

# **ÉTUDE LONGITUDINALE DE L'INFLUENCE DE L'APPRENTISSAGE ACTIF DU VOCABULAIRE DURANT LA PETITE ENFANCE SUR LES PERFORMANCES EN LECTURE A L'AGE SCOLAIRE**

**Oumar Barry**

Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)

## **Résumé**

Une étude longitudinale en milieu villageois d'une cohorte de 75 enfants, âgés en premier lieu entre 24-42 mois et en second lieu entre 8-10 ans, dont beaucoup d'entre eux avaient souffert d'anémie durant la petite enfance, montre que leurs performances en apprentissage du vocabulaire à l'aide de cartes d'images en temps 1 prédit significativement leurs compétences en lecture en temps 2. Des soins attentionnés mesurés en temps 1 ont contribué à atténuer les effets négatifs de l'anémie sur les capacités en lecture des enfants en temps 2. Ce travail présente les résultats d'une étude longitudinale menée auprès d'enfants bénéficiaires d'un programme ludothèque à Yoff, un village traditionnel de pêcheurs à Dakar.

**Mots-clés** : petite enfance, anémie, apprentissage, vocabulaire, lecture.

## **Abstract**

An intensive study of 75 mainly anaemic village children at 24-42 months and at 8-10 years shows that the children's performance in learning vocabulary from picture cards at Time 1 strongly predicted their reading levels at Time 2. Attentive care measured at Time 1

**REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

[sudlang@refer.sn](mailto:sudlang@refer.sn)

Tel : 00 221 548 87 99

appeared to mitigate negative effects of anaemia on children's reading at Time 2. This paper highlights the results of results of a longitudinal study of children in the old fishing village section of Yoff in Dakar and the picture vocabulary cards and learning methods used in this research were part of the effective toy libraries developed in Yoff.

**Keywords:** early childhood, anaemia, learning, vocabulary, reading.

## INTRODUCTION

La petite enfance est une période d'apprentissage accéléré au cours de laquelle les tout-petits vivent une transition développementale majeure dans plusieurs domaines. L'acquisition du langage est l'un des accomplissements les plus importants durant cette période, car elle permet aux enfants d'échanger avec d'autres et de participer à toutes les formes d'apprentissage. En outre, le langage constitue le fondement de la préparation à l'école et de la réussite scolaire. Plusieurs recherches sur le développement des jeunes enfants ont visé à documenter les origines sociales des différences constatées à l'intérieur d'un groupe et entre des groupes concernant l'acquisition du langage et l'apprentissage (Brooks-Gunn J, Duncan. GJ, 1997 ; Burns. MS, Griffin. P, Snow. CE, 1999 ; Hoff. E, Laursen. B, Tardif. T, 2002). Ces travaux ont été développés, pour la plupart, à partir des conceptions<sup>1</sup> de Bruner (1975, 1983) et de Vygotski (1962).

Les recherches sur les facteurs favorables à l'acquisition du langage et à l'apprentissage chez les jeunes enfants sont aujourd'hui nécessaires en Afrique, si l'on veut réduire les écarts dans la réussite entre enfants issus de familles ou de milieux à statuts socioéconomiques différents. Lorsqu'ils commencent l'école, les enfants n'ont pas, tous, les mêmes habiletés, et ces différences initiales vont souvent influencer leurs progrès en matière de langage, de développement cognitif, de même que leur réussite scolaire (Chall. JS, Jacobs VA, Baldwin. LE, 1990 ; Hart. B, Risley. T, 1995). Ainsi, ceux qui manifestent un retard dès le début de leur scolarisation risquent d'éprouver très tôt des difficultés dans leurs études et

---

<sup>1</sup> Selon ces conceptions, l'apprentissage se produit dans un contexte socioculturel dans lequel les adultes et les parents soutiennent ou « étayent » les jeunes enfants dans l'atteinte d'un niveau supérieur sur les plans de la réflexion et de l'action. Selon cette école de pensée, les enfants qui vivent leurs premières années dans un milieu familial sensible et stimulant du point de vue cognitif et du langage sont avantagés dans le processus d'apprentissage.

**REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

sont plus susceptibles de doubler une année, et de ne pas pouvoir terminer leurs études primaires ou secondaires (Campbell. FA, Ramey. CT, 1994).

Ces retards sont particulièrement fréquents chez les enfants issus de familles défavorisées, surtout ceux vivants actuellement dans les banlieues et en milieu villageois africain. Dès le début, ces enfants présentent souvent un retard dans leurs habiletés cognitives et langagières (Barry, 2009a ; Hoff. E, 2003 ; Walker. D, Greenwood. C, Hart. B, Carta. J, 1994) et leur vocabulaire se développe jusqu'à quatre fois plus lentement que leurs pairs plus favorisés sur le plan économique (Arriaga. RI, Fenson. L, Cronan. T, Pethick. SJ, 1998 ; Feldman. HM, Dollaghan. CA, Campbell. TF, Kurs-Lasky. M, Janosky. JE, 2000). De faibles niveaux de compréhension et de production du vocabulaire peuvent à leur tour prédire des difficultés dans l'apprentissage de la lecture et de l'orthographe (Walker. D, Greenwood. C, Hart. B, Carta J, 1994).

## I- PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE

Selon les normes internationales, un enfant âgé de 3-4 ans devrait avoir un niveau de vocabulaire réceptif<sup>2</sup> atteignant à peu près 3000 mots (Hart. B, Risley. T, 1995) afin qu'il soit apte à suivre correctement un programme structuré de préscolarisation, pour lequel un certain nombre de pré requis linguistiques sont indispensables. Le curriculum traditionnel<sup>3</sup> de la petite enfance au Sénégal, par exemple, ne prend pas assez en compte la nécessité de proposer des activités spécifiques d'apprentissage du vocabulaire aux petits enfants afin de les aider à s'élever et à s'aligner aux niveaux des normes de références mondiales (Barry, 2009b). Par ailleurs, il y a lieu de souligner que la plupart de ces enfants, issus de familles très pauvres, sont souvent affectés par la malnutrition et l'anémie, ce qui diminue déjà considérablement leurs capacités d'apprentissage, notamment dans le domaine des compétences linguistiques. A part certains enfants qui ont la chance de vivre très étroitement avec leurs parents dans des interactions langagières et ludiques régulières, la plupart des adultes dans le contexte qui caractérise l'espace de notre étude, n'apprennent pas systématiquement le vocabulaire à leurs enfants. Ils s'adressent à eux, le plus souvent, en donnant des ordres ou des consignes sous forme de commissions (Barry, 2009b). Ils semblent, par contre, très souvent motivés à apprendre à leurs enfants les noms des personnes de l'entourage, particulièrement ceux des parents proches.

Cependant, en ce qui concerne les noms des objets, les parents n'apprennent pas

---

<sup>2</sup> Ce sont les comportements préverbaux, le vocabulaire relié au développement morphologique et la compréhension de marqueurs morphologiques qui permettent à l'enfant de comprendre un discours, donc c'est le langage réceptif à côté duquel existe aussi un langage expressif qui permet la communication préverbale, le développement morpo – syntaxique et l'utilisation du vocabulaire dans un discours cohérent et compréhensible.

<sup>3</sup> Ce sont les attitudes, les pratiques de stimulation et d'éveil, de même que les approches d'encadrement et d'éducation des petits enfants à partir des curricula traditionnels et culturels.

### REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

directement aux enfants à les nommer sans les intégrer dans des séries de commandes et/ou de consignes. C'est comme s'il y avait un tabou intériorisé inconsciemment qui interdisait, tout simplement, le fait de désigner et d'apprendre systématiquement les noms des objets aux enfants. Par exemple, pour apprendre à un enfant le nom d'un objet comme « un crayon » les parents utilisent rarement la stratégie qui consiste à montrer directement à l'enfant l'objet et à lui dire par exemple « voici un crayon ». La forme la plus couramment utilisée se décline plutôt en termes d'ordre ou de consigne comme « apporte-moi le crayon », tout en faisant semblant soit d'indexer l'objet parmi tant d'autres, soit en regardant dans une direction où l'objet est supposé être. Ces parents qui se comportent ainsi, pensent très souvent, que l'enfant, vu son âge actuel, devrait certainement connaître le nom de l'objet en question, même s'ils n'ont jamais pris le soin de le lui apprendre. Ils chercheraient ainsi à le mettre à l'épreuve dans une tâche concrète où l'enfant doit démontrer qu'il sait effectivement « ce que c'est un crayon », s'il arrive évidemment à répondre à l'attente des adultes. Au cas où il n'y arriverait pas, à l'aide de séries d'essais et d'erreurs, ils chercheront à poursuivre cet exercice jusqu'à ce que l'enfant réussisse la tâche, et c'est ainsi qu'il intériorisera le nom de l'objet (Barry, 2009b).

C'est donc une pédagogie d'apprentissage du vocabulaire très instrumentalisée et contextualisée qui certes, initie l'enfant à l'exécution de commandes et de commissions, mais ne lui permet d'apprendre de nouveaux mots que ponctuellement. Par ailleurs, cette stratégie d'enseignement des noms des objets qui les intègre dans des tâches scénarisées permet d'utiliser très tôt les enfants dans les petits travaux domestiques (Barry, 2009b). On peut se rendre compte facilement que le fait d'utiliser une commande ou une consigne pour enseigner le nom d'un objet ralentit considérablement le processus d'acquisition rapide et d'accumulation du vocabulaire. L'enfant n'apprenant alors de nouveaux mots que dans des contextes où il doit exécuter effectivement un certain nombre de tâches. C'est dire donc, qu'il est difficile pour cet enfant-là d'accumuler rapidement un nombre assez important de nouveaux mots et ceci aura, évidemment, une répercussion sur son niveau de vocabulaire à l'âge de 3-4ans, comparativement à ses pairs des pays industrialisés. A ces derniers, on apprend activement à nommer les objets dès le plus jeune âge en utilisant divers outils didactiques (cartes d'images annotées, livrets de vocabulaires, des interactions ludiques centrées sur les échanges verbales, etc.).

Il existe toutefois abondamment de données (Grantham-McGregor. S., Ani. C, 2001 ; Pollitt. E, 1993) qui démontrent que l'efficacité de tout apprentissage cognitif et/ou langagier durant cette période de la petite enfance dépend, en grande partie, du statut de croissance de l'enfant et de l'absence d'anémie<sup>4</sup>. Voilà pourquoi nous avons pris le soin de mesurer ces variables développementales et biométriques pour s'assurer qu'ils sont bien contrôlés et leur incidence est prise en compte sur la capacité d'apprentissage du vocabulaire de l'enfant. Donc, nous avons cherché à répondre à deux principales questions de recherche :

---

<sup>4</sup> Niveau ou taux d'hémoglobine approprié dans le sang.

- Y a-t-il effectivement une influence du statut de la croissance et celui du taux d'hémoglobine sur ses capacités d'apprentissage du vocabulaire par l'enfant ?
- L'apprentissage actif et précoce du vocabulaire durant la toute petite enfance a-t-il des effets sur les performances en lecture à l'âge scolaire ?
- 

## **II - RESULTATS DES RECHERCHES RECENTES SUR L'APPRENTISSAGE DU VOCABULAIRE ET DU LANGAGE CHEZ LES PETITS ENFANTS**

Plusieurs recherches (Payne. AC, Whitehurst. GJ, Angell. AL, 1994 ; Senechal. M, Le Fevre. JA, Hudson. E, Lawson. P, 1996 ; Watson. R, 2002), (Bloom. L, 1998) ont été menées ces dernières années sur la question de l'apprentissage du vocabulaire et langage chez les petits enfants et elles ont abouti à des résultats assez révélateurs surtout en ce qui concerne les conduites parentales. Ainsi, trois aspects des conduites parentales seraient au cœur du développement du langage et de l'apprentissage chez les jeunes enfants : 1) la fréquence de participation d'un enfant à des activités d'apprentissage régulières (p. ex., faire engranger davantage de mots, lire ensemble, se faire raconter une histoire); 2) la qualité des interactions parent-enfant (p. ex., stimulation cognitive par les parents, sensibilité et réceptivité à l'égard de l'enfant); 3) la mise à la disposition de l'enfant de matériel d'apprentissage adapté à son âge (p. ex., imagiers, livrets de vocabulaire, livres et jouets).

Une participation régulière, dès le plus jeune âge, à des activités d'apprentissage, comme de lire avec un parent, de se faire raconter une histoire, d'apprendre les chiffres et les lettres et de fréquenter la bibliothèque, assure aux enfants un fondement pour les premiers apprentissages, le développement du langage et les habiletés de base en lecture et écriture (Baker. L, Serpell. R, Sonnenschein. S, 1995 ; Parker. FL, Boak. AY, Griffin. KW, Ripple. C, Peay. L, 1999). Les activités d'apprentissage augmentent le vocabulaire d'un enfant et sa connaissance du monde (Snow. CE, Burns. MS, Griffin. P, 1998). Lorsque ces activités sont régulières, elles procurent à l'enfant une structure familière pour interpréter les comportements et paroles des autres personnes, prévoir la séquence temporelle des événements et tirer des conclusions d'expériences nouvelles (Nelson. K 1978). En particulier, lire avec un parent ou échanger oralement des histoires facilitent l'enrichissement du vocabulaire, l'acquisition de compétences phonémiques, de notions d'écriture de même qu'une attitude positive à l'égard de la lecture et l'écriture (De Baryshe. BD, 1993 ; Lyytinen. P, Laasko. M, Poikkeus. A, 1998 ; Wagner. RK, Torgesen. JK, Rashotte. CA, 1994).

Plusieurs études soutiennent par ailleurs que la qualité de l'interaction avec un parent ou un gardien joue un rôle formateur dans le développement du langage et l'apprentissage chez les jeunes enfants. Ainsi, la quantité et le style de langage qu'emploient les parents pour parler à leur tout-petit est l'un des principaux éléments prédictifs du développement de son

### **REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

langage et de son apprentissage. Les enfants bénéficient d'une exposition au discours des adultes lorsqu'il est riche et diversifié en informations sur les objets et les situations de leur milieu (Tamis-LeMonda. CS, Bornstein. M, 2002 ; Weizman. ZO, Snow CE, 2001). De plus, un enfant dont les parents répondent aux initiatives verbales et exploratoires avec des descriptions orales et des questions tend à avoir une compréhension et une production du langage plus avancées, une conscience phonologique supérieure et de meilleures habiletés pour comprendre les histoires (Beals DE, DeTemple JM, 1993), (Silven. M, Niemi. P, Voeten. M, 2002). Enfin, fournir du matériel d'apprentissage favorise également l'acquisition du langage et l'apprentissage chez les jeunes enfants. L'exposition à un matériel diversifié et adapté à leur âge prédit le développement d'habiletés langagières ainsi qu'en lecture et écriture (Tabors. PO, Roach. KA, Snow. CE, 2001).

Quels facteurs permettent de prédire des conduites parentales positives ? Les résultats des recherches montrent que les conduites parentales sont déterminées à la fois par les leurs propres caractéristiques en tant que parents et celles des enfants aussi. Dans le premier cas, l'âge, l'instruction et le revenu sont tous des facteurs dont le lien avec les trois aspects des conduites parentales abordées plus haut a été démontré. Ainsi, comparativement aux mères plus âgées, les mères adolescentes offrent un niveau de stimulation verbale et d'engagement moindres, interviennent davantage de façon intrusive et ont un vocabulaire maternel moins riche et moins complexe (Keown. LJ, Woodward. LJ, Field. J, 2001 ; Whiteside-Mansell. L, Pope. SK, Bradley. RH, 1996). Les mères peu scolarisées font moins fréquemment la lecture à leurs enfants (Scarborough. HS, Dobrich. W, 1994) et manifestent elles-mêmes des compétences langagières et en lecture et écriture plus faibles (Rowe. ML, Pan. BA, Ayoub. C, 2005), ce qui a une influence sur la quantité et la qualité de leurs interactions verbales avec leurs enfants (Hoff. E, 2003). Un statut socioéconomique faible est associé à un nombre inférieur d'expériences favorables à l'acquisition du langage à l'âge préscolaire (Walker. D, Greenwood. C, Hart. B, Carta. J, 1994).

Les caractéristiques de l'enfant, comme le sexe et le rang de naissance (deux exemples parmi beaucoup d'autres), ont également été associées au développement du langage et à l'apprentissage chez les jeunes enfants. Ainsi, les filles tendent à avoir un léger avantage sur les garçons aux débuts de l'acquisition du vocabulaire (Bornstein. MH, Haynes. OM, Painter. KM, 1998) et des études ont relevé que les familles consacrent beaucoup plus de temps à des activités liées à la lecture avec les filles qu'avec les garçons (Teale. WH, 1996). De plus, les aînés de famille ont un vocabulaire un peu plus étendu, en moyenne, que leurs frères et sœurs (Hoff-Ginsberg E, 1998), et les mères manifestent un langage, un engagement et une réceptivité différents envers leurs enfants, l'aîné étant favorisé (Bornstein. MH, 2002).

À la lumière des résultats de ces différentes recherches qui ont tenté d'expliquer quelques facteurs susceptibles d'exposer les enfants devant le risque d'être en retard dans le développement du langage et de leur apprentissage lorsqu'ils commenceront à fréquenter l'école, d'autres types de travaux devraient être menés afin d'étudier, par exemple, le rôle de

## **REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

certaines facteurs anthropométriques<sup>5</sup> et/ou biométriques<sup>6</sup> et comment l'adoption de certaines pratiques comme l'apprentissage actif et précoce du vocabulaire durant la petite enfance peut influencer les performances linguistiques de l'enfant, notamment dans ses compétences en lecture à l'âge scolaire.

### III - CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un programme opérationnel d'intervention auprès d'enfants en âge de préscolarisation, un projet commun au CRESP<sup>7</sup> et au CCF<sup>8</sup> à Yoff<sup>9</sup>. Les activités de ce projet consistaient en l'organisation de sessions hebdomadaires regroupant les enfants et des membres de leurs familles<sup>10</sup> dans une école du village, et à leur proposer plusieurs activités inspirées des contenus des curricula de préscolarisation. Comme matériel didactique, le programme utilisait des pages plastifiées de format A4, illustrées avec des images annotées en français et en wolof<sup>11</sup> (et quelques fois en arabe) pour la pratique de l'apprentissage actif du vocabulaire<sup>12</sup> à domicile. Durant les sessions, il y avait également des lectures d'historiettes et de contes locaux, des activités ludiques avec différents objets et jouets.

Durant la session, les monitrices, en montrant à l'enfant ce qu'il devrait apprendre durant la semaine, y associaient l'accompagnant pour que celui-ci suive les instructions et puisse aider à domicile dans les apprentissages des cartes de vocabulaires. Une semaine après, l'enfant devait revenir pour être évalué sur le nombre de mots qu'il a eu à apprendre durant cette période. Selon que ses performances s'amélioraient, l'enfant était récompensé et encouragé à apprendre davantage de nouveaux mots. Les membres des familles s'investissaient beaucoup dans ces activités qui leur permettaient, à eux aussi, d'apprendre en même temps que leurs enfants les noms de certaines images en français. Le fait que les cartes d'images étaient perçues comme des supports didactiques, et que l'apprentissage de l'enfant

---

<sup>5</sup> Mesure de la taille par rapport à l'âge de l'enfant.

<sup>6</sup> Mesure du taux d'hémoglobine dans le sang pour déterminer la présence ou l'absence de l'anémie.

<sup>7</sup> Centre de Ressources pour l'Emergence Sociale Participative, une ONG spécialisée sur les problématiques de la petite enfance.

<sup>8</sup> Christian Children's Fund, ONG intervenant auprès des enfants.

<sup>9</sup> Village traditionnel de pêcheurs situé dans la banlieue de Dakar, capitale du Sénégal.

<sup>10</sup> Le plus souvent, c'est la mère ou son substitut (grande sœur, grand frère, tante, etc.).

<sup>11</sup> La langue locale la plus parlée au Sénégal.

<sup>12</sup> Voir un exemple de carte d'images annotées en annexe.

#### REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

devait être noté et récompensé faisait que chaque famille se mobilisait pour que son enfant apprenne effectivement les noms des images et arrive à en nommer le maximum au moment de l'évaluation. Ainsi, durant une semaine d'apprentissage des cartes d'images annotées, les enfants étaient souvent capables de doubler le nombre de mots qu'ils arrivaient à nommer, comparativement à leurs connaissances antérieures sur une ou plusieurs thématiques.

Ce programme d'apprentissage précoce et actif du vocabulaire comportait aussi des activités nutritionnelles qui consistaient à offrir des goûters nutritifs à base de produits locaux durant chaque séance hebdomadaire. Périodiquement, des séances de déparasitage, de distribution de vitamines A et du fer, de mesure des paramètres anthropométriques<sup>13</sup> et biométriques<sup>14</sup> étaient organisées. Car, il est reconnu que les enfants affectés par la malnutrition, par les retards de croissance ou par l'anémie sont très souvent confrontés à des difficultés d'apprentissage.

#### **IV - PROCEDURES DE LA RECHERCHE**

La procédure de recherche a consisté à distribuer des copies identiques de cartes d'images annotées en français et en wolof, portant sur les thèmes des animaux locaux, des objets d'usages familiers et différents types d'aliments dans 75 familles où il y avait des enfants cibles, âgés entre 2 et 4 ans, qui devenaient automatiquement bénéficiaires du programme d'apprentissage actif du vocabulaire pour leur préparation à l'entrée à l'école élémentaire. Avant la distribution des pages d'images annotées, les administrateurs du test de vocabulaire devaient enregistrer le nombre d'images que chaque enfant cible pouvait effectivement nommer avant apprentissage sur différentes thématiques. Ensuite, le matériel à apprendre devait rester dans la famille durant une semaine pendant laquelle chaque superviseur<sup>15</sup> à domicile de cette tâche d'apprentissage du vocabulaire recevait les mêmes instructions et consignes. Ils avaient la charge, à domicile, d'accompagner les enfants dans l'apprentissage des noms des images (annotées en français et en Wolof) figurant sur les cartes d'images annotées.

---

<sup>13</sup> Mesurer le poids et de la taille de l'enfant en fonction de l'âge et les situer sur une courbe de croissance pour vérifier le statut nutritionnel. Dans cette étude, nous avons juste utilisé l'indice en croissance qui est le rapport entre la taille de l'enfant par rapport à son âge.

<sup>14</sup> C'est la mesure du pourcentage de fer dans le sang, qui a une relation directe avec la capacité d'apprentissage de l'enfant. En effet, c'est le fer contenu dans le sang qui a la capacité de fixer l'oxygène et de le transporter dans le cerveau. Les enfants anémiés sont souvent confrontés à des problèmes de troubles de l'attention, de la mémoire, qui sont des fonctions essentielles dans les activités d'apprentissages.

<sup>15</sup> Le superviseur est un membre de la famille ou du voisinage capable de lire le français et la transcription en wolof.

#### **REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99



Ainsi, chaque superviseur, à qui il avait été demandé de s'exercer avec l'enfant à domicile, devait aussi se présenter au moment de la séance de restitution et d'évaluation. Les administrateurs du test de vocabulaire, après une semaine d'apprentissage, devaient repasser auprès de chaque famille pour évaluer le nombre de mots sur les cartes d'images que chaque enfant cible pouvait effectivement nommer. La différence des scores de l'enfant (après et avant apprentissage) correspond à l'indice de performance de l'enfant en apprentissage du vocabulaire avec les cartes annotées d'images pour une période d'une semaine. Pour les besoins de cette recherche, l'indice moyen de performance en apprentissage du vocabulaire pour tout l'échantillon a été calculé à partir de la formule suivante :

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - X_i)}{n}$$

P - étant la moyenne de l'indice de performance en apprentissage du vocabulaire de tous les enfants ayant constitué l'échantillon de l'étude ;

$\sum$  - la somme des indices individuels de tous les enfants de l'échantillon ;

$x_i$  - performance avant apprentissage de chaque enfant  $i$  ;

$y_i$  - performance après apprentissage de chaque enfant  $i$  ;

$n$  - nombre total des enfants de l'échantillon

$n \in \mathbb{N}$  ( $\mathbb{N}$  étant l'ensemble des entiers naturels).

Donc, 75 enfants qui, en mai 2003, étaient âgés entre 2-4 ans, avaient été évalués et toutes les informations concernant leurs performances en apprentissage du vocabulaire avec les pages d'images annotées, leur taux d'hémoglobine et leur statut de croissance ont été relevées et enregistrées. Un grand nombre de ces enfants testés en 2003 ont effectivement continué à suivre le programme jusqu'à leur entrée à l'école primaire. Parmi les 75 enfants de l'échantillon de départ (2003), seul un nombre de 58 a été retrouvé, six ans plus tard (en 2009), quand ceux-ci avaient maintenant un âge compris entre 8 et 10 ans. Ces derniers ont été évalués à nouveau mais, cette fois-ci, sur leurs compétences actuelles en lecture<sup>16</sup> quand chacun d'eux a déjà accumulé entre 3 à 5 années de scolarisation à l'école élémentaire. Ainsi, les mesures, effectuées dans un intervalle de 6 années chez les mêmes enfants mais à des étapes différentes de leur développement, devraient informer si l'apprentissage précoce et actif du vocabulaire réalisé auparavant en 2003 avait des effets positifs sur leurs compétences actuelles (2009) en lecture à l'école élémentaire.

## V- RESULTATS ET DISCUSSION

<sup>16</sup> Aujourd'hui, au Sénégal, beaucoup d'enfants éprouvent d'énormes difficultés dans l'apprentissage de la lecture, il y a de plus en plus d'élèves qui arrivent jusqu'en classe de CM2 sans pour autant être capables de lire correctement.

**REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

### 5-1 Relation entre statut de croissance et taux d'hémoglobine à l'âge de 2-4 ans et capacité d'apprentissage du vocabulaire durant la petite enfance

Il y a actuellement de plus en plus de données dans la littérature scientifique faisant état de l'influence négative des retards de croissance et des différentes formes de l'anémie sur tous les aspects du développement de l'enfant, notamment dans ses dimensions cognitives et langagières (Pollitt E, 1987, 1993 ; Grantham-McGregor S, Ani C, 2001 ; Angulo-Kinzler. R. M., Peirano. P, Lin. E, Garrido. M., Lozoff. B, 2002). Les enfants de notre échantillon, bénéficiaires du programme appartenant, pour la plupart, à des familles très pauvres, se trouvaient donc, très exposés aux problèmes de retards de croissance et de carences en fer, qui conduit généralement à l'anémie. C'est pourquoi, ce programme de préscolarisation avait cherché à prendre en charge cet aspect relatif aux carences nutritionnelles pour tenter de réduire leurs incidences sur les capacités d'apprentissage du vocabulaire des enfants.

Une première analyse de régression faite à l'époque, juste après les tests de vocabulaire en mai 2003, devait vérifier si le statut de croissance et le niveau d'hémoglobine pouvaient prédire les performances des enfants dans leur apprentissage du vocabulaire avec les cartes d'images annotées en français et en wolof. Comme il apparaît sur le tableau 1, le taux d'hémoglobine et l'indice de croissance se sont révélés de puissants prédicateurs du nombre d'images que les enfants pouvaient nommer entre 2-4 ans dans un contexte spécifique d'apprentissage actif et précoce du vocabulaire.

**Tableau 1 : Régression montrant la relation entre le taux élevé d'hémoglobine (absence d'anémie) chez les petits enfants de 2-4 ans avec les scores en vocabulaire à partir des pages d'images annotées (en 2003)**

| Modél        | Coefficients non standards |             | Coefficients standards | T      | Sig.        |
|--------------|----------------------------|-------------|------------------------|--------|-------------|
|              | B                          | Std. Erreur | Bêta                   | B      | Std. Erreur |
| 1 (Constant) | -13,867                    | 3,919       |                        | -3,538 | 0,001       |
| âge en mois  | 0,266                      | 0,077       | 0,380                  | 3,470  | 0,001       |
| Hémoglobine  | 0,952                      | 0,323       | 0,323                  | 2,948  | 0,005       |

REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

Les résultats obtenus signifient que plus un enfant a une croissance adéquate en taille par rapport à son âge et en l'absence d'une quelconque anémie (taux d'hémoglobine approprié), plus celui-ci dispose de ressources pour être performant dans l'apprentissage du vocabulaire avec les cartes d'images annotées. Donc, l'enfant qui évolue dans l'âge et grandit correctement est disposé à apprendre facilement le vocabulaire et perfectionner ainsi ses compétences linguistiques. Egalement, un enfant à l'abri de l'anémie apprendrait plus rapidement et accumulerait plus de vocabulaire que celui dont le statut en hémoglobine n'est pas satisfaisant. Donc, les enfants confrontés à des problèmes de retard de croissance et/ou souffrant d'anémie seraient ceux qui auraient naturellement des difficultés pour apprendre de nouveaux mots et enrichir leur niveau de vocabulaire.

**Tableau 2 : Régression montrant la relation entre l'indice de croissance chez les petits enfants de 2-4 ans avec les scores en vocabulaire à partir des pages d'images annotées (en 2003)**

| Mod<br>el |  | Coefficients non<br>standard |                | Coefficient<br>s standard | T      | Sig.           |
|-----------|--|------------------------------|----------------|---------------------------|--------|----------------|
|           |  | B                            | Std.<br>Erreur | Beta                      | B      | Std.<br>Erreur |
| 1         | (Constant)   | -5,452                       | 3,146          |                           | -1,733 | 0,088          |
|           | âge en mois :<br>second test                       | 0,298                        | 0,078          | 0,426                     | 3,809  | 0,000          |
|           | Taille pour âge<br>pour score - z:<br>premier test | 0,905                        | 0,421          | 0,240                     | 2,149  | 0,036          |

Quand l'enfant grandit normalement (adéquation de la taille par rapport à l'âge), il a la possibilité de diversifier et d'accumuler naturellement ses expériences. Donc, il est bien logique de considérer qu'il soit en mesure d'engranger facilement de nouvelles connaissances en lexicologie et améliorer ses compétences linguistiques. Par contre, comment pourrait-on expliquer les difficultés d'apprentissage, liées à la présence de l'anémie ? Il n'est plus un secret que l'anémie, surtout quand elle est à un niveau sévère et chronique, est une affection qui nuit directement aux fonctions attentionnelles<sup>17</sup>, alors que ces dernières jouent un rôle essentiel dans les activités de fixation de l'information au niveau de la mémoire de travail, responsable des activités de traitement de l'information et des processus de mémorisation.

<sup>17</sup> Le volume, la concentration et la stabilité qui sont des caractéristiques essentielles de la fonction attentionnelle.

Ainsi, l'enfant anémique, dont le cerveau n'est pas assez oxygéné<sup>18</sup>, a souvent des difficultés pour se concentrer sur le matériel à apprendre, du fait de son incapacité à contrôler volontairement son attention. Donc, l'enfant n'arrive pas à fixer effectivement l'information au niveau de sa mémoire de travail où doivent se passer les activités de mémorisation, par le biais de la répétition mentale. Et, c'est en arrivant à fixer une image à laquelle est reliée une signification qu'il pourra traiter cette nouvelle information en utilisant un système de codage spécifique et de stockage en mémoire à long terme. C'est ainsi qu'il pourra arriver, au besoin, à accéder facilement à cette information. Cependant, en situation d'anémie, tous ces processus n'ont probablement pas pu se dérouler comme cela se doit, et il est permis donc de supposer que la difficulté principale de l'enfant anémique en situation spécifique d'apprentissage n'est pas dans son incapacité à pouvoir évoquer (nommer, se rappeler) des mots reliés à des images. Mais, en réalité, son problème résiderait dans le fait que, la plupart des informations, supposées apprises auparavant, ne l'avaient pas été effectivement, du fait des défections dans leur fixation en mémoire de travail. Donc, il est très probable que ces nouveaux mots n'avaient pas fait l'objet d'apprentissages spécifiques. Voilà une des explications, peut-être plausibles, qui pourraient aider à comprendre pourquoi les enfants, affectés par l'anémie, démontreraient des difficultés dans les activités d'apprentissage de façon générale, et plus spécifiquement dans l'acquisition de nouvelles compétences linguistiques en accumulant rapidement et efficacement davantage de vocabulaire.

## **5-2 Relations entre apprentissage actif et précoce du vocabulaire durant la petite enfance et compétences en lecture à l'école primaire**

Comme déjà indiqué dans la partie méthodologique, en juin 2009, des données relatives aux compétences en lecture ont été collectées auprès des mêmes enfants du programme de 2003 en apprentissage du vocabulaire avec les cartes d'images annotées en français et en wolof. L'objectif principal de cette mesure, six années après, a été d'étudier la relation qui existerait entre l'apprentissage actif et précoce du vocabulaire, à l'aide des cartes d'images annotées, effectué au moment où les enfants avaient un âge compris entre 2 et 4 ans et leurs compétences actuelles en lecture, quand ils fréquentent, pour la plupart, différents niveaux du cycle de l'école primaire. Parmi les 75 enfants de l'échantillon de 2003, seuls 58 ont été retrouvés en 2009 et, en basant sur leurs résultats obtenus avec le test de lecture, ils ont été catégorisés selon les quatre niveaux de performance suivant : « ne sait pas encore lire », « s'initie à la lecture », « se perfectionne en lecture » et « maîtrise parfaitement la lecture ». Trois catégories de manuels ont été utilisées pour évaluer les compétences en lecture des enfants par des enseignants expérimentés de l'école primaire publique. Deux manuels de

---

<sup>18</sup> Le fer contenu dans le sang a la fonction de fixer l'oxygène et de l'acheminer vers les différents organes du corps humain, dont le cerveau.

lecture, l'un pour l'initiation *Ami et Rémi*<sup>19</sup> et l'autre destiné au perfectionnement « *Sidi et Rama*<sup>20</sup> » ont été utilisés. Ce sont des supports didactiques pour la lecture largement utilisés dans les écoles publiques et privées du Sénégal. Pour le troisième, le roman de Jules Verne *Vingt mille lieues sous les mers* a servi pour identifier les enfants de l'échantillon actuel, capables de lire et de comprendre des extraits d'un roman populaire. Cet ouvrage de Jules Verne est, en principe, accessible aux enfants âgés de 10 ans qui ont déjà acquis un bon niveau en lecture, selon les enseignants consultés.

**Tableau 3 : capacité en lecture en 2009 comparée à la capacité à nommer des images annotées en français et en wolof en 2003 des mêmes enfants**

| N        | Niveau de lecture   | Moyenne Standardisée des scores en lecture | Nombre moyen d'images nommées en 2 tests |
|----------|---|--|--|
| 12       | Ne sait encore pas lire   | -1,07                                      | 2,08                                     |
| 25       | S'initie à la lecture : avec le manuel <i>Ami et Rémi</i>   | 0,42                                       | 3,36                                     |
| 16       | Se perfectionne en lecture avec le manuel <i>Sidi et Rama</i>   | 0,87                                       | 9,18                                     |
| 5        | Maîtrise la lecture : peut comprendre et expliquer des extraits du roman de Jules Verne : <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> | 1,87                                       | 13,7                                     |
| 58 total |   | 0,00                                       | 5,63                                     |

P < .0001

Les données obtenues (tableau 3) montrent que, sur les 58 enfants âgés entre 8 et 10 ans et testés en lecture en 2009, 12 (soit, 21%) ne savent pas du tout lire et le nombre moyen d'images qu'ils pouvaient nommer à l'âge de 2 - 4 ans était de 2 seulement. Par ailleurs, 25 enfants (soit, 43%) sont encore à l'étape de l'initiation à la lecture (ils arrivent à se débrouiller un peu avec la première partie du manuel *Ami et Rémi*), mais six ans auparavant, ils n'arrivaient à apprendre en moyenne que 3, 35 images annotées en français et en wolof pendant une semaine d'apprentissage. Cependant, 16 enfants (soit, 28%) arrivent présentement à lire plus ou moins correctement tout le manuel *Sidi et Rama* quand, en 2003,

<sup>19</sup> Manuel d'initiation à la lecture pour la classe d'initiation (CI) et celle de la préparatoire (CP).

<sup>20</sup> Manuel de lecture pour les classes élémentaires (CE).

## REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

ils pouvaient déjà apprendre et nommer en moyenne 9 images. Enfin, parmi tous les 58 enfants, issus du programme d'apprentissage actif du vocabulaire durant la petite enfance, seuls 5 (soit, 9%) actuellement en âge scolaire, sont en mesure de lire correctement, de comprendre et d'expliquer des extraits du roman *Vingt mille lieues sous les mers* de Jules Verne, et en 2003 ceux-ci arrivaient, à cette époque là déjà, à apprendre et nommer correctement un peu plus de 13 nouvelles images par semaine.

Ainsi, il apparaît dans ces résultats, qu'il y a une relation très significative entre l'apprentissage actif du vocabulaire avec les cartes d'images annotées en français et en wolof à l'âge 2-4 ans et la performance en lecture de ces mêmes enfants, aujourd'hui âgés entre 8 et 10 ans. Par ailleurs, des corrélations fortement significatives ont été obtenues entre les compétences en lecture de ces enfants en âge scolaire et leur taux en hémoglobine<sup>21</sup>. Ce qui permet d'établir un lien avec les résultats de 2003 qui montraient déjà que l'absence d'anémie à l'âge de 2-4 ans prédisait une bonne capacité d'apprentissage du vocabulaire. Ces données sont corroborées par plusieurs autres recherches rapportées dans la littérature récente (Pollitt. E, 1987, 1993 ; Grantham-McGregor. S, Ani. C, 2001 ; Halterman. J. S., Kaczorowski. J. M., Aligne. A., Auinger. P., Szilagy. P, 2001 ; Angulo-Kinzler. R. M., Peirano. P, Lin. E, Garrido. M., Lozoff. B, 2002). Ces recherches ont également montré que l'anémie durant la petite enfance a un impact négatif sur les capacités d'apprentissage à l'âge scolaire, notamment dans un domaine aussi important que constitue l'acquisition des compétences linguistiques. Il peut être assez plausible de considérer que les facteurs liés au statut de la croissance et au taux d'hémoglobine pourraient expliquer, en partie, les données obtenues (l'enfant qui grandit correctement et qui ne souffre pas d'anémie devrait pouvoir naturellement engranger facilement de nouvelles connaissances en vocabulaire).

Cependant, comment l'apprentissage actif et précoce du vocabulaire à l'aide de cartes d'images annotées agirait sur les compétences en lecture à l'âge scolaire ? En se référant aux théories actuelles sur le langage développées en psycholinguistique cognitive, il existerait une mémoire lexicale (responsable des aspects graphologiques et phonologiques du mot écrit) et une mémoire sémantique, où seraient logées les significations des mots désignant des objets et des concepts qui peuvent être représentés sous la forme graphique ou en image. On considère que ce qui est écrit seulement n'informe que sur les composantes graphologiques du mot. Tandis que l'image développerait davantage le vocabulaire, donc les connaissances encyclopédiques, parce que représentant un objet concret dont la signification est désignée par le nom de l'objet en question. Ainsi, le petit enfant pour qui, très tôt déjà, la mémoire lexicale et sémantique est suffisamment stimulée et alimentée, détient un ensemble de modèles qui lui permettent non seulement de pouvoir décomposer et discriminer les mots mais d'accéder aisément à leur signification. En utilisant une stratégie d'apprentissage du vocabulaire qui combine la nomination d'images et leur transcription en français et en wolof, ce sont à la fois les connaissances sémantiques et lexicales qui sont directement stimulées. La lecture étant une

---

<sup>21</sup> Une mesure réalisée au moment d'effectuer les tests en lecture en 2009.

épreuve discriminatoire d'éléments lexicaux et sémantiques, il est presque évident qu'elle pourrait être un exercice relativement facile pour tout enfant ayant déjà été exposé à un type d'apprentissage du vocabulaire qui valorise l'usage de la nomination d'images représentant des objets concrets et leurs transcriptions sous une forme graphologique. En stimulant les compétences linguistiques par l'apprentissage actif du vocabulaire durant la petite enfance, on jette ainsi les bases de l'acquisition rapide de la lecture à l'âge scolaire.

Les résultats obtenus à l'issue de cette recherche constituent des preuves assez plausibles qui témoignent de l'importance de la stimulation du langage par l'apprentissage du vocabulaire depuis la petite enfance dans la préparation des jeunes enfants à l'école. Cette stimulation précoce permet de garantir les rendements scolaires futurs, surtout dans le domaine de la lecture. Les enfants qui manifestent un retard dans l'accumulation de connaissances adéquates en vocabulaire dès leurs premières années risquent de présenter des difficultés de lecture et d'apprentissage et d'abandonner leurs études, surtout quand ils souffrent de problèmes liés à des retards de croissance et à l'anémie. C'est dire donc que l'enrichissement et la diversification de l'expérience des tout-petits à la maison sont essentiels pour l'acquisition du langage, pour la préparation aux apprentissages scolaires futurs. Deux aspects essentiels du milieu familial favorisent en particulier le processus d'acquisition des compétences linguistiques et préscolaires : les activités d'apprentissage actif et précoce du vocabulaire (p. ex., chaque jour, apprendre activement à nommer les objets de leur entourage avec du matériel et des jouets convenant à l'âge de l'enfant et son environnement culturel), la qualité de la nourriture pouvant lui garantir une bonne croissance et le protégeant contre les carences nutritionnelles, notamment l'anémie.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Angulo-Kinzler R. M., Peirano P., Lin E., Garrido M., Lozoff B. (2002). « Spontaneous motor activity in human infants with iron carence anemia ». *Early Hum. Dev.* , 66: 67-79.

Arriaga RI, Fenson L, Cronan T, Pethick SJ. (1998). "Scores on the MacArthur communicative development inventory of children from low- and middle-income families". *Applied Psycholinguistics*; 19 (2) : 209-223.

Baker L, Serpell R, Sonnenschein S. (1995). "Opportunities for literacy learning in the homes of urban preschoolers". In: Morrow LM, ed. *Family literacy: Connections in schools and communities*. Newark, DE: International Reading Association. 236-252

Barry O (2009a). « Pourquoi les petits enfants africains des villages échouent-ils aux tests cognitifs » : *communication à la 4eme conférence régionale de l'Association Internationale*

## REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

*de Psychologie Interculturelle (IACCP)*, Cameroun, Université de Buéa, 1-6 août 2009, in press

Barry O. (2009b). "Education des parents et pratiques de stimulation et d'éveil à partir du curriculum traditionnel et moderne de la petite enfance au Sénégal ». In *African Educational Theories and Practice s: A Generative TeacherEducation Textbook*, in press.

Beals DE, DeTemple JM. (1993). "Home contributions to early language and literacy development". *National Reading Conference Yearbook* : 42:207-215.

Bloom L. (1998). "Language acquisition in its developmental context". In: Damon W, ed. *Handbook of child psychology*. 5th ed. New York, NY: J. Wiley : 309-370. Kuhn D, Siegler RS, eds. *Cognition, perception, and language*; vol 2.

Bornstein MH. (2002). "Parenting Infants" . In: Bornstein MH, ed. *Handbook of Parenting*. 2nd ed., Mahwah, NJ: Erlbaum Associates : 3-44. Children and parenting; vol 1.

Bornstein MH, Haynes OM, Painter KM. (1998). "Sources of child vocabulary competence: A multivariate model". *Journal of Child Language* : 25(2):367-393.

Brooks-Gunn J, Duncan GJ. (1997). "The effects of poverty on children". *The Future of Children*: 7 (2):55-71.

Bruner JS. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language* ; 2(1): 1-19.

Bruner J. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. New York, NY: Norton.

Burns MS, Griffin P, Snow CE, (1999). "Committee on the Prevention of Reading Difficulties in Young Children". *Starting out right: A guide to promoting children's reading success*. Washington, DC: National Academy Press.

Campbell FA, Ramey CT. (1994). "Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families". *Child Development*; 65(2):684-698.

Chall JS, Jacobs VA, Baldwin LE. (1990). *The reading crisis: Why poor children fall behind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

De Baryshe BD. (1993). "Joint picture-book reading correlates of early oral language skill". *Journal of Child Language*; 20(2):455-462.

## **REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99



Feldman HM, Dollaghan CA, Campbell TF, Kurs-Lasky M, Janosky JE, Paradise JL. (2000). "Measurement properties of the Mac Arthur communicative development inventories at ages one and two years". *Child Development*, 71(2):310-322.

Grantham-McGregor S., Ani C. (2001). « A review of studies on the effect of iron carence on cognitive development in children ». *J. Nutr.* 131: 649S-668S.

Halterman J. S., Kaczorowski J. M., Aligne A., Auinger P., Szilagy P. (2001). « Iron carence and cognitive achievement among school-aged children and adolescents in the United States ». *Pediatrics*, 107: 1381-6.

Hart B, Risley T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experiences of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Hoff E, Laursen B, Tardif T. (2002). "Socioeconomic status and parenting". In: Bornstein MH, eds. *Handbook of parenting: Biology and ecology of parenting*. Vol 2. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc: 231-252.

Hoff E. The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development* 2003;74(5):1368-1378.

Hoff-Ginsberg E. (1998). "The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development". *Applied Psycholinguistics*. 19(4):603-631.

Keown LJ, Woodward LJ, Field J. (2001). "Language development of pre-school children born to teenage mothers". *Infant and Child Development*. 10(3):129-145.

Lyytinen P, Laasko M, Poikkeus A. (1998). "Parental contributions to child's early language and interest in books". *European Journal of Psychology of Education*;13(3):297-308.

Nelson K. (1978). "How children represent knowledge of their world in and out of language". In: Siegler RS, ed. *Children's thinking: What develops?* Hillsdale, NJ: Erlbaum : 255-273.

Parker FL, Boak AY, Griffin KW, Ripple C, Peay L. (1999). "Parent-child relationship, home learning environment, and school readiness". *School Psychology Review* ; 28(3):413-425.

Payne AC, Whitehurst GJ, Angell AL. (1994). "The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income families". *Early Childhood Research Quarterly* ; 9(3-4):427-440.

Pollitt E. (1993). « Iron carence and cognitive function ». *Ann. Rev. Nutr.*, 13: 521-537

## REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

Pollitt, E. (1987). "Effects of Iron Deficiency on Mental Development: Methodological Considerations and Substantive Findings." In Johnston, F., ed., *Nutritional Anthropology*. New York, Alan R. Liss.

Rowe ML, Pan BA, Ayoub C. (2005). "Predictors of variation in maternal talk to children: A longitudinal study of low-income families". *Parenting: Science and Practice* : 5(3);259-283.

Scarborough HS, Dobrich W. (1994). "On the efficacy of reading to preschoolers". *Developmental Review* :14(3):245-302.

Senechal M, LeFevre JA, Hudson E, Lawson P. (1996). "Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary". *Journal of Educational Psychology* : 88(3):520-536.

Silven M, Niemi P, Voeten M. (2002). « Do maternal interaction and early language predict phonological awareness in 3-to-4-year olds? ». *Cognitive Development* : 17(1): 1133-1155.

Snow CE, Burns MS, Griffin P, eds. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.

Tabors PO, Roach KA, Snow CE. (2001). "Home language and literacy environment: Final results". In: Dickinson DK, Tabors PO, eds. *Beginning literacy with language: Young children learning at home and school*. Baltimore: Paul H. Brookes :111-138.

Tamis-LeMonda CS, Bornstein M. (2002). *Maternal responsiveness and early language acquisition*. New York, NY: Academic Press. *Advances in child development and behavior*, 29.

Teale WH. (1996). "Home background and young children's literacy development". In: Teale WH, Sulzby E, eds. *Emergent literacy: Writing and reading*. Norwood, NJ: Ablex.:173-206.

Vygotsky LS. (1962). *Myshlenie i rech'*. [*Thought and language*]. Cambridge, MA: MIT Press.

Walker D, Greenwood C, Hart B, Carta J. (1994). "Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors". *Child Development*; 65(2):606-621.

Wagner RK, Torgesen JK, Rashotte CA. (1994). "Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study". *Developmental Psychology* ;30(1):73-87.

## REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE

SUDLANGUES

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99

Watson R. (2002). "Literacy and oral language: Implications for early literacy acquisition". In: Neuman SB, Dickinson DK, eds. *Handbook of early literacy research*. New York, NY: Guilford Press;:43-53.

Weizman ZO, Snow CE. (2001). "Lexical input as related to children's vocabulary acquisition: Effects of sophisticated exposure and support for meaning". *Developmental Psychology* : 37(2):265-279.

Whiteside-Mansell L, Pope SK, Bradley RH. (1996). "Patterns of parenting behavior in young mothers". *Family Relations* : 45(3):273-281.

**REVUE ELECTRONIQUE INTERNATIONALE DE SCIENCES DU LANGAGE**

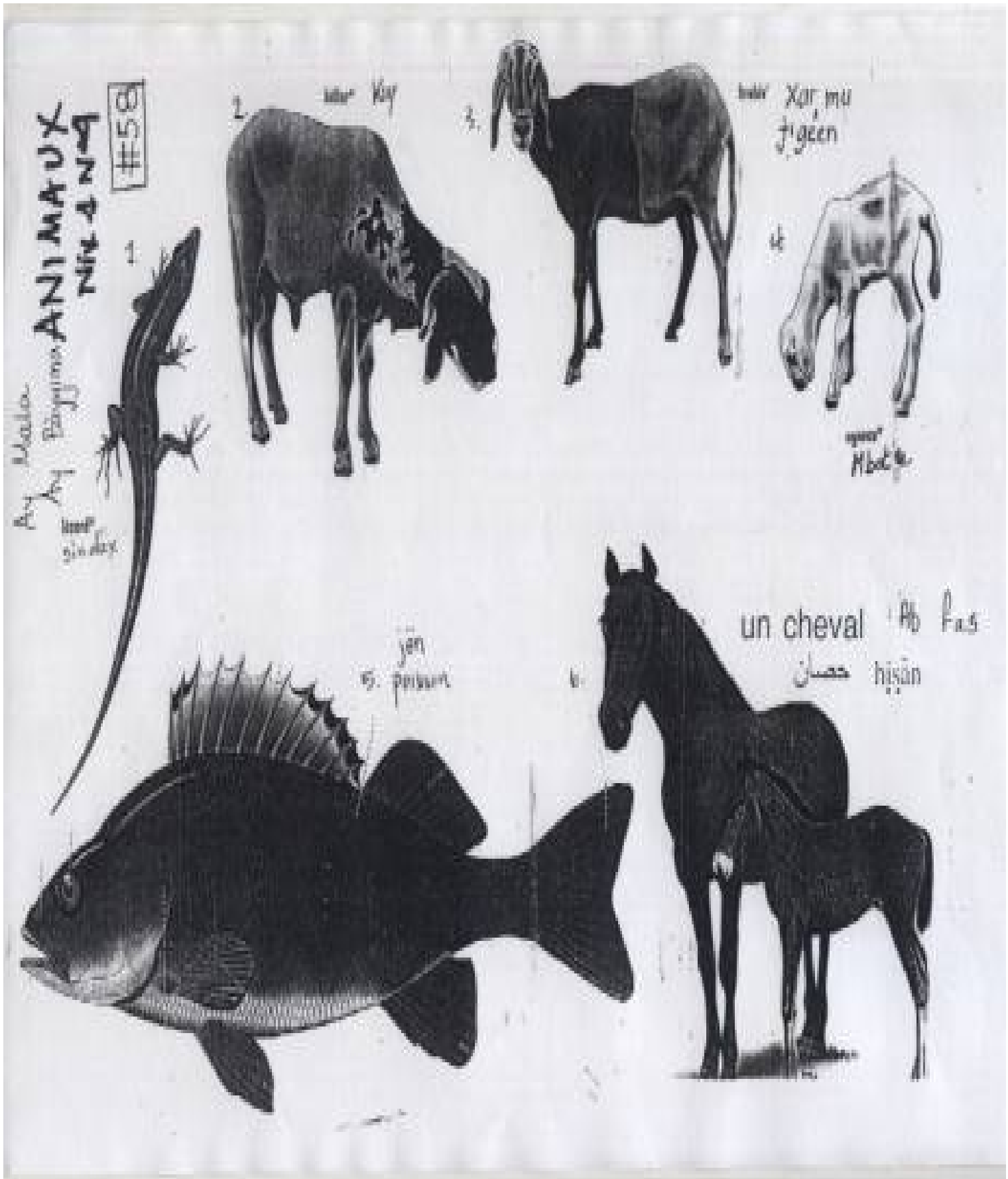
**SUDLANGUES**

N° 14 - Décembre 2010

<http://www.sudlangues.sn/> ISSN :08517215 BP: 5005 Dakar-Fann (Sénégal)

sudlang@refer.sn

Tel : 00 221 548 87 99



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.