

Déterminants sociaux et variabilités individuelles du développement des enfants d'âge préscolaire au Cap Vert

Résumé

L'étude a montré une variabilité assez substantielle des différents scores de compétences spécifiques, comme du score global les agrégeant en une mesure synthétique, entre les jeunes enfants capverdiens au moment où ils ont accès à l'école primaire. Mais un résultat massif à retenir, pour ce qui est de la variabilité du score individuel à l'entrée en primaire, est le bénéfice considérable, en termes de développement individuel et de préparation au cycle primaire, que retirent les enfants qui ont été préscolarisés par rapport à ceux qui ne l'ont pas été. L'écart entre ces deux groupes, qui est spécifiquement lié à la préscolarisation, est en effet estimé à une valeur de l'ordre de 14 points

Mots clés : variabilité, score, préscolaire, développement, Cap-Vert

Abstract

The study showed a fairly substantial variability of the scores of specific skills, such as aggregating the overall score of a synthetic measure, between the Cape Verdean young children when they have access to primary school. But a massive result to remember, in terms of the variability of individual score for entry into primary school is considerable benefit in terms of personal development and preparation for primary, derived by pre-school children who have been through compared to those who did not. The difference between these two groups, which is specifically related to pre-school, is indeed estimated at a value of about 14 points

Keys words: variability score, preschool, development, Cape Verde.

INTRODUCTION

Il est aujourd'hui reconnu que les pratiques parentales et les idées sur le développement des enfants (quand et comment se développent les aptitudes et compétences de l'enfant) sont dans une très large mesure déterminées par les idéaux culturels (Harkness. S and al 1996 ; 2009). Toutefois, à côté de compétences et aptitudes spécifiques à une culture donnée, on trouve des compétences qui se retrouvent d'une culture à l'autre, d'un contexte à l'autre. Dans quelle mesure en est-il ainsi de certaines aptitudes pertinentes dans le cadre du préscolaire ? Avec l'universalisation des pratiques du préscolaire, les aptitudes requises deviennent plus homogènes entre les différentes cultures. On pense ici à des aptitudes comme celles liées au langage ou à la reconnaissance et le traitement de symboles, mais également des aptitudes sociales, comme savoir comment fonctionner en groupe, attendre son tour, ou contrôler une réponse initiale. Ce sont des aptitudes qui sont utiles pour l'entrée à l'école primaire, mais aussi pour l'adaptabilité à la vie.

Les années de la petite enfance, notamment la période allant de la naissance à 8 ans, sont aujourd'hui reconnues comme une période cruciale pour le développement moteur, socioémotionnel, tant sur le plan de sa santé physique, que sur son développement moteur, socioémotionnel, cognitif et langagier (Cynader and Frost, 1999). De nombreuses études (Barnett, W. S. 1990, 1998 ; Campbell, F. A., & Ramey, C. T. (1994)) ont montré qu'une prise en charge appropriée de l'enfant dès son plus jeune âge pouvait conduire à de fortes externalités positives pour l'individu (préparation à l'école améliorée, meilleure rétention scolaire, niveau d'acquisitions renforcés, revenus du travail plus élevés une fois adulte, etc.) mais également pour l'ensemble de la société (productivité accrue des travailleurs, réduction des comportements à risques et délinquants, etc.).

Les interventions en faveur du développement de la petite enfance (DPE)¹ améliorent ainsi l'efficacité interne et externe de l'éducation, et réduisent les disparités économiques et sociales (adressant ainsi directement les questions d'équité). Elles sont à cet égard considérées comme des investissements particulièrement porteurs et judicieux (Nadeau, S et al 2011). Parce que les retards pris dans la petite enfance tendent aussi à se cumuler (des retards pris dans le développement de certaines aptitudes entraînent un retard dans le développement ou progression d'autres aptitudes) et qu'ils deviennent difficilement récupérables par la suite, sinon par des interventions bien plus coûteuses - actions curatives, jugements supplétifs, cours de rattrapage, redoublements etc., (Pagani. L et al. 2001), il est préconisé de débiter les actions en faveur du développement de la petite enfance le plus tôt possible.

Les connaissances actuelles révèlent, qu'en l'absence d'une intervention précoce, les enfants défavorisés sont moins bien préparés à la rentrée scolaire que leur pairs plus favorisés (Barry O (2011) ; Lapointe P (2005) ; Ziegler, E. F., & Styfco, S. (1996). De nombreuses recherches ont examiné l'effet des programmes d'intervention précoce sur le développement de l'enfant. Leurs conclusions varient selon la

¹ Le DPE est également connu sous le nom de soins et développement de la petite enfance (SDPE) et recouvre l'éducation de la petite enfance (EPE), les soins et l'éducation de la petite enfance (SEPE) ainsi que d'autres dénominations. Bien que la définition DPE s'applique aux enfants jusqu'à l'âge de 8 ans, en partant du principe qu'une transition réussie vers l'école primaire dépend non seulement de la maturité scolaire de l'enfant mais également de l'aptitude des écoles à s'adapter aux besoins spécifiques des jeunes élèves durant les premières années d'études.

nature des programmes examinés et des populations ciblées. En outre, compte tenu des devis de recherche utilisés, la validité des résultats de plusieurs évaluations est mise en doute (Barnett W.S, 1990 ; 19908).

La recension des principales études dans ce domaine montre que les programmes préscolaires jugés les plus efficaces bénéficient souvent de conditions optimales de réalisation, c'est-à-dire des ressources financières importantes, un personnel bien formé et des mesures d'intervention diversifiées qui sont appliquées durant plusieurs années (Barry Oumar. (2011) ; Berlinski, S. et S. Galini. 2007). D'autres évaluations ont montré des effets positifs chez les enfants des groupes expérimentaux en ce qui concerne l'apprentissage des matières de base au préscolaire (Campbell & Ramey, 1994);

De manière plus spécifique, les chercheurs ont évalué les effets des interventions au préscolaire en tenant compte de certaines caractéristiques des programmes. Notamment, l'effet de la durée du programme sur le développement des habiletés cognitives et sociales des enfants a été examiné. En général, plus la participation des enfants au programme se prolonge, plus l'effet des interventions apparaît positif (Aboud, F. E 2006) ; Barnett, 1998). Par ailleurs, Reynolds A. J (1995) a montré l'impact de la fréquentation du préscolaire sur l'adaptation de l'enfant à l'école primaire. Globalement, les évaluations des compétences basiques du préscolaire des sujets des groupes expérimentaux, à l'âge de cinq ans, montre que les enfants qui ont participé plus longtemps au programme d'encadrement dès le bas âge obtiennent de meilleurs résultats aux tests de maturité scolaire et réussissent mieux à l'école primaire. (Berlinski, S et S. Galini, 2007)

Au Cap Vert, même si le taux de couverture du préscolaire est particulièrement élevé, il n'en reste pas moins une offre très fragmentée, mise en œuvre par des prestataires variés, avec des niveaux de qualité assez variable d'un prestataire à l'autre². Notons également que le caractère non-obligatoire de cet enseignement, rend encore plus difficile la mise en place d'un mécanisme de *recevabilité* organisé et efficace³.

Ce présent travail fait suite à un article précédent (Oumar Barry, 2013)⁴, dans lequel il a été analysé et discuté dans quelle mesure les enfants Cap-Verdiens ayant suivi un cursus préscolaire sont-ils effectivement «prêts» à une insertion réussie à l'école primaire. Il est maintenant question de pousser les analyses plus loin afin de déterminer les variables sociales, de même que les caractéristiques individuelles qui sont susceptibles de rendre compte de la variabilité des performances des enfants Cap-Verdiens ayant fréquenté un cycle préscolaire.

² L'étude s'intéresse principalement à l'accès au préscolaire. Les enfants ayant fréquenté le préscolaire même quelques mois sont considérés comme ayant eu accès. C'est pourquoi, il faudrait relativiser le taux de couverture du préscolaire assez élevé au Cap Vert.

³ A ce jour, aucun cadre normatif global structurant le secteur du préscolaire n'existe vraiment. En effet, tel que défini par la loi cadre, le MES ne s'occupe pas directement du préscolaire. Il en définit la politique, assure la supervision des structures, mais ne les crée, ni ne les administre. Cela reste du ressort des municipalités des ONG/associations/fondations, et du secteur privé (à but lucratif). Le partenariat entre l'Etat et ces intervenants reste aujourd'hui relativement faible, consistant essentiellement en des appuis en formation, en encadrement et fournitures de matériels, jugés par ailleurs insuffisants.

⁴ Oumar Barry (2013). *Education de la petite enfance et acquisition des compétences fondamentales du préscolaire au Cap-Vert* in Revue Liens N°17, pp. 125-142,

METHODOLOGIE

Quatre grands domaines d'aptitudes ont été retenus pour apprécier le développement de l'enfant. Il s'agit des aptitudes i) cognitives, ii) socio-émotionnelles, iii) motrices, et iv) de communication. Tous ces domaines contribuent tant au développement individuel qu'à une bonne préparation au cycle primaire. Ils sont interdépendants et en ce sens, il est important dans l'analyse du développement de la petite enfance, d'en évaluer les différentes facettes.

Pour apprécier chacune de ces aptitudes, différentes dimensions (12 au total), dont on sait qu'elles ont leur importance durant l'étape préscolaire, ont été retenues :

- Aptitudes cognitives : Espace – Temps ; Grandeurs – Quantités ; Formes – Couleurs; Codage – Transfert; Attention – Concentration – Mémoire; et Fonctions Exécutives.
- Aptitudes socio-émotionnelles : Autonomie et socialisation.
- Capacités motrices : Graphisme; rythme.
- Aptitude de langage/communication : Expression; compréhension.

Description des épreuves utilisées dans l'enquête

Pour chacune des dimensions retenues, des items spécifiques ont été construits et eux-mêmes testés sur une population comparable à celle qui sera enquêtée. Quelques principes de base ont soutenu leur développement :

- * Le test doit être juste: la mesure devant rester valide (mesure ce qui doit être mesuré) et fiable (mesure la même chose dans le temps) pour des enfants de caractéristiques différentes (genre, milieu d'origine, etc.) ;
- * Le type de matériel utilisé doit être familier (photos, images, symboles, etc.) ;
- * Le type de matériel utilisé doit être pertinent sur le plan culturel ;
- * Le test doit être conduit dans un lieu connu/sécurisant pour l'enfant (comme sa salle de classe) ;
- * Le temps de réponse doit rester bref à chaque question, et la durée globale du test compatible avec les capacités d'attention d'un jeune enfant.

Trois modalités de passation de tests ont été employées :

- i) passation individuelle auprès de chaque enfant;
- ii) passation collective auprès des enfants répartis en groupes de 5 ;
- iii) observation directe de l'enfant par l'enquêteur au cours de la passation des épreuves.

Le recours à divers modes de passation émane d'un souci d'efficacité : l'idée étant de pouvoir administrer un maximum de tests à l'enfant en un minimum de temps, sans toutefois perdre en précision de mesure⁵. Au total, ce sont 35 items qui ont été administrés, pour l'essentiel en mode collectif (dans 21 cas sur

⁵ La durée de passation par groupe d'enfants variait entre 1h15 et 2 heures

35); l'observation n'a été utilisée que dans 4 cas. Elle a consisté en des observations directes de l'enquêteur ou encore en des questions posées à l'instituteur par l'enquêteur sur le comportement de l'enfant.

Echantillon des enfants testés

Au total, ce sont 1 190 enfants (578 garçons et 612 filles) répartis dans 92 écoles⁶ qui ont été enquêtés (le tableau 2, ci-dessus, donne certains éléments structurels de cet échantillon). L'âge moyen des enfants de l'échantillon est de 75,5 mois (6 ans et 3 mois) variant de 58 mois (4 ans et 10 mois) à 93 mois (7 ans et 11 mois) 48 % des enfants vivent en milieu urbain, et, par complémentarité, 52 % en milieu rural.

PROCEDURES D'ANALYSE ET DISCUSSIONS DES RESULTATS

La construction de mesures synthétiques

Pour la construction d'indicateurs synthétiques des performances d'un enfant dans une ou plusieurs dimensions, deux méthodes ont été utilisées ;

- La méthode que l'on qualifiera ici de «directe» qui consiste simplement à sommer l'ensemble des scores aux différents items d'une même dimension/domaine et à utiliser ce score comme performance globale de développement;
- La méthode dite «factorielle» qui se fonde sur une analyse factorielle sur les différents items et qui utilise les premiers axes ainsi déterminés comme des variables latentes qui caractérisent cette performance globale.

*** La construction des scores synthétiques à partir de la «méthode directe»**

Il s'est agi donc de regrouper les items selon des modalités pertinentes. Une première façon, très globale, a consisté à calculer un score synthétique total (SCT) qui correspond simplement en la somme de l'ensemble des scores obtenus aux différents items. On obtient ainsi un indicateur dont la valeur numérique est comprise entre 0 (échec à tous les items) et 60 (qui correspond à la plus haute réussite. La moyenne brute de cet indicateur est de 46,4 avec un écart-type de 8,1 ; ce qui signifie qu'environ 70 % des enfants ont un score compris entre 38 et 54, mais aussi qu'un certain nombre d'enfants (assez peu nombreux) ont un score (SCT) inférieur à 38, alors que d'autres ont un score supérieur à 54. On peut donc conclure que l'instrument utilisé a donc été relativement discriminant.

Mais on peut aussi considérer qu'il serait souhaitable que le score synthétique puisse être un peu plus spécifique, quelque part entre le résultat à l'item et le score global. Pour cela, nous avons procédé en deux étapes : i) la première consiste à calculer, pour chacune des 11 dimensions considérées⁷, un score agrégé, consistant en la somme des scores obtenus à chaque item (noté SCG); on dispose ainsi un résumé de la performance de l'enfant dans la dimension considérée⁸ ; ii) la

⁶ Soit un cinquième des établissements préscolaires du pays.

⁷ Pour cette analyse, la dimension 12 a été regroupée avec la dimension 11.

⁸ Nous obtenons ainsi 11 scores synthétiques globaux notés SCG 1 à SCG 11.

seconde étape part de l'idée qu'il existe sans doute, parmi les dimensions considérées, certaines qui se ressemblent (et qui mettent en fait en jeu des compétences fondamentales plus ou moins semblables) et qui pourraient utilement être regroupées et d'autres, qui au contraire, se distinguent et correspondent en fait à des compétences plus spécifiques dans le développement individuel des enfants. Dans cette perspective, il est intéressant de construire une matrice des corrélations entre les différents scores agrégés (SCG) attachés à chacune des 11 dimensions thématiques considérées dans la préparation de l'enquête et le score global. Les résultats sont consignés dans le tableau n°1 ci-après.

Tableau 1 : Matrice de corrélation des scores SCG des différentes dimensions thématiques

	SCG	SCG2	SCG3	SCG4	SCG5	SCG6	SCG7	SCG8	SCG9	SCG1	SCG1	SCG
SCG1	1,000	x-	0,355	0,325.	0,182	0,297	0,287	0,037	0,261	0,136	0,239	0,510
SCG2	0,348	1,000	0,322	0,310.	0,213	0,182	0,197	0,105	0,200	0,156	0,179	0,429
SCG3	0,355	0,322	1,000	0,321 °	0,161	0,244	0,307	0,075	0-1354	0,082	0,236	0,514
SCG4	0,325	0,310	0,321	1,000	0,225	0,335	0,236	0,063	0,328	0,155	0,210	0,551
SCG5	0,182	0,213	0,161	0,225	1,000	0,241	0,170	0,032	0,122	0,106	0,137	0,317
SCG6	0,297	0,182	0,244	0,335	0,241	1,000	0,312	0,156	0,309	0,185	0,377	0,626
SCG7	0,287	0,197	0,307	0,236	0,170	0,312	1,000	0,063	0,411	0,117	0,317	0,544
SCG8	0,037	0,105	0,075	0,063	0,032	0,156	0,063	1,000	0,162	0,122	0,190	0,305
SCG9	0,261	0,200	0,354	0,328	0,122	0,309	0,411	0,162	1,000	0,160	0,360	0,758
SCG1	0,136	0,156	0,082	0,155	0,106	0,185	0,117	0,122	0,160	1,000	0,162	0,308
SCG1	0,239	0,179	0,236	0,210	0,137	0,377	0,317	0,190	0,360	0,162	1,000	0,726
SCG	0,510	0,429	0,514	0,551	0,317	0,626	0,544	0,305	0,758	0,308	0,726	1,000

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012. SCG1 correspond au score synthétique global de la dimension 1, SCG2 de la dimension 2, etc.

La lecture du tableau 1 montre des corrélations significatives et positives mais faibles entre les différentes dimensions, ne dépassent jamais les 0,42, à l'exception toutefois des corrélations des scores thématiques avec le score global (qui sont dans l'ensemble fortes, validant ainsi à sa

création). Sur la base des corrélations les plus fortes (on retiendra comme seuil plancher la valeur de 0,3), il est alors possible de regrouper des dimensions corrélées entre-elles et de construire ainsi de nouveaux scores agrégés. 5 blocs de compétences peuvent alors être distingués :

- * Un bloc constitué des dimensions 1, 2, 3 et 4;
- * Un bloc constitué des dimensions 6, 7, 9 et 11;
- * Les dimensions 5 (codage-transfert), 8 (autonomie et socialisation) et 10 (aptitude motrice/rythme) constituent chacune un bloc à part entière, étant chacune faiblement corrélée aux autres dimensions.

Deux nouveaux indicateurs synthétiques peuvent être construits, qui regroupent respectivement les dimensions 1, 2, 3 et 4 (SC1234) et les dimensions 6,7, 9 et 11 (SC67911). Au sein

de ces deux blocs, des relations significatives existent donc entre les différents domaines/dimensions. Ainsi, concernant le score SC1234, on remarquera que ce sont certaines dimensions du développement cognitif qui sont inter-reliées ; il s'agit des dimensions d'espace-temps, de grandeur-quantité, de formes-couleurs, et de sériation-classification. Le cas du score SC67911 indique que les dimensions relatives à la concentration, attention, mémoire ; aux fonctions exécutives ; au graphisme ; et aux aptitudes de communication, sont reliées entre-elles. Plus généralement, on peut les synthétiser en deux grands domaines, à savoir l'attention et la compréhension.

*** La construction d'un score factoriel**

Le recours à l'analyse factorielle a permis également de construire des indicateurs globaux synthétiques. Elle est menée sur les scores synthétiques thématiques globaux et sur le score synthétique total. 5 *facteurs*⁹ expliquent à eux-seuls 68 % de la variance expliquée, à chacun d'eux correspond un score factoriel qui correspond au score qu'obtiennent les individus sur chaque facteur. Dans cette configuration, le premier facteur explique à lui seul près de 35 % de la variance. L'analyse de la matrice des composantes a permis de relever que le premier axe factoriel a des contributions fortes avec la plupart des domaines de développement, à l'exception toutefois des dimensions 5, 8 et 10. Le second axe pour sa part, prend davantage en compte les aspects d'autonomie et de socialisation (dimension 8) et de communication (dimension 11) et de manière négative les aspects cognitifs liés aux grandeurs et quantités (dimension 2). Quant au troisième axe, il résume davantage les dimensions d'aptitudes motrices (liées au rythme) (dimension 10) et de codage-transfert (dimension 5) et de manière négative celle relative aux fonctions exécutives (dimension 7).

La matrice de corrélation du score synthétique total et des régresseurs / scores factoriels issus de l'analyse factorielle apporte des informations supplémentaires sur le choix des indicateurs synthétiques à retenir. Elle révèle que le score synthétique total (SCT) est bien représenté par les facteurs du score 1 et dans une moindre mesure, par les facteurs des scores 2 et 3 (ce dernier, de manière négative). Les autres facteurs jouant de manière marginale, étant par ailleurs non significatifs.

Le premier facteur est donc celui qui contient le plus d'informations ; à cet égard, il peut être utilisé comme score synthétique de référence des aptitudes de développement de l'enfant. Dans la suite de l'analyse, l'on référera à cet indicateur comme le score synthétique factoriel. On dispose ainsi d'une série de sept indicateurs synthétiques qui pourront servir de base aux analyses plus poussées. Ces indicateurs couvrent des champs très variés du développement de l'enfant, du développement global de l'enfant à des dimensions bien spécifiques :

- i) Score synthétique total (somme des scores de l'ensemble des items) développement global de l'enfant
- ii) Score synthétique factoriel (score 1 factoriel) — développement global de l'enfant
- iii) Score synthétique attaché aux dimensions 1, 2, 3 et 4 - aptitudes cognitives

⁹ On parle également d'axe factoriel

- iv) Score synthétique attaché aux dimensions 6, 7, 9 et 11 – aptitudes d'attention et de compréhension
- v) Score synthétique attaché à la dimension 5 – aptitudes cognitives et de codage-transfert
- vi) Score synthétique attaché à la dimension 8 – aptitudes socio-émotionnelles/ dimension d'autonomie/socialisation
- vii) Score synthétique attaché à la dimension 10 – aptitudes motrices/dimension rythme

Le tableau 2, ci-après, offre une présentation des statistiques de base [moyenne et écart-type, ainsi que minimum et maximum d'une part, intervalle de variation (rapport de l'écart-type de la moyenne) d'autre part] des différents scores synthétiques ainsi construits.

Tableau 2 : Statistiques de base des scores synthétiques retenus

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Ecart-type / moyenne
Score synthétique total	0	60	46,36	8,10	0,175
Score synthétique factoriel	-4,28	3,0	0,00	1,00	-
Score synthétique cognitif	0	13	9,40	2,51	0,267
Score synthétique 5/codage-transfert	0	2	0,80	0,54	0,675
Score synthétique attention/compréhension	0	39	28,76	6,04	0,210
Score synthétique 8/autonomie/socialisation	0	6	5,78	0,82	0,142
Score synthétique 10/motrice/rythme	0	2	1,62	0,54	0,333

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

Notons d'abord que les différents scores sont exprimés dans des échelles différentes. Ceci rend leur comparaison directe difficile, notamment pour identifier ceux qui sont les plus discriminants. Pour cela, le calcul du coefficient de variation (rapport de l'écart-type et de la moyenne) en propose une première approche; selon cette statistique, ce serait le codage-transfert qui serait le plus discriminant (0,67) suivi de la motricité (0,33), en revanche, l'autonomie et la socialisation (0,14) serait la dimension qui discrimine le moins entre les enfants de l'échantillon. Mais le fait que les différents scores sont exprimés dans des échelles différentes aura aussi des inconvénients au moment de l'identification du poids des facteurs explicatifs et de la modélisation de la variabilité des performances individuelles; en effet, si on souhaite pouvoir comparer les coefficients des modèles estimés pour les différents domaines retenus, il est pertinent de standardiser (nous avons opté pour une normalisation classique dans le domaine des tests avec une moyenne de 100 et un écart-type homogène de 15). Dans ce contexte, les scores synthétiques 5, 8 et 10 ne l'ont pas été, compte tenu du petit nombre d'items qui en sont à la base. Le tableau 3, ci-après présente les paramètres des scores standardisés.

Tableau 3 : Statistiques de base des scores synthétiques retenus standardisés

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Score synthétique total	36	140	100	15
Score synthétique factoriel	14	125	100	15
Score synthétique cognitif	44	122	100	15
Score synthétique attention/compréhension	29	125	100	15

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

Les résultats obtenus témoignent de l'existence d'une variabilité interindividuelle dans le niveau de compétences des enfants dans des dimensions qui mesurent des niveaux très variables de préparation des enfants du pays à l'enseignement primaire. Il est maintenant pertinent d'identifier quelles variables sont susceptibles de rendre compte de cette variabilité. Deux groupes de variables peuvent à cet égard être distinguées :

- i) celles qui sont de nature sociale et donc exogène, et pour lesquelles, il importe d'identifier leur impact dans la perspective de chercher les moyens de réduire les fractures sociales qui existent par ailleurs dans la société,
- ii) celles qui sont plus directement manipulables par les politiques éducatives et qui peuvent être utilisées pour, d'une part, améliorer la situation moyenne de préparation des enfants à leur scolarité primaire (et par conséquent la qualité de ce cycle lui-même), et d'autre part réduire les disparités entre groupes sociaux au sein de la population.

L'influence des variables sociales sur la variabilité des compétences des enfants

A titre de présentation initiale, le tableau 4, ci-après, présente quelques distributions brutes des principaux agrégats considérés selon quelques variables sociales susceptibles de rendre compte de la variabilité constatée.

Tableau 4 : Distribution brute des compétences individuelles selon quelques variables sociales

	Score global		Score synthétique thématique				
	Synthétique	Factoriel	Cognitif	Application compréhension	Codage	Autonomie	Motricité
Moyenne	100,0	100,0	100,0	100,0	0,80	5,78	1,62
Ecart-type	15,0	15,0	15,0	15,0	0,54	0,82	0,54
Genre							
Garçons	98,0	98,5	99,7	97,7	0,78	5,72	1,62
Filles	101,9	101,4	100,3	102,2	0,82	5,84	1,62
Milieu							
Urbains	101,6	101,4	101,1	101,6	0,83	5,80	1,65
Ruraux	98,5	98,7	99,0	98,6	0,78	5,77	1,60
Niveau de vie							
Aisés	105,5	104,9	103,5	105,5	0,86	5,84	1,66
Moyens	99,7	99,0	98,9	100,3	0,70	5,85	1,54
Pauvres	98,2	98,6	99,8	97,7	0,82	5,75	1,62
Cadre familial							
Père et mère	100,1	100,2	100,3	100,0	0,79	5,79	1,59
Père et autre	100,6	99,8	99,4	101,2	0,84	5,76	1,58
Mère et autre	99,5	99,1	98,9	100,0	0,74	5,75	1,60
Monoparental	98,6	98,3	98,4	99,0	0,81	5,67	1,66
Îles							
Santo Antão	101,3	99,5	99,0	102,8	0,76	5,79	1,38
Sao Vicente	99,0	97,2	95,5	100,7	0,60	5,84	1,68
Sao Nicolau	105,6	103,0	96,7	108,6	0,84	5,86	1,63
Sal	99,9	97,8	94,3	102,0	0,58	5,88	1,85
Boa Vista	103,8	100,7	94,4	108,1	0,70	5,76	1,50
Maio	97,7	102,6	108,6	93,4	1,18	5,64	1,38
Santiago	98,6	100,0	101,7	97,2	0,85	5,75	1,69
Fogo	102,1	103,9	107,1	99,4	0,89	5,73	1,80
Brava	96,7	94,1	89,6	100,4	0,80	5,98	1,22
Préscolarisation							
Oui	101,9	101,9	101,3	101,8	0,83	5,81	1,64
Non	88,0	88,4	91,7	88,5	0,65	5,62	1,51

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

De façon globale, on constate que les filles ont des scores plus élevés (sauf pour la motricité) que les garçons, de même que les enfants vivant en milieu urbain comparés à leurs pairs résidant en milieu rural. Les écarts sont également notoires selon le niveau de vie du ménage, avec un avantage manifeste pour les enfants issus des milieux aisés (à l'exception toutefois de l'autonomie-socialisation). Cette relation n'est toutefois pas continue : les enfants issus des milieux à revenus intermédiaires performant moins bien que ceux issus des milieux pauvres dans les dimensions de codage-transfert, de motricité (rythme) et dans une moindre mesure dans celle du cognitif. Le cadre de la famille ne semble pas avoir d'influence claire.

Pour ce qui est du niveau des scores selon les îles, le classement tend à différer selon que l'on retienne une mesure globale de développement de l'enfant ou des mesures thématiques. Dans le cadre de mesures globales, les enfants des îles de Sao Nicolau, Boavista ou Fogo enregistrent les plus hauts scores, bien devant ceux de Sal, Sao Vicente, et de Brava qui ferme la marche. Le cas de Maio est ambigu : en tête pour ce qui est du score factoriel mais à la traîne lorsque l'on regarde le

score synthétique global. Les enfants de Maio performant également relativement mieux que les autres dans les domaines cognitif et du codage-transfert, mais sous-performent dans les domaines de l'application-compréhension et de l'autonomie-socialisation. Dans le domaine cognitif, les meilleurs résultats sont obtenus à Maio (109) et Fogo (107) et les moins bons à Brava (90). Les enfants résidant à Boavista et San Nicolau se démarquent pour leur part dans le domaine de l'application-compréhension (avec des scores de respectivement 108 et 109). Sao Vicente et Sal sont à la traîne dans le domaine du codage-transfert (score de 0.6 et moins). Pour ce qui est de la motricité, les retards le plus marqués sont observés parmi les enfants de Brava (score de 1.22).

Un résultat particulièrement important, et déjà entrevu plus haut, est l'effet marquant du passage au préscolaire dans le développement de l'enfant : les résultats aux scores globaux sont ainsi de 14 points supérieurs pour les enfants ayant fréquenté le préscolaire par rapport à ceux ne l'ayant pas fréquenté. Des écarts de même ampleur sont observés dans le domaine de l'application-compréhension; l'écart est un peu moindre (9 points) dans le domaine cognitif.

Tableau 5: Niveau moyen atteint aux différents scores synthétiques selon la durée de préscolarisation et gain de score apporté par chaque année de préscolarisation

	Score synthétique Total	Score synthétique factoriel	Score synthétique cognitif	Score synthétique attention/compréhension
Durée du préscolaire				
Pas de préscolaire	88,0	88,4	91,7	88,5
1 année	98,1	98,6	101,9	96,7
2 années	102,4	102,6	102,7	101,9
3 à 5 années	102,2	101,4	98,8	103,1
Gain total	14,3	14,2	11,0	14,6
dont				
1ère année	70 %	72 %	93 %	57 %
2ème année	30 %	28 %	7%	36 %
3-sème année	--	--	--	8 %

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

Modélisation des phénomènes étudiés

Globalement, les données obtenues révèlent que plusieurs variables sont associées à la variabilité de chacun des domaines de compétences pris en considération. De manière générale, on sait bien sûr que la construction du développement des enfants ne résulte pas d'un facteur unique et qu'il est influencé par l'exposition à de nombreux facteurs environnementaux qui, dans la quotidienneté et de façon progressive dans le temps, agissent de façon positive ou négative *directement* sur l'enfant en affectant son comportement, mais également *indirectement* en modifiant le développement et le fonctionnement du cerveau (Kariger, 2009). Mais on voit aussi que plusieurs dimensions sociales concourent ensemble, et sans doute de manière cumulative, à la production de différenciations marquées dans le niveau de compétences des enfants à l'entrée au cycle d'études primaires.

Rappelons que l'objectif de ce travail est de mieux comprendre la manière dont certains variables individuelles et sociales de l'enfant (favorables ou défavorables) ont une incidence sur son niveau de développement. Comme ces variables peuvent être partiellement interdépendantes, il est préférable d'avoir recours à des techniques de modélisation multivariée, permettant, toutes choses égale par

ailleurs, de déterminer si une variable a un impact ou non sur la variable cible, et le cas échéant d'en connaître son sens et son ampleur. Deux types de spécification sont alors susceptibles d'être mobilisées : i) la régression linéaire simple (Moindres Carrés Ordinaires) qui s'appliquera aux scores synthétiques standardisés, en considérant qu'il s'agit d'une variable de nature continue; et ii) la régression logistique pour les scores 5 et 10¹⁰. En effet, on appréciera ici le fait de réussir ou pas le test. La notion de réussite étant définie dans le cas du score 5, comme le fait d'atteindre au moins un niveau de maîtrise partiel de la tâche (niveaux 1 et 2), dans le cas du score 10, elle correspond à une maîtrise totale de la tâche (niveau 2). Notons qu'aucune analyse ne sera effectuée sur l'autonomie/socialisation (score 8) car la maîtrise est quasi-totale par la plupart des enfants.

Dans ces deux modèles, les variables retenues portent sur les caractéristiques propres de l'enfant (âge, genre), son lieu de résidence (île, milieu de résidence) et sur son environnement familial (cadre familial, niveau de richesse du ménage). Le tableau 6 ci-après, présente les résultats de la modélisation de l'impact des variables sociales de l'enfant sur les différents scores synthétiques standardisés

¹⁰ Cette spécification pourrait être utilisée pour opposer ceux qui ont réussi au-delà d'un niveau de score jugé normativement minimum, et ceux qui n'ont pas atteint ce seuil minimal

Tableau 6 : Effet net des variables sociales et préscolaires sur les scores synthétiques et les probabilités de réussite aux tests dans les différents domaines retenus

	Score synthétique continu				Probabilité de réussite	
	Score Total	Score Factoriel	Cognitif	Attention/ Compréhension	Codage-transfert	Motricité/Rythme
Genre de l'enfant						
Garçon	-3,266	-2,366	ns	-4,144	ns	ns
Fille	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Age de l'enfant (mois)	0,524	0,518	0,459	0,473	0,004	0,037
Ile						
Maio, Brava	- 5,396	--	--	--	--	--
Santiago	-2,134	3,225	4,703			
Fogo--		--	--			--
Brava		7,151	-8,544			1,304
Sao Vicente, Boavista		--	- 2,729			--
Maio, Fogo			9,793			
Santiago, Fogo, Brava			--	-4,546	--	--
Sao Vicente, Maio				--	-0,795	--
Sal					- 1,105	1,757
Sao Vicente, Santiago, Fogo					--	1,089
Autres Iles	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Milieu de résidence						
Urbain	3,586	3,654	3,793	3,102	0,308	0,522
Rural	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Revenu du ménage						
Riche	3,837	3,300	2,346	3,637	ns	ns
Moyen	--	--	--	--	-0,030	-0,397
Autre	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Cadre familial						
Parent seul			-3,223			
Autre	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Durée du préscolaire						
0 année	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
1 année	9,466	9,807	9,912	7,264	0,856	0,970
2, 3-5 années	14,220	13,674	8,970	13,654	0,688	0,909
Constante	49,272	48,401	53,564	55,475	0,433	-3,802
R 2	18,2 %	16,5	17,0 %	18,6 %	7,2 %	15,7 %

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

On notera que seules les variables significatives ont été maintenues dans le modèle final présenté dans le tableau 6. Des regroupements de plusieurs modalités de variables catégorielles ont également été effectués lorsque ceci s'est avéré pertinent; c'est à dire lorsque plusieurs modalités d'une variable avaient le même comportement statistique (signe/ampleur/significativité).

L'observation des coefficients de détermination R2 montre un pouvoir explicatif des différentes régressions somme toute relativement faible. Ce résultat ne doit pas être considéré comme négatif, et même d'une certaine façon, bien au contraire dans une perspective d'action. En effet, cela manifeste que s'il existe bien certes des variables sociales qui exercent un impact avéré sur le développement des enfants, les structures sociales laissent de fait des espaces et donc qu'il existe aussi des marges de manœuvres substantielles pour des actions efficaces. Le développement des enfants peut être éventuellement variable par exemple entre le milieu riche et le milieu pauvre-, mais la faiblesse relative de la valeur numérique du coefficient de détermination **R²** indique une variabilité importante tant au sein des familles riches qu'au sein des familles pauvres, variabilité qui ne tient pas d'abord à la

richesse, mais aux pratiques quotidiennes, sans doute très variées, mises en œuvre en général dans le contexte familial. Il n'en reste pas moins que les variables sociales retenues apportent un certain éclairage initial pertinent sur ce qui potentiellement joue, ou pas, sur le développement de l'enfant.

* A l'exception du domaine de la motricité, le **genre** de l'enfant influe de façon systématique et assez intense sur son développement : les garçons affichent ainsi un retard de 2 à 4 points par rapport aux filles dans l'échelle des scores individuels dont l'écart-type est de 15. L'impact du genre au bénéfice des filles est un peu plus marqué dans le domaine de l'attention et de la compréhension avec un écart estimé à 4 points.

* Une relation positive relie **l'âge** de l'enfant et son niveau de développement : le niveau d'aptitudes des enfants augmente donc avec leur âge-, un résultat assez intuitif et sans surprise. L'impact est relativement homogène d'un domaine de développement à l'autre, avec toutefois un impact légèrement plus marqué pour les scores totaux (factoriel et direct) que pour les scores thématiques. Si on considère que la plage de variation (en ne tenant pas compte des cas atypiques d'élèves très jeunes ou très âgés) de cette variable est d'environ 15 mois, cela donne environ 7 points d'écart dans les échelles retenues pour les variables dépendantes, une valeur qui est loin d'être anecdotique.

* **L'île de résidence** est un facteur qui apparaît particulièrement discriminant. Dans la mesure où des regroupements différents d'îles ont été opérés selon le type de score analysé, les chiffres du tableau 6 ne sont pas d'une interprétation immédiate. Le tableau 7, ci-après est une retranscription des chiffres du bloc des îles dans le tableau 6, sous une forme qui est plus directement interprétable.

Tableau 7 : Retranscription des différenciations entre les différentes îles_(source tableau 6)

Ile	Score global		Score thématique		Total
	Synthétique	Factoriel	Cognitif	Attention/Compréhension	
Boa Vista	0,0	-2,2	-6,3	0,0	-8,5
Brava	-4,4	-6,8	-9,5	0,0	201-9
Fogo	0,0	2,5	9,1	-4,7	7,0
Maio	-4,4	0,0	9,1	-10,0	
Sal	0,0	-2,2	-3,0	0,0	
Santiago	-1,8	0,0	3,2	-4,7	-3,3
Santo Antão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sao Nicolau	3,9	0,0	0,0	4,8	8,6
Sao Vicente	0,0	-2,2	-3,0	0,0	
Ensemble	-0,9	1'	0,3	-1,8	-3,4

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012.

Selon les indications réunies dans ce tableau 7, les écarts entre îles sont forts tant en général que dans les dimensions de l'attention et de la compréhension comme du cognitif, où elles sont le plus marquées. Concernant l'identification particulière des îles, c'est à Brava que le niveau de développement des enfants (en contrôlant les dimensions sociales des individus) est le plus en retard, sachant que cette mauvaise position est systématique sur les différents scores analysés, à l'exception de l'attention/compréhension, la situation de Boa Vista est certes moins difficile que celle de Brava, mais elle est tout de même globalement peu favorable au regard de celle des autres îles qui constituent le pays. Maio, Sao Vicente et

Santiago sont dans une position moyenne-faible¹¹. Enfin, le niveau de développement des enfants résidant dans une des îles du groupe de Fogo et Sao Nicolau apparaît, en termes relatifs, et en contrôlant les caractéristiques sociales des populations, comme les plus favorables. En considérant le score factoriel global, l'écart net moyen entre les enfants originaires des îles de Brava et de Fogo représente en moyenne 9.3 points, ce qui correspond à deux-tiers d'écart-type, une différence d'ampleur assez substantielle. Il restera bien sûr pour des analyses complémentaires de qualifier de façon plus précise les modalités de la préscolarisation qui se révéleraient en outre éventuellement avoir des implications positives plus intenses que d'autres sur le développement individuel de l'enfant. Un exercice similaire a été effectué sur les dimensions 5 et 10 (codage-transfert et rythme), sur base de modèles logistiques, les variables explicatives ayant une spécification binaire. Les résultats sont consignés dans le tableau 8, ci-après

* Une autre variable géographique d'importance est le **milieu de résidence** : les enfants urbains performant systématiquement mieux que leurs pairs résidant en zones rurales. Ceci tient pour l'ensemble des domaines testés. Les écarts entre urbains et ruraux sont toutefois plus marqués dans le domaine cognitif mais moins dans celui de l'attention/compréhension. Mais on doit aussi noter que l'ampleur des différenciations nettes entre le milieu urbain et le milieu rural reste toutefois assez modérée; seulement 2 à 3 points d'écart, représentant environ 15 à 20 % d'écart-type.

¹¹ Des analyses additionnelles montrent un retard systématique au niveau de l'ensemble des scores des enfants résidant à Praia par rapport à ceux de San Antão, prise comme référence. Pour ce qui est des enfants vivant dans le reste de l'île, ils se comportent comme ceux de Santo Antão (la variable est non significative). Une désagrégation par zone Nord Sud laisse entrevoir de son côté parfois de moins bonnes performances dans le Sud (les variables ne sont pas toujours significatives), sauf dans le domaine de la motricité.

Tableau 8 : Impact des variables sociales sur la probabilité d'atteindre un niveau de maîtrise donné en matière de codage-transfert et de rythme

	Codage/Transfert		Rythme	
	Maîtrise partielle ou totale		Maîtrise totale	
	Coefficient	Rapport de Chance	Coefficient	Rapport de Chance
Genre				
Garçon	-0.131 (ns)		(0.079) ns	
Fille	Réf		Réf	
Age de l'enfant (mois)			0,034	
Lieu		0.46		
Maio, Sal			1.029	2.80
Santiago, Soa Nicolau, Soa Vicente			1.750	5.85
Fogo, Sal			-1.224	0.29
Brava	Réf			
Milieu de résidence				
Urbain	0.142 (ns)		0,551	1.74
Rural	Réf		Réf	
Revenu du ménage				
Riche	0.113 (ns)		0.142 (ns)	
Pauvre	Réf		Réf	
Type de préscolaire				
Public	Réf		Réf	
Privé	-0.082 (ns)		-0.199 (ns)	
Communautaire	0.006 (ns)		-0.437	0.65
	0.383 (ns)	0.45	0.020 (ns)	0.48
Constante	1,129		- 2.813	
R ²	3.9 %		14,8 %	

Source : Enquête bilan de l'enfant de 6 ans, 2012. Modèle logistique. Les variables sont significatives au seuil de 1 % ou 5 %.

* Une dimension qu'il importe de considérer est le **niveau de revenus du ménage** : les enfants issus de milieux aisés enregistrent des avancées qui sont statistiquement très significatives en matière de développement des enfants, et ce quel que soit l'indicateur considéré¹². On notera toutefois d'une part que l'ampleur des écarts sans être faibles, n'est toutefois pas considérable (entre 2 et 4 points dans l'échelle des scores de performance, avec d'autre part une intensité relativement un peu plus importante dans le domaine de l'attention et de la compréhension (4,3 points) et relativement moindre dans celui du développement cognitif (2,3 points).

¹² Ce résultat est courant dans la littérature sur le sujet. Les jeunes enfants grandissant dans des milieux pauvres ont une propension plus grande d'expérimenter des retards de développement ou des déficits de croissance que les enfants issus des milieux aisés, parce qu'ils sont disproportionnellement exposés à une fourchette de risques simultanés qui ont des conséquences négatives sur le développement. Ces enfants font davantage l'expérience d'une pauvre nutrition, d'un environnement d'apprentissage moins stimulant, des modèles de rôle linguistique plus limités, des maisons bondées, parfois en deçà des normes sanitaires (Voir Abadzi, 2009 et Kariger, 2009). Les écarts restent toutefois d'ampleur relativement limitée dans le cas du Cap Vert.

* Dans l'ensemble, et peut-être de façon contraire à certaines anticipations, le **cadre familial** semble n'avoir qu'une influence limitée sur le développement de l'enfant. On observera toutefois que c'est surtout la situation de famille monoparentale qui se révèle, mais pas de façon systématique pour les différents agrégats de compétences considérés, être défavorable au développement de l'enfant. Au plan du développement cognitif, le «handicap» est en moyenne de l'ordre de 3 points pour un enfant élevé dans une famille monoparentale en référence à un enfant élevé dans toutes autres configurations familiales qui ne se distinguent pas vraiment entre elles.

* Mais sans conteste, la variable la plus importante demeure le fait d'avoir fréquenté ou pas le **préscolaire** préalablement à l'entrée en primaire. Les enfants qui ont eu une forme ou une autre de préscolarisation manifestent une avancée nette (en contrôlant les caractéristiques sociales et géographiques) très significative et d'ampleur quantitative tout à fait considérable sur ceux qui n'ont pas été du tout exposés à ce type d'activité. Les écarts globaux entre ces deux groupes, compris entre 10 et 15 points (représentant entre 2/3 et une unité d'écart-type de la distribution de la variable mesurant les compétences individuelles) touchent, à des degrés divers mais toujours important, tous les aspects du développement de l'enfant. On notera que l'ampleur de l'impact de la préscolarisation (14 ,7 points sur le score synthétique total) est par exemple sensiblement plus grande que celle qui est attachée au niveau économique de la famille (4 points). Il n'y a bien sûr pas substitution entre les deux facteurs; mais on a clairement une mesure que l'impact de la préscolarisation est tout à fait considérable.

* Si le **genre** de l'enfant n'influence plus le développement de l'enfant dans le domaine du codage-transfert et de la motricité (apprécié ici par le rythme), son âge reste un élément important dans les aspects liés au rythme; il ne l'est toutefois pas dans celui du codage/transfert. Les enfants issus du **milieu urbain** continuent d'afficher des avancées en termes de développement par rapport à leurs pairs ruraux, dans le domaine du rythme, avec une chance plus élevée d'atteindre le niveau de réussite retenu 1,7 fois supérieure. L'impact des îles est encore ici contrasté : dans le cas du codage/transfert, les enfants vivant à Maio et Sal enregistrent une probabilité moindre de réussite au test : ainsi leur chance d'échouer est-elle d'environ 2,2 fois supérieure que dans les autres îles. Dans le domaine de la motricité/rythme, les enfants de Brava sont particulièrement pénalisés, à contrario des enfants de Sal, et Fogo et dans une moindre mesure ceux de Sao Vicente, Santiago et Sao Nicolau, qui montrent de meilleures dispositions en la matière : ils ont respectivement près de 6 et 3 fois plus de chances d'avoir atteint un bon niveau de motricité que les enfants du groupe témoin. Le **niveau de richesse** est ici peu discriminant, ne pénalisant pas les enfants dans l'acquisition du codage/transfert ou encore du rythme. Enfin, comme précédemment, le fait de **ne pas avoir fréquenté le préscolaire** constitue un handicap de taille: les risques de ne pas acquérir le niveau d'aptitude cible est presque doublé. Toutefois, les enfants ayant fréquenté le préscolaire communautaire affichent des résultats en matière de rythme plus faibles

CONCLUSION

Pour apprécier les impacts que peut avoir le préscolaire (dans ses différentes formes et durées), tous les enfants de l'échantillon ont été exposés à une batterie d'épreuves visant à identifier le niveau de leur compétences à l'entrée au cycle primaire selon 4 grands domaines et 12 dimensions plus spécifiques : i) les aptitudes cognitives (espace, temps, grandeurs, quantités, formes, couleurs, codage/transfert, attention, concentration, mémoire, et fonctions exécutives); ii) les aptitudes socio-émotionnelles (autonomie et socialisation); iii) les capacités motrices (graphisme, rythme), et iv les aptitudes de langage et de communication (expression, compréhension). L'observation est celle d'une variabilité assez substantielle des différents scores de compétences spécifiques, comme du score global les agrégeant en une mesure synthétique, entre les jeunes enfants capverdiens au moment où ils ont accès à l'école primaire. Mais un résultat massif à retenir, pour ce qui est de la variabilité du score individuel à l'entrée en primaire, est le bénéfice considérable, en termes de développement individuel et de préparation au cycle primaire, que retirent les enfants qui ont été préscolarisés par rapport à ceux qui ne l'ont pas été. L'écart entre ces deux groupes, qui est spécifiquement à la préscolarisation (pour des enfants de caractéristiques sociales par ailleurs comparables), est en effet estimé à une valeur de l'ordre de 14 points.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aboud, F. E (2006). Evaluation of an Early Childhood Preschool Program in Rural Bangladesh. *Early Childhood Research Quarterly* 21 (1) : 46-60.
- Barnett, W. S. (1998). Long-term cognitive and academic effects of early childhood education of children in poverty. *Preventive Medicine*, 27(2), 204-207.
- Barnett, W. S. (1990). Benefits of compensatory preschool education. *The Journal of Human Resources*, 27(2), 279-312.
- Oumar Barry (2013). Education de la petite enfance et acquisition des compétences fondamentales du préscolaire au Cap-Vert in *Revue Liens* N°17, pp. 125-142.
- Barry Oumar (2011) Acquisition des compétences préscolaires et maturité scolaire : analyse comparative et typologie des enfants fréquentant les modèles communautaires d'éducation de la petite enfance au Sénégal in *Annales de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines*, n° 41 / B, 2011.
- Berlinski, S. et S. Galini. 2007. " The Effect of a Large Expansion of Pre-primary School Facilities on Preschol Attendance and Maternal Employment". *Labour Economics* 14 (3) : 665-680.
- Campbell, F. A., & Ramey, C. T. (1994). Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families. *Child Development*, 65, 684-698.
- Cynader. M et Frost M, (1999). *Mechanisms of brain development*. Edition Developmental health and the wealth of nation; 253 pages.

Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65, 296-318.

Harkness S. Super C. Barry O. Zeitlin M. Long J. (2009) Assessing the environment of children's learning: The developmental niche in Africa. In E. Grigorenko (Ed.), *Assessment of abilities and competencies in the era of globalization*. New York: Springer, 2009.

Harkness. S and Super. C (1996): *Parents cultural belief systems, their origins, expressions and consequences* ; New York : Guilford, 407 -27.

Karweit, N. L. (1994). Issues in kindergarten organization and curriculum. In R. S. Slavin, N. L. Karweit, and B. A. Wasik (Eds.), *Preventing early school failure* (pp. 78-101). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Lapointe Pierre, Richard E. Tremblay & Martine Hébert (2005). Évaluation d'un programme national de maternelle en milieux défavorisés in *Canadian Journal of Education* 28, 4 : 5-637.

Naudeau S, and all (2011) *Investir dans la petite enfance : un guide de développement de la petite enfance pour le dialogue de politique et la préparation de projet*. Banque Mondiale, Washington, DC.

Pagani, L. S., Boulerice, B., & Tremblay, R. E. (1997). The influence of poverty on children's classroom placement and behavior problems during elementary school: A change model approach. In G. Duncan & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Consequences of growing up poor*, New York : Sage, 311-339.

Pagani, L. S., & Tremblay, R. E., Vitaro, F., Boulerice, B & Mc Duff, P. (2001). Effects of grade retention on academic performance and behavioral development. *Development and Psychopathology*, 13, 297-315.

Reynolds, A. J. (1995). One year of preschool intervention or two: Does it matter? *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 1-31.

Smith, J. R., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1997). Consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement in G. J. Duncan and J. Brooks-Gunn (Eds.), *Consequence of growing up poor* (pp. 132-167). New York, NY: Sage.

Tramontana, M.G., Hooper, S.R., & Selzer, S.C. (1988). Research on the preschool prediction of later academic achievement: A review. *Developmental Review*, 8, 89-146.

Zigler, E. F., & Styfco, S. J. (1996). Head Start and early childhood intervention: The changing course of social science and social policy in E.F. Zigler and L. Kagan (Eds.), *Children, families, and government: Preparing for the twenty-first century* (pp. 132-155). New York, NY: Cambridge University Press.