soutiennent plutôt l'idée de la latéralisation à l'âge de la puberté. Krashen explique cette divergence par le fait que la latéralisation de la plupart des composantes linguistiques est déjà bien établie à l'âge de 5 ans, ou avant ; cependant, quelques composantes — celles qui sont nécessaires à la perception de stimuli longs et complexes — peuvent être latéralisées plus tard dans l'hémisphère gauche, et ceci probablement jusqu'à la puberté. « Cela suggère qu'il peut y avoir deux progressions différentes pour deux types différents de traitement linguistique, l'un totalement latéralisé dans l'hémisphère gauche à la puberté et l'autre au tout début de la vie » (Krashen, 1982b : 205 ; Ioup, 2005 ; Long, 2007).

Pour mettre en cause l'hypothèse de la période critique, Krashen (1973) analyse « le cas Genie ». Genie a été enfermée et isolée par ses parents, de l'âge de 2 ans jusqu'à l'âge de 13 ans, ce qui retarda l'apprentissage de sa langue maternelle au-delà de la puberté. La

progression de sa L1 a été lente, mais constante. Krashen soutient, qu'avant son isolement, Genie aurait pu avoir commencé l'acquisition de sa première langue, entre autres, avec l'hémisphère gauche et qu'ensuite, à cause du manque de stimuli verbaux, cet hémisphère fut incapable de mettre en œuvre la fonction linguistique qui lui correspondait. C'est à la fin de son isolement que Genie a utilisé son hémisphère droit pour acquérir L1. Cette acquisition, moins efficace, peut s'expliquer par le fait que les aires corticales qu'elle utilise pour le développement de L1 se sont spécialisées tout au long de son enfance dans d'autres fonctions. Krashen (1973 : 72) conclut donc que « le développement de la langue maternelle est définitivement possible après la puberté » et que « l'établissement de la latéralisation ne signifie pas pour autant l'apparition d'une barrière absolue pour l'acquisition d'une langue ». (Le cas Genie a provoqué une grande polémique ; il existe d'autres points de vue, cf. par exemple, Lamandella, 1977; Ioup, 2005 ; Long, 2007.)

Les propositions de Krashen au sujet du cas Genie permettraient de remettre en cause l'hypothèse de la période critique et de considérer que tout sujet adulte ou post-pubère peut acquérir une langue, même si cette acquisition est plus lente et imparfaite. Ainsi, pour atténuer le terme de *période critique*, nous emploierons le concept de **période sensible**. Nous transmettons ainsi l'idée d'une limitation qui n'est pas absolue et que l'adolescent et l'adulte peuvent acquérir une L2 et/ou une LE, même s'ils atteindront difficilement le niveau de maîtrise d'un natif.

Les travaux de Lenneberg, de Krashen, d'Ardila et d'Ostrosky-Solís illustrent quelques unes des polémiques qui existaient, et que existent toujours, dans le domaine de la neurolinguistique (Ioup, 2005 ; Long, 2007). Ardila et Ostrosky-Solís considèrent que les deux hémisphères, autant le gauche que le droit, jouent un rôle important dans la fonction verbale ; Lenneberg et Krashen considèrent eux que l'hémisphère gauche contrôle la plupart des aspects en relation avec la parole. D'un autre côté, Lenneberg propose l'hypothèse de la latéralisation à la puberté ; en opposition à cette hypothèse, Krashen propose une latéralisation qui a lieu à 5 ans et parfois même avant cet âge. Ces deux derniers auteurs diffèrent sur les effets que ce phénomène de latéralisation a, ou n'a pas, sur l'acquisition d'une langue (L1, L2, LE, etc.).

II. C. La neurolinguistique est-elle utile à la didactique d'une LE ?

Le domaine neurolinguistique apporte des données et des hypothèses intéressantes pour le scénario de l'enseignement des langues étrangères. Par exemple, celles-ci permettent de connaître la relation entre le cerveau et les étapes du développement de la LE, entre le cerveau et la méthode d'enseignement, entre le cerveau et le genre d'apprentissage (formel ou informel), etc. De cette façon, grâce au point de vue de la neurolinguistique, on pourra en savoir plus sur l'interlangue, ses phases et ses caractéristiques.

En effet, la neurolinguistique porte à notre connaissance la participation de l'hémisphère gauche et de l'hémisphère droit dans les différentes étapes du développement de LE. Cette participation dépend, entre autres, du niveau de connaissance de l'élève de cette LE. Tout au début de l'acquisition, la participation de l'hémisphère droit est essentielle.

Dans cette phase, l'apprenant a recours à une connaissance de la langue qui est contrôlée par l'hémisphère droit ; il se sert d'un nombre plus important de mots sémantiques que fonctionnels ; il a recours à des éléments plus prosodiques que phonétiques et il utilise une information plus pragmatique que syntaxique (Genesse, 1982 ; Kotik, 1986 ; Ioup, 2005 ; Long, 2007). Dans cette phase, un autre élément qui apparaît très souvent est le développement d'un **discours de formules** (*formulaic speech*), c'est-à-dire l'imitation de phrases ou de fragments de discours que l'élève apprend par cœur et qu'il intègre à son interlangue comme un tout indivisible (les exemples suivants, que cite Ellis (1985 : 167), en anglais, illustrent ce phénomène : *Can I have a ... ? How do you do ?*). L'étudiant se sert de cette méthode lorsqu'il se sent forcé à communiquer avec la langue cible et qu'il n'a pas encore les compétences nécessaires pour réussir (Krashen et Scarcella, 1978 ; Krashen, 1982b, dans Ellis, 1985). Ce discours de formules joue donc un rôle important, car il permet de réduire le poids de cette tâche d'acquisition et d'accroître la capacité de communication de cette étape initiale du développement d'une LE (Ellis, 1985). Puisque tous les fragments du discours de formules sont inséparables, ils fonctionnent comme des automatismes (par exemple, la signature), c'est-à-dire comme des idéogrammes ou des *Gestalts*, et comme eux, ils se trouvent stockés dans l'hémisphère droit (cf. Tableau 4.1).

Au fur et à mesure que se développe l'interlangue, les fragments de discours de formules sont divisés et analysés. « L'élève comprend que les phrases qu'il a comprises et utilisées au début comme un tout sont formées de constituants discrets qui peuvent être utilisés avec d'autres constituants, grâce à des règles, en une grande variété de formes structurées » (Ellis, 1985 : 169). Lorsqu'il dispose de règles, l'élève se trouve face à une capacité illimitée de création et de production d'énoncés nouveaux. Il dispose alors d'un discours créatif (*creative speech*). Le contrôle de ce discours dépend de l'hémisphère gauche. Cependant, il faut souligner que pendant les étapes intermédiaires et avancées des l'acquisition, la participation des deux hémisphères est essentiellement complémentaire. Par exemple, dans les activités d'interaction orale, les deux hémisphères sont sollicités de manière simultanée.

L'hémisphère gauche traite l'*input*, il reconnaît, il organise et il restructure le signal d'origine (Seliger, 1982) ; tandis que l'hémisphère droit est le responsable de l'émission des expressions qui appartiennent au « discours de formules » (« je vois », « d'accord », « hein-hein ! », « c'est vrai »). C'est grâce à ces formules que l'individu fera savoir à son interlocuteur s'il a reçu le message et s'il l'a compris. Au cas où le message n'aurait pas été compris, ces mêmes formules servent pour demander un ajustement de la grammaire.

La neurolinguistique nous aide aussi à connaître quelle est la participation des hémisphères gauche et droit dans différents genres d'apprentissages, formel et informel. Genesse (1982) présente les stratégies cognitives qui supportent le processus de l'apprentissage (par exemple, analyser les différentes parties d'un tout, analyser les composantes d'un énoncé) comme essentiellement contrôlées par l'hémisphère gauche ; mais c'est l'hémisphère droit qui, lui, s'occupe principalement des stratégies qui correspondent au processus d'acquisition (par exemple, synthétiser, faire des hypothèses et résoudre des problèmes à partir de *Gestalts*) (cf. Tableau 4.1).

La neurolinguistique peut aider à l'optimisation du processus d'enseignement-apprentissage puisque, du moment où on connaît les mécanismes neurolinguistiques du développement de l'interlangue, nous pouvons prendre certaines décisions pédagogiques. Nous pouvons par exemple organiser les étapes du processus pédagogique à partir du développement naturel de l'interlangue et nous serons ainsi en mesure de structurer de façon optimale les méthodes didactiques. La méthodologie que proposent Winitz et Reeds (1973), l'Acquisition rapide d'une langue étrangère par l'omission de la production orale, peut nous servir d'exemple (cf. Walsh et Diller, 1978). L'hypothèse de ces deux auteurs est la suivante : pendant l'acquisition d'une langue, l'élève a recours, dans un premier temps, à l'aire de Wernicke (capacité de compréhension) et, dans un deuxième temps, à l'aire de Broca (capacité de production). Ils adoptent ainsi les structures de leur méthode à la séquence naturelle du développement d'une LE. Pour être plus spécifique, ils proposent un scénario pédagogique où ils excluent la production orale jusqu'à ce que l'étudiant ait intégré le vocabulaire et la grammaire de la langue cible au moyen de la compréhension auditive.

En plus, certaines des prémisses du point de vue neurolinguistique sont très encourageantes pour la didactique des langues étrangères, puisqu'elles considèrent que les étudiants de tout âge (l'enfant, l'adolescent, l'adulte) peuvent acquérir une LE. Le fait de considérer qu'il existe une période sensible, et non une période critique, est une motivation pour le professeur qui prétend la construction d'une grammaire inconsciente de LE chez ses élèves à l'aide d'activités de communication semblables aux situations naturelles de l'acquisition (par exemple, les mises en scène, la compréhension orale et écrite de documents authentiques, etc.) (Ioup, 2005 ; Long, 2007).

Les supports de la neurolinguistique peuvent enrichir la didactique des langues étrangères si nous les appliquons de façon indirecte (par la création de matériaux et de manuels, etc.), mais ils peuvent aussi nous mener à prendre des décisions peu prudentes si nous les appliquons directement dans la salle de classe. Seliger (1982) parle du cas d'un professeur qui a demandé à ses élèves d'écrire de la main gauche afin de faire travailler l'hémisphère droit lors de l'acquisition d'une langue étrangère ; il croyait éviter ainsi l'interférence de la langue maternelle qui se trouve stockée dans l'hémisphère gauche (main droite). Tous les professeurs de langue doivent faire appel à leur sens commun ; ils doivent trouver un équilibre entre les apports de ce domaine théorique et leur expérience et « avec une appréciation sensible des besoins et des objectifs de leurs élèves » (Scovel, 1982 : 328).

III. L'EXPLICATION COGNITIVE, L'EXPLICATION DE L'INPUT ET L'EXPLICATION AFFECTIVE

L'idée qu'il existe une différence entre l'enfant, l'adolescent et l'adulte dans le développement d'une LE est surtout présente dans les travaux de recherche récents (Ioup, 2005 ; Long, 2007) ; cependant il est clair que la seule approche neurolinguistique est insuffisante pour comprendre entièrement cette dissimilitude. Il existe d'autres propositions de caractère cognitif, conversationnel et affectif. En nous basant essentiellement sur les

travaux édités par Krashen, Scarcella et Long (1982a), nous allons montrer que pendant les premières étapes du processus linguistique, et ceci grâce à des éléments cognitifs et d'*input*, l'adolescent et l'adulte sont supérieurs à l'enfant dans « la rapidité de l'acquisition — apprentissage ». D'un autre côté, des éléments affectifs nous serviront à expliquer l'avantage de l'enfant en ce qui concerne « la capacité d'atteindre la maîtrise d'une LE ». Nous considérons comme un **enfant** tout sujet entre deux et douze ans, environ ; (l'**adolescence** est la période entre les treize et les dix-sept ans, et les **adultes** sont tous les sujets au-delà de dix-huit ans (Lenneberg, 1967).

III. A. Interlangue initiale chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte

Comment expliquer qu'au début de l'acquisition, l'adolescent et l'adulte développent leur interlangue plus vite que l'enfant ? Est-ce grâce à leur maturité cognitive ? Est-ce grâce à l'input qu'ils traitent ?

Snow et Hoefnagel-Höhle (1978b, 1982) et Fathman (1982) ont comparé les enfants avec les adolescents et les adultes en ce qui concerne la vitesse de l'acquisition-apprentissage et ils considèrent que, lorsque ces trois groupes sont exposés à une LE et/ou L2 pendant un laps de temps semblable, les adultes et les adolescents avancent plus rapidement dans les premières étapes de l'acquisition-apprentissage de la syntaxe et de la morphologie (Krashen *et al.*, 1982b). Cet avantage leur permet de produire aisément des énoncés au début du processus pédagogique ou naturel. Krashen *et al.* (1982b) ajoutent que, dans l'acquisition-apprentissage cité ci-dessus, les enfants atteignent le même niveau que les adultes, et les dépassent en un an environ, pour développer ensuite des niveaux proches de ceux que possède un natif. Par contre, les enfants auront besoin de plus de temps pour atteindre un niveau proche de celui des adolescents. Ces auteurs citent les travaux de Snow et Hoefnagel-Höhle (1978a, 1982) dans lesquels, même après toute une année, les enfants n'obtiennent toujours pas le niveau de compétence linguistique en morphologie et en syntaxe des adolescents. L'avantage de l'adulte et de l'adolescent au début de l'acquisition est dû à leur maturité cognitive.

III.A.a. L'explication cognitive

Plus ou moins à l'âge de douze ans, l'adolescent subit, en plus de sa puberté biologique, une puberté cognitive et linguistique. Grâce à cette maturité cognitive, il développe la capacité de la pensée abstraite sans avoir besoin des objets concrets. Il développe une capacité d'abstraction, d'analyse, de classement, de généralisation, etc. : il devient ainsi un penseur qui effectue des « opérations formelles » (Inhelder et Piaget, 1958). Cette capacité cognitive va permettre à l'adolescent et à l'adulte l'utilisation du Moniteur et la réflexion sur les règles et les composantes linguistiques. Ils sont capables de construire une grammaire consciente et/ou de mettre en œuvre le processus d'apprentissage d'une

langue. Dans des termes neurolinguistiques, et contrairement aux enfants, ils peuvent construire une LE à partir de l'hémisphère gauche, c'est-à-dire de l'hémisphère responsable des opérations analytiques qui sont à la base du processus d'apprentissage. Rostanski (1975, dans Krashen, 1982b : 209) propose alors que ces deux groupes développent la langue cible « via une route alternative ». Cette capacité cognitive peut être l'un des facteurs qui explique l'avantage des adolescents et des adultes dans la vitesse d'acquisition-apprentissage de la syntaxe et de la morphologie (Ellis, 2002).

À partir d'autres termes, Cummins (1980) fait une proposition similaire. Il suggère deux concepts similaires à ceux de *processus d'acquisition naturelle* et *processus d'apprentissage conscient* de Krashen (1978b). Il s'agit de la **BICS** (Basic Interpersonal Communication Skills — Capacité de communication interpersonnelle fondamentale) et de la **CALP** (Cognitive / Academic Language Proficiency — Capacité linguistique cognitive / académique). La BICS regroupe le contrôle des capacités de communication orale (d'expression et de réception) dans des situations naturelles, des compétences sociolinguistiques, phonologiques, de fluidité du débit oral, etc. ; la CALP se réfère à la capacité de traiter la langue par un raisonnement analytique, déductif et conscient. La capacité cognitive-intellectuelle, la mémoire, le QI et l'aptitude participent définitivement à la construction de la CALP. Nous avons besoin d'elle pour nos tâches académiques, par exemple pour les exercices de grammaire, de vocabulaire, pendant les dictées, ainsi que dans les activités de lecture-écriture, étant donné que, lorsque le lecteur et l'écrivain disposent de temps, ils peuvent traiter consciemment le niveau structurel et sémantique de la langue.

« Avec une exposition suffisante à une LE et ayant une motivation pour apprendre la deuxième langue, les sujets plus âgés s'exécutent mieux que les plus jeunes dans les tâches basées sur la CALP » (Cummins, 1980 : 180). La capacité dans la maîtrise de la CALP explique pourquoi les adolescents et les adultes font preuve d'une certaine supériorité au début du processus linguistique en ce qui concerne la vitesse d'acquisition-apprentissage de la morphologie et de la syntaxe. C'est ainsi que Cummins défend l'idée que les adultes et les adolescents disposent d'une « route alternative » pour le développement d'une LE ; cependant, il dit aussi que le « chemin pris par l'enfant » est le plus efficace à long terme. En contrôlant mieux la BICS, l'enfant réussira une maîtrise d'une LE semblable à celle d'un natif.

Le concept de *route alternative* nous mène à croire que les adolescents et les adultes ne disposent que d'un chemin conscient pour la construction d'une LE. Pour expliquer l'avantage des adolescents et des adultes dans l'acquisition d'une LE, nous considérons qu'en plus de cette « route alternative » ces deux groupes disposent d'une route inconsciente et naturelle, qui est possible grâce à la « période sensible » que nous avons évoquée plus haut. Il serait donc plus adéquat de parler d'une *route parallèle*, qui se traduit par leur double capacité cognitive (consciente et inconsciente) pour le développement d'une LE.

Leur avantage peut aussi s'expliquer par la L1. Lors des premières étapes du processus linguistique, ces deux groupes se voient confrontés à une tâche de construction d'une langue cible qui leur résulte d'autant plus facile qu'ils ont déjà fait l'expérience de l'acquisition d'une langue, leur langue maternelle ; ils disposent de la CALP de L1 et ils peuvent se servir de ces connaissances pour développer LE. Par contre, la lenteur que nous remarquons

chez les jeunes enfants (de 2 à 5 ans environ) s'explique par leur double acquisition de LE et de la langue maternelle. Ce double processus cognitif demande un effort important qui met en désavantage leur acquisition de la langue étrangère (Ervin - Tripp, 1974).

Les connaissances syntaxiques et morphologiques que possèdent les adolescents et les adultes grâce à leur maturité cognitive leur permettent la production d'énoncés, très tôt dans le processus linguistique. Dans ce même but, ils utilisent aussi le mécanisme de « L1 + Moniteur » (Krashen, 1982b) ; ils ont recours à ce mécanisme lorsqu'ils ne possèdent pas encore une compétence dans la langue cible et qu'ils mettent alors en œuvre une « performance sans compétence » (Krashen, 1977, dans McLaughlin, 1978 : 315). Puisqu'ils ne disposent pas d'un système interne de règles de la langue étrangère, ils ont recours à leur langue maternelle et la transforment en un système-substitut-de-la-compétence-de-LE, d'où ils puisent des éléments de syntaxe qui leur permettent de produire des phrases. En se servant de cette stratégie, les adolescents et les adultes utilisent constamment le Moniteur et donc leur production est limitée. Cependant, c'est une stratégie qui bénéficie le développement de l'interlangue, puisqu'ils réussissent à avoir rapidement des résultats de communication, et ces résultats (les phrases qu'ils réussissent à produire) promeuvent l'interaction (les réponses de l'interlocuteur) qui, à son tour, permet l'acquisition de l'*input* nécessaire pour l'apprentissage ultérieur. Cette stratégie de « L1 + Moniteur » peut expliquer la rapidité dans l'acquisition-apprentissage chez les adolescents et les adultes au début du processus linguistique.

III.A.b. L'explication de l'*input*

L'avantage des adolescents et des adultes au début du développement de LE / L2 s'explique aussi par leur traitement de l'*input* (Ellis, 2002 ; Wong, 2005). Pendant l'interaction, ils reçoivent fréquemment un *input* complexe, mais ils sont en mesure de négocier avec l'interlocuteur pour obtenir de ce dernier une adéquation de son discours avec le niveau de l'interlangue dont ils disposent. C'est grâce à ces ajustements linguistiques et conversationnels que les adolescents et les adultes reçoivent un *input* compréhensible. Cet *input* qu'ils génèrent grâce à cette attitude de négociation est optimal pour le développement de la langue cible, car le traitement d'un *input* **compréhensible** permet l'acquisition d'une langue (Krashen, 1978b, 1980 ; Ellis, 2002 ; Wong, 2005).

Par contre, l'*input* que reçoit un enfant est simple - pour s'assurer qu'il se fait comprendre, le natif utilise des mots d'usage commun et des phrases courtes, grammaticalement correctes, il répète plusieurs fois le message et il fait référence à « l'ici et au maintenant » (Scarcella et Higa, 1982) —. Cependant un *input* simple n'est pas forcément adéquat pour l'acquisition d'une LE / L2. En effet, le natif domine l'interaction, contrôle le système de « tour de parole » et répond souvent à ses propres questions, ce qui empêche la négociation de l'*input* que reçoit l'enfant. Cet *input* peut être formellement ou sémantiquement trop pauvre ou au contraire trop complexe pour l'enfant. « L'interlocuteur qui ne négocie pas peut recevoir un *input* trop simple (qu'il connaît peut-être déjà) ou trop compliqué (et donc incompréhensible) » (Krashen, 1980, dans Scarcella et Higa, 1982 : 194). D'après Scarcella

et Higa, le matériel linguistique que traitent les adolescents et les adultes est meilleur que celui des enfants pour le développement d'une LE / L2. Les mécanismes conversationnels des adolescents et des adultes, ainsi que l'*input* qu'ils génèrent, sont probablement à l'origine de l'avantage dans la « rapidité de l'acquisition-apprentissage » que nous remarquons dans les premières étapes du processus linguistique (Ellis, 2002 ; Wong, 2005).

II.B. Interlangue avancée chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte

Comment expliquer, qu'après un désavantage initial, l'enfant surpasse l'adolescent et l'adulte dans la maîtrise d'une LE ? Est-ce grâce à certaines caractéristiques affectives ?

Dans d'autres travaux de recherche — par exemple chez Asher et García (1982), dans Seliger *et al.* (1982), dans Patkowski (1982) et dans Oyama (1982) — l'objectif est l'analyse et la comparaison d'enfants par rapport aux adolescents et aux adultes en ce qui concerne la « capacité pour atteindre la maîtrise de LE / L2 ». Dans ces travaux, il apparaît que les individus qui depuis leur enfance ont été exposés à une langue étrangère dans des contextes informels atteignent généralement des niveaux de connaissance et de compétence linguistique plus élevés que ceux qui ont commencé l'acquisition d'une langue étrangère après la puberté. L'âge est donc un facteur qui influe directement sur le processus d'acquisition de la langue cible. À ce sujet, Patkowski (1982) assure que la durée du contact avec LE / L2 est une variable secondaire ; Oyama (1982) soutient cette hypothèse puisqu'il considère que « la quantité de pratique » n'a qu'une relation indirecte sur le développement naturel et inconscient de LE / L2.

L'avantage que présentent les sujets qui ont débuté dans l'acquisition d'une LE / L2 pendant leur enfance s'explique par des facteurs affectifs. Étant donné que l'approche affective est l'objet d'étude du chapitre suivant, nous présenterons, ci-après, le modèle du filtre socio-affectif (Dulay et Burt, 1977 ; Dulay *et al.*, 1982), qui n'est qu'un des modèles théoriques qui convergent dans les discussions sur les variables affectives et le développement d'une LE.

III.B.a. L'explication affective

Les variables affectives (l'attitude, certains traits de caractère, ainsi que la motivation) ont une influence directe sur l'acquisition et une influence indirecte sur l'apprentissage conscient (Krashen, 1982b; Ellis, 2002). Puisque la maîtrise d'une LE / L2 (l'utilisation optimale des niveaux syntaxiques, sémantiques, phonologiques et de fluidité du débit, etc.) se construit essentiellement à travers une route naturelle, ou grâce à un processus inconscient, il est évident que, pour comprendre la différence entre les enfants, les adolescents et les adultes en ce qui concerne « la capacité à atteindre la maîtrise d'une LE / L2 », nous devons considérer des arguments d'ordre affectif.

L'individu peut développer une attitude soit positive soit négative vis-à-vis de la langue cible, vis-à-vis du groupe communautaire qui se sert de cette langue, de la culture

de ce groupe communautaire, etc. S'il présente une attitude positive, il recherchera des occasions de communication avec des natifs de LE / L2 et il réussira à obtenir un *input* important pour alimenter son acquisition. À l'inverse, selon cette même logique, un individu avec une attitude négative obtient et traite un *input* moins important (Krashen, 1982b ; Ellis, 2002).

La personnalité est aussi un facteur affectif qui bloque ou qui encourage l'acquisition d'une LE / L2 (Ellis, 2002). L'un des traits de caractère qui bénéficie ce processus est l'empathie, c'est à dire « la capacité de participation dans les sentiments et les idées des autres » (Dulay *et al.*, 1982 : 76), ainsi que la confiance en soi. Pour décrire un sujet sûr de lui-même, nous dirons qu'il est extroverti, qu'il a de l'auto-estime et qu'il n'est pas anxieux. Ces composantes ont une influence positive dans l'acquisition d'une LE / L2. Nous avons observé que les sujets qui ont une attitude positive, ainsi que ceux qui font preuve d'empathie et qui sont sûrs d'eux-mêmes, peuvent facilement établir un contact avec les autres et grâce à cela ils génèrent et traitent un *input* important. Par contre, les sujets peu sûrs d'eux-mêmes échangent moins avec les natifs et reçoivent donc un *input* peu important. Ils sont en plus soucieux de produire des phrases correctes et ils veulent ainsi contrôler chacun des éléments de leur production linguistique ; ils ont alors recours à l'utilisation continue des opérations formelles et du Moniteur. Ils éprouvent ainsi un développement de LE / L2 peu fluide qui évolue essentiellement à partir de mécanismes cognitifs conscients.

D'après Dulay et Burt (1977), l'individu qui fait preuve d'une bonne attitude et qui est sûr de lui-même développe de façon optimale un instrument cognitif — le **filtre socio-affectif** — dont la fonction est la sélection des parties de l'*input* qui seront traitées et assimilées. Plus précisément, une personne possédant ces traits affectifs construit un filtre socio-affectif perméable qui facilite l'intégration de l'*input* ; il saisit une grande quantité d'information et la transmet au dispositif responsable de mettre en œuvre le processus d'acquisition, c'est-à-dire au LAD (*Language Acquisition Device* ; Chomsky, 1966) ; cette information se transforme alors en compétence ou en *intake* (« l'*intake* est la portion de L2 qui a été assimilée et intégrée au système de l'interlangue » ; Ellis, 1985 : 159). En opposition, une personne négative, peu sûre d'elle-même éprouvera un blocage mental, aura un filtre imperméable qui empêchera l'*input* d'atteindre le LAD et obtiendra une acquisition peu réussie et/ou un *intake* réduit. Les schémas suivants illustrent clairement les idées exposées ci-dessus.

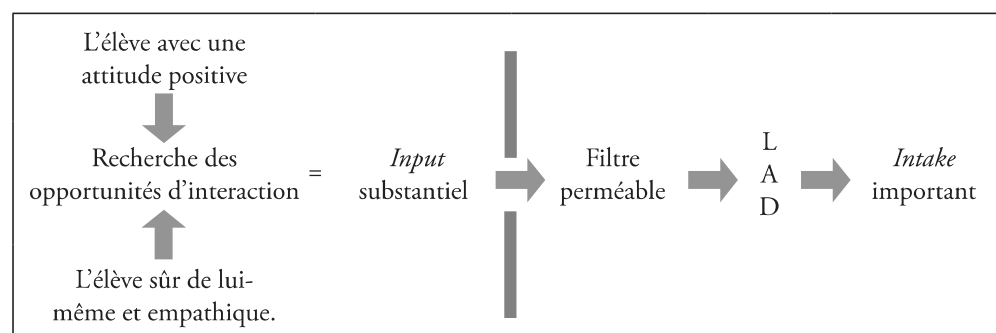


Figure 4.6. Le filtre socio-affectif perméable et l'acquisition de LE (inspiré de McLaughlin, 1987).

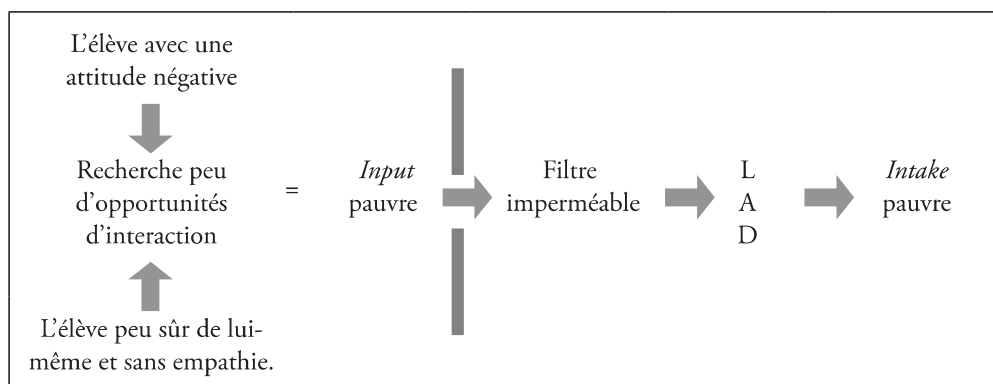


Figure 4.7. Le filtre socio-affectif imperméable et l'acquisition de LE (inspiré de McLaughlin, 1987).

La motivation est une autre variable qui a aussi une influence sur le filtre socio-affectif. Pour l'analyse de cette relation, Krashen (1982b : 213) s'appuie sur les concepts de *motivation intégrative* et de *motivation instrumentale* proposés par Gardner et par Lambert (1972) (cf. Chapitre suivant). La **motivation intégrative** est le désir de ressembler aux membres de la communauté de la langue cible ; la **motivation instrumentale** est la motivation que nous avons lorsque nous utilisons la langue seconde à des fins pratiques ou utilitaires. Ces deux motivations peuvent stimuler un individu dans la recherche d'opportunités pour produire et recevoir un *input* important ; cependant, le sujet possédant une motivation intégrative pourrait présenter un filtre plus perméable que celui de l'individu ayant une motivation instrumentale. De cette façon-là, et selon le genre de motivation, l'individu acquiert différentes proportions du système de LE/L2. Lorsqu'il a une motivation intégrative, le sujet a une bonne disposition pour un plus grand développement de la langue étrangère. « L'individu avec une motivation intégrative est plus réceptif aux aspects de la langue cible qui sont peut-être moins importants du point de vue de la communication, mais qui revêtent une plus grande importance sociale » (Krashen, 1982b : 214). Par contre, le sujet possédant une motivation instrumentale mènera son système de LE/L2 à une fossilisation dès le moment où il aura atteint ses besoins de communication, ainsi que ses objectifs utilitaires (par exemple, trouver un travail, satisfaire une demande institutionnelle en présentant un examen, etc.).

L'enfant possède souvent les traits affectifs qui ont une influence positive sur l'acquisition d'une LE/L2. Puisqu'il n'a pas encore une identité bien structurée, il a une personnalité empathique, réceptive à tout ce qui lui est inconnu (Guiora *et al.*, 1972). Il fait preuve aussi d'une attitude positive, ainsi que d'une motivation intégrative, qui sont à la base d'une filtre perméable. L'adolescent possède, au contraire, des traits de personnalité qui constituent un désavantage pour l'acquisition d'une langue étrangère. Sa capacité d'abstraction lui permet la « conceptualisation de la pensée des autres » (Elkind, 1970, dans Krashen, 1982b : 217). Cette conscience de lui-même, ainsi que son égocentrisme, ne lui permettent pas d'avoir un filtre socio-affectif perméable et limitent alors ses possibilités de développer une compétence optimale de LE/L2. De son

côté, l'adulte, ayant aussi une conscience de lui-même, peut avoir des difficultés pour s'identifier aux autres groupes et pour faire preuve de la réceptivité nécessaire à l'acquisition d'une langue (Dulay *et al.*, 1982). Ayant construit une identité et une sécurité dans sa propre langue, il arrive fréquemment qu'il éprouve une certaine résistance à communiquer dans une autre langue, étant donné qu'il sent qu'il perd son assurance et son indépendance (Curran, 1961, dans Krashen, 1982b). Ce sont ces caractéristiques qui peuvent expliquer pourquoi le filtre d'un enfant est le plus adéquat pour « la capacité d'atteindre la maîtrise d'une LE/L2 ».

Krashen (1982b) explique les différences entre les enfants, les adolescents et les adultes en ce qui concerne « la capacité d'atteindre la maîtrise d'une LE/L2 » par les changements de personnalité pendant la puberté. Il ajoute cependant qu'une situation d'acquisition agréable — dans laquelle l'individu n'a pas besoin d'être à la défensive — peut encourager temporairement ou définitivement la perméabilité du filtre socio-affectif chez les adolescents et chez les adultes. De cette façon, dans une situation sans tension qui pourvoit un *input* compréhensible et important en quantité, les adolescents et les adultes peuvent développer avec succès la langue cible. « La salle de classe peut être un excellent endroit où trouver cette situation, si toutefois elle satisfait les besoins linguistiques de l'individu (...) ainsi que les besoins affectifs » (Krashen, 1982b).

CONSIDÉRATIONS FINALES

Nous nous sommes servis de différents points de vue pour expliquer la différence entre les enfants, les adolescents et les adultes dans le développement d'une langue étrangère. Du point de vue de la neurolinguistique des années 60, l'enfant peut acquérir facilement une langue (L1, L2, LE, etc.) grâce à la plasticité de son cerveau. Par contre, et à cause des changements biologiques subis par les individus pendant la puberté (le phénomène de la latéralisation), l'acquisition d'une langue pour les adolescents et pour les adultes devient impossible. D'après des travaux de recherche des années 70 et 80, la latéralisation a lieu à cinq ans et elle n'a aucune incidence définitivement négative sur l'acquisition d'une LE. D'autre part, le LAD ne se voit pas détérioré par les changements biologiques, cognitifs ou affectifs que traversent les individus au moment de la puberté. C'est ainsi que, selon cette approche, les adolescents et les adultes peuvent mener à bien le processus d'acquisition, même si cette acquisition peut ne pas être parfaite.

Nous avons aussi vu que l'enfant n'est pas supérieur dans tous les aspects du développement d'une langue étrangère. Les adolescents et les adultes, pour des raisons cognitives et d'*input*, présentent un avantage en ce qui concerne « la vitesse de l'acquisition-apprentissage » dans les premières étapes du processus linguistique. L'enfant, de son côté, se montre supérieur car, grâce à des facteurs d'ordre affectif, il est capable d'atteindre une compétence en LE semblable à celle du natif.

Pour les professionnels de l'enseignement des langues, il est encourageant de savoir que dans le développement d'une LE interviennent différentes variables et que certaines d'entre elles — les variables affectives — ne sont pas des variables statiques, mais qu'elles

peuvent être modifiées. Le professeur, de même que le chercheur, peuvent avoir une influence dans ces variables et ils peuvent donc influencer le processus d'acquisition des élèves. L'élaboration des manuels, des matériaux, les décisions pédagogiques que l'on prend pendant les cours, etc., se transforment ainsi en des outils didactiques qui peuvent encourager l'étudiant à avoir une attitude positive et à encourager l'acquisition de LE. Notre participation et notre créativité dans ces activités peut alors enrichir la pratique quotidienne du professionnel de l'enseignement des langues étrangères.

TERMES CLÉS DE CE THÈME

Plasticité
 Latéralisation à la puberté *vs.* latéralisation à cinq ans
 Période critique *vs.* période sensible
 Opérations formelles
 Voie alternative
 CALP, BICS
 L1 + Moniteur
 Stratégies conversationnelles
Input compréhensible
 Filtre socio-affectif

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Nous proposons aux lecteurs qui désirent avoir plus de détails sur les thèmes traités dans ce chapitre la lecture des auteurs suivants, signalés dans les références bibliographiques.

Sur l'exclusivité de l'homme à disposer de la parole :

Piattelli-Palmarini, M., J. Uriagereka et P. Salaburu (2009) *Of Minds and Language*, Grande-Bretagne, Oxford University Press.

Slobin, D. (1979) *Psycholinguistics*, New York, Scott, Foresman and Company.

Sur le rôle des deux hémisphères dans la fonction linguistique, l'organisation du matériel linguistique dans le cerveau et les aphasies :

Ardila, A. (1986) « Participación del hemisferio derecho en el lenguaje » dans F. Ostrosky-Solís et A. Ardila (éds.), *Hemisferio derecho y conducta*, Mexique, Editorial Trillas.

——— et F. Ostrosky-Solís (1986) « Hemisferio derecho y conducta » dans F. Ostrosky-Solís et A. Ardila (éds.), *Hemisferio derecho y conducta*, Mexique, Editorial Trillas.

Altmann, G.T.M. (éd.) (2002) *Psycholinguistics*, New York, Routledge.

Slobin, 1979.

Sur l'âge optimal pour l'acquisition de LE, de la période critique, des différences entre l'adulte et l'enfant dans l'acquisition de LE :

- Ioup, G. (2005) « Age in Second Language Development » dans Hinkel, E. (éd.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Krashen, S., R. Scarcella et M. Long (1982) *Child-Adult Differences in Second Language Acquisition*, Massachusetts, Newbury House Publishers, Inc.
- Long, M. (2007) *Problems in SLA*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Sur la critique des hypothèses neurolinguistiques de Lenneberg :
Ioup, 2005.

- Krashen, S. (1973) « Lateralization, Language Learning and the Critical Period : Some New Evidences », *Language Learning*, 23/1.
- (1982b) « Accounting for Child-Adult Differences in Second Language Rate and Attainment », dans S. Krashen, R. Scarcella et M. Long (éds). *Child-Adult Differences in Second Language Acquisition*, Massachusetts, Newbury House Publishers, Inc.
- Long, 2007.

ACTIVITÉS

Répondez aux questions suivantes. Cet exercice vous aidera à construire une macrostructure (une idée organisée et résumée) du chapitre que vous venez de lire.

1. L'explication neurolinguistique

- a) Grâce à quelle caractéristique cérébrale, la capacité de parler est-elle exclusive à l'être humain ? Expliquez votre réponse.
- b) Comment participent les deux hémisphères dans la fonction linguistique ? Répondez en donnant des détails à partir des différents travaux de recherche qui traitent de ce sujet.
- c) Lenneberg, principal auteur de la neurolinguistique des années 60, assure que la latéralisation a un effet définitivement négatif sur le processus d'acquisition des adolescents et des adultes. Exposez et discutez en détail ce point de vue.
- d) Des travaux de recherche des années 70 et 80 remettent en cause l'hypothèse de la *latéralisation-à-l'âge-de-la-puberté* et de la *période-critique*. Exposez la discussion qui existe à ce sujet.
- e) Quelles sont les méthodes utilisées pour déterminer « où se trouve dans le cerveau le matériel linguistique » ? Quels seraient les résultats de ces méthodes si elles devaient appuyer la théorie de « la latéralisation-pendant-la-puberté » de Lenneberg ? Comment Krashen explique-t-il sa théorie de la *latéralisation-à-l'âge-de-cinq-ans* ?
- f) De quelle façon participent les deux hémisphères dans la première étape du développement d'une langue étrangère ? Dans l'étape intermédiaire ? Dans l'étape avancée ?
- g) Quelle est la participation des deux hémisphères dans les processus d'acquisition et d'apprentissage d'une langue étrangère ?

2. L'explication cognitive, l'explication de l'*input* et l'explication affective

- a) Pourquoi les adolescents et les adultes développent-ils rapidement leur interlangue au début de l'acquisition ?
- b) Plusieurs théoriciens disent que les adolescents et les adultes pourraient suivre une route alternative pour le développement d'une LE. Des concepts comme *opérations formelles, utilisation du moniteur, capacité linguistique cognitive / académique* nous aident à expliquer cette proposition. Exposez en détail cette discussion.
- c) Pour l'adolescent et pour l'adulte, L1 est-elle un outil utile lors du développement de LE ? Donnez le noms des auteurs qui soutiennent cette théorie et exposez leurs raisons.
- d) L'âge auquel un individu est exposé à la langue cible est-il un facteur déterminant pour l'acquisition d'une LE ? Expliquez.
- e) La durée du contact avec LE est-elle un facteur d'importance pour l'acquisition ? Expliquez.
- f) Un individu ayant une attitude positive, sûr de lui-même, et possédant une motivation intégrative génère un *input* important. Il a un filtre socio-affectif perméable et il réussit ainsi l'intégration d'un *intake* substantiel. Expliquez en détail cette affirmation.
- g) Que veut dire « motivation instrumentale » ? Donnez quelques exemples de ce type de motivation. Cette motivation instrumentale est-elle une variable qui stimule l'individu à atteindre la maîtrise d'une LE ? Qu'en pensez-vous ?
- h) Un individu anxieux, et n'ayant pas d'auto-estime, éprouve certaines difficultés pour mettre en œuvre le processus d'acquisition. Qu'en pensez-vous ?
- i) L'enfant possède des traits affectifs qui lui permettent d'acquérir une compétence en LE semblable à celle d'un natif. Expliquez cette affirmation.
- j) Les adolescents, ainsi que les adultes, ont tendance à avoir un filtre socio-affectif imperméable. Expliquez.

3. Dans l'exercice suivant, dites quelle phrase est vraie et quelle phrase est fausse. Le but est d'évaluer vos connaissances, par rapport à certains thèmes concernant la discussion sur l'âge et le développement d'une LE

- V - F 1. Selon Lenneberg, les adolescents et les adultes éprouvent une certaine difficulté dans l'acquisition d'une langue car, lors de la puberté, l'hémisphère gauche adopte un rôle prédominant dans la fonction linguistique.
- V - F 2. D'après Krashen, les enfants, les adolescents et les adultes peuvent mettre en œuvre le processus d'acquisition parce que leurs cerveaux disposent de plasticité.
- V - F 3. Si le professeur de langue étrangère est d'accord avec les théories de Lenneberg, il va considérer que l'adulte, ainsi que l'adolescent, pourront tirer profit des activités communicatives comme celle du jeu de rôle.
- V - F 4. Grâce à des facteurs cognitifs, les adolescents et les adultes utilisent avec succès la syntaxe et la morphologie de la langue cible ; grâce à des facteurs affectifs, l'enfant atteint une compétence en LE semblable à celle d'un natif.

- V - F 5. Même si les adolescents et les adultes ne possèdent pas encore les règles de la langue cible, ils réussissent fréquemment à communiquer au début du processus linguistique.
- V - F 6. La réception d'une grande quantité d'*input* est une condition suffisante pour que l'individu mène à bien le processus d'acquisition.
- V - F 7. Un adulte ayant séjourné plus de dix ans dans un pays étranger aura un niveau de L2 plus élevé qu'un enfant qui n'y serait resté que deux ans.
- V - F 8. Pour réussir dans l'apprentissage formel d'une langue étrangère, il est important que l'individu montre une attitude positive envers cette langue, ainsi qu'envers sa culture.

Réponses :

1. **Vrai.** D'après Lenneberg, la difficulté qu'éprouvent les adolescents et les adultes est due au phénomène de latéralisation.
2. **Faux.** Krashen considère que les adolescents et les adultes peuvent acquérir une LE, non pas parce que leur cerveau dispose de plasticité, mais parce que la latéralisation n'a pas un effet définitivement négatif sur le processus d'acquisition et/ou sur le LAD.
3. **Faux.** L'objectif des activités communicatives est l'acquisition naturelle d'une LE. Selon Lenneberg, les adolescents et les adultes ne pourront tirer aucun profit de ces activités car le dispositif permettant l'acquisition s'est dégradé à la puberté.
4. **Vrai.** Les adolescents et les adultes peuvent facilement effectuer des opérations formelles, utiliser le Moniteur ou la CALP et, grâce à cela, ils sont capables d'utiliser avec succès la syntaxe et la morphologie d'une LE. L'enfant atteint la compétence d'un natif car il possède un filtre socio-affectif perméable.
5. **Vrai.** Oui, grâce à l'utilisation des opérations formelles, du Moniteur et/ou de la CALP, ainsi que du mécanisme de L1 + Moniteur.
6. **Faux.** Non, il est nécessaire aussi que l'*input* soit compréhensible et que le filtre socio-affectif soit perméable.
7. **Faux.** La quantité de pratique n'a qu'une relation **indirecte** avec le développement naturel d'une deuxième langue ; par contre, l'âge auquel un individu est exposé à la LE a une influence **directe** sur le processus d'acquisition. En d'autres termes, les individus qui, depuis leur enfance, vivent exposés à la langue cible dans des contextes informels, atteignent généralement des niveaux de connaissance et de maîtrise de L2 plus élevés que ceux des sujets qui commencent leur acquisition de cette langue après la puberté.
8. **Faux.** Pour effectuer l'apprentissage du niveau formel de LE, il est important que l'élève maîtrise les variables cognitives — les opérations formelles, le Moniteur et la CALP — ; par contre, les variables affectives comme l'attitude ont une relation *indirecte* avec le processus d'apprentissage.

4. Répondez aux questions suivantes. Le but de cet exercice est le développement d'un point de vue personnel sur les différentes hypothèses de ce chapitre, ainsi que la prise de décisions pédagogiques fondées sur ces dernières.

- a) D'après votre expérience, pensez-vous que les adultes et les adolescents peuvent acquérir une langue étrangère ou qu'ils ne peuvent que l'apprendre ? Parleriez-vous d'une « période critique » ou d'une « période sensible » ?
- b) D'après vous, les données neurolinguistiques peuvent être utiles au domaine de l'enseignement des langues étrangères ?
- c) La maturité cognitive et l'input sont des variables qui ont une influence sur le développement d'une LE chez les enfants, les adolescents et les adultes. Qu'en pensez-vous ?
- d) D'après Krashen (1982b), les différences entre les enfants, les adolescents et les adultes dans la « capacité d'atteindre la maîtrise d'une LE » s'expliquent par les changements de personnalité à la puberté. Qu'en pensez-vous ?
- e) Pensez-vous que la facilité dont fait preuve un enfant pour atteindre les compétences d'un natif et les désavantages des adolescents et des adultes s'expliquent uniquement par des facteurs biologiques ou par l'interaction des différentes variables ?
- f) Dans le domaine de « l'âge et le développement d'une LE » nous observons certaines théories très encourageantes pour les partisans de l'approche communicative. En voici quelques unes :
 - La « latéralisation » n'a aucun effet définitivement négatif sur l'acquisition d'une LE. Les adolescents et les adultes peuvent donc acquérir une langue, même si celle-ci reste imparfaite.
 - Les différences entre les enfants, les adolescents et les adultes s'expliquent par l'interaction de plusieurs variables ; certaines de celles-ci ne sont pas statiques et peuvent être modifiées. Qu'en pensez-vous ? De quelle façon ces prémisses théoriques peuvent-elles se transformer en décisions pédagogiques ?
- g) La motivation, l'attitude, la personnalité ont une influence directe sur l'acquisition ; en ne perdant pas de vue l'existence de cette relation, quelle serait la façon dont le professeur et le chercheur pourraient exercer une influence positive sur le processus d'acquisition des élèves ? Quelles décisions pourraient-ils prendre par rapport à l'ambiance, aux matériaux, aux activités didactiques, etc., pour encourager des attitudes et des motivations optimales qui favorisent l'acquisition d'une LE ?