

**Numéro thématique**

**COMPETENCES LINGUISTIQUES ORALES CHEZ LES  
APPRENANTS DU PRIMAIRE EN CÔTE D'IVOIRE**

GUIDE ET EVALUATION POUR LES LANGUES ATTIE, ABIDJI,  
BAOULE ET BETE.

**En collaboration avec**

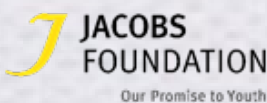
University of Delaware, Newark, DE, USA.

Haskins Laboratoires, New Haven, CT, USA.

Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Transformer l'Éducation dans les Communautés de Cacao (TRECC)

Fondation Jacobs



**Direction du Numéro Thématique**

**KAJA JASINSKA**

Ph. D., Professeure Adjointe au Département de  
Psychologie Appliquée et de Développement  
Humain à Université de Toronto au Canada

**Hermann AKPE,**

Enseignant-chercheur à l'Institut des Sciences  
Anthropologiques de Développement à l'université  
Félix Houphouët Boigny de Côte d'Ivoire



# ASSEMPE

*“Promouvoir et diffuser la recherche en éducation”*

## **ADMINISTRATION**

Revue semestrielle des Sciences de l'Éducation créée en 1974, éditée par EDUCI (Université FHB de Cocody).

## **REDACTEUR EN CHEF**

Dr KEI MATHIAS, IREEP Université Felix Houphouët Boigny

## **COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE**

Pr AKA ADOU, (Pr Titulaire, Université FHB de Cocody, Côte d'Ivoire)

Pr FADIGA KANVALY (Pr Titulaire, Ecole Normale Supérieure, Abidjan)

Pr NDA PAUL (Pr Titulaire, Ecole Normale Supérieure, Abidjan, Côte d'Ivoire)

Pr KOUDOU OPADOU (Pr Titulaire, Ecole Normale Supérieure, Abidjan, Côte d'Ivoire)

Pr GBONGUE (Maître de Conférences, IPNETP Abidjan)

Pr ASKA KOUADIO (Pr Titulaire, Université FHB de Cocody, Côte d'Ivoire)

Pr ZINSOU MICHEL (Maître de Conférences, Université FHB de Cocody, Côte d'Ivoire)

Pr YAPO YAPI (Pr Titulaire, Ecole Normale Supérieure, Abidjan, Côte d'Ivoire)

## **COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL**

Pr LILIANE PORTELANCE (UQTR, Canada)

Pr GEORGES KPAZAI (Université Laurentian, Canada)

Pr CHRISTIAN DEPOVER (Professeur Université du Hainaut à Mons de Belgique)

Pr JOSE LUIS WOLFS ( Université Libre de Belgique)

Pr NACUZON SALL (Pr Titulaire, Université CAD, Dakar, Sénégal)

## **COMITE DE REDACTION**

Dr ANON NGUESSAN

Dr GBAYORO ZEREGBE

Dr YEO SOUNGARI

Dr ETTIEN ASSOA

Dr NDEDE FLORENCE

## **Contact : ASSEMPE**

IREEP (Institut de Recherches d'Expérimentation et d'Enseignement en Pédagogie, Université Felix Houphouët Boigny de Cocody)

08 BP 42 Abidjan 08

Tel: 225 06 00 23 91/225 44 05 96 48/ 225 01 20 36 66 / 225 05 52 96 43/03010597

E-mail: [revueireep@yahoo.fr](mailto:revueireep@yahoo.fr)

ISSN 0258 5774/ Dépôt légal N°404

## Editorial

Nous avons le plaisir de vous annoncer une contribution majeure issue du domaine de l'évaluation des compétences linguistiques pour les élèves aux différentes portes d'entrées des cycles primaires (Cours préparatoire, cours élémentaires et cours moyen première année) dont l'âge varie entre 6 et 14 ans. Cette production scientifique décrit en divers aspects pratiques les procédés d'élaboration et d'application de l'évaluation des compétences linguistiques en langue locales. Certes, il ne s'agit ici que d'une application restreinte à quatre langues (Abidji, Attié, Baoulé et Bété), mais le procédé scientifique employé permet la duplication de la présente étude dans des groupes ethnolinguistiques variés au niveau national ivoirien, sous régional et africain. Les méthodes statistiques associées permettent de relever des informations capitales pour la prise en compte des élèves à difficultés spécifiques, notamment en conscience phonologiques, en vocabulaire ou encore en compréhension orale et/ou en conscience tonémiques.

L'avant-garde de la présente œuvre scientifique est assurée par un guide d'évaluation en prélude à l'application dans les aires culturelles rurales ivoiriennes. Le guide présente le processus d'élaboration et d'administration des outils d'évaluation des compétences linguistiques des base. Il a été conçu par une équipe de chercheurs Ivoirien et internationaux. Cette équipe a été supervisée par Professeur Kaja, Jasinska, Professeur Adjoint au Département de psychologie appliquée et de développement humain à Université de Toronto au Canada. Elle était assistée par Docteur AKPE Hermann, Enseignant Chercheur à l'université Félix Houphouët-Boigny de Côte d'Ivoire. L'équipe de chercheurs et d'assistants de recherche associés proviennent d'horizon disciplinaires divers en l'occurrence la psychologie, la linguistique, la sociologie, l'Ethnologie et l'anthropologie.

« *L'évaluation des compétences orales chez les apprenants du primaire en langue Ivoirienne pour les langues Attié, Abidji, Baoulé et Bété* » découle d'un processus empirique visant en premier lieu à comprendre des difficultés linguistiques des élèves issus des communautés rurales pauvres, dépendant des productions agricoles de rente. Cette étude offre de nouvelles avancées dans l'étude des capacités linguistiques de base et propose des normes qui permettent de déterminer si un enfant est à égalité avec ses pairs du même âge dans chaque sous-test.

Le choix d'un numéro spécial de la revue des sciences de l'éducation en l'occurrence ASSEMPE, vise aussi bien la garantie du procédé scientifique employé, mais également la volonté de divulguer à un public varié. En effet, le présent papier est publié par un institut de référence en l'occurrence l'Institut de Recherche, d'Expérimentation et d'Enseignement en pédagogie (IREEP). Le présent numéro obéit aux règles de publication scientifique et est désormais accessible en version papier, mais également en version numérique sur la plateforme d'édition universitaire (EDUCI)

Cette première raison est une condition nécessaire à la garantie de l'accès à ce numéro aux Enseignants et aux chercheurs des universités, des centres de recherches, dans le cadre de leurs activités pédagogiques et scientifiques. Il s'adresse également aux praticiens du système éducatif, enseignants, inspecteurs d'éducation et d'orientation, directeurs d'école, Ministère de l'éducation Nationale, ..., en somme, à tous acteurs qui envisagent explorer les compétences linguistiques des élèves. Les outils produits peuvent servir à cet effet dans le respect des droits des auteurs de l'ouvrage.

Dr Kaja Jasinska

## SOMMAIRE

<b>Editorial.....</b>	<b>4</b>
<b>De l'introduction d'un kit d'évaluation linguistique à l'évaluation des compétences orales chez les apprenants du primaire en langue Ivoirienne Attié, Abidji, Baoulé et Bété.....</b>	<b>7</b>
<b>Guide d'instruction en français pour l'administration des évaluations linguistiques locales en Côte d'Ivoire.....</b>	<b>31</b>
<b>I. Contexte d'élaboration du guide.....</b>	<b>33</b>
<b>II. La Préparation.....</b>	<b>34</b>
<b>III. L'évaluation des capacités du langage.....</b>	<b>35</b>
<b>IV. Analyser les données.....</b>	<b>39</b>
<b>V. Evaluer pour jauger les compétences.....</b>	<b>40</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>42</b>

---



## INTRODUCTION D'UN KIT D'ÉVALUATION LINGUISTIQUE À L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES ORALES CHEZ LES APPRENANTS DU PRIMAIRE EN LANGUE IVOIRIENNE ATTIE, ABIDJI, BAOULE ET BÉTÉ.

**Hermann Akpe<sup>1,2</sup>, Fabrice Tanoh<sup>1</sup>, Axel, Seri<sup>3</sup>, Rodrigue Yoffo<sup>1</sup>, Kaja Jasińska<sup>4,5\*</sup>**

1- Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire.

2- Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Education, Abidjan, Côte d'Ivoire.

3- Centre de Recherche et d'Action pour la Paix, Abidjan, Côte d'Ivoire.

4- University of Delaware, Newark, DE, USA.

5- Haskins Laboratories, New Haven, CT, USA.

\* Auteur correspondant / principal: Kaja Jasińska

Linguistics and Cognitive Science Department

University of Delaware 125 E Main Street

Newark, DE, 19711, USA / [jasinska@udel.edu](mailto:jasinska@udel.edu)

### RÉSUMÉ

Dans les zones rurales de Côte d'Ivoire, les communautés pauvres, dépendant des productions agricoles de rente sont confrontées à l'épineux problème de l'éducation de leurs enfants dans une langue autre que la langue maternelle. Cette étude s'appuie sur la justification théorique de l'opportunité d'une éducation préalable en langue locale. En outre ; elle s'interroge sur les compétences linguistiques avérées des enfants débutants les différents grades primaires en langue maternelle. Nous présentons les résultats d'une nouvelle évaluation linguistique pour les enfants du primaire utilisant une batterie de tests adaptés à l'environnement ivoirien. Ainsi, (830) enfants (âge : 4-14 ans, M = 9.61 SD = 2.09; grades (CP1, CE1 et CM1) issus de 11 écoles dont 5 écoles bilingues (langue maternelle et français) et 6 écoles primaires monolingues (Français) ont participé à cette étude. Les tests d'évaluation inspirés de EGRA et WJ III et IV sont composés des activités de conscience phonologique (PA: identification, élision initiale / finale, segmentation), de conscience tonémiques (TA: appariement), vocabulaire (synonyme, génération d'antonymes) et compréhension orale en langues Abidji, Attié et Baoulé et Bété. Les résultats obtenus ne relèvent aucune différence significative entre individu de l'échantillon excepté au niveau de l'âge ( $F(1,8)=37.47$ , Wilk's  $\Lambda=0.637$ ,  $p<.001$ ), et le grade ( $F(2,8)=14.739$ , Wilk's  $\Lambda=0.668$ ,  $p<.001$ ). Les courbes de centiles permettent de déterminer si un enfant est à égalité avec ses pairs du même âge dans chaque sous-test.

**Mots-clés:** Langue maternelle, évaluation, scolaire, linguistique, Côte d'Ivoire

### ABSTRACT

*The use of a second language as a medium of instruction is a major concern for poor rural Ivorian communities living on cash crops. This study is based on the theoretical justification of the desirability of a prior education in the local language. She wondered about the proven linguistic skills of children starting at the different primary grades in mother tongues. The results are data from a new language assessment of primary school children using a battery of tests adapted to the Ivorian environment. The study focuses on (830) children (age: 4-14 years, M = 9.61 SD = 2.09, grades: CP1, CE1, CM1) from 11 schools of which 5 bilingual schools (mother tongue and French) and 6 monolingual primary schools (French). The evaluation tests inspired by EGRA and WJ III and IV are composed of phonological awareness activities (PA: identification, initial / final elision, segmentation), tonemic consciousness (TA: matching), vocabulary (synonym, generation of antonyms) and oral comprehension in Abidji, Attié and Baoulé and Bété (tribal languages of Côte d'Ivoire). The results obtained show no significant difference between individuals in the sample except at the age level ( $F(1,8) = 37.47$ , Wilk's  $\Lambda = 0.637$ ,  $p < .001$ ), and grade ( $F(2,8) = 14.739$ , Wilk's  $\Lambda = 0.668$ ,  $p < .001$ ). The percentile curves allowed to compare the linguistic performance of learners by the same subtest.*

**Keywords:** Mother tongue, assessment, school, linguistics, Côte d'ivoire

## INTRODUCTION

Les pays Africains engagés dans les stratégies de généralisation de l'accès à l'éducation explorent de nombreuses voies pour améliorer la qualité de l'éducation. Leurs engagements sont soutenus par des forums d'échanges à l'image de celui de Dakar sur l'Éducation pour Tous en 2000 (UNESCO Institute for Statistics, 2017) et Jomtien en Thaïlande dix ans plus tôt (UNESCO, 1990). L'une des voies permettant d'atteindre ce but en Afrique subsaharienne est l'introduction de la langue maternelle comme médium d'enseignement en classe (ADEA, 2010; Jasińska, Wolf, Jukes, & Dubeck, 2019). L'environnement linguistique de la classe est désormais une préoccupation des politiques éducatives. Pour relever ce défi, il faut mener des activités de recherche pour comprendre le processus d'apprentissage des enfants, et plus particulièrement comment l'instruction par la langue maternelle influence les résultats d'apprentissage, à la fois dans la langue maternelle et en langue officielle. La langue officielle étant généralement empruntée de l'occident (Anglais, Français).

On constate dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, l'inexistence d'outils scientifiques standardisés adaptés au contexte culturel et linguistique local qui permettent d'évaluer les compétences linguistiques et cognitives des enfants dans leur langue maternelle. L'intérêt de ces outils est d'évaluer plus efficacement l'impact de la politique éducative sur les résultats d'apprentissage des enfants en de multiples aspects. Par exemple, examiner comment les différentes stratégies pédagogiques qui incorporent une langue locale comme langue d'enseignement affectent les résultats d'apprentissage.

Ici, nous présentons les résultats d'une nouvelle batterie d'évaluation des langues ivoiriennes pour les enfants du primaire : «La boîte à outils ivoirienne d'évaluation du langage des enfants pour les langues Attié, Abidji, Baoulé et Bété» (Jasińska, Akpe, Tanoh, & Blahoua, 2019). Cette boîte à outils<sup>1</sup> d'évaluation des compétences linguistiques locale, conçue pour les activités de recherche en éducation et en développement de l'enfant, peut aussi être utilisée par les institutions gouvernementales pour renforcer les stratégies éducatives visant à mieux évaluer les enfants dans leur langue d'apprentissage. L'évaluation des compétences linguistiques locales mesure la conscience phonologique, le vocabulaire, la compréhension orale de texte et enfin la conscience tonémique.

### L'éducation en Langue Locale

Le rôle déterminant du modèle d'éducation basé sur la langue maternelle a été mis en relief par plusieurs évaluations réalisées suite à des initiatives éducatives au niveau des Etats Africains, particulièrement dans l'enseignement préscolaire et primaire. Des politiques éducatives ont été adaptées aux réalités linguistiques locales dans plusieurs pays, notamment au Kenya (Knauer, Kariger, Jakiela, Ozier, & Fernald, 2019) Uganda (Republic of Uganda, 1992); Nigeria (The Federal Republic of Nigeria, 2004); Ghana (Owu-Ewie, 2006) (Leherr, 2009), y compris dans des pays d'Afrique francophone tels que le Bénin, Cameroun, République Démocratique du Congo, Niger, Mali, Sénégal, Burundi, et Burkina Faso (ELAN, 2016). Ces pays ont une politique d'enseignement qui permet aux enfants d'être instruits dans leur langue maternelle dès le préscolaire et pendant les premières années du cours primaire. Ce système de transition de la langue locale à l'enseignement de la langue officielle est, en effet, un programme d'éducation bilingue.

Selon l'UNESCO (Global Education Monitoring Report Team, 2015), des résultats d'étude empiriques montrent d'importants écarts dans la capacité de certains pays d'Afrique à fournir aux élèves des compétences minimum en lecture. Par contre, l'introduction des langues maternelles a des avantages sur les résultats des apprentissages, notamment en lecture. Au Niger par exemple, les évaluations effectuées en 1982, 1985, 1987 et 1998 montrent l'efficacité d'une approche éducative intégrant la langue maternelle comme l'Hausa ou le Zarma en plus du Français (Hamidou, Mijinguini, Amani, & Salley, 2003). Les taux de redoublement sont de 15% en moyenne pour les écoles traditionnelles qui utilisent le français seul et seulement de 1% dans les écoles bilingues qui utilisent la langue maternelle et le Français. Le taux de passage est de 75 % dans les écoles traditionnelles tandis qu'il est de 99% dans les écoles bilingues. Au

<sup>1</sup> La boîte à outils est publiquement disponible sur le lien <https://sites.udel.edu/boldlab/ivorianlanguage toolkit> c'est un outils scientifique et standard d'évaluation des compétences linguistiques locales des enfants pour les chercheurs en développement de l'enfant et autres acteurs du système éducatif en Côte d'Ivoire. Cet outil offre l'opportunité d'uniformiser les évaluations en matière d'apprentissage en langue maternelle.

Burkina Faso, entre 1998 et 2006, l'on est passé de l'introduction d'une langue à sept langues maternelles que sont : le Mooré, le Dioula, le Fulfulde, le Lyélé, le Gulmancema, le Dagara, le bisa et le Nuni. Les résultats aux examens officiels de 1998 à 2006 font apparaître une tendance de meilleure efficacité des écoles bilingues qui se maintiennent d'une manière générale à 78,16% (Lolo Monney, 2012).

Aussi, l'enseignement des langues locales est favorable aux résultats en littérature, en particulier parce que les compétences linguistiques des enfants découlent fortement de leur capacité à manipuler et à faire des associations des unités sonores de leur langue maternelle, appelé la conscience phonologique (Fafunwa, 1989; Heugh, Benson, Bogale, & Yohannes, 2007; Thomas & Collier, 2002; Yohannes, 2009). Par exemple, au Kenya, Jasińska, Wolf, et al. (2019) montrent que la conscience phonologique en langue maternelle acquise dès le bas âge et le langage réceptif en langue maternelle sont significativement importants dans la prédiction des capacités de lecture. De plus, lorsque la structure linguistique est différente, comme c'est le cas dans une langue européenne et une langue africaine, les enfants ont davantage de difficultés à s'approprier une seconde, (coloniale), langue pour l'éducation scolaire.

### **Inclusion des langues maternelles dans l'éducation en Côte d'Ivoire**

La Côte d'Ivoire, située en Afrique subsaharienne, est aussi à l'épreuve d'une politique d'intégration des langues maternelles dans son système éducatif. En effet, des milliers d'enfants dans les communautés rurales sont confrontés pendant les premiers stades de scolarisation à lire et à écrire en français (Brou-Diallo, 2011) alors qu'ils ont pour langue première celle de leur communauté linguistique. Or, l'utilisation des langues africaines en matière d'éducation scolaire est recommandée, car elle facilite la transition de la famille à l'école et rend l'éducation formelle accessible à un plus grand nombre parmi ceux en âge d'aller à l'école (Adjibodou, 2006; Amani-Allaba, 2016; Kouame, 2007). Par ailleurs, la configuration linguistique de ce pays fort de 60 dialectes est un problème majeur de l'inclusion de ces langues maternelles dans le système éducatif étant donné qu'aucune d'entre elles n'est significativement prédominante. Ce qui impacte les capacités d'apprentissage des enfants, surtout en milieu rural.

En Côte d'Ivoire, la loi portant réforme de l'enseignement, adoptée le 16 août 1977 pose déjà les jalons de la politique institutionnelle en faveur de l'inclusion des langues maternelles dans la formation (Kouame, 2007). Cette réforme éducative exprimée depuis plusieurs décennies démontre avec acuité le besoin d'utilisation du patrimoine linguistique national dans le système éducatif. Notamment, dans son article 68 (Kouadio, 2013), elle a créé une institution de recherche en l'occurrence l'Institut de Linguistique Appliquée (ILA) avec pour but de développer des productions littéraires et des manuels scolaires en langues locales.

Ce contexte est rendu possible par l'initiative Projet École Intégrée (PEI) qui est la forme opérationnelle de la promulgation de textes de loi autorisant l'introduction des langues ivoiriennes dans l'enseignement (Amani-Allaba, 2016). Le Projet École Intégrée (PEI) créé par l'arrêté n° 0108/MEN/CAB du 13 Novembre 2001 fait suite au projet dénommé "l'école-modèle de Kolia" dans les années 90 au nord-Ouest (Assanvo, 2017) de la Côte d'Ivoire où la langue Dioula et le Sénoufo étaient choisis comme médiums d'éducation. Le Projet École Intégrée a une vision globale pour la communauté rurale. Il a pour objectif de maximiser la réussite scolaire en milieu rural, relever le niveau scientifique des apprenants, former les parents des apprenants pour permettre à ces derniers de suivre leurs enfants et aboutir à une pré-professionnalisation des enfants en organisant des activités agro-pastorales' (Amani-Allaba, 2016).

Pour réaliser le Projet École Intégrée (PEI), dix langues issues de dix régions ont été retenues parmi la soixantaine de langues en Côte d'Ivoire. Cependant, suite à la crise socio politique de 2002 et la partition du pays en deux, seules les écoles implantées en zone sous contrôle gouvernementale ont pu fonctionner (Brou-Diallo, 2011). Il s'agit de l'Akyé/Attîé (Ananguié à Adzopé), l'Agni (Eboué à Aboisso), l'Abidji (Sikensi), le Mahou (Touba), le Bété (Yacolidabouo à Soubré), et le Baoulé (Amani-Allaba à Botro). A la suite de cette crise, la réouverture de trois écoles pilotes fermées à Ferrentella, Kantablossé et Tioniaradougou situées dans le nord du pays, puis l'ouverture de huit nouveaux sites dans les régions de Tiébissou, Adzopé et Korhogo ont portés à vingt (20) le nombre d'écoles intégrées au PEI. Les statistiques du MENET ont recensé 76 classes pour un effectif de 2269 élèves pour l'année scolaire 2013-2014 (Assanvo, 2017).

Il convient de signaler que dans ce cadre d'apprentissage, l'enseignement se fait en langue maternelle avec l'introduction graduelle du français. Dans la pratique, soulignent Brou Diallo (2011) et Kouamé (2007), l'enfant entre au préscolaire dans une école PEI à quatre ou cinq ans. Il apprend entièrement dans sa langue maternelle durant le cycle préscolaire qui ne comporte qu'un seul grade (la grande section). Au Cours préparatoire, élémentaire et moyen les proportions langue maternelle-français varient dans les proportions suivantes : CP1: 90%-10%, CP2: 80%-20%; CEI et CE2: 50%-50, CM1 : 10%-90%; CM2 :0%-100%. En fin de cycle primaire, le français devient alors le médium privilégié d'enseignement.

Comme l'on pourrait le percevoir, les langues maternelles ivoiriennes suscitent de plus en plus l'intérêt des acteurs en charge de l'éducation en Côte d'Ivoire. La présente initiative vise à apporter une valeur ajoutée aux efforts institutionnels en matière d'évaluation globale des compétences des apprenants. L'outil d'évaluation des compétences en langue maternelle à utiliser avec les enfants des écoles primaires peut être utile pour obtenir des preuves scientifiques rigoureuses susceptibles d'aider le management des stratégies éducatives surtout en zone rurale.

Toutefois, l'on note qu'en dépit de l'engagement institutionnel en faveur de l'usage des langues maternelles comme médium d'enseignement, il semble important d'envisager une investigation scientifique aux fins de connaître l'impact de cette politique sur les résultats scolaires de ces derniers. Une partie de ce programme de recherche nécessite la documentation de mesures appropriées des capacités linguistiques des enfants dans la langue locale, y compris des mesures des capacités en langue française des enfants.

Bien qu'il n'existe à ce jour des évaluations de la langue française normalisées, il importe désormais de développer un outil d'évaluation adapté spécifiquement au contexte culturel des communautés linguistiques locales. La tâche de production des outils de base d'évaluation a nécessité un examen des caractéristiques linguistiques des communautés Attié, Abidji, Baoulé et Bété comme présenté ci-dessous.

#### Présentation et caractéristiques linguistiques des groupes Attié, Abidji, Baoulé, et Bété

En Côte d'Ivoire, il existe plus d'une soixantaine de langues locales (Kouadio, 2013). Ces langues appartiennent à quatre groupes linguistiques que sont les Mandé (Sud et Nord), les Gour, les Kwa et les Kru. Ces derniers proviennent du grand groupe linguistique du *Niger-Congo*. Les langues de la boîte à outil sont l'Abidji, l'Attié, le Baoulé et le Bété. Les caractéristiques et fonctionnalités linguistiques de ces quatre langues sont présentées à travers leurs éléments phonologiques dont la structure syllabique, tonémique, consonantiques, vocaliques et grammaticales (ordre des éléments dans la phrases), voir Tableau 1.

La communauté Abidji de l'étude est installée dans la région de Sikensi. Elle compte deux sous-groupes en l'occurrence les *Enyembe* et *l'ogbru*. La langue Abidji compte 32 phonèmes consonantiques et 9 phonèmes vocaliques. Toutes les voyelles de l'Abidji peuvent se nasaliser; elles ont un statut phonémique. La phonologie de l'Abidji se caractérise par l'harmonie vocalique selon laquelle les voyelles avancées sont employée dans une même construction et les voyelles rétractées également utilisées ensemble. Cette langue présente quatre types de syllabes à savoir V, CV, CCV et CVV. Selon Herault (Héroult, 1982), la syllabe mineure V, à l'initiale d'un mot en Abidji, est un préfixe nominal et constitue en lui seul un mot. Ainsi, argumentant sur l'ordre des mots dans la phrase, Hager (2014) souligne que la phonologie de l'Abidji se caractérise par l'harmonie vocalique selon laquelle les voyelles avancées (i, e, u, o) sont généralement employée dans la même construction. Cette règle est également respectée au niveau des voyelles rétractées (ɪ, ɛ, ʊ, ɔ). A cela, il faut ajouter le fait que cette langue est dominée par des syllabes ouvertes.

La communauté Attié concernée par l'étude provient du sous-groupe *Bodin* installé dans la région d'Adzopé. L'Attié admet quinze voyelles dont six nasales et 22 consonnes. L'une des particularités de cette langue réside dans le fait que les voyelles suivies de 'n' sont nasalisées. L'Attié se présente comme la seule langue kwa à quatre tons ponctuels (très-haut, haut, moyen et bas) et les tons modulés (descendants et montants). Les structures syllabiques sont V, CV et CCV. Au niveau grammatical, la phrase en Attié est construite suivant l'ordre ci-après : Sujet + Verbe + Complément : structure que l'on retrouve presque dans toutes les langues kwa telle que l'Abidji et le Baoulé.

Les populations Baoulé concernées ici sont celles de la ville de Tiébissou en l'occurrence les *Aïtou* et *Nanafoué*. En général, le système vocalique du Baoulé comprend 7 voyelles orales et 5 voyelles nasales<sup>1</sup> (Hérault, 1982) et 18 consonnes phonologiques. Les structures syllabiques de cette langue sont (sans entrer dans les détails) les syllabes V, CV, CCV et CCCV. Le Baoulé comprend trois tons ponctuels (haut, moyen et bas) et deux tons modulés (descendants et montants). L'ordre des constituants de la phrase (ou de la proposition) en Baoulé est : sujet + verbe + expansion (complément ou circonstant).

Le Bété utilisé lors de l'enquête est celui de la Sous-Préfecture de Liliyo à savoir le 'dakɔgbu' qui est le Bété véhiculaire, car il est aussi parlé et compris à Saïoua et à Guibéroua. Quoiqu'il existe quelques exceptions, le 'dakɔgbu', comme la plupart des langues kru, admet les structures syllabiques CV [nɪmɛ], CVV [mɔ], V [a] (et VV) et CCV [klɔ] : ce sont des syllabes ouvertes (Zogbo, 2011). Cette même langue agrée 13 voyelles<sup>1</sup>. En revanche, il n'y a pas de voyelles nasales phonologiques en Bété quand bien même il en existe dans la quasi-totalité des langues kru. On dénombre également 23 consonnes<sup>2</sup>; et quatre tons : haut, moyen-haut, moyen et bas (Louoba & Botte, 2003). Pour Zogbo (2011), "Il y a au moins deux sortes d'harmonies vocaliques dans les langues kru. En Bété, les voyelles rétractées (i, ɪ, e, u, o et ɛ̃) et les voyelles avancées<sup>3</sup> ; apparaissent dans les environnements mutuellement exclusifs". Par ailleurs, il indique, en ce qui concerne l'ordre des éléments dans la phrase que le bété tout comme les autres langues kru, admet essentiellement deux formes différentes : sujet-verbe-complément ou SOV (SV Objet).

**Tableau 1.**

*Caractéristiques des langues Abidji, Attié, Baoulé, et Bété*

Langues	Abidji (Ogbrou)	Attié (Bodin)	Baoulé (Aïtou et Nanafoué)	Bété-occidental
Groupe linguistique	Kwa (Volta-Comoe)	Kwa (Volta-Comoe)	Kwa (Volta-Comoe)	Kru (oriental)
Région géographique	Centre sud, Agnéby-tiassa	Adzopé,	Centre (Tiébissou)	Soubré, Sud-Ouest, la Nawa.
Estimation, nombre de locuteurs (RGPH, 1998)	50,000	621,000	3,540,000	410,000
Inventaire phonologique	Neuf voyelles (all can nasalize)	15 voyelles (6 nasales)	12 Voyelles (7 Orales et 5 Nasales)	13 Voyelles
	32 consonants	22 consonnes	18 consonnes	23 consonnes
Structure syllabique	V, CV et CCV	V, CV, CCV	V, CV, CCV et CCCV	CV, CVV, V (VV) et CCV
Système tonal	Deux Tons ponctuels : haut et bas	tons ponctuels: très-haut, haut, moyen et bas	Tons ponctuels : haut, moyen et bas	Quatre tons ponctuels : haut, moyen -haut, moyen et bas
	Deux Tons modulés : descendant et montant	Tons modulé: descendants et montants	Tons modulé: descendants et montants	Tons modulé: descendants et montants
Structure vocalique	Système ATR de 9 voyelles	Langue à Harmonie vocalique	Langue à Harmonie vocalique	Langue à Harmonie vocalique
Structure grammaticale	Sujet + Verbe + Objet	Sujet + Verbe + Objet/ Complément (SVO)	Sujet + verbe + expansion (complément ou circonstant).	Sujet + verbe + complément ou SOV (SV Objet)

1 a, ä, i, ɪ, ɛ, o, ɔ, u, ɔ, e, ɛ̃ et ɛ

2 p, t, r, m, n, l, g, s, d, k, b, c, z, f, kp, gb, ny, ng, y, w, bh, gh et j

3 ɪ, ɛ, ɔ, u, ä et ɔ̃

Dans cet article, nous présentons les résultats de l'évaluation en Attié, Abidji, Baoulé et Bété d'un échantillon de 838 enfants d'écoles primaires dans les régions rurales d'Adzopé, Sikensi, Tiébissou et Soubré en Côte d'Ivoire. Notre objectif est de présenter un guide de référence pour évaluer les capacités des enfants dans chacun des domaines linguistiques évalués dans la boîte à outils. Nous espérons que cette boîte à outils développée par Jasinska et al (2019), contribuera à combler un vide dans l'évaluation diagnostique des structures éducatives en langue locale, y compris dans les contextes d'éducation en langue maternelle.

Dans les sections qui suivent la méthodologie de l'étude, les résultats spécifiques de chaque classe, groupe d'âge et sexe sont présentés pour servir de référence pouvant aider à identifier les enfants ayant des compétences linguistiques significativement inférieures ou supérieures aux moyennes du groupe. Les domaines de mesure de compétence linguistiques abordent ainsi le niveau de la conscience phonologique, de la conscience tonémique, du vocabulaire, de la compréhension orale des enfants. Puis sont abordés l'analyse les interrelations entre les activités de conscience phonologiques, tonémique, de vocabulaire et de compréhension orale. Enfin, sont analysées les corrélations entre la performance des élèves au test d'évaluation et leurs caractéristiques socio-économique.

## MÉTHODOLOGIE

### Participants

L'investigation empirique s'appuie sur un échantillon de 830 enfants inscrits au primaire (389 filles et 441 garçons) entre 4 et 14 ans ( $M=9.36$ ,  $SD=2.21$ ) appartenants aux grades CP1 ( $n=208$ ), CE1 ( $n=328$ ), et CM1 ( $n=298$ ). Cette étude constitue une sous partie du projet "promouvoir l'éducation et l'alphabétisation dans les zones cacaoyères" dont l'investigation empirique a eu lieu dans les localités d'Adzopé ( $n=225$ ), de Sikensi ( $n=193$ ), de Tiebissou ( $n=207$ ), et de Soubré ( $n=205$ ) où les langues locales parlées sont respectivement l'Attié, l'Abidji, le Baoulé et le Bété. Les enfants qui ne parlaient pas la langue locale ou qui n'avaient pas terminé notre batterie d'évaluations ( $n = 206$ ) ont été exclus de l'étude. Dans de nombreux cas, particulièrement dans la région de Soubré, certains enfants migrants non ivoiriens provenant de pays limitrophes ne parlaient pas la langue maternelle. D'autres par contre provenaient de familles allogènes ne parlaient pas la langue locale. Ils ont donc été exclus de l'étude. En conséquence, le groupe de locuteurs de Bété composé de trop peu d'enfants locuteurs natifs ( $n=21$ ) pour tirer des conclusions raisonnables, a été exclu des analyses restantes. Parmi les enfants recrutés pour l'étude, 603 dont 261 filles et 342 garçons sont âgés de 4 and 14 ans ( $M=9.59$ ,  $SD=2.12$ ) et appartiennent aux grades CP1 ( $n=127$ ), CE1 ( $n=243$ ), et CM1 ( $n=233$ ). Les enfants recrutés appartenaient aux communautés linguistiques Abidji ( $n=188$ ), Attié ( $n=221$ ), et Baoulé ( $n=194$ ) (Voir Tableau 2 pour les informations démographiques des participants).

Les enfants inclus dans l'étude sont issues de 11 villages et 14 écoles avec 7 écoles de type classique qui utilisent exclusivement le français comme médium d'enseignement et 6 écoles de type bilingue (français et langue locale) du projet PEI. Les enseignants ont fourni la liste de classe ou on pouvait clairement distinguer le nom, les prénoms, l'année de naissance et la répartition des élèves par sexe. Ce document a servi de boussole à la sélection des élèves. Les critères d'inclusion pour l'étude sont les suivants: les enfants qui avaient des déficiences visuelles et auditives ou des troubles du développement, tels que le trouble du spectre autistique ou le syndrome de Down, ne répondent pas aux critères d'éligibilité pour cette étude. Cependant, les écoles ne documentent pas systématiquement les handicaps des enfants et il est rare que les enfants ayant des besoins particuliers s'inscrivent à l'école publique en Côte d'Ivoire. Pour cette raison, nous n'avons rencontré aucun enfant pendant le recrutement qui pourrait avoir rencontré des critères d'exclusion. Par ailleurs, cette étude a reçu l'approbation de l'Université de Yale et des comités d'éthique de la recherche de l'Université du Delaware, ainsi que du ministère ivoirien de l'Éducation.

Tableau 2.

*Caractéristiques des participants. Âge Moyen (Ecart-type), nombre de répondant par Grade, Etablissement, et Langue*

Language	Etablissement	Grade		
		CP1	CE1	CM1
Attié	Ecole 1	6.5 (0.71) n=10	9.05 (1.53) n=21	11.22 (1.17) n=18
	Ecole 2	7.83 (2.14) n=6	8.87 (1.19) n=15	11.08 (0.83) n=24
	Ecole 3	6.6 (0.7) n=10	9.12 (1.05) n=17	10.93 (1.1) n=15
	Ecole 4	6.63 (1.61) n=19	9.48 (1.89) n=27	11.19 (1.6) n=31
	Ecole 5	7.75 (2.26) n=12	8.67 (1.45) n=30	10.92 (0.74) n=26
Abidji	Ecole 6	6.09 (0.70) n=11	9.68 (1.09) n=22	11.4 (1.05) n=20
	Ecole 7	6.85 (0.99) n=13	9.9 (1.48) n=21	11.62 (1.3) n=26
	Ecole 8	6.67 (0.65) n=12	9.43 (0.75) n=21	12.4 (0.65) n=25
Baoulé	Ecole 9	N/A	8.78 (1.04) n=23	10.71 (1.21) n=17
	Ecole 10	6.63 (1.12) n=19	9.52 (1.31) n=27	11.43 (1.48) n=30
	Ecole 11	N/A	8.5 (0.67) n=12	N/A

Note : les cases annotées (NA) sont non applicable car elles ne contiennent pas d'élève.

### Développement d'outil

L'élaboration de la boîte à outil a été influencée par les études actuellement effectuées sur le développement cognitif, le développement du langage et la littérarité des enfants des zones rurales productrices de cacao. Cette section dénommée développement de l'outil revient sur la démarche d'élaboration de la boîte à outils de recherche. Elle présente les archives scientifiques consultées, les participants de l'élaboration ainsi que les choix opérés au cours de ce travail. On trouve des sources théoriques et méthodologiques de l'élaboration de la batterie de test dans le manuel pour l'évaluation des compétences fondamentales en lecture (RTI International, 2012), référant spécifiquement les sous tests d'identification de phonème initial ainsi que la segmentation de phonème tel que présenté dans les travaux de (Yopp, 1988). Une section du *Test of Oral Language (OL)* du manuel Woodcock-Johnson IV (Schrank, McGrew, Mather, & Woodcock, 2014) aide à décrire les capacités de l'élève à utiliser un langage expressif. La batterie WJ IV OL (Schrank et al., 2014) comprend une ensemble de tests pour mesurer les capacités orales et les capacités cognitives et linguistiques importantes dont le codage phonétique et la vitesse d'accès au lexique. Les précédentes évaluations linguistiques en anglais et français développées par (Jasińska & Petitto, 2017) ont été mise à contribution pour produire les outils d'évaluation de la conscience phonologique et la connaissance du vocabulaire chez les enfants du primaire. L'équipe de recherche a également consulté les évaluations expérimentales précédemment publiées sur la conscience tonémique chez les enfants chinois des écoles primaires (Tong, He, & Deacon, 2017; Tong, Tong, & McBride-Chang, 2015).

La boîte à outils a été développée et traduite par des linguistes ivoiriens et des locuteurs natifs des langues Attié, Abidji et Baoulé Bété appuyés par des chercheurs américains spécialisés en questions éducatives et sur le développement du jeune enfant. Nous avons utilisé l'orthographe ivoirien classique pour noter tous les éléments de la boîte à outils (Kokora, 1979; Prah, 2002; Silué, 2002), de même, la prononciation est indiquée en utilisant l'Alphabet Phonétique International (IPA). L'équipe de recherche a eu la tâche de préciser en fonction du résultat attendu les contenus de test à retenir, en occurrence l'évaluation orale des compétences linguistiques. Les tests retenus pour l'évaluation des compétences orales sont la conscience phonémique, le vocabulaire, la compréhension orale et la conscience tonémique. La conscience phonologique est mesurée à travers quatre tâches: l'identification de phonème initial, la suppression de phonème initial et finale et la segmentation. Les connaissances en vocabulaire sont mesurées par deux tâches: synonymes

et antonymes. Au cours de l'exercice de compréhension orale, les enfants sont invités à écouter une courte histoire et doivent répondre aux questions de compréhension. La conscience tonémique a été mesurée à l'aide d'une tâche d'appariement d'images semblable au test des pyramides et des palmiers (Howard, Patterson, & Thames Valley Test Company, 1992). On a demandé aux enfants de faire correspondre deux mots en se référant à la similarité des tons.

Sur la base d'un examen des travaux de recherche et des évaluations fondamentales en lecture inspirés par la documentation susmentionnée, l'équipe de recherche a élaboré au cours de pré-test et d'atelier successifs la boîte à outil d'évaluation. Les versions en Attié, Abidji, Baoulé et Bété ont été ajustées au contexte culturel et à l'environnement des populations concernées. Les tests obéissent à certaines règles dont l'utilisation de mots et expressions usuelles communément employées par les pratiquants de la langue.

Une douzaine de chercheurs originaires des quatre ethnies concernées ont été recrutés. Ces derniers, issus de l'université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) et du Centre de Recherche et d'Action pour la Paix (CERAP) sont étudiants, doctorants ou post doctorant, dans les facultés de linguistique, de psychologie, de sociologie et d'anthropologie. Cette équipe de recherche était dirigée par une chercheuse senior issue de l'université de Delaware au États unis.

### **Procédure et Consentement éclairé.**

La procédure de consentement éclairé a été conçue pour être culturellement appropriée et garantir que les participants, leurs familles et les communautés soient informés de l'étude de recherche avant de décider de participer. Les membres de l'équipe de recherche qui sont des locuteurs natifs de la langue de la communauté ont décrit les objectifs de l'étude, les procédures et tous les risques et avantages associés à la participation des enquêtés. Parmi les groupes culturels ruraux en Côte d'Ivoire (y compris les Abidji, Attié, Baoulé et Bété), les chefs de communauté, les anciens et les responsables des comités de gestion des établissements scolaires (COGES) locaux sont chargés de décider de l'acceptation et de la volonté de coopérer avec les visiteurs de la participation de la communauté aux activités de recherche. Le COGES regroupe ici le personnel enseignant dont les directeurs d'établissements primaires et les enseignants, ainsi que les parents d'élèves.

Une réunion avec ces différents acteurs (dirigeants et anciens de la communauté, COGES locaux) a servi de forum pour présenter l'étude et rassembler les communautés. Les membres du COGES, les chefs de communauté et les anciens, ainsi que les parents / tuteurs ont reçu une explication orale de toutes les procédures du test (Jasińska & Guei, 2018). L'intégralité du consentement a été faite verbalement et ne nécessitait aucune signature de documents. Après le consentement de la communauté, les enfants ont subi une procédure d'assentiment verbal. Les enfants ont participé à des entrevues individuelles et à des évaluations avec un expérimentateur qualifié pendant les heures d'école. Après avoir terminé toutes les tâches, les participants ont reçu un cadeau tel qu'un livre, cahier ou un objet scolaire similaire.

### **Outils d'évaluation**

**Caractéristiques démographiques des enfants et des ménages.** Les Caractéristiques sociodémographiques sont composées à la fois des caractéristiques individuelles de l'enfant interviewé et du statut socioéconomiques des ménages. La section « *caractéristiques individuelles* » de l'enfant regroupe les informations sur l'âge, le grade et les classes reprises par le répondant. La section caractéristique du ménage recouvre quant à lui des informations sur l'environnement de vie de l'enfant qui seraient susceptibles d'influencer directement ses performances scolaires. Ces informations comprennent l'existence de matériels de soutien à la lecture (livre), de parents lettrés et d'un ensemble d'éléments constituant le statut socioéconomique du ménage. Le score du statut socioéconomique de l'élève est noté sur quinze. L'octroi de la note (15/15) correspond à l'existence de l'ensemble des quinze éléments dans l'espace familial. Il s'agit de : jouet pour enfant, livre pour enfant, livre ou journaux ou autre chose à lire, radio, téléphone, électricité, eau, télévision, wifi, frigo, toilette (à l'intérieur de la maison), bicyclette, moto, voiture ou engin (tracteur etc.), pirogue ou charrette.

**L'évaluation de la langue locale.** Notre outil d'évaluation des compétences en langue locale comprend des tests de conscience phonologique, de vocabulaire, de compréhension orale et de conscience tonémique. Il s'agit plus précisément de quatre tâches de conscience phonologique (identification des phonèmes initiales, suppression de sons initiale, suppression de sons final et segmentation) ; de deux tâches de vocabulaire (génération des synonymes et des antonymes), d'une tâche de compréhension orale et une tâche de conscience tonémique. Veuillez consulter les tableaux supplémentaires pour obtenir le contenu complet en langue locale.

### **Conscience phonologique :**

**Identification de sons initiales.** Les enfants ont été invités à identifier le premier son entendu pour un ensemble de dix mots présentés oralement (RTI International, 2012). Par exemple, dans le mot Attié «bì» (palabre) le premier son est /b/.

**Suppression de sons initiales.** Les enfants ont été invités à dire un mot en omettant son premier son. Par exemple, En Abidji, le mot «tüfü» (balai) sans le premier son /t/ est «üfü». Il y avait dix mots au total.

**Suppression du son finale.** Les enfants ont été invités à dire un mot en omettant son dernier son. Par exemple, En Baoulé, le mot «jasua» (garçon) sans le dernier son /a/ est «jasu» (conserver). Il y avait 10 mots au total.

**Segmentation.** L'exercice de segmentation est basé sur le test de segmentation de Yopp-Singer (Yopp, 1988). Les enfants ont été invités à répéter tous les sons d'un mot, un à la fois. Par exemple, le mot Bété 'gblē' (porte) se subdivise en phonème suivant: /gb/ /l/ /e/. Il y avait 10 mots au total.

**Vocabulaire.** Les enfants ont été évalués sur deux tests de vocabulaire adaptés du test de Woodcock-Johnson-III des capacités cognitives (Woodcock, 2001). En premier, il s'agit de présenter une série de dix mots à l'enfant et celui-ci est amené à dire leur synonyme, par exemple les mots Abidji : «buw» (père) et «apa» (papa). Deuxièmement, nous présentons également une série de dix mots et l'enfant est amené à dire leurs antonymes, par exemple les mots Attié «fu» (haut) et «zo» (bas).

**La compréhension orale.** Les enfants ont terminé une tâche de compréhension du langage oral de l'EGRA (RTI International, 2009). Les enfants ont terminé une tâche de compréhension du langage oral de l'EGRA (RTI International, 2009), {Gove, 2011 # 2795}. Dans cette tâche les évaluateurs racontent à l'enfant une histoire sur un sujet familier et propre à sa culture et lui posent ensuite entre cinq et six questions sur cette histoire. Par exemple pour cette phrase en Attié «Fata ko nɛ ma ba ze gwanu » (Fanta va au marché avec sa mère) la question de compréhension « Fo ma fanta kö nɛ ma ba ze?» (traduction française : Où va Fanta va et sa mère?). La notation est basée sur le nombre d'éléments que le candidat rappelle correctement. Les histoires les plus simples comprennent 5 ou 6 questions dans une histoire avec autant de phrase. Les histoires difficiles comprennent 5 questions clés dans des histoires longues d'une quinzaine de phrases.

**La conscience tonémique.** Les langues locales ivoiriennes sont les langues à ton. Dans ces langues, c'est la hauteur des tons qui définit la signification des mots ou des syllabes. Ainsi, le ton fait partie intégrante du mot.

Cet exercice a été utilisé pour mesurer la capacité de l'enfant à reconnaître les tons dans sa langue maternelle, adapté de (Shu, 2008). Dans cette tâche, les évaluateurs présentent aux enfants trois images sur une page, une image en haut et deux en dessous s'apparente à la configuration du test des connaissances sémantiques sur les pyramides et les palmiers (Howard, 1992) On a demandé aux enfants de nommer les trois éléments, ce qui a permis à l'enfant de connaître les trois mots du test. Après avoir nommé tous les éléments, les enfants ont été invités à choisir laquelle des deux images en bas ressemblait le plus à l'image en haut. Les deux images du bas sont des paires minimales ou des paires presque minimales qui ne diffèrent que par le ton. Par conséquent, le seul signal saillant pour faire correspondre l'une des deux images en bas à l'image en haut est le ton partagé.


Attié « pātò lātò lātò » (image 1: Varan, moyen-bas ; image 2: papier, moyen-bas ; image 3: rêver, moyen-très haut). L'enfant devra retenir le mot «lātò» (papier).

**pātò**  
moyen, bas « varan »

**lātò**  
moyen, bas « papier »

**lātó**  
moyen, très haut « rêver »

Réponse correcte: **Papier**



**Figure 1 :** Exemple Exercice de conscience tonémique

### Analyse des données statistiques.

L'analyse des données a été réalisée sous le logiciel R\_Studio (The R Core Team, 2016). Des statistiques descriptives moyenne avec écart-type, fréquences pour chaque type d'évaluation sont exprimées. Des analyses de MANCOVA ont été utilisés pour examiner les effets globaux de l'âge, de la classe d'âge, du sexe et du statut socio-économique sur toutes les mesures de résultats à l'aide du logiciel de statistiques R (The R Core Team, 2016). MANCOVA ont été suivis par des modèles ANCOVA distincts pour chaque mesure de résultat. Des modèles distincts pour l'âge et le grade ont été calculés pour l'échantillon complet et pour chaque groupe linguistique. Les histogrammes et les courbes en centiles pour chaque mesure de résultat ont été calculés en utilisant respectivement les packages ggplot2 (Wickham, 2016) et gamlss (Stasinopoulos, 2018). Enfin, les corrélations de Pearson entre tous les sous-tests ont été calculées et visualisées à l'aide de la fonction rcorr du package Hmisc (Harrell, 2019) et de corrplot (Wei, 2017).

### RÉSULTATS

Les résultats de cette étude se structurent en trois parties : les caractéristiques socio démographiques des enfants et de ménages, les scores obtenus et les relations de corrélations entre les différentes tâches d'exercices.

#### Résultats démographiques

Les résultats démographiques comprennent les caractéristiques des élèves enquêtés dont l'âge, le grade et la reprise des classes, puis les caractéristiques des ménages auxquels les élèves appartiennent.

**Tableau 3.**

*Caractéristiques et Scores des répondants. Moyenne (écart-type) / fréquence fonction du grade, du genre et de la langue parlée et test de significativité (Student, Fisher ou Khi -deux).*

Grade	CP1 n=111	CE1 n=236	CM1 n=230	Total	t, F, or Chi-sq statistic	Sig.
Age Moyenne (SD)	6.79 (1.35)	9.21 (1.36)	11.32 (1.23)	9.59 (2.12)	F(2,574)=467.3	***
Genre (F:M)	54:72	99:144	107:124	260:340	$\chi^2(2, N=600)=1.516$	
Enfant ayant repris au moins une classe n(%)	31 (24.60%)	96 (39.50%)	144 (62.33%)	271(45.17%)	F(2,597)= 22.72	***
SES	5.11 (2.77)	5.49 (2.49)	5.27 (2.59)	5.33 (2.63)	F(2,563)=0.859	
Enfant ayant au moins un parent Alphabétisé n(%)	101 (88.6%)	213 (91.81%)	208 (94.54)	522(91.75%)	$\chi^2(2,566)=3.801$	
Enfant ayant au moins un livre, n(%)	39 (34.21%)	167 (71.98%)	171 (77.72%)	377 (88.74)	$\chi^2(2,566)=69.04$	***
Gender	Female n=260	Male n=340			t, F, or Chi-sq statistic	Sig.
Age Moyen(SD)	9.72 (2.15)	9.53 (2.04)			t(502.21)=1.0780	
Enfant ayant repris au moins une classe n(%)	119 (45.77%)	152 (44.70%)			t(533.94)=0.116	
SES	5.29 (2.58)	5.36 (2.71)			t(541.64)=-0.319	
Enfant ayant au moins un parent Alphabétisé n(%)	229 (92.33%)	293 (91.43%)			$\chi^2(1, N=566)=74.694$	
Enfant ayant au moins un livre, n(%)	167 (68.53%)	210 (66.11%)			$\chi^2(2, N=566)=0.388$	***
Language Group	Abidji n=188	Attie n=218	Baoulé n=194		t, F, or Chi-sq statistic	Sig.
Age Moyen(SD)	9.66 (2.07)	9.48 (2.11)	9.73 (2.09)		F(2,542)=0.75	
Genre (F:M)	73:104	97:113	78:101		$\chi^2(2, N=566)=0.961$	
Enfant ayant repris au moins une classe n(%)	103 (54.78%)	78 (35.78%)	90 (46.39%)		F(2,563)=5.863	***
SES	5.47 (2.67)	5.39 (2.32)	5.12 (2.98)		F(2,563)=0.855	
Enfant ayant au moins un parent Alphabétisé n(%)	165 (93.22%)	200 (95.24%)	157 (87.71%)		$\chi^2(2, N=563)=7.995$	
Enfant ayant au moins un livre, n(%)	115 (64.97%)	138 (65.71%)	124 (62.94%)		$\chi^2(4, N=566)=3.049$	

*Note.* \* indique que  $p < .05$ ; \*\* indique que  $p < .01$ ; et \*\*\* indique que  $p < .001$ .

**Classe.** Les élèves de CP1 étaient âgés de 4 à 12 ans, ceux de CE1 de 6 à 14 ans et enfin ceux du CM1 de 8 à 14 ans. Globalement, 46.28% de notre échantillon a déclaré avoir redoublé au moins une année. Les taux de redoublement étaient numériquement plus élevés chez les élèves les plus âgés, les élèves des classes supérieures ayant eu plus de possibilités de redoubler que les enfants des classes plus jeunes. Nous observons également une différence très significative du fait de posséder d'au moins un livre pour enfant et de la présence de livre à la maison. En revanche, ni le statut socioéconomique, ni le genre, ni la présence de parent lettré n'était significativement corrélée avec le grade (voir Tableau 3).

**Genre.** Nous n'avons pas observé de différence significative de l'âge, du redoublement, du SES, de la présence de parent lettré, de présence du livre à la maison entre garçons et filles dans notre échantillon (voir Tableau 3).

**Groupe.** Nous n'observons pas de différence significative de l'âge, du SES, de la présence de parent lettré, de la présence de livre à la maison entre les groupes linguistiques dans notre échantillon (voir Tableau 3). En revanche, l'on observe une différence significative de la reprise de classe. Les élèves de langue Attié avaient un taux de redoublement plus faible que les élèves de langue Abidji (Attié vs Abidji :  $b=-0.284$ ,  $t(597)=-3.508$ ,  $p<.001$ ; Baoulé vs. Attié:  $b=0.080$ ,  $t(597)=1.893$ ,  $p=.059$  ; Baoulé vs Abidji,  $b=-0.132$ ,  $t(597)=-1.585$ ,  $p=.113$ ).

### Résultats de l'évaluation de la langue locale

En utilisant MANCOVA avec le sexe et le SES comme covariables (âge :  $F(8, 566)=24.648$ , Wilks  $\Lambda=0.742$ ,  $p<0.001$ , du grade:  $F(16, 1176)=25.995$ ; Wilks  $\Lambda=0.545$ ,  $p<0.001$ ). Pour chacune des trois langues, nous avons également mené une enquête qui a eu un effet significatif sur nos mesures linguistiques, avec le SES et le genre comme covariables. L'âge et le grade sont des prédicteurs significatifs d'Abidji (âge:  $F(8,171)=18.597$ , Wilks  $\Lambda=0.535$ ,  $p <0.001$ ; grade:  $F(16,354)=22.793$ , Wilks  $\Lambda=0.243$ ,  $p <0.001$ ), Attié (âge:  $F(8,199)=13.350$ , Wilks  $\Lambda=0.651$ ,  $p <0.001$ ; grade:  $F(16,412)=22.283$ , Wilks  $\Lambda=0.287$ ,  $p <0.001$ ), et Baoulé (âge:  $F(8,175)=15.313$ , Wilks  $\Lambda=0.588$ ,  $p <0.001$ ; grade:  $F(16,364)=15.072$ , Wilks  $\Lambda=0.362$ ,  $p <0.001$ ). Ni le sexe, ni le statut socioéconomique ne sont des prédicteurs significatifs des résultats linguistiques dans un groupe linguistique. Les scores moyens obtenus par les élèves et leurs écarts types sont libellés dans le tableau 4. Le tableau 4 porte en colonne les grades et en ligne les résultats des tests statistiques globaux stratifiés selon le groupe linguistique. Les résultats d'une analyse de variance séparée pour chaque sous-test de langue sont présentés dans le tableau 4. Celui-ci inclut des effets significatifs du grade et de l'âge, pour chaque sous-test de langue. La figure 1 montre les performances du sous-test par classe.

**Tableau 4.**

Résultats des sous-test de langue. Moyenne (Ecart-type) par grade et tests de significativité.

Tâche (Echantillon global)	CP1	CE1	CM1	F test
Identification du phonème (/10)	1.43 (2.32)	5.21 (3.43)	7.1 (2.84)	Grade: F(2,598)=103.500*** Age: F(1,576)=130.477***
Suppression du phoneme initial (/10)	0.94 (1.86)	3.26 (2.35)	5.14 (2.19)	Grade: F(2,598)=158.917*** Age: F(1,576)=124.218***
Suppression du phoneme final (/10)	2.31 (3.46)	4.91 (3.73)	6.25 (3.5)	Grade: F(2,598)=50.791*** Age: F(1,576)=51.807***
Segmentation (/10)	0.28 (1.35)	3.06 (3.39)	5.22 (3.41)	Grade: F(2,598)=103.010*** SES: F(1,598)=5.477* Age: F(1,576)=81.373***
Synonyme (/10)	1.18 (2.09)	3.07 (2.88)	4.82 (2.74)	Grade: F(1, 598)=76.519*** Age: F(1, 576)=95.135***
Antonyme (/10)	3.37(2.89)	5.77(2.75)	7.11(2.32)	Grade: F(1, 598)=111.031*** Age: F(1, 576)=83.44***
Compréhension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	3.38 (1.64)	3.75 (1.52)	4.23 (1.06)	Grade: F(1, 598)=76.519*** Age: F(1, 576)=95.135***
Conscience tonémique	4.38 (2.37)	5.16 (1.85)	5.45 (1.79)	Grade: F(1, 598)=13.619*** Age: F(1, 576)=12.640***
Taille de l'échantillon	114	232	220	
Abidji Language	CP1	CE1	CM1	
Identification du phoneme (/10)	2.56 (2.84)	6.93 (2.79)	8.05 (2.11)	Grade: F(1, 191)=103.500*** Age: F(1, 184)=45.940***
Suppression du phoneme initial (/10)	1.05 (2.1)	4.63 (2.09)	6.36 (1.53)	Grade: F(1, 190)=191.600*** Age: F(1, 183)=68.250***
Suppression du phoneme final (/10)	2.72 (3.56)	6.63 (2.95)	7.72 (1.76)	Grade: F(1, 191)=78.310*** Age: F(1, 184)=40.070***
Segmentation (/10)	0.74 (2.13)	4.92 (3.07)	7.07 (2.08)	Grade: F(1, 191)=158.000*** Age: F(1, 184)=72.890***
Synonymes (/10)	2.58 (2.92)	5.33 (2.93)	7.39 (1.81)	Grade: F(1, 191)=96.120*** Age: F(1, 184)=53.580***
Antonymes (/10)	4.37 (2.86)	7.16 (2.51)	8.34 (1.95)	Grade: F(1, 190)=68.200*** Age: F(1, 183)=41.800***
Comprehension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	2.47(0.98)	2.82(0.56)	4.43(1.07)	Grade: F(1, 191)=142.600*** Age: F(1, 184)=82.71***
Conscience tonémique	4.16 (2.26)	4.96 (2.08)	6 (1.6)	Grade: F(1, 190)=25.680*** Age: F(1, 183)=16.120***

Taille de l'échantillon	42	76	74	
Attie Language	CP1	CE1	CM1	
Identification du phoneme (/10)	0.42 (1.24)	4.66 (3.91)	6.91 (3.31)	Grade: F(1, 223)=127.800*** Age: F(1, 214)=45.350***
Suppression du phoneme initial (/10)	0.25 (0.81)	2.76 (2.39)	4.9 (2.4)	Grade: F(1, 223)=156.400*** Age: F(1, 214)=45.150***
Suppression du phoneme final (/10)	2.48 (3.96)	6.82 (3.38)	8.58 (2.22)	Grade: F(1, 223)=114.9*** Age: F(1, 214)=64.920***
Segmentation (/10)	0 (0)	1.89 (3.32)	4.43 (4.05)	Grade: F(1, 223)=65.150*** Age: F(1, 214)=15.510***
Synonymes (/10)	0.38 (0.89)	1.93 (2.37)	3.52 (2.28)	Grade: F(1, 223)=78.410*** Age: F(1, 214)=35.870***
Antonymes (/10)	2.58 (2.67)	4.98 (2.78)	6.34 (2.45)	Grade: F(1, 223)=65.780*** Age: F(1, 214)=41.080***
Comprehension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	4.44 (1.9)	5.61 (0.84)	4.1 (1.05)	Grade: F(1, 223)=5.143* Age: F(1, 214)=1.498
Conscience tonémique	4.4 (2.57)	5.39 (1.79)	5.48 (1.93)	Grade: F(1, 223)=8.231** Age: F(1, 214)=3.057
Taille de l'échantillon	52	83	88	
Langue Baoulé	CP1	CE1	CM1	
Identification du phoneme (/10)	1.38(2.27)	4.12 (2.92)	6.38(2.48)	Grade: F(1, 202)=47.920*** Age: F(1, 195)=56.900***
Suppression du phoneme initial (/10)	1.44(2.06)	2.49 (2.05)	4.15(1.87)	Grade : F(2, 198)=27.040*** Age: F(1, 191)=28.630***
Suppression du phoneme final (/10)	1.08(1.8)	1.17(1.18)	2.05(1.84)	Grade : F(2, 202)=8.074*** Age: F(1, 195)=5.720*
Segmentation (/10)	0.05(0.32)	2.49(3.01)	4.15(3.1)	Grade: F(2, 202)=29.140*** Age F(1, 195)=23.900***
Synonymes (/10)	0.54(1.1)	2.16(2.03)	3.61(2.31)	Grade: F(2, 199)=30.220*** Age F(1, 192)=45.750***
Antonymes (/10)	3.1(3.04)	5.12(2.65)	6.71(2.18)	Grade: F(2, 202)=26.196*** Age F(1, 195)=35.920***
Comprehension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	2.28(0.86)	2.66(0.64)	4.19(1.01)	Grade: F(2, 202)=96.340*** Age F(1, 195)=80.980***
Conscience tonémique	4.31(2.19)	5.01(1.86)	4.87(1.67)	Grade: F(2, 198)=1.880*** Age F(1, 191)=0.337***
Taille de l'échantillon	39	88	78	

Note: les scores de l'exercice "final phonème élision" sont à prendre avec beaucoup de prudence. La langue Baoulé n'admet que des syllabes en fin de mot.

Note. \* indique que  $p < .05$ ; \*\* indique que  $p < .01$ . et \*\*\* indique que  $p < .001$ .

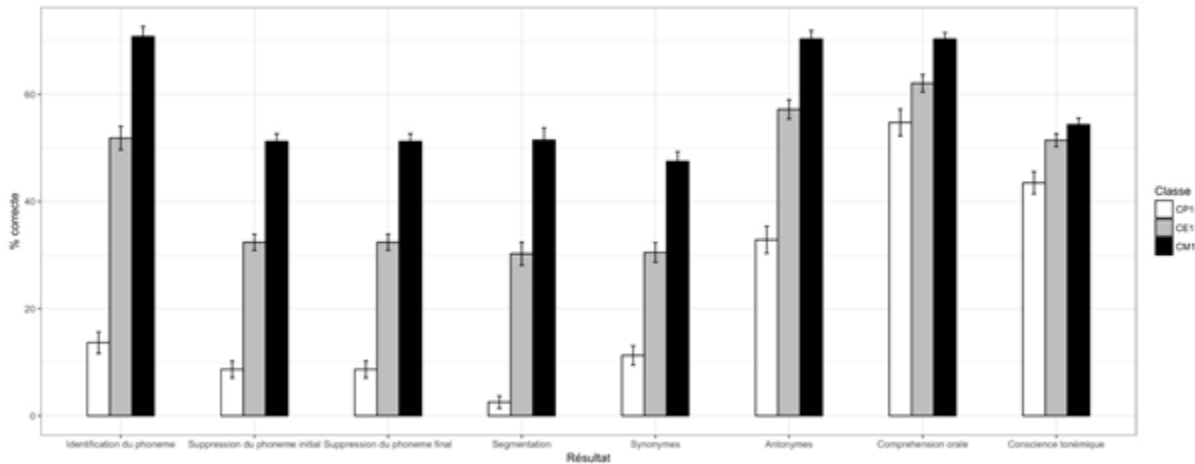


Figure 1 : Fréquences et écarts-types des réponses correctes aux sous tâches d'évaluation obtenues par grade

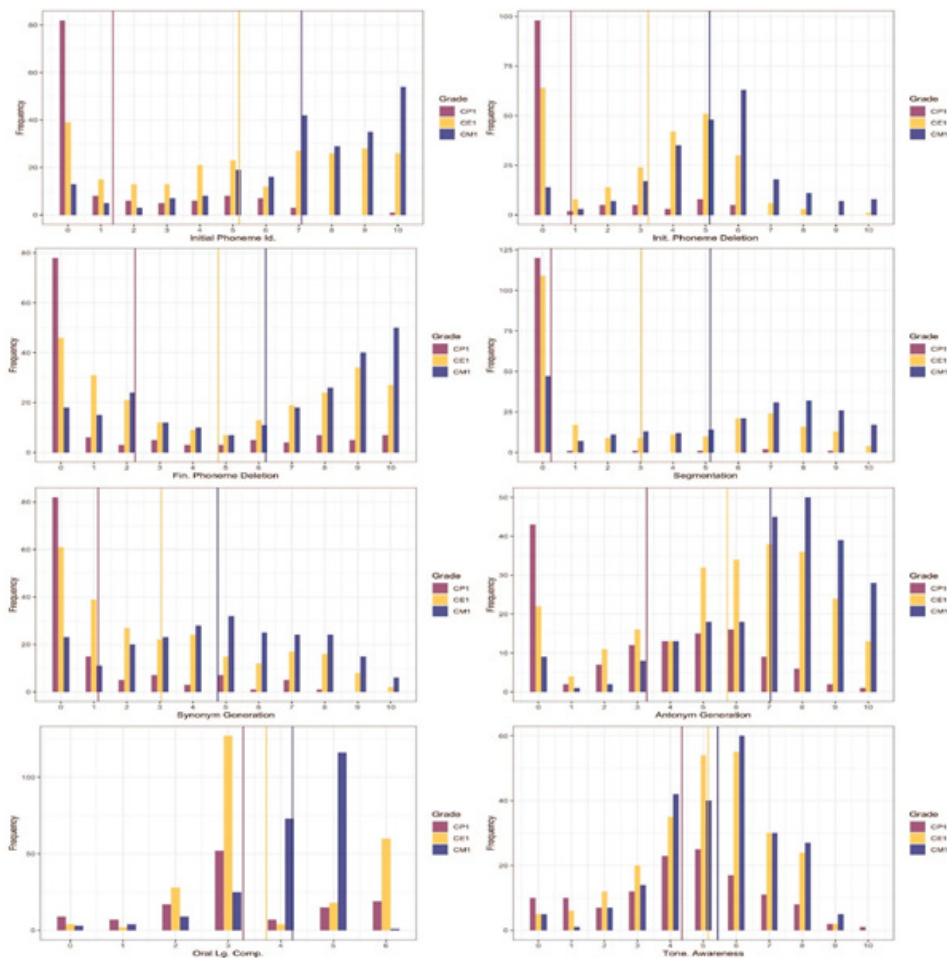


Figure 2. Fréquences des réponses correctes par grade aux items de sous tâches d'évaluation selon le centile d'âge.

La performance des élèves augmente avec le grade au niveau de tous les exercices d'évaluation excepté les épreuves de compréhension orale et de conscience tonémique.

Les régressions quantiles sont l'outil adéquat pour savoir comment les quantiles conditionnels se modifient en fonction du changement de l'un de ces déterminants. Dans les tableaux 5 et 6, nous présentons les scores en centiles pour chaque sous-test par classe (Tableau 5) et par âge (Tableau 6).

**Tableau 5.**

*Score moyen des centiles de l'échantillon d'enfant selon le grade*

Tâches	Grade	Percentile								
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Identification du phoneme (/10)	CP1	0	0	0	0	0	0	1	3	5
	CE1	0	1	3	4	5	7	8	9	10
	CM1	3	5	6	7	8	8	9	10	10
Suppression du phoneme initial (/10)	CP1	0	0	0	0	0	0	0	1.8	4.4
	CE1	0	0	2	3	4	4	5	5	6
	CM1	2.2	4	4	5	5	6	6	6	8
Suppression du phoneme final (/10)	CP1	0	0	0	0	0	0	3	6	8
	CE1	0	1	1	2	5	7	8	9	10
	CM1	1	2	4	6	8	8	9	10	10
Segmentation (/10)	CP1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CE1	0	0	0	0	1	4	6	7	8
	CM1	0	0	3	5	6	7	8	8	9
Synonymes (/10)	CP1	0	0	0	0	0	0	1	2	5
	CE1	0	0	1	1	2	3	4	6	8
	CM1	0.2	2	3	4	5	6	6	7	8
Antonymes (/10)	CP1	0	0	0	2	3	4	5	6	7
	CE1	1	3	5	5	6	7	7.4	8	9
	CM1	4	5	7	7	8	8	8	9	10
Comprehension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	CP1	1	2	3	3	3	3	4	5	6
	CE1	2	3	3	3	3	3	5	6	6
	CM1	3	4	4	4	5	5	5	5	5
Conscience tonémique	CP1	1	2	3	4	5	5	6	6	7
	CE1	3	4	4	5	5	6	6	7	8
	CM1	3	4	4.6	5	6	6	6	7	8

**Tableau 6.***Score moyen des centiles de l'échantillon d'enfant selon l'âge*

Tâche	Age	Percentile								
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Identification du phoneme (/10)	6	0	0	0	0	0	0	0.2	2.6	4.4
	7	0	0	0	0	0	1.2	4.4	5	7
	8	0	0	2	3.6	5	7	8	8.2	9.1
	9	0	1	4	5	6	7	8	9	10
	10	0	3	4.6	7	8	8	9	10	10
	11	1	4	6	7	7	9	9	10	10
	12	1	4	5	6	7	7	8	9	10
Suppression du phoneme initial (/10)	13	2.9	4	5	6	7	7	8	9	10
	6	0	0	0	0	0	0	0	1	3.4
	7	0	0	0	0	0	0	3.4	5	5
	8	0	0	2	3.6	4	4.4	5	5	6
	9	0	0	2.3	4	4	5	5	6	6
	10	0	0	1.6	3	4	5	6	6	7
	11	2.5	4	4	5	5	6	6	6	7
Suppression du phoneme final (/10)	12	2	3	4	5	5	5	6	6	7
	13	2	3	4	4	4	5	5	6	6
	6	0	0	0	0	0	0	0	2	6.8
	7	0	0	0	0	2	4	6	8	9
	8	0	1	1	2.6	6	7.4	8	9	9.1
	9	0	1	1	2	3	7	8	9	10
	10	0	1	2	4	6	8	9	9	10
Segmentation (/10)	11	2	4	6	7	8	8	9	10	10
	12	0	2	2	5	7	8	9	9	10
	13	0	1.8	2	3.6	4	5	7.3	9	9
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	5.4
	8	0	0	0	0	1	3.4	5.3	7	8.1
	9	0	0	0	1	2	5	6.7	7	8
Synonymes (/10)	10	0	0	0	1	5	6	7	8	9
	11	0	0	3	5	6	7	8	8	9
	12	0	0	1	3	4	6	7	8	9
	13	0	0	1.4	3	3	4.4	6.3	7.2	8
	6	0	0	0	0	0	0	1	1	3
	7	0	0	0	0	0	1	2	3.6	6
	8	0	0	0	1	1	3	3	5	7
Synonymes (/10)	9	0	1	1	2	3	4	5	7	7.9
	10	0	1	1.6	2	3	4	5	7	8
	11	1	3	4	5	5	6	7	7	8
	12	0	2	2	3	4	5	6	8	8
	13	0	1.8	2	3	3.5	5	6.3	7.2	8.1

	6	0	0	0	0	1	3	5	6	6
	7	0	2	3	3.8	5	5	6	6	7.8
	8	0	2	4	5	6	6.4	7	8	8
Antonymes (/10)	9	1.1	4	5	6	6	7	7	8	9
	10	2	4	5	6	7	7	8	8	9
	11	5	7	7	7	8	8	9	9	10
	12	3	4	5	7	7	8	8	9	9
	13	2.7	3.8	6	7	7.5	8	8	9	9.1
Compréhension Orale (CP1:/5; CE1/CM1: /6)	6	1	2	2.8	3	3	3	3	4	5
	7	2	2	3	3	3	3	4	5	6
	8	2	3	3	3	3	3	5	6	6
	9	3	3	3	3	3	3	5	5	6
	10	2	3	3	3	4	5	5	5	6
	11	3	3	3	4	4	5	5	5	5
	12	3	3	4	4	4	5	5	5	5
	13	3	3.8	4	4	4.5	5	5	5	5
Conscience tonémique	6	1.6	3	3	4	5	5	6	6	7
	7	1.2	2.4	4	4	5	5	6	7	7
	8	2.9	4	5	5	5	6	6	6	7
	9	3	4	4	5	5.5	6	6	7	8
	10	3	4	4	5	5	6	6	7	8
	11	3	4	4	5	5	6	6	7	8
	12	3	4	4	5	6	6	6	7	7
	13	2	3	4	5	5	6	6.3	7	8

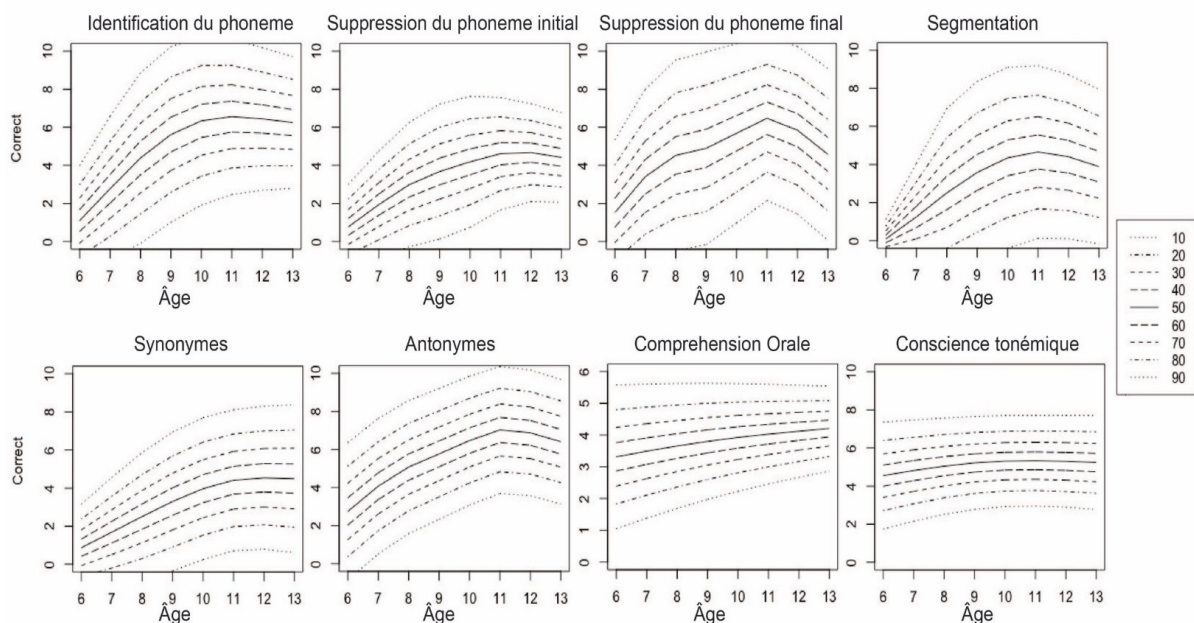


Figure 3. Estimation du Score à l'âge. Enfant d'école primaire de 6 à 13 ans.

La figure 3 montre que la dispersion des scores obtenus par les élèves. La ligne centrale indique le niveau moyen observé pour chaque sous-test. Les exercices de conscience phonologique et de vocabulaire connaissent une amplitude importante lorsque l'âge des enquêtés augmente. Au niveau de l'exercice de segmentation la dispersion observée est très importante. A contrario, au niveau des exercices de compréhension orale et d'antonyme, la dispersion a une grande amplification au niveau des âges inférieurs. L'on observe par la suite une réduction de la dispersion des âges lorsque l'âge augmente. A partir de 11 ans jusqu'à 13 ans, la figure 3 nous présente une baisse des performances des élèves, exceptés pour les exercices de conscience tonémique et de compréhension orale

### Corrélations entre les sous-tests

Nous avons examiné les corrélations entre chaque sous-test. Nous avons constaté que toutes les mesures de conscience phonologique (identification, élision initiale, élision finale, segmentation) sont fortement corrélées (valeurs  $r$  de Pearson entre 0,37 et 0,74; voir le tableau 7). Nos mesures de vocabulaire (génération synonyme et antonyme) étaient également fortement corrélées ( $r = 0,62$ ) et en outre corrélées aux mesures de conscience phonologique (valeurs de  $r$  de Pearson comprises entre 0,36 et 0,60).

**Tableau 7.**

*Moyennes, Ecart-type, et corrélation avec intervalles de confiances*

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1. Identification du phonème	5.11	3.65							
2. Suppression initial	3.46	2.69	.67** [.62, .71]						
3. Suppression final	4.79	3.88	.45** [.38, .51]	.51** [.45, .57]					
4. Segmentation	3.26	3.57	.74** [.71, .78]	.66** [.61, .70]	.37** [.30, .44]				
5. Synonymes	3.30	2.99	.60** [.54, .65]	.57** [.51, .62]	.41** [.34, .47]	.59** [.53, .64]			
6. Antonymes	5.71	2.99	.52** [.46, .58]	.53** [.47, .59]	.36** [.29, .43]	.49** [.43, .55]	.62** [.57, .67]		
7. Compréhension Orale	3.82	1.44	.16** [.08, .24]	.15** [.07, .23]	.32** [.24, .39]	.11** [.03, .19]	.11** [.03, .19]	.20** [.12, .28]	
8. Conscience tonémique	5.09	2.00	.17** [.09, .24]	.20** [.13, .28]	.20** [.12, .27]	.15** [.08, .23]	.23** [.15, .30]	.19** [.11, .26]	.18** [.10, .26]

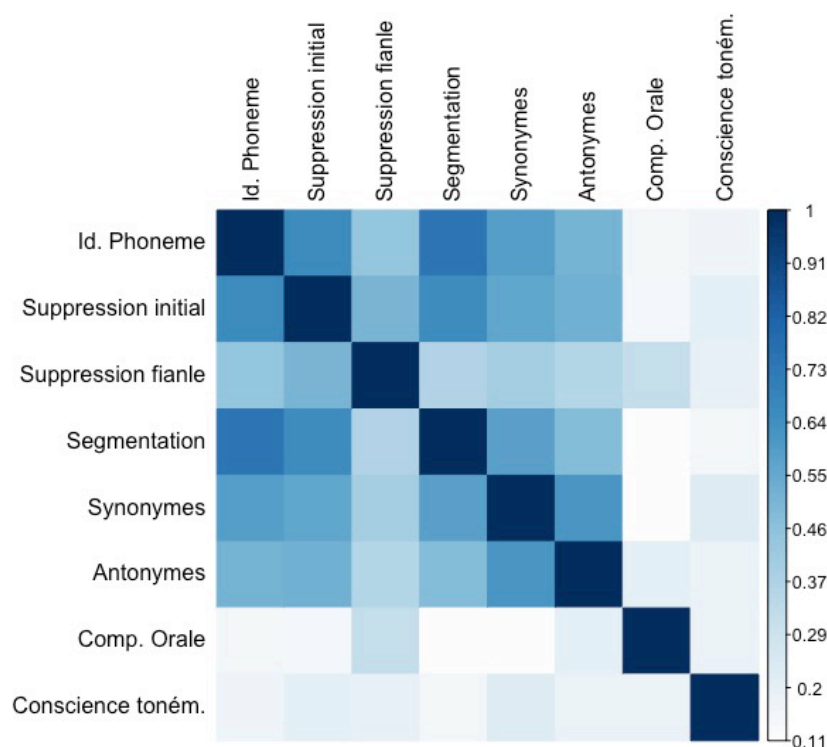


Figure 4. Corrélations entre les sous tâches d'évaluation.

## DISCUSSION

L'objet de cette étude est de d'évaluer les compétences orales des enfants des zones rurales ayant l'usage de la langue maternelle depuis la naissance. De façon spécifique, il s'agit de donner un aperçu de leurs capacités en langage oral Français et langue maternelle pour informer le développement de l'enfant aux différents strates du cycle primaire. En effet, la capacité de mesurer efficacement les capacités linguistiques complètes d'un enfant bilingue (langue locale et français) nécessite des outils de mesure efficaces pour les deux langues. Sans outils de recherche appropriés (c'est-à-dire cette boîte à outils), notre capacité à améliorer notre compréhension du développement des enfants dans un large éventail de contextes linguistiques est limitée, particulièrement dans le contexte multilinguistique Ivoirien. Au demeurant, notre capacité à appliquer des politiques pédagogiques appropriées ou d'autres politiques centrées sur l'enfant peut ne pas être optimale.

La première section de cette étude montre que les différences d'âges sont clairement établies de sorte que les élèves les plus âgées occupent les classes les plus élevées. La seconde section, indique que l'âge et le grade sont des prédicteurs très significatifs pour les sous tests d'évaluation. Les élèves de classe inférieur et d'âge inférieur sont moins réactifs sur l'ensemble des exercices de phonologie et de vocabulaire. La dispersion des performances montre un effet pervers de l'âge sur les performances des élèves sur les exercices de PA et de vocabulaire. En effet, on observe une baisse des performances pour les élèves d'âge compris entre 11 à 13 ans. Ceci indique probablement un effet contraignant de l'âge, du retard de scolarisation et/ou de la reprise de classe.

La troisième section présente les corrélations entre les sous tâches de l'évaluation. Les scores obtenus aux exercices d'évaluation présentent des liens très important entre les tâches de conscience phonologique, puis celles du vocabulaire. L'on observe également un effet corrélé entre les tâches de PA et celles du vocabulaire. La recherche scientifique montre de manière consensuelle que la conscience phonologique est un prédicteur de l'apprentissage linguistique (Zorman & Touzin, 1999). Gough and Tunmer (1986)

considèrent que ces compétences linguistiques dépendent fortement de l'identification des mots et de l'évocation du sens. En revanche, la conscience phonologique et le vocabulaire n'était faiblement ou pas du tout corrélée aux tâches de conscience tonémique et de compréhension orale. Pourtant, Tong et al. (2017) démontrent que les enfants qui avaient des difficultés de compréhension de texte oral avaient également une connaissance du ton lexical inférieure à celle des enfants moyens en compréhension de texte oral. Cette étude montre les premières données normatives sur l'âge et la classe décrivant la performance des enfants ivoiriens des zones rurales dans les sous-tâches spécifiques d'une évaluation linguistique complète. Les données de cette boîte à outils présentent des informations descriptives (moyenne, écart-type, plage, répartition) pour chaque classe, âge, et la langue. Les scores moyens des centiles d'échantillons de référence par âge et par grade révèlent des informations sur les performances des enfants.

Actuellement, il n'existe à notre connaissance aucune référence au développement des capacités linguistiques des écoliers ivoiriens ruraux. Cette étude confirme la pertinence de la boîte à outil d'évaluation et sa capacité à informer les acteurs de la filière d'éducation sur les modifications de performances des quantiles de références au niveau de l'âge et du grade.

### **Limitations et Perspectives Future**

Cette étude a le mérite de focaliser sur l'évaluation des compétences des élèves en milieu rural, cependant elle n'évalue dans le cas présent que quatre langues du patois Ivoirien. La connaissance scientifique gagnerait ainsi à être amplifiée avec l'intégration de plusieurs langues maternelles dans la réalisation de la boîte à outil. Les perspectives futures devraient envisager également la prise en compte des enfants du milieu urbain car ces derniers font également usage de la langue maternelle. De même, l'intégration des enfants du préscolaire serait un atout à la compréhension des compétences des enfants avant leur entrée dans le cycle scolaire primaire. Un autre défi futur réside au développement d'outils adaptés à l'évaluation linguistique des enfants pouvant présenter des difficultés de lecture, en occurrence les enfants à risque dyslexique ou d'autres troubles d'apprentissage.

### **Implications pour les politiques éducatives**

L'amélioration de la couverture scolaire en Côte d'Ivoire a fortement motivée l'intérêt des politiques éducatives pour l'intégration des langues maternelles dans le cursus scolaire présentée comme le médium exclusif d'expression des populations rurales (Monnet, 2012). C'est également à travers ces langues de première importance que l'éducation est la plus efficace (Zorman, 1999). Si cette étude fournit des informations importantes pour les différents acteurs de la filière éducative en documentant les performances linguistiques locales, elle instruit également sur des pratiques améliorées pour une meilleure investigation empirique. Dans le cas précis, nous montrons clairement un lien significatif entre les exercices de consciences phonologiques et la connaissance des mots (vocabulaire). Cette étude fournit également pour des âges et grades de référence les scores des élèves.

A partir de cette étude, les acteurs du système éducatifs (éducateurs, administrateurs et chercheurs) peuvent faire un diagnostic des compétences des élèves. Ils pourront déterminer selon le cas les investigations pédagogiques à faire dans le cadre de l'enseignement en langue maternelle comme médium d'enseignement pour améliorer l'apprentissage de la lecture des enfants vivant en milieu rural ou la langue d'enseignement diffère de la langue locale.

### **Déclaration d'intérêt**

Il n'existe pas de déclaration d'Intérêt pour l'équipe de recherche dans le cadre de cette étude. Néanmoins ; il faut faire remarquer que l'initiative de recherche s'appuie sur un cadre éthique basé sur la délibération des comités d'éthique de la recherche tant au niveau international (Université de Delaware) qu'au niveau national Ivoirien avec l'implication des autorités en charge de l'éducation nationale (Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement technique). Les communautés impliquées dans cette étude ont dûment affirmé et donné par écrit leur consentement éclairé pour leur participation à l'étude. Les données de l'enquête de terrain ont été traitées en respectant le principe d'anonymat tant au niveau des écoles choisies qu'au niveau de l'identité des personnes interrogées.

## REMERCIEMENTS

Le développement de la boîte à outils a été financé par le Prix de début de carrière Jacobs Foundation 2015118455 (Jasińska, PI) et une subvention de la Fondation Jacobs TRECC 2015-1184 (K. Jasińska, PI). Nous remercions Ariane Amon pour ses contributions à la partie Attié de la boîte à outils, Dr. Clarisse Hager pour ses contributions à la partie Abidji de la boîte à outils, Danielle Kablan pour ses contributions à la partie Baoulé de la boîte à outils. Nous aimerions également remercier Kelsey Mulford pour son aide mise en forme de l'article scientifique.

Nous remercions les enfants, les familles et les enseignants, membres des communautés Abidji, Attié, Baoulé et Bété qui ont pris part à cette étude. Nous leur adressons nos sincères remerciements pour l'accueil chaleureux qu'ils nous ont réservé au cours de cette étude. Nous souhaitons remercier tous les assistants de recherche pour leur aide dans la collecte de données, et plus particulièrement Sosthene Guei, Elise Kouadio, Adjy Yves, Armand Kouakou, Assamoi Affua, Stephane Latto, Brice N'Guessan, Paulin N'Guessan, Hilarion Yebe, Eliane N'da, Christelle Kakou, Brice Kanga et Salomon Koffi, pour leurs précieuses connaissances en tant que linguistes et locuteurs natifs des langues examinées dans cette boîte à outils. Nous souhaitons tout particulièrement exprimer notre gratitude au comité du pilotage du Ministère de l'éducation ivoirien pour son soutien à nos efforts de recherche ainsi que pour les échanges et les réunions d'information qui ont eu lieu pendant la durée du projet.

## BIBLIOGRAPHIE

- ADEA. (2010). *Policy Guide on the Integration of African Languages and Cultures into Education Systems*. Tunisia: UNESCO.
- Adjibodou, A. A. (2006). *L'enseignement/apprentissage en langues nationales: une alternative au renforcement des compétences intellectuelles pour un développement durable*. Benin: University of Abomey-Calavi.
- Amani-Allaba, A. S. (2016). *Quand des Ivoiriens bouleversent et défient le français en Côte d'Ivoire*: Éditions universitaires européennes.
- Assanvo, A. D. (2017). Langues maternelles et défi à l'émergence «horizon 2020»: quelles réalités pour la Côte d'Ivoire? *Anadiss*, 2(24), 14.
- Brou-Diallo, C. (2011). Le Projet Ecole Intégrée (PEI), Un Embryon De l'Enseignement Du Français Langue Seconde (FLS) En Côte d'Ivoire. *Revue électronique internationale de sciences du langage Sudlangues*, 12.
- Dumestre, G. (1982). Note sur les adverbes idéophoniques du Mandinka. *Mandenkan*, 4, 95-97.
- ELAN. (2016). *Améliorer les premiers apprentissages, un défi pour la Francophonie: Synthèse et recommandations du séminaire*. Dakar, Senegal: ELAN.
- Fafunwa, A. B. (1989). *Education in Mother Tongue: The Ife Primary Education Research Project (1970-1978)*: ERIC.
- Global Education Monitoring Report Team. (2015). *Education for All 2000-2015: achievements and challenges* (Book No. 978-92-3-100085-0): UNESCO.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(1), 6-9.
- Hager, C. (2014). *Structure de la phrase en abidji, langue kwa de Côte d'Ivoire*. Thèse de Doctorat, Université de Genève. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:40579 <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:40579>
- Hamidou, A., Mijinguini, A., Amani, L., & Salley, J. (2003). L'enseignement bilingue au Niger.
- Harrell, F. E. (2019). Package 'Hmisc'.
- Hérault, G. (1982). *Atlas des langues Kwa de Côte d'Ivoire* (Vol. 1).
- Heugh, K., Benson, C., Bogale, B., & Yohannes, M. A. G. (2007). Study on medium of instruction in primary schools in Ethiopia.
- Howard, D., Patterson, K., & Thames Valley Test Company. (1992). *The Pyramids and Palm Trees Test: A test of semantic access from words and pictures*.

- Jasińska, K. K., Akpe, H., Tanoh, F., & Blahoua, A. (2019). The Ivorian Children's Language Assessment Toolkit for Attié, Abidji, Baoulé, and Bété/La boîte à outils ivoirienne d'évaluation du langage des enfants pour les langues Attié, Abidji, Baoulé et Bété. from <https://sites.udel.edu/boldlab/ivorianlanguage toolkit>
- Jasińska, K. K., & Guei, S. (2018). Neuroimaging Field Methods Using Functional Near Infrared Spectroscopy (NIRS) Neuroimaging to Study Global Child Development: Rural Sub-Saharan Africa. *J Vis Exp*(132).
- Jasińska, K. K., & Petitto, L.-A. (2017). Age of Bilingual Exposure Is Related to the Contribution of Phonological and Semantic Knowledge to Successful Reading Development. *Child Development*.
- Jasińska, K. K., Wolf, S., Jukes, M. C. H., & Dubeck, M. M. (2019). Literacy Acquisition in Multi-lingual Educational Contexts: Evidence from Coastal Kenya. *Developmental Science*, e12828.
- Knauer, H. A., Kariger, P., Jakiela, P., Ozier, O., & Fernald, L. C. H. (2019). Multilingual assessment of early child development: Analyses from repeated observations of children in Kenya. *Developmental Science*, e12875.
- Kokora, P. D. (1979). Une orthographe pratique des langues ivoiriennes, Institut de Linguistique Appliquée, Université d'Abidjan, Abidjan : Ministère de l'Éducation Nationale. *Ministère de la Recherche Scientifique, Ministère des Affaires Culturelles, Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Populaire, et des Sports*.
- Kouadio, P. A. K. (2013). De la linguistique descriptive à la linguistique appliquée en côte d'ivoire: analyse et propositions1. *Revue des Études de la Langue Française*, 8, 8.
- Kouame, K. J. M. (2007). Les langues ivoiriennes entrent en classe. *Intertext*, 3-4, 99-106.
- Leherr, K. (2009). *National Literacy Acceleration Program (NALAP) Baseline Assessment*.
- Lolo Monney, H. R. (2012). *Vers une évaluation du projet école intégrée (enseignement en langue vernaculaire) dans l'enseignement primaire en Côte d'Ivoire : une analyse des performances scolaires d'élèves ivoiriens*.
- Louoba, G., & Botte, G. B. (2003). *Guide du Syllabaire Bété*: NL, Edilis Les éditions livre sud.
- Owu-Ewie, C. (2006). *The language policy of education in Ghana: A critical look at the English-only language policy of education*. Paper presented at the Selected proceedings of the 35th annual conference on African linguistics.
- Prah, K. K. (2002). Writing African: the harmonisation of orthographic conventions in African languages. *Cape Town : Centre for Advanced Studies of African Society (CASAS)*, 167.
- Republic of Uganda. (1992). *Government white paper on the education policy. Review commission report*.
- RTI International. (2012). *Early Grade Reading Assessment: USAID*.
- Schrank, F. A., McGrew, K. S., Mather, N., & Woodcock, R. W. (2014). *Woodcock-Johnson IV*. Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.
- Silué, S. (2002). *The Orthographic Conventions for Ivorian Languages*. Cape Town.
- Stasinopoulos, M. D. R., Robert A.; Heller, Gillian Z.; Voudouris, Vlasios; Bastiani, Fernanda De. (2018). Flexible Regression and Smoothing: Using GAMLSS in R. *Journal of Statistical Software*, 85, 6.
- The Federal Republic of Nigeria. (2004). *National Policy on Education (4th Edition)*.
- The R Core Team. (2016). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing.
- Thomas, W. P., & Collier, V. P. (2002). A national study of school effectiveness for language minority students' long-term academic achievement.
- Tong, X., He, X., & Deacon, S. H. (2017). Tone matters for Cantonese-English bilingual children's English word reading development: A unified model of phonological transfer. *Memory & Cognition*, 45(2), 320-333.
- Tong, X., Tong, X., & McBride-Chang, C. (2015). A Tale of Two Writing Systems: Double Dissociation and Metalinguistic Transfer Between Chinese and English Word Reading Among Hong Kong Children. *Journal of learning disabilities*, 48(2), 130-145.
- UNESCO. (1990). *World Declaration on Education For All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs*. Paper presented at the World Conference on Education for All, Meeting Basic Learning Needs. Retrieved 8/6/19, from [http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE\\_E.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_E.PDF)
- UNESCO Institute for Statistics. (2017). Côte d'Ivoire. 2017
- Wei, T. S., Viliam; Levy, Michael; Xie, Yihui; Jin, Yan; Zelma, Jeff. (2017). Package 'corrplot'.

Wickham, H. (2016). *ggplot2: elegant graphics for data analysis*.

Yohannes, M. A. G. (2009). Implications of the use of mother tongues versus English as languages of instruction for academic achievement in Ethiopia. *Language and Education in Africa: a comparative and transdisciplinary analysis*, 189-200.

Yopp, H. K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly*, 23(2), 18.

Zogbo, L. M. (2011). *Les vestiges de classes nominales dans les langues kru : accord et suffixes*. Paper presented at the WALs.

Zorman, M., & Touzin, M. (1999). Évaluation de la conscience phonologique et entraînement des capacités phonologiques en grande section de maternelle. *Rééducation orthophonique*, 197, 139-157.

**Oral  
Comprehension**

**Phonological  
Awareness**

**Vocabulary**

**GUIDE D'INSTRUCTION EN FRANÇAIS  
POUR L'ADMINISTRATION DES  
ÉVALUATIONS LINGUISTIQUES  
LOCALES EN CÔTE D'IVOIRE**

**Conscience  
Phonologique**

**Vocabulaire**

**Compréhension  
Orale**

Kaja Jasinska<sup>1,2,3</sup>, Hermann Akpe<sup>4,5</sup>, Fabrice Tanoh<sup>4</sup>, Axel Seri<sup>6</sup>

1. University of Delaware, Newark, DE, USA.
2. Haskins Laboratories, New Haven, CT, USA.
3. University of Toronto, Toronto, Canada.
4. Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire.
5. Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Éducation, Abidjan, Côte d'Ivoire.
6. Centre de Recherche et d'Action pour la Paix, Abidjan, Côte d'Ivoire.



## I. CONTEXTE D'ÉLABORATION DU GUIDE

Ce document est un ensemble de principes d'actions, accompagnés de suggestions et d'outils, offert aux praticiens de l'enquête d'évaluation des compétences linguistiques en langues locales ivoiriennes. Ce manuel d'évaluation linguistique, réalisé avec des enfants d'âge scolaire a pour but de fournir une mesure complète des compétences fondamentales orales des enfants. Il est à l'heure actuelle le premier du genre spécialement conçu et expérimenté dans le cadre de l'évaluation des compétences en Abidji, Attié, Baoulé et Bété. Il contribue ainsi à combler un vide scientifique en matière d'évaluation-diagnostique du système de formation primaire en langue locale. Ce manuel d'évaluation linguistique détaillé constitue une ressource pour les administrateurs du système d'éducation et les chercheurs intéressés par la thématique du développement du jeune enfant.

Le manuel d'évaluation linguistique peut être utilisé par les administrateurs et les chercheurs qui étudient la langue et le développement de l'enfant. Il est réalisé dans le but de développer chez ces derniers l'esprit souhaité et fournir une évaluation fiable des capacités langagières des enfants. Ces informations peuvent améliorer la base de preuves pour la recherche sur le développement de l'enfant et peuvent être utilisées pour assurer les moyens essentiels et ajuster et/ou innover le programme d'enseignement.

Un usage pratique de ce guide est actuellement capitalisé par les auteurs Akpé et Jasinska dans l'article "*Evaluation des compétences orales chez les apprenants du primaire en langue locales Attié, Abidji, Baoulé et Bété*". Cette étude s'appuie sur un contexte particulier où, les langues locales sont introduites dans un programme pilote d'éducation de l'enfant en Côte d'Ivoire, en l'occurrence le Programme Ecole Intégrée (PEI). Ainsi, au travers de cette initiative, il est question de fournir un cadre de référence scientifique pour l'évaluation de multiples domaines de connaissances linguistiques, y compris la phonologie, le vocabulaire et la compréhension du langage oral. Dans ce manuel d'instructions, sont fournies des informations pratiques sur l'administration de la boîte à outils.

L'évaluation des compétences linguistiques est un élément important de l'évaluation de la qualité de l'éducation en Côte d'Ivoire. En effet, les capacités linguistiques des élèves, bâties autour des médiums langue française et langues locales sont des enjeux de taille pour tout chercheur qui désire avoir un aperçu diagnostique des compétences à l'entrée des différents cycles d'apprentissage au primaire. C'est également un enjeu majeur pour l'enseignant qui peut à cet effet améliorer les procédés pédagogiques employés. En effet, grâce à cet outil, il trouvera les ressources nécessaires pour saisir le niveau de l'apprenant et par conséquent ajuster les pratiques d'enseignement. Par ailleurs, la boîte à outils peut être utile pour identifier les enfants qui éprouvent des difficultés à l'école et peuvent avoir besoin d'un soutien supplémentaire de la part de l'enseignant.

Le chercheur trouvera dans ce guide un outil de référence d'analyse des compétences des apprenants du primaire en matière de langage. En effet, tous les chercheurs utilisant cette boîte à outils doivent d'abord obtenir l'approbation de la recherche du ministère ivoirien en charge de l'éducation ainsi que leur propre institution de recherche sous la forme d'une demande de l'« Institutional Review Board (IRB) », encore appelé comité d'examen institutionnel. L'approbation devra être accordée à la fois par le ministère ivoirien de l'éducation et l'institution du chercheur avant que la boîte à outils puisse être utilisée. Le chercheur devra suivre les règles inhérentes à l'éthique de la recherche avec les sujets humains. Ainsi, pour l'investigation empirique, le chercheur devra au préalable s'assurer du respect des personnes à autonomie réduite, en l'occurrence les enfants du primaire en leur octroyant des mesures de protection supplémentaire. Après l'approbation du ministère de l'Éducation et de l'IRB, le chercheur devra obtenir l'approbation de l'école et des enseignants ainsi que des parents ou des aînés de la communauté (Chef du village, ou du président du Comité de Gestion de l'établissement primaire) avant de se lancer dans un programme de recherche.

Fait important, les enfants qui participent à l'évaluation doivent être libre de choisir de participer à la recherche et/ou mettre fin à leur participation pour quelques raisons que ce soit. A ce propos, veuillez consulter l'article de Jasinska et Guei (2017) pour les directives sur la procédure de consentement à la recherche dans les communautés rurales ivoiriennes.

L'outil d'évaluation s'appuie sur des modèles de référence et prend en compte les spécificités linguistiques du contexte ivoirien. L'identification de phonème initial a été suggérée comme le premier exercice d'évaluation de la conscience phonologique. Il est inspiré de la boîte à outil d'intervention et d'évaluation du langage de base dénommé « *The Early Grade Reading Assessment* » EGRA (2009)<sup>1</sup>. Les exercices de suppression de phonème initial et final ont été réalisés et référence à la batterie d'évaluation du langage de Mousty et al (1997). Les habiletés en segmentation de phonème clôturent l'évaluation en conscience phonologique. L'exercice de segmentation est inspiré du test de Yopp (1995). Dans la même veine, les tests d'habileté en vocabulaire de Woodcook et al (2001) ont été mobilisés pour les exercices de détermination de synonymes et d'antonymes. Enfin, les tâches d'évaluation de la compréhension orale s'appuient sur les tests de références EGRA (2009).

Ce guide décrit (1) un protocole de formation suggéré pour s'assurer que les évaluateurs potentiels (enseignant ou chercheur) comprennent comment utiliser la boîte à outils et interpréter les résultats ; (2) les documents que l'évaluateur doit préparer avant d'utiliser la trousse et (3) la procédure de boîte à outils avec des exemples.

## II. LA PRÉPARATION

Il est recommandé dans le cas d'une étude d'envergure d'envisager des précautions de sorte à maximiser la qualité des données à traiter. Cette section pose les jalons du travail à effectuer en prélude à l'investigation du terrain. Elle comprend la formation des enquêteurs et les dispositions organisationnelles.

### 1- La formation des enquêteurs

Étape indispensable pour l'assimilation des outils de base et l'administration des tests, la formation des évaluateurs devrait se tenir en deux séances.

Une première séance portera sur une présentation des objectifs de l'étude. Ceci sous-entend l'usage de l'outil d'évaluation ainsi que de la charge de travail qui est alloué aux évaluateurs. Cette séance doit également passer en revue les tests en langue locale. La lecture de l'outil par les évaluateurs donne un aperçu de leur maîtrise de la langue et des spécificités linguistiques locales (ton par exemple). En outre, après examen de l'instrument provisoire, des modifications peuvent intervenir avant la phase de mise en pratique. L'impression de la version finale du document doit clôturer cette première session de formation.

Une seconde séance sera dédiée à la mise en pratique de l'outil. Il s'agit du test pilote de l'instrument. Les formateurs et les enquêteurs pourront à tour de rôle jouer le jeu d'une situation réelle ; l'un jouant le rôle de l'élève et l'autre le rôle d'enquêteur et vice versa. Au cours de cette seconde phase de formation, un accent particulier doit être porté sur la manipulation des outils logistiques en occurrence : l'enregistreur audiovisuel, le support électronique et papier, et éventuellement les gadgets d'occupation etc.

### 2. Dispositions organisationnelles

L'évaluateur aura besoin d'une zone de test applicable où les tests individuels avec des élèves sont autorisés. Pour cela, il doit se munir d'un équipement adapté à savoir :

- Un enregistreur audiovisuel en guise d'équipement de vérification des données enregistrées.
- Un support papier et électronique contenant l'outil d'évaluation. On aura dans la plupart des cas un support électronique (une tablette électronique par exemple) pour interroger et recueillir les réponses des enquêtés et un support papier pour la lecture et la reconnaissance de graphèmes, syllabes, mots, etc.
- Un espace isolé, un bureau, une salle de cours ou un espace de la cour de l'école, loin des yeux des autres enfants et non propice à la distraction pour l'administration du questionnaire.
- Des gadgets et fournitures scolaires pour récompenser les élèves pour leur participation à l'évaluation.

<sup>1</sup> Early Grade Reading Assessment / Manuel pour l'évaluation des compétences fondamentales en lecture. L'adaptation pour les pays francophones a été rédigée par Liliane Sprenger-Charolles. <http://lpp.psych.univ-paris5.fr/person.php?name=LilianeS>

L'évaluateur devrait prévoir environ 20 minutes pour terminer l'évaluation avec chaque enfant. Il est possible de constater une baisse de l'attention de l'enfant lorsque le test est plus long que la durée suggérée.

L'évaluateur aura besoin d'un formulaire de réponse (voir l'annexes) pour enregistrer les réponses de l'enfant pour chaque sous-test dans la boîte à outils. Dans la pratique, la qualité de l'évaluation peut être optimisée avec l'usage de logiciel de gestion de formulaire (REDCAP, par exemple).

Le support audiovisuel, placé en face de l'enfant devra servir d'enregistreur de la séance. Cet enregistrement doit être conservé pour un usage de vérification. Il est donc recommandé d'utiliser une batterie de type "power rank" pour éviter les coupures relatives à la décharge de la batterie. En outre, il faut s'assurer que les séquences d'enregistrement de l'interviewé se suivent et soient contenus sur le même support. Les supports doivent être périodiquement vidés de leur contenu et placés dans un support amovible de grande taille (disque dur).

Les responsables d'équipe d'évaluateurs doivent contrôler les données collectées sur le terrain avant le stockage dans les bases de données. Les formateurs pourront alors recueillir les fiches codées afin de les comparer aux données audiovisuelles en guise de vérification du codage et des notes.

### III. L'ÉVALUATION DES CAPACITÉS DU LANGAGE

Des principes de base qui structurent les outils d'évaluation sont : la conscience phonologique, le vocabulaire et la compréhension à l'audition. Avant de les aborder l'évaluateur devra observer certains principes de base sous la forme d'instructions générales.

#### 1. Instructions générales

Il est important de s'assurer que la visite de l'école se fasse de manière planifiée et minutieuse. Une fois sur place, il faut s'assurer que tout le monde se sente à l'aise. Il est tout particulièrement important d'établir une relation détendue et enjouée avec les élèves qui vont être évalués, grâce à de simples conversations initiales (voir exemple ci-après). L'élève doit presque percevoir l'évaluation qui suit comme étant un jeu.

Il faut s'assurer que les étapes qui suivent soient appliquées par l'évaluateur :

- Donner les instructions en langue locale, selon le cas ;
- Eteindre le téléphone portable avant de commencer le test.
- Ecarter les autres élèves de celui qui passe le test.
- Eviter au maximum que les élèves se racontent les uns aux autres de quoi il s'agit.
- Voici un exemple de déclaration à lire, pour informer l'élève afin d'obtenir son consentement (Modèle adapté à partir de EGRA)

*Laisse-moi t'expliquer pourquoi je suis là aujourd'hui. Le Ministère de l'Éducation nous a demandé d'étudier comment les enfants qui parlent en langue maternelle apprennent à lire. Tu as été sélectionné(e) pour participer à cette étude. Ta participation est très importante, mais tu n'es pas obligé de participer si tel n'est pas ton désir.*

*Nous allons faire des jeux d'écoute et de lecture. A l'aide de cette montre, je vais voir combien de temps il te faut pour lire certaines choses. Mais ce n'est pas un examen, ce que tu fais avec moi ne changera pas ta moyenne de classe. Je n'écris pas ton nom sur cette fiche, alors personne ne saura que ces réponses sont les tiennes. Aussi, si tu arrives à une question à laquelle tu préfères ne pas répondre, ce n'est pas grave, on peut passer. Encore une fois, tu n'es pas obligé de participer si tu ne le veux pas. Peut-on commencer ?*

L'administration du questionnaire est valable lorsque le consentement de l'élève est donné oralement ou notifié par écrit. Si le consentement verbal n'est pas obtenu, il faut remercier l'élève et passer au prochain élève.

D'autres informations de base sont nécessaires avant le début de l'administration des tests. Il s'agit de la documentation des caractéristiques de l'enquête à savoir : la date, l'heure du test, le nom de l'école, l'année d'étude de l'élève, le mois et l'année de naissance de l'élève et le sexe de l'élève.

## 2. Tests pour évaluer la composante phonologique

La connaissance phonologique peut être définie comme l'aptitude à percevoir, décomposer, et utiliser des aspects auditifs de la langue parlée indépendamment du sens attribué. Le test de la conscience phonologique débute par (i) l'identification du son initial, (ii) la suppression du son initial, (iii) la suppression du son final et (iv) la segmentation.

### 2.1 Identification du son initial

Cet exercice vise une sélection de 10 groupes de mots courant et est seulement oral (confère annexe 1). Les enquêteurs ne doivent pas montrer les mots écrits aux élèves. Il faut également bien prononcer le mot pour que l'enfant puisse à son tour saisir le son initial. Cela nous permet de vérifier si les élèves connaissent les phonèmes de leur langue maternelle. La première démarche consiste à donner des exemples pour que l'élève comprennent le sens de l'exercice.

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i></p> <p><i>Le premier son du mot / ékpé /, c'est [ é ], Quel est le premier son du mot / gbé / « soleil » ? Le premier son du mot / ékpé /, c'est [ é ] alors quel est le tout premier son dans le mot « m bá ». Réponse : / m /.</i></p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i></p> <p><i>Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le tout premier son du mot que tu entends, d'accord. fé « gazelle » le premier son est f; wè « pied » le premier son est w.</i></p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé</i></p> <p><i>Le premier son du mot / mādà / (banane), c'est [ m ], Quel est le premier son du mot / tánī / « pagne » ? Le premier son du mot / tánī /, est [ t ] alors quel est le tout premier son dans le mot « sīkā » (argent). Réponse : / s /.</i></p>	<p><i>Exemple 4 Bété</i></p> <p><i>Le premier son du mot / bo' / (affaire), c'est [ b ], Quel est le premier son du mot / ji' / (viens) ? Le premier son du mot / ji' /, c'est [ j ] alors quel est le tout premier son dans le mot « tuwā ». (ami). Réponse : / t /.</i></p>

*Notez-bien : L'ensemble des instructions devront être données en langue locale. Ici l'exemple présente la procédure en français pour une meilleure compréhension du processus.*

Tu comprends ce que je te demande de faire ? Maintenant je vais te lire d'autres mots. Je vais lire chaque mot deux fois. Ecoute bien, et dis-moi le tout premier son que tu entends, d'accord ? (Voir Annexe 1)

### 2.2 Suppression du son initial

La tâche de suppression de phonèmes porte sur dix (10) items. On demande aux participants de dire le mot qui reste après que le phonème initial ait été enlevé. (Confère annexe 2)

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i></p> <p><i>Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le premier son. Par exemple : / ówú / (bagages) =&gt; / wú / (saute) /.</i></p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i></p> <p><i>Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le premier son? Par exemple: /áwó / (chat) / wó / (rein)</i></p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé :</i></p> <p><i>Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le premier son. Par exemple : / klē / (monter) =&gt; / lē / (tenir) ..</i></p>	<p><i>Exemple 4 Bété :</i></p> <p><i>Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le premier son? Par exemple: /plá / (entrer) /la / (appeler)</i></p>

Maintenant, je vais te lire d'autres mots. Je vais lire chaque mot deux fois. Ecoute bien, et dis-moi le mot sans le dernier son, d'accord ? (Voir Annexe 2)

### 2.3 Suppression du son final

De la même manière que les exercices précédents, la tâche de suppression de phonèmes consiste en 10 items. Les participants sont invités à dire le mot qui reste après que le phonème final ait été enlevé. (Confère Annexe 3)

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le dernier son. Par exemple: /fòè/ « ris » =&gt; /fò/ (braise) ; /lɛ/ (biche) =&gt; /li/ (petit).</p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le dernier son. Par exemple: /bótó/ (épaule) =&gt; /bó/ (main); /mèmi/ (mamelon) =&gt; /mè/ (sein); /wɔ̀sò/ =&gt; (miel) =&gt; /wɔ̀/ (abeille). Tu comprends ce que je te demande de faire ?</p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le dernier son. Par exemple : /jáswá/ (garçon) =&gt; /jású/ (conserver) ; /fiè/ (vomissure) =&gt; /fi/ (vomir).</p>	<p><i>Exemple 4 Bété :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises le mot sans le dernier son. Par exemple : /taá/ (trois) =&gt; /ta/; Brosser ; /zoò/ (sauce graine) =&gt; /zo/ ; /jió/ (mensonge) /ji/ (venir). Tu comprends ce que je te demande de faire ?</p>

Maintenant je vais te lire d'autres mots. Je vais lire chaque mot deux fois. Ecoute bien, et dis-moi le mot sans le dernier son, d'accord ? (Voir annexe 3)

#### 2.4 Segmentation

La tâche de segmentation des phonèmes consistait en 10 items, où l'on demandait à l'élève de dire les différents sons du mot en articulant le phonème dans le mot, un par un. La tâche n'est pas d'identifier les lettres dans les mots, mais plutôt les phonèmes individuels. Assurez-vous que l'enfant le comprenne les exemples avant de commencer la tâche. Si l'enfant répond par le nom des lettres, marquez la réponse comme incorrecte. (Confère annexe 4)

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises les sons qui le compose. Par exemple : /kɔ́/ « maison » - /k/ /ɔ́/ ; /lúkópókó/ « tortue » - /l/ /u/ /kp/ /o/ /kp/ /o/.</p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises les sons qui le compose, d'accord? Par exemple: /bɔ́vɛ́/ =&gt; /b/ /ɔ́/ /v/ /ɛ́/ /mɛ́sò/ =&gt; /m/ /ɛ́/ /s/ /ò/.</p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises les sons qui le compose. Par exemple : /síká/ (argent) =&gt; /s/ /i/ /k/ /a/ /bābā/ (papa) =&gt; /b/ /a/ /b/ /a/.</p>	<p><i>Exemple 4 Bété :</i> Je vais te dire un mot deux fois, puis je veux que tu me dises les sons qui le compose, d'accord? Par exemple: /jió/ (chemin) =&gt; /j/ /i/ /o/ /sisi/ (ciseau) =&gt; /s/ /i/ /s/ /i/.</p>

Maintenant je vais te lire d'autres mots. Je vais lire chaque mot deux fois. Ecoute bien et dis-moi les sons qui les composent, d'accord ? (Voir annexe 4)

### 3. Test pour évaluer l'appropriation du vocabulaire

Le vocabulaire est testé en demandant à l'enfant de produire des synonymes et des antonymes aux mots communs. Durant l'exercice, il ne faut pas montrer les mots écrits à l'élève. L'épreuve n'est pas chronométrée. Donnez d'abord à l'élève les exemples., l'un après l'autre en lui expliquant la tâche. Après chaque ex., demandez-lui de répondre tout seul. Ne dites pas le mot en français à l'élève.

#### 3.1 Synonymes

Les expérimentateurs ont reçu l'ordre de ne pas montrer les mots écrits aux étudiants. Dans la pratique, l'expérimentateur dit le mot deux fois à l'élève, puis il lui demande de dire le mot qui signifie la même

chose. (Confère annexe 5)

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i> Je vais te dire les mots, puis je veux que tu me dises le mot qui signifie la même chose, d'accord ? Exemple : /tòmòbri/ (auto) =&gt; /li 'há/ (Véhicule) ; /gbéhi/ (à côté de) =&gt; /riré/ (près de).</p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i> Je vais te dire un mot et je veux que tu me dises le mot qui signifie la même chose, d'accord ? Par exemple : /kí/ (récipient) =&gt; /bámān/ (assiette); /dúpé/ (lagune) =&gt; /só/ (rivière ou étendue d'eau).</p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé :</i> Je vais te dire un mot et je veux que tu me dises le mot qui signifie la même chose, d'accord ? Par exemple : /wú lē/ (à côté de) =&gt; /kòkò/ (proche); /gbēndēngblē/ (immense) =&gt; /dā kpā/ (énorme/gros).</p>	<p><i>Exemple 4 Bété :</i> Je vais te dire un mot et je veux que tu me dises le mot qui signifie la même chose, d'accord ? Par exemple : /kí/ (récipient) =&gt; /bámān/ (assiette); /dúpé/ (lagune) =&gt; /só/ (rivière ou étendue d'eau).</p>

Je vais dire chaque mot deux fois. Ecoute bien, et dis-moi le mot qui signifie la même chose, d'accord ? (voir annexe 5)

### 3.2 Antonymes

Les expérimentateurs ont reçu l'ordre de ne pas montrer les mots écrits aux élèves. Dans la pratique, l'expérimentateur dit le mot deux fois à l'élève, puis il lui demande de dire le mot qui signifie le contraire. (Confère annexe 6)

<p><i>Exemple 1 Abidji :</i> Je vais te dire les mots, puis je veux que tu me dises le contraire de ces mots, d'accord ? Exemple : /fòé/ (rire) =&gt; /tè mi' té/ (pleurer) ; /grèrè/ (froid) =&gt; /lélé/ (chaud).</p>	<p><i>Exemple 2 Attié :</i> Je vais te dire un mot et je veux que tu me dises le contraire de ce mot, d'accord ? Par exemple : /dā/ (lent) =&gt; /fáfá/ (rapide) ; /kjèbì/ (matin) =&gt; /kjéné/ (soir) ; /kókó/ (loin) =&gt; /ēdzí/ (Proche).</p>
<p><i>Exemple 3 Baoulé :</i> Je vais te dire les mots, puis je veux que tu me dises le contraire de ces mots, d'accord ? Exemple : /sākpà/ (vrai) =&gt; /ātō/ (faux) ; /flòlò/ (froid) =&gt; /njrē/ (chaud).</p>	<p><i>Exemple 4 Bété :</i> Je vais te dire un mot et je veux que tu me dises le contraire de ce mot, d'accord ? Par exemple : /gbá/ (monte) =&gt; /klwí/ (descend) ; /gblì/ (vivre) =&gt; /kú/ (mourir) ; /tikejí/ (Petit) =&gt; /kedé/ (grand).</p>

Maintenant je vais te lire d'autres mots. Je vais dire chaque mot deux fois. Ecoute bien, et dis-moi le contraire de chaque mot, d'accord?

## 4. Compréhension orale

L'évaluateur lit un texte à l'enfant. Puis, la compréhension du langage oral de l'enfant est testée en posant une série de questions sur le passage. Il existe deux textes avec des niveaux de difficulté différent. Un passage plus simple est destiné aux plus jeunes (CP1, CE1). Si l'enfant peut répondre avec succès à la question sur la tâche du passage le plus simple, lisez le second texte, plus complexe. Les enfants du CM1 devraient être testés d'abord au second passage. En cas de difficultés majeures (Impossibilité de répondre aux questions du texte long), ces derniers devraient alors lire le premier passage. (Confère annexe 7 et 8)

### Instructions pour le test

Maintenant, je vais te lire une histoire deux fois. Après cela, je vais te poser quelques questions sur cette histoire. Tu vas bien écouter, et ensuite tu répondras aux questions le mieux que tu peux. D'accord ? Tu comprends ce que je te demande de faire ? Commençons ! Ecoute bien

## IV. ANALYSER LES DONNÉES

L'analyse des données concerne les méthodes de base que l'équipe chargée de la saisie et l'analyse des données devra employer. L'expérience acquise par l'équipe de recherche du projet "promouvoir l'éducation dans les zones cacaoyères" dirigée par Kaja Jasinska est utile à notifier pour guider les prochaines initiatives (confère l'article sur l'évaluation des compétences linguistiques). L'approche employée se résume à l'usage de support numérique pour la saisie de donnée, puis de l'utilisation de méthode d'analyse quantitatives avec l'utilisation de logiciels libres dont R software et Excel pour l'analyse des données. Cette section est consacrée à ses différentes rubriques.

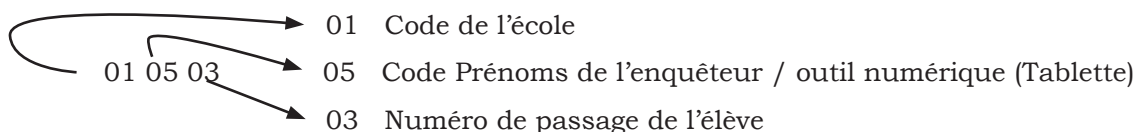
L'usage du logiciel R est utile pour établir des résultats statistiques descriptifs et inférentiels. Les statistiques descriptives incluent la moyenne, l'écart type ou encore la médiane et les quantiles représentant des strates de compétence. Ces résultats peuvent être ventilés par sexe (fille, garçon), par type d'établissement (classe bilingue) ou par grade (CP1, CE1, CM2).

L'usage de l'analyse statistique inférentielle avec à la base les tests de référence statistique montrent les relations théoriques d'effet et de significativité existants entre les caractéristiques sociodémographiques (genre, type d'école, âge ou grade) et les scores obtenus dans les exercices de conscience phonologique, de vocabulaire de compréhension orale et de conscience tonémique. Les régressions quantiles et centile fournissent des estimations de la moyenne conditionnelle par approximation. Ces statistiques peuvent être utilisées pour établir des normes de compétence déterminée par âge ou par grade.

### 1. Tri et saisie de données

Afin de maximiser la transparence et la cohérence des données recueillies, il importe de s'assurer de la bonne codification des données recueillies. Le code de chaque enfant est unique. Il prend comme références les informations sur l'établissement, l'enquêteur/outil numérique (Tablette) et l'ordre de passage de l'enfant. L'exemple qui suit illustre la composition d'un code relatif au travail de l'enquêteur dénommé "Hermann" dans l'école Affery pour un enfant qui est le 3ième du rang au niveau des passages.

Exemple :



La vérification des données en fin de journée d'enquête est faite par les superviseurs. Ceci implique qu'il y a lieu de prévoir dans les équipes de recherche des superviseurs dont la tâche principale est de veiller au bon déroulement de l'activité de terrain. Il est également conseillé de vérifier les données des enregistreurs vidéos pour permettre un meilleur travail de comparaison avec les données existantes.

La saisie des données doit se faire dans un tableur Excel. L'utilisation de données numériques répertoriées dans des logiciels de saisie tel « REDCAP » permet de faire l'importation des données sans grande difficultés. Le fichier Excel doit tenir compte des référentiels des questions en colonne et des observations sur les lignes.

### 2. Analyse des données

Une fois que le fichier Excel est créé, les analyses nécessaires à la production d'un rapport d'évaluation des compétences orales en langue locale peuvent s'effectuer dans Excel. En revanche, les données peuvent être exportées dans un logiciel, notamment R software pour obtenir des tableaux de type croisés, ou encore des tableaux réalisés en fonction des strates d'observations.

L'on utilisera à souhait des tests selon la nature de l'information recherchée et du nombre de variables utilisées. Outre les analyses de base, l'on peut également utiliser :

Le Chi deux ou Chi carré, lorsqu'il s'agit de déterminer une différence significative entre deux modalités variables catégoriques (sexe féminin et masculin par exemple) ;

- \* Le t-test, lorsqu'il s'agit de déterminer une différence significative entre deux groupes (filles et garçon par exemple) sur une variable continue dépendante (score par exemple) ;
- \* F-test, lorsqu'il s'agit de déterminer une différence significative entre 2 ou plusieurs groupes (les grades par exemple) sur une variable dépendante continue ;
- \* Le test de corrélation sert à déterminer les Différences observées sur deux variables quantitatives continues (Ages et score par exemple) ;
- \* Les tests de régression multiples éclairent sur les effets directs et indirects des variables prédictives sur la variable dépendante ;
- \* La régression quantile ou centile établit les estimations de la moyenne conditionnelle de la variable dépendante étant donné certaines valeurs des variables indépendantes.

## V. EVALUER POUR JAUGER LES COMPÉTENCES

L'évaluation des compétences orales en langue locale vise à diagnostiquer au niveau systémique, les domaines où l'expression et la compréhension orale de l'enfant peuvent être améliorés. Ceci suppose d'emblée un fossé entre les pratiques pédagogiques des enseignants et les performances des élèves. En effet, dans de nombreux cas, les trois composantes orales développées dans la littérature ne sont pas présentes. Il s'agit de la conscience phonologique, le vocabulaire et la compréhension orale.

Les résultats des évaluations pourront être discutés avec des documents de références qui abordent la question. Dans cette perspective, en utilisant la performance moyenne des élèves (voir Figure 3 ou Tableau 6 de l'article sur l'évaluation linguistique intitulée : « *Estimation du Score à l'âge.* »), les administrateurs, ainsi que les enseignants peuvent discuter les mesures de performance locales obtenues avec les normes de performance existantes afin de comprendre comment la performance de leurs élèves se compare à celle d'autres élèves. En outre, il est également possible d'établir des comparaisons de performance sur des séries d'évaluation chronologique pour éclairer l'évolution des performances des élèves et donc d'anticiper sur les changements didactiques nécessaires à divers niveaux de compétences (phonologique, vocabulaire, compréhension orale et en conscience tonémique).

Les étudiants, enseignants et les chercheurs trouveront dans l'article intitulé : « *De l'introduction d'un kit d'évaluation linguistique à l'évaluation des compétences orales chez les apprenants du primaire en langue Ivoirienne pour les langues Attié, Abidji, Baoulé et Bété* », le cadre conceptuel et les bases de recherche nécessaires à l'investigation empirique et l'analyse des données obtenues.

## REMERCIEMENTS

Le développement de la boîte à outils a été financé par le Prix de début de carrière Jacobs Foundation 2015118455 (Jasińska, PI) et une subvention de la Fondation Jacobs TRECC 2015-1184 (K. Jasińska, PI). Nous remercions Ariane Amon pour ses contributions à la partie Attié de la boîte à outils, Mme Clarisse Hager pour ses contributions à la partie Abidji de la boîte à outils, Danielle Kablan et Armand Yeboue pour leurs contributions à la partie Baoulé de la boîte à outils et Rodrigue Yoffo pour ses contributions à la partie Bété de la boîte à outils. Nous aimerions également remercier Mackenzie Campbell et Kelsey Mulford pour leur aide dans la mise en forme du matériel de la trousse à outils.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read : Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dubeck, M. M., & Gove, A. (2015). The Early Grade Reading Assessment (EGRA): Its theoretical foundation, purpose, and limitations. *International Journal of Educational-Development*, 40, 315-322.
- Ehri, L. C. (1995). Phases de développement pour apprendre à lire les mots à vue. *J. Res. Lis.*, 18, p. 116 - 125.
- Piper, B., Korda, M. (2011). EGRA Plus: Libéria. Rapport d'évaluation du programme RTI International, récupéré sur <https://www.eddataglobal.org/countries/index.cfm?fuseaction=pubDetail&ID=541>

RTI International and International Rescue Committee (2011). Notes d'orientation pour la planification et la mise en œuvre d'EGRA, récupéré sur <https://www.eddataglobal.org/reading/index.cfm?fuseaction=pubDetail&ID=318>

Jasińska, K., and Guei, Sosthene (2018). Neuroimaging fided methods using functional Near Infrared Spectroscopy (FNIRS) to Study Global Child Development: Rural sub-Saharan Africa. *JoVE*, 132, doi:10.3791/57165.

Trouver le Kit d'évaluation en langues locales Abidji, Attié, Baoulé et Bété ici:

<https://www.oise.utoronto.ca/boldlab/ivorian-language-toolkit/>

## ANNEXES

## ANNEXE 1.

## Identification de phonème initial

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français	
1	Mot	ekpe	/ékpè/	«champ»	bibi	/bibì/	«palabre»	able	/àblè/	«maïs»	gbu	/gbo'/	«affaire»
	Réponse	ε	/ε/		b	/b/		a	/a/		gb	/gb/	
2	Mot	antu	/atu/	«devant»	ta	/tá/	«urine»	balo	/bálò/	«danse»	yi	/ji' /	«viens»
	Réponse	a	/a/		t	/t/		b	/b/		y	/j/	
3	Mot	mba	/m̀bá/	«piège»	fe	/fè/	«souffrance»	swa	/swá/	«maison»	tuwa	/tuwá/	«ami»
	Réponse	m	/m/		f	/f/		s	/s/		t	/t/	
4	Mot	nga	/ngá/	«une part»	jènè	/jènè/	«en ce moment»	duo	/dúò/	«igname»	dayi	/dajì/	«nombril»
	Réponse	ŋ	/ŋ/		j	/j/		d	/d/		d	/d/	
5	Mot	ene	/ènè/	«cinq»	mpo	/m̀pò/	«campement»	lalie	/láljè/	«couteau»	wla	/wlá/	«casser»
	Réponse	e	/e/		m	/m/		l	/l/		w	/w/	
6	Mot	obu	/óbú/	«village»	lo	/lò/	«malade»	nza.n	/ǹzã/	«boisson»	ugble	/ugblè/	«chapeau»
	Réponse	o	/o/		l	/l/		n	/n/		u	/u/	
7	Mot	yi	/ji/	«charger»	dzhi	/dʒi/	«sel»	ka.ni	/kãni/	«plaie»	su	/sũ/	«arbre»
	Réponse	y	/j/		dzh	/dʒ/		k	/k/		s	/s/	
8	Mot	wo	/wò/	«tuer»	nana	/nãná/	«chef»	ofle	/óflè/	«papaye»	gwi	/gwi/	«graine»
	Réponse	w	/w/		n	/n/		o	/o/		g	/g/	
9	Mot	la	/là/	«mettre»	agbe	/ágbè/	«fleuve»	kpata	/kpátã/	«grenier»	kosu	/kòsũ/	«feu»
	Réponse	l	/l/		a	/á/		kp	/kp/		k	/k/	
10	Mot	ruwon	/r̀wòwò/	«honte»	awa	/áwá/	«pardon»	ije	/íjè/	«fargot»	ayo	/ajò/	«bonjour»
	Réponse	r	/r/		ã	/ã/		i	/i/		a	/a/	

## ANNEXE 2.

## Suppression de phonème initial

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français	
1	Word	anda	/ádá/	«quatre	kwa	/kwá/	«poulet»	kle	/klè/	Monter	pla	/plá/	«entrer»
	Response	da	/dà/	«porte (au dos)»	wa	/wá/	«mortier»	le	/lè/	«tenir»	la	/la/	«appeler»
2	Word	tufu	/túfú/	«balai»	kwe	/kwè/	«maison»	anwa.n	/ánwã/	«porte»	glɔ	/glò/	«village»
	Response	ufu	/úfú/	tranchant (objet)	we	/wè/	«pied»	nwa.n	/nwã/	«bouche»	lo	/lò/	«Loi»
3	Word	mba	/m̀bá/	«piège»	ikwe	/ikwè/	«maïs»	lalo	/lálò/	«témoignage»	pwa	/pwá/	«pauvrete»
	Response	ba	/bá/	«corde»	kwe	/kwè/	«bosse, dur»	alo	/álò/	«cour»	wa	/wá/	«ils»
4	Word	ɔnũ	/ɔnũ/	«son/sa»	fanye	/fãpè/	«enlever»	uka	/úkã/	«aide»	zwɪ	/zwɪ/	«souffrance»
	Response	nũ	/nũ/	«pile»	anye	/ãpè/	«on va chasser»	ka	/ká/	«compter»	wɪ	/wɪ/	«nettoyer»
5	Word	egbe	/égbè/	«graine»	latɔ	/látò/	«papeir»	ofle	/óflè/	«papaye»	plu	/plú/	«Cheveux blanc»
	Response	gbe	/gbè/	«soleil»	atɔ	/átò/	«margouillart»	fle	/flè/	«appeler»	lu	/lu/	«puiser»
6	Word	büsü	/büsü/	«famille»	ise	/isè/	«aubergine»	waka	/wákã/	«bois»	usɔ	/osá/	«se lever»
	Response	uson	/úsü/	«tendre-manioc»	se	/sè/	«type de raisin»	aka	/ákã/	«gorille»	sɔ	/sɔ/	«bras»
7	Word	kpama	/kpámã/	«canne»	sawa	/sáwã/	«cour»	swa	/swá/	«maison»	udɪ	/údɪ/	«circoncir»
	Response	ama	/ámã/	palmiste	awa	/áwã/	«calabasse»	wa	/wá/	«ici»	dt	/dɪ/	«champ»
8	Word	ngba	/ngbã/	«fillet»	elo	/élò/	«connaitre»	able	/àblè/	«maïs»	ugble	/ogblè/	«chapeau»
	Response	gba	/gbã/	«creuser (main)»	lo	/lò/	«biche noir»	ble	/blè/	«noir»	gble	/gblè/	«épée»
9	Word	sokɔ	/sókò/	«louche»	ama	/ámã/	«singe»	lalie	/láljè/	«couteau»	ukĩbhè	/ókĩbì/	«variété de banane»
	Response	ɔkɔ	/ókò/	«chose»	ma	/mã/	«serrer»	alie	/áljè/	«nourriture»	kĩbhè	/kĩbì/	«Moitié»
10	Word	aja	/ájã/	«mouche»	patɔ	/pátò/	«varan»	abla	/àblã/	«mensonge»	klu	/kló/	«Visage»
	Response	ja	/jã/	«tire»	atɔ	/átò/	«margouillart»	bla	/blã/	«venir»	Lu	/lú/	«se disputer»

**ANNEXE 3**
*Suppression de phonèmes finals*

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français	
1	Mot	ku	/kiá/	«escargot»	píjĩ	/píjĩ/	«femme enceinte»	jasua	/jáswá/	«garçon»	Taa	/taá/	«trois»
	Réponse	kt	/ki/	«touche»	pĩ	/pĩ/	«ventre»	jasu	/jásũ/	«conserver»	Ta	/ta/	«brosser»
2	Mot	sie	/sié/	«poisson»	kuasa	/kuásá/	«coq»	fiɛ	/fiè/	«vomissure»	Zo'un	/zoù/	«sauce graine»
	Réponse	si	/si/	«envoie»	kua	/kuà/	«poulet»	fi	/fi/	«vomir»	Zo	/zo/	«honte»
3	Mot	yia	/jía/	«mère»	huifi	/hũfi/	«intelligence»	kómie.n	/kómíɛ̃/	«sacrificateur»	Yio	/jió/	«mensonge»
	Réponse	yi	/ji/	charger	hui	/hũi/	«tête»	kómi	/kómi/	«cou»	Yi	/ji/	«venir»
4	Mot	due	/dùé/	«(toi) cours»	bovi	/bõví/	«doigts»	kpa.nu.n	/kpáũ/	«pain»	stɔ	/sĩs/	«escargot»
	Réponse	du	/dũ/	«creuse (un trou)»	bɔ	/bõ/	«bras»	kpa.n	/kpá/	«crier»	st	/si/	«igname»
5	Mot	raa	/ráá/	«(nous) allons»	mesõ	/mẽsõ/	«lait maternelle»	fiɛ	/fiè/	«champ»	Kwte	/kwié/	«mort»
	Réponse	ra	/rà/	«appelle (quelqu'un)»	mɛ	/mè/	«sein»	fi	/fi/	«sortir/saillir»	kwɪ	/kwi/	«peaux»
6	Mot	dee	/dèé/	«débarrasse»	vɛbõ	/vèbõ/	«foufou»	bwa	/bwâ/	«mouton»	sɔɔ	/sõs/	«deux»
	Réponse	de	/dè/	«ramasse (quelque chose)»	vɛ	/vè/	«nourriture»	bu	/bũ/	«casser»	sɔ	/sõ/	«bras»
7	Mot	obue	/òbúé/	«ce/cette»	wevi	/wèví/	«orteils»	twi	/twĩ/	«fusil»	Mie	/miè/	«être foutu»
	Réponse	obu	/òbũ/	«village»	wɛ	/wè/	«pied»	tu	/tũ/	«décoller/arrache»	Mi	/mi/	«s'armer»
8	Mot	lu'u	/lòù/	«paresse»	gbabje	/gbábjɛ̃/	«agneau»	wue	/wũè/	«jeudi»	Za'a	/za'a/	«Noix de coco»
	Réponse	lu	/lò/	«frappe (quelqu'un)»	gba	/gbá/	«mouton»	wu	/wũ/	«mourir»	Za	/za'/	«donc»
9	Mot	jae	/jàé/	«(toi) traîne»	tshnyi	/tʃĩni/	«niche de fourmis»	fue.n	/fũɛ̃/	«cadavre»	kpɔɔ	/kpõs/	«entêtement»
	Réponse	ja	/jà/	«tirer»(vers soi)	tshi	/tʃĩ/	«fourmis»	fu	/fũ/	«monter»	kpɔ	/kpõ/	«deficit de croissance»
10	Mot	na	/riá/	«chiffon»	sokwɛ	/sókũɛ̃/	«danse guerrière»	bya	/bjá/	«siège»	tu	/tũ/	«juste»
	Réponse	ni	/ri/	jour	sɔ	/sõ/	rivière	bi	/bĩ/	«excrément»	ti	/ti/	«refuser»

## ANNEXE 4

## Segmentation de phonèmes

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français	
1	Mot	ama	/ámá/	palmiste	hö	/hó/	«dispute»	sika	/síká/	«argent»	Yio	/jíó/	«chemin»
	Réponse		/a/ /m/ /a/			/h/ /ó/			/s/ /í/ /k/ /a/			/j/ /í/ /o/	
2	Mot	ata	/átá/	«calebase»	talé	/tálé/	«vêtement»	baba	/bábá/	«papa»	sɪsɪ	/sísí/	«Ciseau»
	Réponse		/a/ /t/ /a/			/t/ /à/ /l/ /é/			/b/ /a/ /b/ /a/			/s/ /í/ /s/ /í/	
3	Mot	ba	/bá/	«corde»	loe	/lō/	«jour»	afe	/áfē/	«fatigue»	Sōka	/ská/	«riz»
	Réponse		/b/ /a/			/l/ /ō/			/a/ /f/ /e/			/s/ /k/ /a/	
4	Mot	pa	/pà/	«achète»	dzhe	/dʒɛ/	«sel»	klɔ	/klō/	«village»	Mle	/mlē/	«nez»
	Réponse		/p/ /a/			/dʒ/ /ɛ/			/k/ /l/ /o/			/m/ /l/ /e/	
5	Mot	ke	/kè/	«dors»	gba	/gbá/	«mouton»	bla	/blà/	«femme»	wape	/wapé/	«lampe»
	Réponse		/k/ /e/			/gb/ /á/			/b/ /l/ /a/			/w/ /a/ /p/ /e/	
6	Mot	kpö	/kpò/	«frappe»	fɔ	/fɔ/	«sable»	tro	/trò/	«sauce»	gobe	/gobé/	«cuillère»
	Réponse		/kp/ /o/			/f/ /ɔ/			/t/ /r/ /o/			/g/ /o/ /b/ /e/	
7	Mot	ʔɪ	/ʔí/	«enfant»	shuku	/ʃúkù/	«école»	jaso	/jásò/	«se mettre debout»	Gble	/gblē/	«porte»
	Réponse		/ʔ/ /i/			/ʃ/ /ù/ /k/ /ù/			/j/ /a/ /s/ /o/			/gb/ /l/ /e/	
8	Mot	da	/dà/	«porte (au dos)»	etshɔ	/ɛʃɔ/	«petit»	ato	/ātò/	«mesonge»	Tobi	/tōbí/	«voiture»
	Réponse		/d/ /a/			/ɛ/ /ʃ/ /ɔ/			/a/ /t/ /o/			/t/ /o/ /b/ /i/	
9	Mot	ge	/gɛ/	«dos»	bope	/bòpé/	«cailloux»	boli	/bòlì/	«cabri»	zɔpu	/zɔpú/	«sauce»
	Réponse		/g/ /ɛ/			/b/ /ò/ /p/ /é/			/b/ /o/ /l/ /i/			/z/ /o/ /p/ /u/	
10	Mot	gbe	/gbè/	«soleil»	tsoe	/tsɔ/	«boisson»	waka	/wákā/	«bois»	di	/dí/	«causerie»
	Réponse		/gb/ /e/			/ts/ /ɔ/			/w/ /a/ /k/ /a/			/d/ /i/	

**ANNEXE 5**
*Synonymes*

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français	
1	Mot	buwɔ	/búwɔ́/	«père»	baba	/bábá/	«papa»	wu.n le	/wú lɛ́/	«à côté de»	kwla	/kwlá/	«Brousse»
	Réponse	apa	/ápá/	«papa»	hi	/hĩ/	«père»	koko	/kòkò/	«proche»	klagba	/klagbá/	«Forêt»
2	Mot	yeni	/jénjé/	«juste»	elene	/èlènɛ́/	«juste»	gbendengbe	/gbèndɛ̀ngbɛ́/	«immense»	kosu	/kosú/	«Feu»
	Réponse	nawre	/nâwrɛ́/	«vrai»	dibe	/díbé/	«vrai»	da.nkpa	/dâ kpâ/	«énorme/gros»	kapipɛ	/kápipɛ́/	«braise»
3	Mot	gbehi	/gbéhí/	«à côté de»	edzhi	/ɛ̀dzɛ́/	«a coté de «	sisiwu.n	/sísíwú/	«encadrer»	kannyɔ	/kányɔ́/	«guérier»
	Réponse	rire	/riré/	«près de»	emoemoe	/émɛ̀mɛ́/	«près de»	bosiye	/bòsijé/	«entourer»	kwlapanyɔ	/kwlapányɔ́/	«courageux»
4	Mot	ʔa	/ʔá/	«aller»	este	/étsɛ́/	«regarder»	fia	/fiá/	«(se) cacher»	bido	/bidò/	«se laver»
	Réponse	yi bomu	/ji bomú/	«partir»	ehu	/éhu/	«voir»	yasu	/jású/	«dissimuler»	nyupá	/nyupá/	«se rincer»
5	Mot	cu to	/cò tɔ́/	«remettre»	elodzoe	/élɔ̀dzɔ́/	«excellent»	yijɔ	/jijɔ́/	«parler»	Nāmā	/nāmá/	«marcher»
	Réponse	tɔ	/tò/	«donner»	egbege	/égbégbé/	«parfait»	kpa.n/ ka.n	/kpā/ká/	«crier/dire»	mò	/mò/	«partir»
6	Mot	kpra	/kprá/	«regarde»	lege	/légé/	«mince»	yɔbwe	/jɔ̀bwé/	«cailloux	ciactu	/ciactu/	«expliquer»
	Réponse	lun	/lini/	«voir»	wɔ	/wɔ́/	«maigre»	âkpwé/	jɔ̀bwémá /	«gravier»	mòseseno	/mòseseno/	«démontrer»
7	Mot	nɔmɔ dide	/nómɔ̀ djidé/	«discuter»	zɔshi	/zɔ́ʃi/	«converser»	keklefue	/kèklɛ̀fú/	«hardi»	pupue	/pupue/	«guérison»
	Réponse	ka woju	/ká wójú/	«parler»	bidzhu	/bídzú/	«parler»	yakpafue	/jākɔ̀páfú/	«courageux»	mōnaman	/mōnaman/	«retablir»
8	Mot	lubobi	/lúbóbí/	«cailloux»	mamukwe	/māmúkwé/	«caillou»	ati	/áti /	«chemin»	bhi	/bhi/	«chanter»
	Réponse	mbobya	/mbòbjá/	«pierre»	bope	/bòpé/	«roche»	akpɔ	/âkpò/	«route»	du	/du/	«entonner»
9	Mot	woju anyanyo	/wójú ányányɔ́/	«réfléchir»	elanye	/élányé/	«expliquer»	tu	/tú/	«arracher/retirer»	yukwlipóni	/jukwlipóni/	«écouter»
	Réponse	woju otutru	/wójú otútrú/	«penser»	elako	/élákò/	«démontrer»	yi	/ji /	ôter/enlever»	mōnu	/mōnu/	«comprendre»
10	Mot	kpetemo	/kpétémò/	«brousse»	gbi	/gbí/	«plantation»	ce	/cɛ́/	«remettre»	m̄la	/mlā/	«avalé»
	Réponse	ekpe	/èkpé/	«champ»	bho	/bó/	«champ»	ma.n	/mā/	«donner»	nōmā	/nōmā/	«boire»

## ANNEXE 6.

## Antonymes

	Abidji			Attié			Baoulé			Bété		
	Abidji	IPA	Français	Attié	IPA	Français	Baoulé	IPA	Français	Bété	IPA	Français
Mot	nawre	nãwřé	«vrai»	dibe	/dibé/	«vrai»	sakpa	/sãkpã/	«vrai»	gbha	/gbhá/	«monte»
R- poinse	fu	fũ	«faux»	dotu	/dótú/	«faux»	alo	/áo/	«faux»	Kwí	/kwí/	«descend»
Mot	gere	gréré	«froids»	enyinyi	/ɛɲɲi/	«froids»	halo	/haló/	«froids»	bhli	/bh/	«vivre»
R- poinse	lele	lélé	«chaud»	etuetue	/ɛtɛtɛtɛ/	«chauds»	nyvre	/nyvré/	«chauds»	Ku	/kú/	«mourir»
Mot	tt	tíí	«en haut»	fu	/fũ/	«haut»	kamman	/kãmmã/	«joli»	Tikeyi	/tikeyi/	«petit»
R- poinse	lõwa	lõwã	«en bas»	zo	/zõ/	«bas»	ka:nin	/kãñ/	«laid»	kãde	/kãde/	«grand»
Mot	nimebo	nimebõ	«gauche (main)»	bonni	/bõnɲi/	«main gauche»	da:n	/dã/	«gros»	Yi	/ji/	«venir»
R- poinse	kpsibo	kpsibõ	«droit (main)»	bõgbõgbõ	/bõgbõgbõ/	«main droite»	ka:nan	/kãñ/	«mince»	Mõ	/mõ/	«partir»
Mot	nbasipõ	nbasipõ	«courageux»	serhoese	/serhõsẽ/	«courageux»	sikatue	/sikãtɛ/	«riche»	ba	/bã/	«beau»
R- poinse	lõwapõ	lõwapõ	«peureux»	puese	/puẽsẽ/	«peureux»	yalefue	/jalẽfɛ/	«pauvre»	nyinyro	/ɲiɲrõ/	«laideur»
Mot	munkce	mĩõnkẽ	«s'endormir»	ta	/tã/	«se réveiller»	tinge	/tiŋgẽ/	«se réveiller»	zõgbõpinõ	/zõgbõpinõ/	«matin»
R- poinse	owu	õwũ	«se réveiller»	la	/la/	«s'endormir»	lañ	/lañ/	«s'en dormir»	kidose	/kidõsẽ/	«soir»
Mot	kabonu	kãbonũ	«assemble»	bishikõ	/bɨʃikõ/	«assemble»	yakpafue	/jakpãfɛ/	«courageux»	ghlse	/ghlɛsẽ/	«assis»
R- poinse	gbɔc	gbõ	«séparer»	lagha	/laghá/	«séparer»	fue nʔue	/fue nʔɛ/	«peureux»	sawu	/sawũ/	«debout»
Mot	pue	pũ	«perdre»	enyi	/ɛɲi/	«perdre»	nli:n	/nli/	«perdre»	nglo	/ŋlõ/	«femme»
R- poinse	lmi	lĩni	«retrouver»	ehoc	/ɛhõc/	«retrouver»	wu:n	/wũ/	«retrouver»	nyibheli	/ɲibɛli/	«homme»
Mot	tepepõ	tẽpẽpõ	«(le) méchant»	imese	/imẽsẽ/	«méchant»	klu:nwifue	/klũwifɛ/	«méchant»	drzãmõnãno	/drzãmõnãno/	«gentillesse»
R- poinse	te-nãmpõ	tẽnãmpõ	«gentille»	pyaloese	/piãlõsẽ/	«gentil»	klu:nwifue	/klũwifɛ/	«gentil»	nyiro	/ɲiřõ/	«méchanceté»
Mot	ya	jã	«monter»	ehosõ	/ɛhõsõ/	«mouillé»	fu	/fũ/	«monter»	ngãmõ	/ɲãmõ/	«dort»
R- poinse	re	rẽ	«descendre»	evre	/ɛvrẽ/	«sec»	ja	/jã/	«descendre»	glo	/glõ/	«veille»

**ANNEXE 7.**

*Comprehension Orale de Texte court (CPI / CE1)*

Abidji	Attié	Baoulé	Bété	Français
Fanta le eniya aha owupamti adika te	Fata ko ne ma ba ze gwamu	fanta su ko gwabo oni i ni.	Dogbu nye ɔ da so peruklu wa mɔ̃h	Fanta va au marché avec sa mère.
owu kpangba la no adika te bomti	A ka bubu yi yi gwamu lö	be nya n nige kpangba n gwabo la	Lia be wuä mä peruklu	On trouve beaucoup de choses au marché.
Fanta le eniya ehin ereru adika e abwamti	Fata ko ne ma ba noeroe gwamunia bhahia	fanta oni i ni be wlan gwa nu	Dogbu nye ɔ da so mä peruklu mä wa nãhã	Fanta et sa mère font le tour du marché.
Fanta le eniya apa ʒinlin saka le tomati	O ne fe mana o fe malo ko tomal ne ma	i mamni ɔto li mne n, awie oni tomati	ɔ da pya nõna, söka 'n tamari	Sa maman achète de la viande, du riz, et de la tomate.
enehin pa trale namti kaho tit Fanta	A ko o fe tale gbe gbe kö zo bye	ye ɔ to rbu/trale klanman kö fanta lie: ó to robu/trale klanman koun Fanta lie.	ɔ yie Dogbu yimò nem nglabanavokwa pya.	Elle achète aussi une jolie robe pour sa fille.
Fanta rite ekpintu taho enehi la eniya bya	Eloce fatadzhi sse o lo ne nasi	fanta i kiö kpa	Dogbu-u mlanta. ɔ yie ɔ da bhãli këké	Fanta est très contente. Elle dit merci à sa mère.
okufumu e enehi Fanta le eniya ʒa lukpohu	Ba kemwa ba ze kwa ma o	i wan mamni kiwa o ye be nya n be sa be sin alo la	'N wa so wa yie mä ligbé mò wusöbã.	Et les deux retournent à la maison.
Question/ réponse	Question/ réponse	Question/ réponse	Question/ Response	Question/ réponse
1. Question: ɔfoco fanta le enia ahi?	1. Question: Fo ma fanta kö ne ma ba ze?	1. Question ni fan ye fanta oni i ni be ka	1. Question: Mä Dogbu nye ɔ da so mò ɔ ?	1 Question: Où va Maman avec Fanta ?
1. Réponse: owupamu	1. Réponse : gwamu	1. Réponse gwabo	1. Response :Peruklu	1. Réponse : au marché
2. Question :emuru owupamu adikate?	2. Question : nya ma a yi yi gwamu lö?	2. Question ngwe ye be nya n gwabo la	2. Question : Sa wu-ɔ mä peruklu ?	2. Question : Qu'est-ce qu'on trouve au marché ?
2.owu kpangba la no adika te bomti	2. Réponse: ka bunu : nana, malo, tale	2. Réponse: nige kpangba n mne n awie,tomati,rbu/trale	2. Response: libe / nõna / söka / tamati ngbanavokwa.	2. Réponse: beaucoup de choses
3. Question : emi fanta enia pa ?	3. Question : nya ma fanta ne fe gwamu lö?	3. Question : ngwe ye fanta mamni ɔ to ɔ	3. Question : Sa ɔ da pya wu ?	3. Question : Qu'est-ce que Maman achète ?
3. Réponse: unlin saka tomal trale	3. Réponse: nana, malo, tomal, tale	3. Réponse: mne n,awie,tomati,rbu/trale	3. Response: nglabanavokwa	3. Réponse: viande; riz; tomate; robe
4. Question: ehi fanta enia pa trale ti?	4. Question: he ma mama fe tale ze?	4. Question: wan ti ye mamni ɔ to trale	4. Question: Mo ɔ da pya ɔ bana wu ?	4. Question: Pour qui Maman achète-elle une robe ?
4. Réponse: fanta	4. Réponse: fanta	4. Réponse: fanta	4. Response: Dogbu	4. Réponse: Fanta
5. Question: emi fanta kan ye enia ?	5. Question: nya ma fanta dzhu ze o ne?	5. Question: fanta se I ni se	5. Question: Se Dogbu nye ɔ da di ?	5. Question: Que dit Fanta à Maman ?
5. Réponse: fanta ala enia bia	5. Réponse: nasi	5. Réponse: mamni kiwa o	5. Response: ɔ ayo këké / bhãli ɔ bhãli-ɔ.	5. Réponse: merci
6. Question: emi be fanta rite nepkinu?	6. Question: ku nya fine fanta dzhila	6. Question ngwe ti ye fanta i kiö ti dzhowa nia n	6. Question : m nõ mla löbhã doghu ?	6. Question: Pourquoi Fanta est contente ?
6. enia apa trale namu ko ɔtom	6. Réponse: o tale gbe gbe fima	6. Réponse: rbu/trale uffe	6 Response: nglabanavokwa ɔ da pya wu za'a.	6. Réponse: Maman lui a acheté une jolie robe ; Elle a une nouvelle robe

## ANNEXE 8.

## Comprehension Orale de texte court (CM1)

Abidji	Attié	Baoulé	Bété	Français
Jomasi ni oku obu te. Akissi enye eti njomu tutu abe amre lubobuyuwō nō akpae nō nonū kō rire te obu remu nō jofō mu lo ōwo woju namū lo obu ε isihi ni ehe. Akissi ogbu midi le samra rūwūfe namū lo enihi cō trale lebe ε enija pa tū ni ε le sika baramū. lo nō cō bohō onū kofa lūwa mū tehe enihi nō cū sashē li ebīe nō ʔō onū ngbawa olofu kehede kehede lo. lo nō cō ngbawa eni ε enihi naliki onū rire akawre le rire ekpimū ēhi. Eji yobobumu sake ni liha lo ōwo ejiy ejieoyu eni yi ʔi yi ye eji. Rire nekpiniimū lōhō abe oyogu abūbwe. Lubobuyu ε le onū yi yu bo gregbri trale mū le ejibu ēhi akpa fehū yu bu eji jū gbūgba feti ε mū. Muju nōni omū abe ni liha lo ōwo amre nū gbūgba namū namū lc.	Nele dimash kwalō. Mariam kofi ta bonya hu badzhibo; a boe bye sabi bi. Mariam ya ku e ko o yefu, o ze Nu sōmō yi ye pyeloe gba. O sō o talene nyo o ne fe ze ke, ko shika abhine. E o ko bwe fō o idezo nu faka; o mamwā hui la; o mamwā fi gbegebe nō pō o ne shotiyafi. E sino ba nivō. O mamwā zefu sese. O nu swe o ze tsh fi poe nya. O mu o kō tsetse fi. A fwe mi soe ma mariam lo ku nukoswa ba boe. Dzhihi jō loe ki sabya ba sene. Shi e ki ma ba gba e ba bhō mi. Sabya bhabha ba tshu we mi. O munya bhenu ku o vō ko kene.	mō.nni.n ji.n kō klō lo afue o jaso nde.i ji.n sō nu aja o wo be nga be ma.nta.n be le awlo lo ye i wa.n o yo na.n ma.n o si.n i wō. afue o ōzi sa.nmla.n fa.nni nu o wla trale okwle kō nga i ma.nmi toli ma.nni i. ye o fe sika okwle kominya.nma.n wlali. o fa i sa o wle i be bolō ye o fa potomo pata ka.n mō o fa i ngbabua kla. nma.n fiali nu ke o ko yo ma.n i sima bla mu ba fa ka.nma.n ngwa o fa fiteli ngbabua o ti ufue ye i bo o o ngloglo kpa. o wlali ye o nia.nni i wō nia.nnou nga mō o wo i swa ba nu lo tale wō . be nia.n boma.n balo bole bo sa.nge o si ke jue tofue mu be wa to jue ajafue mu be be bo. o yo afue fe kpa. o su bu aklōjuefue nga mō be wa ba be yi be nga be ma.nta.n be le be awlo mō.n sra.n ngba mu be wa si able ye be di aja i fetri i akōda.n o sri puke o si ke a.de o wa ka.n ngoa kpa onī i ja.nvue mu	Swelē mā glō mō. Lawlē paa o glō'ō. Zie, nglo wa yie le o yowu tōmōā. o le yōbhā o ci utu. Lawlē nglekā sumla o bido-o. o yie nglobanavukwa zizra'a o da pyo luluwua mōpla 'n o yie lwayi nyigbolwi brumō ghla. o fa mā bhere zāmō ce, o se mā bhēce ce mā o ziza o sigbli lili o dayuē ngluyuē tikiyiea t'a bhla bhliint. Sigbli'a, i pipi 'n i kā gba wukwu zāmō. o swimō 'n o yranē o nyi mō pipleyia mō mla'a za. bhltbhle ε le bhle te. Maa o yise naa bhltbhluwa yi bhleyi. Mla lōbhō tenyi lowruwa wa yie yie wa le muē nie yi za. Yukrukpēa nye o luwlia so wa pla sika bānt 'n wa yie yi. Nūkpaa wuē yi n wa yie n wa yie kōkōna ubli. o yise na zri tenyi o yie bhlie.	Il est dimanche au village. Mariam se réveille tôt. Aujourd'hui, il y a un mariage chez les voisins et elle veut être sûre de ne pas le manquer. Mariam se lave avec du savon parfumé. Elle porte une robe rouge que sa maman vient de lui acheter et elle choisit un collier en argent. Elle passe son bras sous son lit et sort le petit sac en plastique où elle a caché ses belles chaussures pour éviter que ses petites sœurs jouent avec. Les chaussures sont blanches, avec des vrais talons. Elle les porte et s'admire dans le miroir avec enthousiasme. La musique n'a pas encore commencé. Mais elle sait que les choristes viendront chanter. Elle est très contente parce que les invités sont nombreux. Les mariés seront parés d'or et danseront. Tout le monde va danser et fêter le mariage. Elle sourit. Elle sait qu'aujourd'hui elle va bien s'amuser.
Question/ réponse	Question/ réponse	Question/ réponse	Question/ Response	
1. Question: èmi bè Akissi gné èti ndjomu tū tū?	1. Question: nya ma ele ze mariam kofi ta?	1. Question: ngwe ti ye afue jaso nde nio.n	1. Question: Sa'a za Lawle glōo paa?	1. Question: Pourquoi est-ce que Mariam se réveille tôt?
1. Réponse : lúbobù yú won non	1. Réponse : bonya hu ne o kōfi lo keke	1. Réponse : aja o wo be nga be ma.nta.n be le be awlo lo o yo na.n ma.n o si.n i si	1. Response : tōmōtōime za / o kā o gni wlou gouingan	1. Réponse : il y a un mariage – pour se préparer
2. Question : èmi Akissi tchō?	2. Question : mariam sō nya?	2. Question :afue wla ngwe	2. Question : Sa Lawle su-o mō ?	2. Question : Que porte Mariam?
2. Réponse: ngbabwa	2. Réponse: talene ko shika abhine ko mamwā fi ne ma	2. Réponse: robu /trale okle kō ; ngbabua, sika okle kōmi nya. nma.n	2. Response: nglo banavukwa zizra/ sikpli / sika nyōgbolu	2. Réponse: une robe rouge ; chaussures ; chaîne en or
3. Question : èmi Akissi nwéhé?	3. Question : nya ma mariam pō?	3. Question : ngwe ye afue fa fiali o	3. Question : Sa Lawle ziza o ?	3. Question : Qu'est-ce que Mariam a caché
3. Réponse: ōnu ngbabwa olófū ánāmu ènè	3. Réponse: ho mamwā fi gbegebe	3. Réponse: ngbabua ufue kla. nma.n	3. Response: o yrimō nent sikpli pipi	3. Réponse: ses belles chaussures blanches
4. Question: èmi yè sè lúbòbù yú wón mū tèt?	4. Question:nya ba le bonya ne lō	4. Question: ngwe ye be wa yo i aja sō i bo lo	4. Question: Sa kā-o mā wa yie kōkōni-a beyi pli ?	4. Question: Qu'est-ce qui va se passer pendant ce mariage?
4. Réponse: éjiyè ōyu ènè yī yiyè éji akpān fēhin yū	4. Reponse: nūkōswā bā kōnū ; sājā bā bōmi	4. Réponse: ke jue tofue mu be wa to jue; sra.n ngba mu be wa si able ye be di aja iti fetri	4. Response: bhltbhluwa bhlt wa yie / nukpa wuē wa yi yi.	4. Réponse: les choristes vont chanter ; tout le monde va danser ; etc
5. Question: èmi nèsè Akissi riré mū tèt?	5. Question: kè mariam bā?	5. Question: o yo afue se	5. Question: Sa wu-o mā Lawlea druzumō ?	5. Question: Comment se sent Mariam?
5. Réponse: riré nekpini mū	5. Réponse: dzhilo	5. Réponse: o yo afue fe, i klō ti jōwa	5. Response: mla	5. Réponse: contente ; heureuse ; etc

**SUPPLEMENTARY TABLE 9**
*Tone Awareness*

Item	Abidji			Attié			Baoulé			Bété			
	Abidji	IPA	English	Attié	IPA	English	Baoulé	IPA	English	bété	IPA	English	
1	Word	Égbé iné ine	égbé iné ine	Graine Langue tête	lo bo wo	Lò bó wò	gorille pierre à écraser famille	dja sà sa	jà sà sá	jambe bras gin- gembre	du su yu	dū sū jú	2000, danser enfant
	Response	Iné	iné	Langue	wo	wò	famille	Sà	sà	Bras	su	sū	danser
2	Word	lika kpata gbita	liká kpátá gbutá	Pied echelle grenier	fè je' chi	ǰè	Os gazelle igname	adj aba aya	ájá bá ájá	mariage papa piège	gwi gwɪ gwɪ	gwi gwè gwè	graine se battre chien
	Response	Kpata	kpátá	Echelle	chè	ǰè	famille	ba	bá	papa	gwɪ	gwè	fight
3	Word	égbé kpokpo tete	égbé kpókpó tépé	Graine assiette panier	gni ki kin	ni ki ki	trou, assiette chapeau	Sa bia bia	sā bjá bjá	puiser, dépe- cer siège	kpŪ kpɪ kpè	kpō ké kpō	Awalé Cailloux chaise
	Response	kpokpo	kpókpó	Assiette	kin	ki	chapeau	bia	bjá	Siège	Kpè	kpō	chaise
4	Word	Kpétow sòrow karow	kpétó soró káró	Cuillère talier poulet	pató lató lató	pátó lātó látó	Varan papier rêve	Kpata pata waka	kpátá pátá wáká	hangar sac bois	pɔ sɔɔ sɔ	pó só sɔ	lancer deux bras
	Response	Sòrow	soró	Talier	lató	látó	papier	Pata	pátá	Sac	sɔ	só	lancer
5	Word	ta gbé too	tá gbé tò	Éléphant soleil sauce	lè tè tè	lé té tè	haricot héri- son fourmie	bi ba ba	bjá bá bá	dépécer enfant papa	zibhi yiri yiri	zibi jiri jiri i	poisson cuire oeil
	Response	Gbé	gbé	Soleil	tè	té	fourmie	Ba	bá	Enfant	Yiri	jiri	oeil
6	Word	Kpama sika gbita	Kpámá siká gbutá	Canne l'argent grenier	mi ki kin	mí kí kí	bouche, assiette chapeau	Djé sa sa	jé sá sá	Dent gingembre, bras	gbi gbŪ gbŪ	gbí gbó gbó	panthère affaire grenier
	Response	Sika	siká	Argent	ki	kí	assiette	Sa	sá	gingembre	gbŪ	gbó	affaire
7	Word	Saka kpata gbita	sáká kpátá gbutá	Riz Echelle grenier	Kan Dja ba	kā dzá bá	Dos médicaments panier	Sa djaa dja	sá já já	bras, albinos, jambe	kpè kpŪ kpɪ	kpō kpō ké	chaise awalé cailloux
	Response	Kpata	kpátá	Echelle	bá	bá	panier	Dja	já	jambe	kpŪ	kpō	awalé
8	Word	besé djésé likpe	bésé Jésé likpé	Manchette coton tabouret	te be be	tè bè bè	corne, oiseau pilon	sè bè bè	sē bē bē	épilucher lit récolte d'igname	mle mlu mli	Mlé Mlù mli	nez mousse ventre
	Response	djésé	Jésé	Coton	be	bè	pilon	bè	bē	récolte d'igname	Mli	mli	ventre
9	Word	kò tig be	ko ti gbé	Maison Arbre soleil	gbógó sobó sómó	gbógó sóbó sòmó	cheval gobe- let savon	dja bian bia	já bjá bjá	albinos, monsieur, papa	peyi geyi geyi	peji geji geji	bâton canne à sucre liane
	Response	ti	ti	Arbre	sómó	sòmó	savon	Bian	bjá	monsieur	geyi	geji	canne à sucre
10	Word	Piè piè drò drò gbougbou	pje pje dro dro gbùgbù	Calao Crapeau crocodile	dó bó f ò	dó bó fó	montre main sable	Bè ba ba	bē bā bā	Lit, grenier, papa	glè glɔ glɔ	glè gló gló	masque village se réveiller
	Response	drò drò	dro dro	Crapeau	fò	fó	sable		bā	papa	glɔ	gló	se réveiller