

Accès au lexique oral chez l'adolescent au collège

Michaela PERNON*, Peggy GATIGNOL**

* Orthophoniste, hôpital Lariboisière, pôle neurosensoriel, service de neurologie, centre de référence national pour la maladie de Wilson, 2 rue Ambroise Paré, Paris (75)

michaela.pernon@lrh.aphp.fr

** Orthophoniste, Dr en Neurosciences, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, pôle tête et cou, 47/83 boulevard de l'hôpital, Paris (75)

peggy.gatignol@psl.aphp.fr

Résumé :

Les recherches sur le développement lexical tardif, à savoir à l'adolescence, restent embryonnaires et essentiellement anglo-saxonnes. En pratique, le clinicien se trouve confronté à la question de la norme, mais aussi à la rareté des outils d'évaluation et de rééducation concernant l'accès au lexique oral chez l'adolescent. Cette étude porte sur l'analyse quantitative et qualitative de l'accès au lexique oral chez l'adolescent au collège. Le protocole regroupe deux échelles subjectives du manque du mot, deux épreuves de fluence (phonologique et sémantique), un test de dénomination orale (BIMM) ainsi qu'un test de désignation (EVIP). Il a été administré à 160 sujets sains, également répartis en fonction du sexe, du type d'établissement fréquenté (Zep ou non-Zep) et du niveau scolaire (6ème, 5ème, 4ème, 3ème). L'analyse des résultats met en évidence une évolution significative du fonctionnement lexical en termes d'exactitude et de vitesse d'accès, en fonction de chaque variable interindividuelle et ce, pour chaque épreuve. Ainsi, le développement lexical à l'adolescence s'avère linéaire, modéré, plus lent que durant l'enfance précoce. Les items longs, de basse fréquence, d'âge d'acquisition tardif, relevant du lexique élaboré, connaissent les changements les plus significatifs. L'évaluation des compétences métalexicales constituerait un réel indicateur du développement lexical tardif puisque ce dernier est sous-tendu par ces premières à l'adolescence.

Mots clés : langage, oral, évaluation, adolescent, accès au lexique oral.

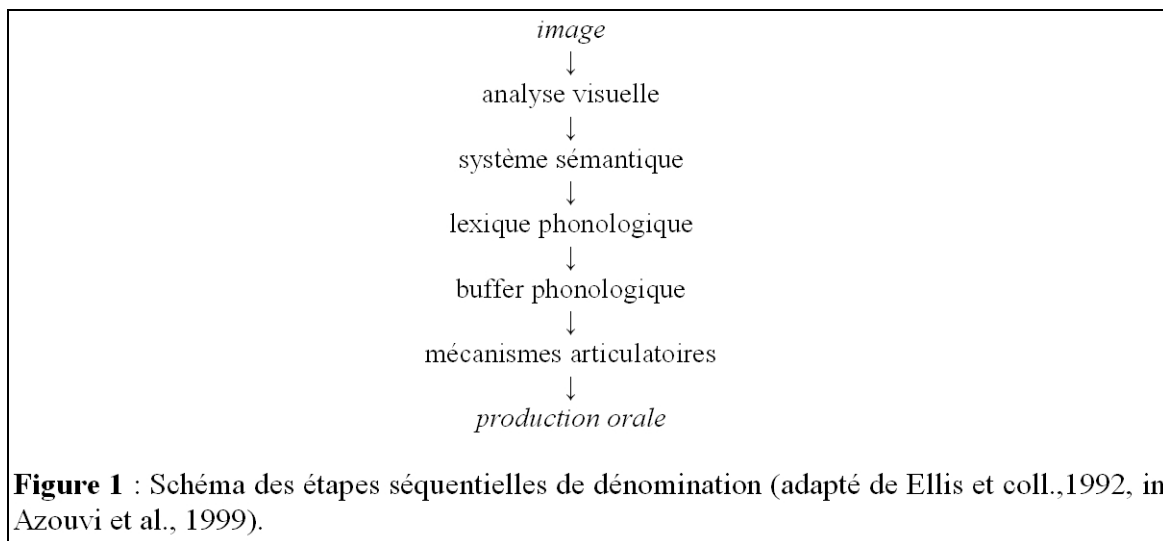
Access to oral lexicon among adolescent**Summary :**

Studies about lexical development during adolescence are essentially Anglo-Saxon. In practice, clinicians are confronted with the issues of standards and lack of assessment and rehabilitation tools concerning oral lexical access among adolescents. This study focuses on the quantitative and qualitative analysis of oral vocabulary acquisition among adolescents. The protocol includes two tip of the tongue subjective scales, two fluency tests (phonological and semantic), a computerized picture naming test (BIMM) and a designation test (EVIP). It was submitted to 160 sex- and age-matched teenagers, distributed according to type of school attended (targeted assistance schools or ordinary schools) and school level (1st, 2nd, 3rd and 4th years of secondary school). The findings reveal significant evolution change of accuracy and naming speed in lexical functioning on each particular task and concerning all interpersonal variables. Lexical development in adolescence appears to be linear, moderate, and slower than during early childhood. Long and sophisticated items, those that occur less frequently or whose acquisition has been delayed, are the most affected. Reflexive lexical skills assessment would constitute a reliable indicator of the level of late lexical development especially in the domain of naming speed.

Key words : language, oral, assessment, teenager, access to lexicon.

----- INTRODUCTION -----

L'accès au lexique oral consiste en la récupération de la représentation phonologique d'un mot stocké dans le lexique mental à partir d'un stimulus ou de la voie d'évocation interne (conversation, fluences) (Lecocq, Segui, 1989). Cet accès lexical revêt deux aspects : la précision d'accès et la vitesse de traitement qui reflètent son degré d'automatisation. Ses diverses modélisations illustrent l'importante diversité quant à la nécessité d'une étape sémantique et quant au décours temporel des étapes admises (Ferrand, 2001). Les modèles d'accès au lexique oral s'appuient, pour la plupart, sur la production de mots isolés lors de tâches de dénomination orale d'images (Alario, 2001) (figure 1).



En effet, la dénomination offre la possibilité de contrôler ses items par des variables psycholinguistiques permettant d'identifier à quel niveau de traitement elles exercent leur effet (Bonin, 2002), comme celles liées au mot cible telles que la fréquence d'usage des mots, l'âge moyen d'acquisition des mots, la longueur des mots, le consensus de dénomination ; ou encore celles liées à l'organisation catégorielle du lexique telles que la catégorie sémantique (objets naturels : living versus objets manufacturés : non-living), la catégorie grammaticale (noms versus verbes) ; ou enfin celles liées au stimulus telles que la complexité visuelle, la canonicité, l'opérativité, la familiarité.

Il est admis que l'enfant acquiert l'essentiel du système linguistique de sa langue maternelle (les bases phonologique, lexico-sémantique, morphosyntaxique, pragmatique) entre 1 et 4 ans (Berman, 2004 ; Grossmann et coll., 2005). De récentes études insistent, entre autres, sur la poursuite du développement lexical (Nippold, 1998 ; Lord Larson, McKinley, 2003 ; Berman, 2004 ; Grossmann et coll., 2005). Berman (2004) note ainsi que devenir un locuteur « natif » est un processus rapide et hautement efficace, tandis que devenir un locuteur très compétent (« proficient speaker ») constitue un processus beaucoup plus long.

De fait, les travaux menés en neurosciences ces dernières années nous indiquent que le cerveau adolescent est unique, hautement malléable et présente des potentialités de maturation exponentielle et ce, jusqu'à l'âge de 25 ans environ (Giedd, 2008 ; Whitford et coll., 2007). Giedd (2008) met ainsi en évidence à l'adolescence un pic ré-organisationnel au niveau

cérébral caractérisé par une réduction de la substance grise et un gain en substance blanche. Cette dernière démultiplie la vitesse de conduction du signal nerveux, l'augmentation de la vitesse des processus de traitement pouvant en être le reflet chez l'adolescent (Byrnes, 2003) dont la spécialisation cérébrale va par ailleurs croissant (Mabbott et coll., 2006 ; Shaw et coll., 2008). Ces modifications sous-tendraient le développement des habiletés cognitives (langagières, exécutives,...) durant cette période, les régions frontale et pariétale connaissant les plus grands changements (Whitford et coll., 2007).

Ainsi, les troubles du langage oral peuvent perdurer ou même émerger durant l'adolescence (Reed, 2005), période dont nous choisirons ici de situer l'entrée aux alentours de 10-13 ans (Braconnier, Marcelli, 1998), âges correspondant aux premières années du collège. Rappelons cependant que les définitions de l'adolescence abondent, dépendantes du point de vue adopté. Cette période reste de manière générale caractérisée par d'importantes transformations somatiques, physiques, par des changements profonds d'ordre psychologique, cognitif, social, familial.

L'acquisition lexicale à l'adolescence semble continue et plus lente que celle de l'enfance, concernant davantage le langage élaboré. Un accroissement parallèle des lexiques actif et passif est relevé sur le plan quantitatif. Au niveau qualitatif, la vitesse d'accès lexical est grandissante et présente une précision accrue en tâches de dénomination et de fluences (Nippold, 1998), sans doute en partie le reflet des changements neurobiologiques mentionnés plus haut. Le lexique élaboré, abstrait, évoluerait particulièrement pendant la scolarité au collège (Lord Larson, McKinley, 2003). Il devient également plus facile d'utiliser les mots en tant que concept (Lord Larson, McKinley, 2003), d'organiser et de réfléchir sur le sens des mots. Ces compétences sont qualifiées de « métalexicales », concernant la capacité à isoler le mot, à l'identifier comme élément du lexique et à pouvoir accéder intentionnellement au lexique interne, et de « métasémantiques » référant, quant à elles, à la capacité à reconnaître le système de la langue comme un code conventionnel et arbitraire et à manipuler les mots (Gombert, 1990). Ces compétences « métalexicale » et « métasémantique » sont, selon Nippold (2000) et Berman (2004), parmi celles qui évolueraient le plus durant le développement langagier tardif.

Par ailleurs, le développement lexical demeure fortement influencé par le niveau socio-économique, socio-culturel de l'entourage de l'adolescent (Rondal et coll., 2000 ; Lord Larson, McKinley, 2003 ; Dockrell, Messer, 2004). De manière générale, plus le niveau socio-économique et/ou socio-culturel est élevé, plus la diversité lexicale est importante et plus les interactions verbales sont lexicalement riches.

Le langage écrit constitue également chez l'adolescent une source significative, additionnelle de développement lexical, la scolarisation/scolarité jouant pour ce facteur un rôle non négligeable. Vers l'âge de 10 ans, une transition majeure s'effectue : le vocabulaire appréhendé à travers la lecture est plus élaboré, plus abstrait, les types d'écrits rencontrés plus diversifiés, l'exposition à des mots nouveaux exponentielle (Lord Larson, McKinley, 2003). Le lien entre lexique et compétences en lecture peut être considéré comme circulaire et causal (David et coll., 1990 ; Nippold, 1998 ; Rondal et coll., 2000 ; Lord Larson, McKinley, 2003 ; Berman, 2004 ; Dockrell, Messer, 2004). En effet, la compétence lexicale et l'aptitude à accéder rapidement au lexique mental sont nécessaires à l'apprentissage de la lecture et la lecture permet à son tour l'enrichissement de l'aptitude lexicale. Ainsi, selon Nippold (1998), l'apprentissage de mots nouveaux chez l'adolescent s'effectue à travers : l'analyse

morphologique ; l'«instruction directe» , soit l'enseignement ; l'«abstraction contextuelle», soit les inférences réalisées à partir du contexte dans lequel se trouve le mot nouveau ; et la lecture.

En résumé, l'accès au lexique oral recouvre deux aspects : la précision d'accès et la vitesse de traitement. Nombreux sont les modèles qui se sont attachés à en décrire les différents niveaux de traitement, s'appuyant notamment sur les effets de différentes variables psycholinguistiques en tâche de dénomination orale d'images. L'essentiel du développement lexical s'effectue entre 1 et 4 ans, se prolongeant toutefois bien au-delà. En effet, à l'adolescence, période caractérisée par d'importants changements neurobiologiques, l'acquisition lexicale se poursuit, mais de manière plus lente, plus discrète que durant l'enfance précoce. Elle est ainsi marquée par une vitesse d'accès lexical grandissante, par une augmentation notable du lexique élaboré, abstrait et par le développement de capacités métalexicales, métasémantiques. La progression lexicale durant l'adolescence se trouve par ailleurs influencée par le niveau socio-économique, socio-culturel de l'entourage du sujet ainsi que par les diverses stimulations issues d'une fréquentation, normalement accrue, du langage écrit (lecture) à cet âge.

Au vu des données de la littérature, le fonctionnement et le développement du lexique s'avèrent avoir été peu étudiés chez les adolescents francophones scolarisés au collège, les études étant essentiellement anglo-saxonnes. De ce fait, le clinicien, lors de l'évaluation du lexique et/ou de la prise en charge des déficits lexicaux, se trouve confronté, chez l'adolescent, à la question de la norme. Aussi, ce travail se propose d'examiner le développement de l'accès au lexique oral chez l'adolescent au collège afin de pouvoir mieux en décrire le fonctionnement normal et connaître les éventuels effets du niveau scolaire, du sexe et du niveau socio-culturel, socio-économique. Une analyse quantitative et qualitative des capacités d'accès au lexique oral d'un échantillon d'adolescents sans pathologie, scolarisés au collège, sera ainsi réalisée à partir des résultats issus d'un test informatisé de dénomination orale d'images (BIMM, Batterie Informatisée du Manque du Mot ; Gatignol, Marin-Curtoud, 2007), prenant à la fois en compte la vitesse de traitement et les effets éventuels de différentes variables psycholinguistiques. De plus, les liens entretenus avec le développement du lexique passif et les compétences métalexicales et métasémantiques seront également examinés.

----- MATRIELS ET METHODES -----

1. Sujets

160 adolescents francophones scolarisés au collège ont participé à cette étude, répartis selon trois critères : le niveau scolaire (6ème, âge moyen : 11,9 ans \pm 0,5 ; 5ème, âge moyen : 12,8 ans \pm 0,4 ; 4ème, âge moyen : 14,2 ans \pm 0,3 ; 3ème, âge moyen : 15,1 ans \pm 0,5), le sexe (filles, garçons), le niveau socio-culturel, socio-économique, établi en fonction du type d'établissement fréquenté (ZEP : Zone d'Education Prioritaire et Non-ZEP). Les sujets ont été pour la plupart recrutés en milieu urbain. Ils sont issus de collèges (4 ZEP et 5 non-ZEP) du Val-de-Marne (94), des Hauts-de-Seine (92), de la ville de Paris (75), du Puy-de-Dôme (63) et du Loiret (45). Ont été inclus des adolescents d'un niveau moyen et homogène et exempts d'antécédents de troubles de la parole et/ou du langage et de handicaps sensoriel, perceptif, neurologique et/ou psychiatrique avérés.

2. Matériel

Le protocole, semi-informatisé, se compose de deux échelles subjectives du manque du mot, deux épreuves de fluence en 1 minute (phonologique et sémantique), un test de dénomination orale informatisé (BIMM : Gatignol, Marin-Curtoud, 2007) ainsi qu'un test de désignation (EVIP, Echelle de Vocabulaire en Images Peabody : Dunn et coll., 1993). La BIMM offre une analyse qualitative des productions en différents types d'erreurs. Ses items sont contrôlés par différentes variables (fréquence, âge d'acquisition, longueur des mots, classe grammaticale, catégorie sémantique, complexité visuelle : couleur) dont les éventuels effets sur la réussite (calculée en pourcentages moyens de réussite pour les différents types d'items) et les temps en dénomination sont étudiés.

3. Analyse des données

Une étude transversale des résultats obtenus auprès des échantillons d'adolescents sains scolarisés au collège a été réalisée en fonction des variables : niveau scolaire (comparaison de chaque niveau scolaire, comparaison des 6èmes et des 3èmes et comparaison des 6èmes/5èmes et 4èmes/ 3èmes), sexe et niveau socio-économique et/ou socio-culturel, afin de rechercher leurs effets éventuels. Des analyses successives de la variance à un facteur (ANOVA, test de Snedecor-Fisher), dont le seuil minimal de significativité (valeur de la probabilité « p ») retenu est $\leq 0,05$, ont ainsi été réalisées. Des analyses de corrélations (test de corrélation de Pearson) des résultats obtenus aux différentes épreuves du protocole ont été également menées. Pour les valeurs du « r » de Pearson (coefficient de corrélation), le seuil minimal retenu est $\geq 0,20$, reflétant une liaison de corrélation d'intensité suffisante. Les valeurs significatives de « p » ($\leq 0,05$) et de « r » ($\geq 0,20$) figurent en gras dans les tableaux ; « F » correspond au F du test de Snedecor-Fisher permettant une analyse de la variance.

----- RESULTATS ET DISCUSSION -----

1. Développement lexical à l'adolescence

L'accroissement quantitatif du lexique en fonction de l'âge et du niveau scolaire, décrit par les études de Nippold (1998), de Lord Larson et McKinley (2003), de Berman (2004) et de Dockrell et Messer (2004), se trouve ici confirmé (tableau n° 1).

	6 ^{ème} / 5 ^{ème} (N=80)		4 ^{ème} / 3 ^{ème} (N=80)		F	valeur du p
	Moy.	E-T	Moy.	E-T		
Moyenne : Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 3	0,93	0,44	0,85	0,47	1,06	0,31
Moyenne : Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 10	3,08	1,60	2,80	1,60	1,62	0,21
Score moyen : fluence phonologique en /m/	9,33	3,80	11,04	3,20	9,18	0,003
Score moyen : fluence sémantique "animaux"	18,33	4,20	19,33	4,10	2,26	0,13
Score moyen : BIMM /80	53,33	6,80	55,63	6,72	4,58	0,03
Temps total moyen en seconde : BIMM	189,81	43,28	173,79	42,93	5,53	0,02
Score brut moyen : EVIP /170	134,35	13,06	143,26	13,45	18,08	<0,0001

Tableau 1 : Analyse de la variance des moyennes obtenues aux différentes épreuves du protocole en fonction du niveau scolaire (6^{ème}/5^{ème} et 4^{ème}/3^{ème}) (Moy. : moyenne ; E-T : écart type).

Les tâches de fluence phonologique et de compréhension lexicale exprimeraient une plus grande sensibilité à l'évolution selon le niveau scolaire. Ces derniers résultats pourraient s'expliquer par la nature de ces épreuves, fortement influencées par les acquisitions lexicales écrites constituant une source significative, additionnelle d'apprentissage à l'adolescence (David et coll., 1990 ; Nippold, 1998 ; Rondal et coll., 2000 ; Berman, 2004 ; Dockrell, Messer, 2004).

Parallèlement à son évolution quantitative, le stock lexical s'enrichit, se développe sur le plan qualitatif, mais ce, de manière modérée. En effet, la significativité des pourcentages moyens de réussite des items longs ($p = 0,02$), d'âge d'acquisition tardif ($p = 0,05$) de la BIMM n'est mise en évidence que lors de l'analyse de la variance entre les 6èmes/5èmes et les 4èmes/3èmes, celle des items de basse fréquence ($p = 0,02$) et des items substantifs ($p = 0,04$) qu'en comparant les résultats des 6èmes et des 3èmes. L'amélioration significative des performances concernant les items longs pourrait être due au renforcement des représentations phonologiques (Azouvi et coll., 1999) au collège, liée à une fréquentation accrue du langage écrit. Par ailleurs, les items de basse fréquence et d'âge d'acquisition tardif de la BIMM se trouvent être les moins bien dénommés et présentent une importante variabilité au vu de leur écart-type, ce qui pourrait s'expliquer par leur appartenance au lexique élaboré (Nippold, 1998 ; Lord Larson, McKinley, 2003).

Les temps moyens de dénomination de la BIMM montrent une plus grande sensibilité à la progression selon le niveau scolaire que les pourcentages de réussite, leur évolution étant pour la quasi-totalité significative.

En menant nos analyses sur un échantillon constitué de l'ensemble des adolescents ($N = 160$), il s'avère que la plupart des variables psycholinguistiques mises en jeu en dénomination présente des effets. Ils concernent les variables de la fréquence d'usage (comparaison des items de haute et de basse fréquence), de l'âge d'acquisition des mots (comparaison des items d'âge d'acquisition précoce et tardif), de la couleur (comparaison d'items en couleur et en

noir et blanc), de la longueur des mots (comparaison d'items courts et longs) et de la catégorie sémantique (comparaison d'items animés et non-animés) ($p < 0,0001$).

La plupart de ces effets sont retrouvés pour les pourcentages moyens de réussite des différents types d'items de la BIMM, à savoir l'effet de la longueur des mots, de la fréquence d'usage et de la couleur ($p < 0,0001$).

L'absence ou la quasi-absence d'effet de classe grammaticale (comparaison des substantifs et des verbes) en dénomination n'est pas en accord avec les données concernant l'acquisition lexicale précoce qui met en évidence une asymétrie dans l'acquisition des verbes par rapport aux noms, les verbes étant acquis plus lentement que les noms (Kremin, Dellatolas, 1995 ; Bassano, 2005), ni avec celles concernant le sujet adulte sain (Szekely et coll., 2005). L'acquisition lexicale tardive, à l'adolescence, portant essentiellement sur le lexique élaboré, n'est pas caractérisée dans notre étude par cette dissociation. Le stock lexical des verbes, lors du développement lexical, aurait atteint le niveau de celui des substantifs, et ce, avant l'entrée au collège. L'origine de cette absence d'effet de classe grammaticale pourrait être aussi éventuellement imputée à une comparaison de groupes d'items insuffisamment fine. Comme dans l'étude de Szekely et coll. (2005), il aurait été ainsi intéressant, par exemple, d'étudier les différences existant entre les substantifs et les verbes de haute fréquence.

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent un développement lexical modéré, plus lent à l'adolescence que durant l'enfance précoce, comme le mettent en évidence Lord Larson et McKinley (2003). Ce type d'évolution pourrait s'expliquer par une progression concernant essentiellement les mots complexes, de basse fréquence et abstraits, les mots « simples et familiers » atteignant généralement un plateau (German, 1990, in Nippold, 1998).

2. Effets du sexe et du niveau socio-économique, socio-culturel sur le développement lexical à l'adolescence

Il n'existe pas de différences significatives entre les garçons et les filles en ce qui concerne les scores moyens obtenus aux différentes épreuves et les pourcentages moyens de réussite des types d'items de la BIMM. En revanche, en terme de vitesse de dénomination, des différences significatives sont observées. Un effet du sexe sur les temps de dénomination de la BIMM est retrouvé en faveur des garçons ($p = 0,02$).

L'effet du type d'établissement (tableau n° 2) est, pour sa part, le plus fortement marqué dans cette étude. Il intervient de manière significative sur l'ensemble des performances aux épreuves du protocole (hormis sur l'Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 3). Représentatif du niveau socio-culturel et socio-économique de la famille des sujets, il influe fortement sur la constitution des stocks lexicaux actif et passif, sur le fonctionnement lexical, sur la précision et la vitesse d'accès au lexique oral. Plus les adolescents sont issus d'un milieu socio-culturel, socio-économique favorisé (Non-ZEP), meilleures sont leurs compétences lexicales. Le niveau socio-culturel, socio-économique, s'avère ainsi prédictif du développement lexical, ce qui est en rapport avec les données de la littérature chez des sujets du même âge ou plus jeunes (Granboulan et coll., 1995 ; Rondal et coll., 2000).

	ZEP (N=80)		NON-ZEP (N=80)		F	valeur du p
	Moy.	E-T	Moy.	E-T		
Moyenne : Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 3	0,88	0,56	0,90	0,38	0,11	0,74
Moyenne : Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 10	3,16	1,76	2,66	1,43	3,88	0,05
Score moyen : fluence phonologique en /m/	9,59	3,34	10,79	3,84	4,45	0,04
Score moyen : fluence sémantique "animaux"	18,08	3,68	19,58	4,61	5,20	0,02
Score moyen : BIMM /80	50,90	6,42	58,06	5,19	60,22	<0,001
Temps total moyen en seconde : BIMM	194,66	44,89	168,94	38,68	15,05	<0,001
Score brut moyen : EVIP /170	134,40	13,90	143,20	12,60	17,64	0,0001

Tableau 2 : Analyse de la variance des moyennes obtenues aux différentes épreuves du protocole en fonction du type d'établissement fréquenté (Moy. : moyenne ; E-T : écart-type).

3. Interactions entre les différents processus lexicaux

Les résultats obtenus à l'EVIP et à la BIMM sont les plus fortement corrélés dans cette étude (tableau n°3). Les stocks lexicaux actifs et passifs suivraient une même dynamique développementale à l'adolescence, largement décrite pour le développement lexical précoce (De Boysson-Bardies, 1996 ; Bassano, 2000, 2005).

Vitesse et précision en dénomination s'améliorent parallèlement, ce qui corrobore les résultats des recherches menées par German (1990, in Nippold, 1998). Les sujets réussissant le mieux sont donc ceux qui dénomment le plus rapidement. Les collégiens accèdent ainsi à leur lexique de plus en plus efficacement, ce que les travaux de Milianti et Culliran (1974, in Nippold, 1998), de Cirrin (1983, in Nippold, 1998), de Fried-Oken (1984, in Nippold, 1998), de Jerger et coll. (2002, in Dockrell, Messer, 2004), avaient également mis en évidence chez des sujets plus jeunes.

L'Echelle Subjective du Manque du Mot de 0 à 10, corrélée négativement à l'EVIP et à la fluence phonologique, se montre plus prédictive et plus sensible que celle de 0 à 3.

D'autre part, plus les adolescents jugent avoir de difficultés à trouver le mot juste, plus les performances en fluence phonologique sont perturbées. Leur appréciation se centrerait ainsi davantage autour des processus impliqués au niveau du lexique phonologique de sortie mis en jeu en fluence phonologique.

	Echelle subjective du manque du mot de 0 à 3	Echelle subjective du manque du mot de 0 à 10	Fluence phonologique en /m/	Fluence Sémantique "animaux".	Score Total BIMM	Temps Total BIMM.	Scores Bruts EVIP
Echelle subjective du manque du mot de 0 à 3	1,00						
Echelle subjective du manque du mot de 0 à 10	0,50	1,00					
Fluence phonologique en /m/	- 0,11	- 0,20	1,00				
Fluence sémantique "animaux"	- 0,02	- 0,15	0,31	1,00			
Score total BIMM	- 0,09	- 0,19	0,25	0,19	1,00		
Temps total BIMM	0,22	0,20	- 0,27	- 0,34	- 0,51	1,00	
Scores bruts EVIP	- 0,17	- 0,22	0,32	0,17	0,53	- 0,54	1,00

Tableau 3 : Analyse des corrélations (valeurs du r) entre les épreuves du protocole.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude vont globalement dans le sens des observations précédemment publiées. En effet, l'évolution des différents aspects lexicaux s'effectue de manière lente, fine et discrète à l'adolescence. La prise en compte des temps de dénomination, dont le recueil est autorisé par l'informatisation de la BIMM, offre ici une richesse d'analyse qualitative complémentaire des données portant sur la précision en dénomination. Le niveau de l'atteinte lexicale se trouvant plus précisément défini, les axes de rééducation orthophonique peuvent alors être ajustés au mieux aux difficultés du patient.

Des effets consistants de la fréquence d'usage, de l'âge moyen d'acquisition, de la longueur des mots, de la couleur et de la catégorie sémantique ont été ici mis en évidence en dénomination. Les items de basse fréquence, d'âge d'acquisition tardif et longs sont ceux qui manifestent la plus forte significativité à l'adolescence, en lien avec le développement du lexique élaboré durant cette période.

L'effet du type d'établissement fréquenté, représentatif du niveau socio-culturel, socio-économique de la famille du sujet, s'avère le plus fortement marqué dans notre étude. Quant à l'effet du sexe, il a été retrouvé pour la vitesse d'accès au lexique oral à la BIMM, en faveur des garçons, plus rapides.

Il existe une interaction entre les capacités lexicales et les compétences métalexicales-métasémantiques. Les deux Echelles Subjectives du Manque du Mot se montrent prédictives de la réussite aux épreuves impliquant l'accès au lexique oral. Leur examen constituerait ainsi un réel indicateur du niveau de développement lexical tardif.

BIBLIOGRAPHIE

ALARIO, F.X. (2001). Aspects sémantique de l'accès au lexique au cours de la production de parole. *Psychologie française*, 46(1), 17-26. Consulté le 10 mai 2011 de : <http://gsite.univ-provence.fr/gsite/Local/lpc/dir/alario/papers/2001-Alario-PsyFr.pdf>

- AZOUVI, P., PERRIER, D., VAN DER LINDEN, M. (1999). *La rééducation en neuropsychologie : Etudes de cas*. Marseille : Editions Solal, 297 p.
- BASSANO, D. (2000). La constitution du lexique : le développement lexical précoce. In M. Kail, M. Fayol (Eds), *L'acquisition du langage. Le langage en émergence, de la naissance à 3 ans* (pp. 137-168). Paris : P.U.F.
- BASSANO, D. (2005). Le développement lexical précoce : état des questions et recherches récentes sur le français. In F. Grossmann, M.A. Paveau, G. Petit, *Didactique du lexique : langue, cognition, discours* (pp.15-35). Grenoble : Ellug, 281 p.
- BERMAN, R.A. (2004). Between emergence and mastery : the long developmental route of language acquisition. In R.A. Berman (Ed), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 9-34). Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.
- BONIN, P. (2002). *Production verbale de mots. Approche cognitive*. Bruxelles : Editions De Boeck, 251 p.
- BRACONNIER, A., MARCELLI, D. (1998). *L'adolescence aux mille visages*. Paris : Editions Odile Jacob, 265 p.
- BYRNES, J.P. (2003). Cognitive development during adolescence. In G.R. Adams, M.D. Berzonsky (Eds), *Blackwell handbooks of developmental psychology. Blackwell Handbook of Adolescence* (pp. 227-246). Malden, MA : Blackwell Publishing, 648 p.
- DAVID, J., KUGLER, M., PRENERON, C., SALAZAR-ORVIG, A. (1990). Le langage oral des enfants non-lecteurs. *Perspectives psychiatriques : les échecs massifs en lecture*, 29(24/IV) 242-248.
- DE BOYSSON-BARDIES, B. (1996). *Comment la parole vient aux enfants : de la naissance jusqu'à 2 ans*. Paris : Editions Odile Jacob, 290 p.
- DOCKRELL, J.E., MESSER, D. (2004). Lexical acquisition in the early school years. In R.A. Berman (Ed), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 35-52). Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.
- DUNN, L.M., THERIAULT-WHALEN, M., DUNN, L.M. (1993). *Echelle de Vocabulaire en Images Peabody : E.V.I.P. Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Toronto, Canada : Psyscan.
- FERRAND, L. (2001). Introduction. La production du langage : une vue d'ensemble. *Psychologie française*, 46(1), 3-15. Consulté le 10 mai 2011 du site de Ludovic Ferrand : <http://4068919399374339226-a-1802744773732722657-s-sites.googlegroups.com/site/ludovicferrand/Home/publications/Ferrand-2001-PF.pdf?attachauth=ANoY7crQvOPTwUUC8Gq3K5T1to1Hgd-NqQCOEjN1HdohsHu8RJj5ti6RLXd-kI9YG8A3-BoK2qrF-sezottWqhU2vqst3Zt6x2yLFtvhdHvzqqJK3yZavA8mcasLMp1K8QvIfjFPm8lUA5Df4Ha>

9aj6C05pAj9kZhodSsZl_c3wDTNXghhk6z8aSCfAKMkt5K1fzTMadSJQKkCogYdq_XC
LPo3SjQqVa7KY3WX-e-icuGRGFwLEWPK8%3D&attredirects=0

- GATIGNOL, P., MARIN-CURTOUD, S. (2007). *Batterie Informatisée du Manque du Mot : BIMM*. Paris : ECPA.
- GIEDD, J.N. (2008). The teen brain : insights from neuroimaging. *Journal of Adolescent Health, 42*(4), 335-343.
- GOMBERT, J.E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris : P.U.F, Collection Psychologie d'aujourd'hui, 295 p.
- GRANBOULAN, V., CHAUVIN, D., BASQUIN, M., PELTIER, C., LE NY, J.F. (1995). Le lexique de l'adolescent : étude chez des adolescents normaux des variations lexicales selon l'interlocuteur. *Psychiatrie de l'enfant 38*(2), 655-691.
- GROSSMANN, F., PAVEAU, M.A., PETIT, G. (2005) *Didactique du lexique : langue, cognition, discours*. Grenoble : Ellug, 281 p.
- KREMIN, H., DELLATOLAS, G. (1995). L'accès au lexique : une étude de standardisation chez l'enfant d'âge préscolaire. *Revue de Neuropsychologie, 5*, 309-338.
- LECOCQ, P., SEGUI, J. (1989). L'accès lexical. Numéro spécial de *Lexique, 8*, 7-12.
- LORD LARSON, V., MCKINLEY, N.L. (2003). *Communication solutions for older students : assessment and intervention strategies*. Eau Claire, WI : Thinking Publications, 578 p.
- MABBOTT, D.J., NOSEWORTHY, M., BOUFFET, E., LAUGHLIN, S., ROCKEL, C. (2006). White matter growth as a mechanism of cognitive development in children. *NeuroImage, 33*(3), 936-946. doi:10.1016/j.neuroimage.2006.07.024
- NIPPOLD, M.A. (1998). *Later language development : the school-age and adolescent years*. Austin, TX : ProEd, 248 p.
- NIPPOLD, M.A. (2000). Language development during the adolescent years : aspects of pragmatics, syntax and semantics. *Topics in language disorders, 20*(2), 15-28.
- REED, V.A. (2005). Adolescent with language impairment. In V.A. Reed (Ed), *An introduction to children with language disorder* (pp. 167-218). Boston, MA : Allyn and Bacon.
- RONDAL, J.A., ESPERET, E., GOMBERT, J.E., THIBAUT, J.P., COMBLAIN, A. (2000). Développement du langage oral. In J.A. Rondal, X. Seron (Eds), *Troubles du langage : Bases théoriques diagnostic et rééducation* (pp. 107-178). Hayen, Sprimont : Mardaga.
- SHAW, P., KABANI, N.J., LERCH, J.P., ECKSTRAND, K., LENROOT, R., GOGTAY, N., GREENSTEIN, D., CLASEN, L., EVANS, A., RAPOPORT, J.L., GIEDD, J.N., WISE, S.P. (2008). Neurodevelopmental trajectories of the human cerebral cortex. *The Journal of Neuroscience, 28*(14), 3586-3594. doi: 10.1523/JNEUROSCI.5309-07.2008

SZEKELY, A., D'AMICO, S., DEVESCORI, A., FEDERMEIER, K., HERRON, D., IYER, D., JACOBSEN, T., ARÉVALO, A.L., VARGHA, A., BATES, E. (2005). Timed action and object naming. *Cortex* 41, 7-25. doi:10.1016/S0010-9452(08)70174-6

WHITFORD, T.J., RENNIE, C.J., GRIEVE, S.M., CLARK, C.R., GORDON, E., WILLIAMS, L.M. (2007). Brain maturation in adolescence : concurrent changes in neuroanatomy and neurophysiology. *Human Brain Mapping*, 28(3), 228-237. doi: 10.1002/hbm.20273