

Niveau de maîtrise des objectifs d'apprentissage de français et de mathématiques et caractéristiques des élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani

BELA Legono¹, ADYA Eriku², LOMBU Basa³, and MBABIRI Mapol³

¹Chef de Travaux, Université de Kisangani, RD Congo

¹Assistant, Institut Supérieur Pédagogique de ARU, Province du Haut-Uélé, RD Congo

¹Enseignants-chercheurs, Institut Supérieur Pédagogique et l'Université Anglicane du Congo de Bunia, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the ***Creative Commons Attribution License***, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study proposed to evaluate the level of the school assets in French and mathematics of the pupils of 6th year primary educations of the catholic agreed schools of the town of Kisangani, and to seek to it (them) characteristic (s) being able to predict their results.

On a population of 5727 schoolboys of 6th year registered in 41 catholic primary schools of the town of Kisangani, during the school year 2009-2010, we retained 372 schoolboys, drawn in a random way in 12 schools. We used descriptive method.

With the exit of this investigation, the pupils of sixth year of the catholic schools of the town of Kisangani, obtained results lower than the criteria required by UNESCO, that of 70%, the proof French (except 5 schools) and of mathematics (no school). And as regards the characteristics, only the characteristics of the teachers appeared predictors of the results of the pupils in mathematics.

Like consequence, we must draw much attention in the training of teachers, because it training level of a teacher makes possible to predict the results of his pupils.

KEYWORDS: Assimilation level, French, Mathematics, Pupils characteristics, 6th form primary.

RÉSUMÉ: Cette étude s'est proposée d'évaluer le niveau des acquis scolaires en français et en mathématique des élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, et chercher la (les) caractéristique (s) pouvant prédire leurs résultats.

Sur une population de 5727 écoliers de 6^e année inscrits dans 41 écoles primaires conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, au cours de l'année scolaire 2009-2010, nous avons retenus 372 écoliers, tirés aléatoirement de 12 écoles. Comme méthode d'investigation, nous avons recouru à la méthode descriptive.

A l'issue de cette investigation, Les élèves de sixième année des écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, ont obtenu des résultats inférieurs aux critères exigés par l'Unesco, celui de 70%, aux épreuves de français (sauf 5 écoles) et des mathématiques (aucune école). Et pour ce qui est des caractéristiques, seules les caractéristiques des enseignants se sont révélées prédicteurs des résultats des élèves en mathématique.

Comme conséquence, nous devons tirer beaucoup d'attention sur la formation d'enseignants, car le niveau de formation d'un enseignant permet de prédire les résultats de ses élèves.

MOTS-CLEFS: Niveau de maîtrise, Français, Mathématiques, Caractéristiques des élèves, 6^e année.

1 INTRODUCTION

L'éducation de qualité est profondément enracinée dans l'histoire des Nations Unies et des Déclarations Internationales. En effet, la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et la Convention relative aux droits de l'enfant mentionnent toutes deux le droit à l'éducation. Ce droit est également mentionné dans la Déclaration mondiale sur l'éducation pour tous, le Cadre d'action de Dakar et les Objectifs du Millénaire pour le Développement. Pour la communauté internationale, « la réalisation de la participation universelle à l'éducation dépendra fondamentalement de la qualité de l'éducation disponible. La qualité de l'enseignement dispensé aux élèves et la quantité de ce qu'ils apprennent peuvent avoir un impact crucial sur la durée de leur scolarité et sur leur assiduité à l'école » (Unesco, 2005, p. 30).

Il va sans dire que la priorité au sein de chaque système éducatif est d'identifier les meilleurs moyens d'amélioration des résultats d'apprentissage des élèves. Cela suppose aussi que l'école s'engage dans un suivi permanent des acquis scolaires des élèves en vue d'inspirer les stratégies d'amélioration de la qualité de l'éducation.

L'évaluation des acquis des élèves joue un rôle important dans l'examen des objectifs d'équité en matière de scolarisation. En effet, dans tout programme d'éducation de base, la lecture, l'écriture, le calcul et la résolution de problèmes constituent les apprentissages essentiels. A cette ère de mondialisation, la lecture est un élément essentiel dans la compréhension du monde et l'acquisition des connaissances. L'élève qui maîtrise la lecture peut comprendre la pensée de l'autre et acquérir le savoir. La lecture est une des clefs de voûte de l'assimilation des connaissances scolaires. L'enseignement des mathématiques concourt au développement des facultés intellectuelles de telle sorte que sa maîtrise est une autre clef de voûte de la réussite scolaire. Au-delà de la formation de l'esprit, les notions de mathématique permettent de résoudre bien des problèmes de la vie pratique.

En outre, l'identification des déterminants des résultats en français et en mathématique permet d'éclairer l'élaboration des stratégies d'amélioration de l'efficacité de l'école. La présente étude couvre les écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani au cours de l'année scolaire 2009-2010. Les acquis scolaires sont influencés par plusieurs facteurs. Ceux-ci sont liés aux aspects et au processus. Cependant, de tous les facteurs, nous nous sommes intéressés dans cette étude uniquement à quelques caractéristiques liées à l'élève, au processus enseignement et à l'école.

La RD Congo a adhéré à cette vision de l'éducation, comme on peut le lire dans le Document de Stratégies pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (DSCRCP). C'est d'ailleurs dans le cadre d'un suivi permanent que s'inscrivent les enquêtes Multiple Indicator Cluster Survey (MICS1 en 1996 et MICS2 en 2001). Les conclusions de ces enquêtes ont éclairé les décideurs sur les stratégies d'amélioration de la qualité de l'école congolaise (Unicef, 2001, p. 63). Dans notre société actuelle, de nombreuses personnes déplorent la baisse du niveau des élèves. En RD Congo, le niveau des élèves en calcul, lecture, écriture, et orthographe fait actuellement l'objet de bien des plaintes. Non seulement les élèves ne savent pas calculer et lire, mais aussi ils n'écrivent pas correctement ce qu'ils lisent.

L'analyse de Bogoy (2009, p. 1), fait remarquer que la société congolaise se plaint de la baisse continue du niveau intellectuel des apprenants, à tous les niveaux du système éducatif. Mokonzi (2005, p. 35), précise encore mieux en disant que l'enseignement primaire en R.D.Congo est en faillite. Il dessert de moins en moins d'enfants scolarisables et ne permet pas du fait de la déliquescence de sa qualité, à ceux qui accèdent de se doter à temps voulu, des outils d'apprentissage fondamentaux que sont la lecture et l'écriture, le calcul et les compétences en vie courante.

A l'instar des recherches menées dans le but d'évaluer la performance des élèves, Issoy (2013, p. 129), démontre que les acquis scolaires des élèves sont déplorables dans les disciplines fondamentales, mais aussi dans le domaine des compétences de la vie courante. Pour ce qui est des disciplines-outils, les études indiquent que les élèves ne maîtrisent pas la lecture, ils écrivent mal et ne font pas correctement les calculs.

Il est important que les chercheurs et les pédagogues s'intéressent à la lecture, l'écriture et surtout aux problèmes de l'orthographe qui englobent presque toutes les autres disciplines connexes, mais aussi à d'autres disciplines fondamentales qui posent des problèmes sur les acquis scolaires. C'est dans ce sens que nous nous sommes intéressés à la compréhension française et à l'arithmétique, qui constituent les branches-outils à l'école primaire.

Quel est le degré de maîtrise des objectifs d'apprentissage de français et des mathématiques par les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques de Kisangani ? Est-ce que les caractéristiques des écoles, des enseignants et des élèves de 6^e année primaire sont des bons prédicteurs des résultats en français et en mathématique ? Telles sont les questions qui font l'objet d'analyse dans cette étude.

A ces questions, nous avons formulé les réponses provisoires ci-après : Les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques obtiendraient des scores supérieurs ou égaux à 70% en français et en mathématique, lequel seuil

est souhaité par l'Unesco. Les caractéristiques des écoles, des enseignants et des élèves seraient des bonnes prédictrices des résultats en français et en mathématique.

En entreprenant cette étude, nous nous sommes fixés les objectifs d'évaluer le niveau de maîtrise des objectifs d'apprentissage de français et de mathématique par les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, et de déterminer les variables prédictrices des résultats des élèves de 6^e année primaire en français et en mathématique.

2 METHODOLOGIE

2.1 POPULATION ET ÉCHANTILLON

Notre population était constituée de 5727 écoliers de 6^e année inscrits dans 41 écoles primaires conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, au cours de l'année scolaire 2009-2010. De cette population, nous avons tiré un échantillon aléatoire de 12 écoles conventionnées catholiques, lesquelles écoles ont été sélectionnées par la technique de l'urne avec remise. Dans chacune de ces écoles, nous avons retenu une classe par école, car la plupart d'écoles ne comportaient qu'une classe. Les effectifs se répartissent comme suit :

Tableau1 : Répartition des élèves de 6^e année primaire par école

| Nom de l'école | Effectif | Pourcentage |
|----------------|------------|---------------|
| Anoalite | 28 | 7,53 |
| Kalindula1 | 30 | 8,06 |
| Lualaba 1 | 30 | 8,06 |
| Chololo1 | 29 | 7,80 |
| Chute1 | 29 | 7,80 |
| Mapendano2 | 29 | 7,80 |
| Mtumbi | 30 | 8,06 |
| Maele | 50 | 13,44 |
| Mufaume2 | 29 | 7,80 |
| Mwangaza | 30 | 8,06 |
| Nsele | 28 | 7,53 |
| Saliboko | 30 | 8,06 |
| Total | 372 | 100,00 |

Le minimum d'écoliers retenus par école était de 28 (Anoalite, Nsele) et le maximum de 50 (Maele). Au total, notre échantillon est de 372 écoliers.

Comme méthode, nous avons recouru à une enquête pour la collecte de nos données. Dans un premier moment, nous nous sommes servi d'une fiche pour observer les conditions matérielles d'enseignements au sein des écoles. Ensuite, nous avons élaboré deux épreuves, l'une de français et l'autre de mathématique que nous avons administré à ces écoliers. Enfin, nous nous sommes servi de deux guides d'entretien, l'un destiné aux enseignants et l'autre aux chefs d'établissements.

Au niveau des analyses, nous avons tour à tour procédé à l'analyse des caractéristiques principales de la distribution (moyenne, écart-type, coefficient de variation), à l'analyse de variance et à l'analyse de la régression multiple.

2.2 EPREUVES DE FRANÇAIS ET DE MATHÉMATIQUE

Sur la base du contenu du programme national, notamment des objectifs intermédiaires assignés à l'enseignement de français et de mathématiques au degré terminal du cycle primaire, ainsi que des prévisions des matières recueillies auprès des enseignants des écoles conventionnées catholiques ; nous avons élaboré une épreuve du langage oral en français et une épreuve de résolution des problèmes en mathématiques. Alors que l'épreuve de français était composée de 30 questions à choix multiples, celle de mathématique était constituée de 15 questions à choix multiples et de 15 autres ouvertes. Le calcul de coefficient alpha de Cronbach nous a permis de prouver la fidélité de nos épreuves. Ce calcul a débouché sur des coefficients alpha= 0,8238 et alpha= 0,6793 respectivement pour l'épreuve de français et l'épreuve de mathématique. Ceci montre que

l'épreuve de français et de mathématique étaient fidèles car le coefficient alpha de 0,8238 pour le français, et 0,6793 pour la mathématique sont supérieurs à 0,60, selon les directives de Durand et al. (2003, p. 157).

L'administration des épreuves était directe. Toute la passation de nos épreuves dépendait de la disponibilité de l'enseignant. Et, la notation de ces épreuves était binaire. C'est-à-dire la note 1 était attribuée à chaque bonne réponse et la note 0 à toute omission ou toute mauvaise réponse. L'élaboration de nos guides d'entretien a été orientée par la littérature qui nous a indiqué les variables qui influencent la performance des écoles. Le guide d'entretien destiné aux chefs d'établissement a été conçu en vue de nous permettre de décrire leurs caractéristiques (âge, qualification, expérience) et de recueillir leurs opinions sur la qualité des enseignants et des enseignements dans leurs écoles respectives. Ce guide d'entretien comporte 10 questions dont 7 questions ouvertes et 3 questions fermées.

Le guide destiné aux enseignants a été conçu pour nous permettre de décrire les caractéristiques professionnelles (qualification, expérience, régularité, formation continue, motivation, etc.), les caractéristiques non professionnelles (conditions de vie, revenus supplémentaires, moyens de déplacement, etc.) et les interactions des enseignants avec les chefs d'établissements, les autres enseignants et les parents d'élèves. Autant que pour les guides d'entretien, la littérature nous a éclairé dans l'élaboration de fiche d'observation. Cette fiche d'observation est constituée de 8 facteurs de performance et 27 critères de leur appréciation.

Pour obtenir les scores de différentes variables scolaires à partir des réponses des enquêtés (chefs d'établissements et maîtres), nous avons fait intervenir trois jurys. Il leur a été demandé d'attribuer une note à chaque réponse des enquêtés sur une échelle du type Likert (1=aucunement important, 2= très peu important, 3= plus ou moins important, 4= important et 5= très important).

Concrètement, lorsque les juges estiment que l'élément évoqué par l'enquêté est aucunement important, ils attribuent la note 1. Tandis que s'ils trouvent que l'élément évoqué est très important, ils attribuent la note 5. Après cette opération, nous avons additionné les notes attribuées par les juges aux différents facteurs considérés comme ayant une incidence sur la performance de l'école. Ainsi pour chaque groupe des facteurs, nous avons obtenu des scores globaux. A partir de ces scores et ceux obtenus à l'issue de l'administration des épreuves, il a été possible d'appliquer la régression multiple.

L'analyse des données a été effectuée grâce au logiciel SPSS (Statistique Package of the Social Science). Le calcul de quelques indices statistiques (moyenne, écart-type, coefficient de variation, rendement et du test d'analyse de variance) nous a permis d'analyser les scores des élèves aux épreuves. Ensuite, nous avons procédé à la comparaison des moyennes obtenues par les différentes écoles retenues dans notre enquête, en recourant pour cela à l'analyse de la variance simple. L'analyse de régression nous a permis de déterminer les variables prédictives des résultats des élèves aux épreuves. Ainsi, si la probabilité associée au coefficient beta est inférieure au seuil de 0,05, la (ou les) variable (s) considérée (s) se révèle (nt) comme prédictive (s) des résultats des élèves dans une ou l'autre épreuve.

3 RESULTATS

3.1 ANALYSE DES RESULTATS AUX ÉPREUVES

Cette analyse est réalisée d'abord pour l'épreuve de français et ensuite pour l'épreuve de mathématique.

3.1.1 ANALYSE DES RESULTATS À L'ÉPREUVE DE FRANÇAIS

Le calcul des indices statistiques sur base des scores globaux en français donne les résultats suivants :

Tableau II. Indices statistiques à l'épreuve de français

| N | P | D | Moy | SD | CV | Rdt |
|-----|----|---|-------|-------|------|--------|
| 372 | 23 | 6 | 19,56 | 12,27 | 0,62 | 65,20% |

Légende :

N : nombre d'élèves

P : première cote

D : dernière cote

Moy : moyenne

SD : écart- type

CV : Coefficient de variation

Rdt : rendement

Il ressort de ce tableau que les élèves qui ont participé à l'épreuve de français ont obtenu 23 points, soit une moyenne de 19,56 points sur un maximum de 30 points et un rendement de 65,20%. Ces élèves forment un groupe très hétérogène avec

un écart-type de 12,27 et un coefficient de variation de 0,62. L'élève faible a obtenu 6 points sur 30, tandis que celui le plus fort en a obtenu 23.

Le rendement des élèves varie-t-il par école ? La recherche de la réponse à cette question a débouché sur l'analyse ci-dessous :

3.1.1.1 RESULTATS A L'EPREUVE DE FRANÇAIS PAR ECOLE

A partir des scores des élèves à l'épreuve de français, les indices ci-après ont été obtenus par école.

Tableau III. Indices statistiques par école à l'épreuve de français

| Ecoles | N | P | D | Moy | SD | CV | Rdt |
|------------|----|----|----|-------|------|------|-------|
| Anoalite | 28 | 27 | 19 | 23.32 | 2.51 | 0.10 | 77.73 |
| Kalindula1 | 30 | 27 | 13 | 22.00 | 3.32 | 0.15 | 73.33 |
| Lualaba 1 | 30 | 24 | 7 | 14.60 | 4.03 | 0.27 | 48.66 |
| Chololo1 | 29 | 28 | 10 | 16.51 | 5.08 | 0.30 | 55.03 |
| Chute1 | 29 | 25 | 7 | 18.00 | 4.59 | 0.25 | 60,00 |
| Mapendano2 | 29 | 23 | 7 | 14.82 | 4.03 | 0.27 | 49.40 |
| Mtumbi | 30 | 24 | 9 | 16.83 | 4.03 | 0.23 | 56.10 |
| Maele | 50 | 29 | 7 | 22.02 | 5.26 | 0.23 | 73.40 |
| Mufaume2 | 29 | 21 | 6 | 11.24 | 4.29 | 0.38 | 37.46 |
| Mwangaza | 30 | 23 | 16 | 29.43 | 3.80 | 0.12 | 98.10 |
| Nsele | 28 | 30 | 15 | 23.67 | 4.07 | 0.17 | 78.90 |
| Saliboko | 30 | 26 | 15 | 20.63 | 2.95 | 0.14 | 68.76 |

Ainsi que le montre ce tableau, deux groupes d'écoles se constituent autour de ce critère de 70% comme suit :

- un premier groupe de 5 écoles dont les rendements sont satisfaisants, car supérieurs à 70%. Il s'agit des écoles primaires Mwangaza (98,10%), Nsele (78,90%), Anoalite (77,73%), Maele (73,40%) et Kalindula (73,33%) ;
- Un second groupe de 7 écoles dont les rendements sont insatisfaisants, car inférieurs à 70%. Il s'agit des écoles primaires Saliboko (68,76%), Chute1 (60%), Mtumbi (56,10%), Chololo (55,03%), Mapendano2 (49,40%), Lualaba (48,66%), et Mufaume2 (37,46%).

Peut-on pourtant dire que les moyennes diffèrent significativement par école ? Pour répondre à cette question, nous avons recouru à l'analyse de la variance simple. Celle-ci a débouché sur les résultats suivants :

3.1.1.2 COMPARAISON DES MOYENNES DES ECOLES EN FRANÇAIS

En comparant les moyennes des écoles en français, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tableau IV. Analyse de variance en français

| Source de variation | SCE | dl | CM | F | Prob. | Décision |
|---------------------|------------------|------------|---------|-------|-------|----------|
| Dans les groupes | 8267,736 | 11 | 751,612 | 5,676 | 0,000 | S |
| Entre les groupes | 47673,584 | 360 | 132,427 | | | |
| Total | 55941,320 | 371 | | | | |

Légende

SCE : Somme des carrées des écarts

dl : degré de liberté

F : test de Snedecor

S : significatif

Les résultats de cette comparaison montrent que les moyennes obtenues par les écoles diffèrent significativement.

3.1.2 ANALYSE DES RESULTATS A L'ÉPREUVE DES MATHÉMATIQUES

Sur base des scores globaux à l'épreuve de mathématique, nous avons calculé les indices statistiques globalement, puis par école.

3.1.2.1 RÉSULTATS GLOBAUX EN MATHÉMATIQUE

Le calcul des indices statistiques sur base des scores globaux en mathématique donne les résultats suivants :

Tableau V. Indices statistiques à l'épreuve de mathématique

| N | P | D | Moy | SD | CV | Rdt |
|-----|----|---|-------|------|------|--------|
| 372 | 21 | 4 | 11,82 | 3,97 | 0,33 | 39,40% |

Il dégage de ce tableau que les 372 écoliers qui ont participé à l'épreuve de mathématique ont réalisé un score de 21 points, soit une moyenne de 11,82%. Ces élèves forment un groupe hétérogène avec un écart-type de 3,97 et un coefficient de variation de 0,33.

Ces résultats diffèrent-ils par école ? Les analyses aboutissent aux résultats suivants :

3.1.2.2 RÉSULTATS À L'ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUE PAR ÉCOLE

A partir des scores des élèves à l'épreuve de mathématique, les indices ci-après ont été obtenus par école :

Tableau VI. : Indices statistiques par école à l'épreuve de mathématique

| Ecoles | N | P | D | Moy | SD | CV | Rdt |
|------------|----|----|---|-------|------|------|--------|
| Anoalite | 28 | 21 | 8 | 13.42 | 3.96 | 0.29 | 44.73% |
| Kalindula1 | 30 | 20 | 9 | 14.23 | 2.69 | 0.18 | 47.43% |
| Lualaba 1 | 30 | 17 | 4 | 9.70 | 3.46 | 0.35 | 32.33% |
| Chololo1 | 29 | 17 | 4 | 9.27 | 4.02 | 0.43 | 30.90% |
| Chute1 | 29 | 17 | 9 | 13.24 | 1.84 | 0.13 | 44.13% |
| Mapendano2 | 29 | 21 | 4 | 10.58 | 4.96 | 0.46 | 35.26% |
| Mtumbi | 30 | 19 | 6 | 10.60 | 3.30 | 0.31 | 35.33% |
| Maélé | 50 | 20 | 4 | 12.10 | 3.44 | 0.28 | 40.33% |
| Mufaume2 | 29 | 18 | 4 | 8.55 | 3.55 | 0.41 | 28.50% |
| Mwangaza | 30 | 21 | 5 | 12.03 | 3.63 | 0.30 | 40.10% |
| Nsele | 28 | 20 | 5 | 13.53 | 4.14 | 0.30 | 45.10% |
| Saliboko | 30 | 21 | 7 | 14.50 | 2.89 | 0.19 | 48.33% |

Il se dégage de ce tableau qu'aucune école n'a atteint le seuil de 70%. D'où, le rendement en mathématique est insatisfaisant, quelle que soit l'école considérée.

Partant de ce qui précède, peut-on affirmer que les moyennes diffèrent significativement par école ? Répondre à cette question nous a poussés à recourir à l'analyse de la variance simple. Celle-ci a débouché sur les résultats suivants :

3.1.2.3 COMPARAISON DES MOYENNES DES ECOLES EN MATHÉMATIQUE

En comparant les moyennes des écoles en mathématique, nous avons obtenu les résultats suivants :

Tableau VII. Analyse de variance en mathématique

| Source de variation | SCE | DI | CM | F | Prob. | Décision |
|---------------------|-----------------|------------|---------|-------|-------|----------|
| Dans les groupes | 1330,024 | 11 | 120,911 | 9,611 | 0,000 | S |
| Entre les groupes | 4528,965 | 360 | 12,580 | | | |
| Total | 5858,989 | 371 | | | | |

Les résultats contenus dans ce tableau attestent que les moyennes des écoles diffèrent significativement en mathématique.

Cherchant à connaître quelles sont les caractéristiques déterminants des acquis des écoliers en français et en mathématique, nous avons dû recourir au calcul de la régression multiple ci-dessous.

3.2 RÉGRESSION MULTIPLE ENTRE RENDEMENT AUX ÉPREUVES ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCOLES ET DES ÉLÈVES

Dans le but de nous rendre compte des caractéristiques susceptibles de prédire le rendement des élèves, nous avons procédé à l'analyse de régression multiple.

3.2.1 RÉGRESSION ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES ÉCOLES ET DES ÉLÈVES ET LE RENDEMENT EN FRANÇAIS

Le calcul de la régression en français a débouché sur les résultats suivants :

Tableau VIII. Coefficient de régression en français

| Variabes | Bêta | t | Probabilité | Décision |
|---|-------|-------|-------------|----------|
| Age des élèves | -1,43 | -1,68 | 0,191 | NS |
| Caractéristiques des chefs d'établissements | 0,326 | 0,598 | 0,592 | NS |
| Caractéristiques des enseignants | 0,232 | 0,617 | 0,581 | NS |
| Conditions matérielles | 0,34 | 0,67 | 0,551 | NS |
| Gouvernance de l'école | -1,11 | -2,16 | 0,12 | NS |
| Processus d'enseignement | -1,09 | -1,64 | 0,2 | NS |
| Redoublement | 1,365 | 1,585 | 0,211 | NS |
| Sexe des élèves | -0,26 | -0,81 | 0,477 | NS |

t : Test *t* de Student

NS : non significatif

Comme on peut le remarquer, aucune caractéristique ne s'est avérée prédictrice des résultats des élèves en français.

3.2.2 RÉGRESSION ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES ÉCOLES ET DES ÉLÈVES ET LE RENDEMENT EN MATHÉMATIQUE

L'analyse de la régression en mathématique a conduit aux résultats ci-dessous :

Tableau IX. Coefficients de régression en mathématique

| Variabes | Bêta | t | Probabilité | Décision |
|---|--------|--------|-------------|----------|
| Age des élèves | -0,474 | -0,921 | 0,425 | NS |
| Caractéristiques des chefs d'établissements | 0,196 | 0,594 | 0,594 | NS |
| Caractéristiques des enseignants | 0,815 | 0,357 | 0,037 | S |
| Conditions matérielles | -0,233 | -0,759 | 0,503 | NS |
| Gouvernance de l'école | -0,862 | -2,756 | 0,070 | NS |
| Processus d'enseignement | -1,041 | -2,585 | 0,081 | NS |
| Redoublement | 0,621 | 1,189 | 0,32 | NS |
| Sexe des élèves | 0,074 | 0,376 | 0,732 | NS |

Comme l'indique ce tableau, seules les caractéristiques des enseignants se sont révélées prédictrices des résultats des élèves.

3.3 DISCUSSION DES RÉSULTATS

A l'issue de nos analyses, il est apparu que le rendement global en mathématique (39,40%) est inférieur à celui de français (65,90%) (Tableaux V et II). Autrement dit, les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques éprouvent plus de difficultés en mathématique qu'en français. Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus par Ikongo en 2008 dans les

écoles conventionnées de la ville de Kisangani. Toutefois, les rendements dans ces deux branches dans la présente étude se situent au dessus de ceux obtenus par Ikongo (respectivement 38,28% en français et 27,05% en mathématique). Lorsqu'on considère deux écoles dont les élèves de 6^e année ont été évalués dans les deux études, il apparait que le rendement des écoles primaires Chololo1 et Maele pour les deux branches sont supérieurs à ceux obtenus par Ikongo.

Dans notre étude, les rendements sont respectivement de 55,05% en français et 30,90% en mathématique au sein de l'école primaire Chololo1 et de 73,40% en français et 40,33% au sein de l'école primaire Maele. Tandis que dans l'étude de notre prédécesseur, les rendements sont respectivement de 39,02% en français et 21,92% en mathématique au sein de l'école primaire Chololo1, et de 50% en français et de 40,34% en mathématique au sein de l'école primaire Maele. Il faut cependant noter que les épreuves de Ikongo ont couvert l'ensemble des objectifs intermédiaires du français et de mathématique en 6^e année primaire ; tandis que nos épreuves n'ont porté que sur quelques-uns.

A l'épreuve de français (Tableau III), ces écoliers forment trois groupes : le premier groupe est composé des écoliers qui forment un groupe homogène ; il s'agit des écoliers de Mwangaza, Anoalite et Saliboko, car leur coefficient de variation est inférieur à 15%. Le second groupe est constitué des écoliers qui forment un groupe hétérogène ; il s'agit de Kalindula, Lualaba1, Chololo1, Chute1, Mapendano2, Mtumbi, Maele et Nsele, car leur coefficient de variation est compris entre 15% à 30%. Ainsi, le dernier groupe est composé des écoliers très hétérogènes, car leur coefficient de variation est supérieur à 30%. Il s'agit des écoliers de Mufauame2.

Quant à l'épreuve de mathématique (Tableau VI), il est à noter que ces écoliers forment trois groupes : le premier groupe est constitué des écoliers homogènes. Il s'agit de l'EP. Chute car le coefficient de variation est inférieur à 15%. Le second groupe est celui des écoliers hétérogènes, car leur coefficient de variation est compris entre 15% à 30%. Il s'agit des EP. Anoalite, Kalindula1, Maele, Mwangaza, Nsele et Saliboko. Le dernier groupe est celui des écoliers très hétérogènes car leur coefficient de variation est supérieur à 30%. Il s'agit notamment de Lualaba1, Chololo1, Mapendano2, Mtumbi et Mufauame.

Etant donné que la probabilité associée au F calculé de 5,676 est inférieure au seuil de 0,01, (Tableau IV), les moyennes des écoles en français diffèrent significativement. Autrement dit, les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques diffèrent en ce qui concerne leur degré de maîtrise des objectifs d'apprentissage du français. Quant à la mathématique, il ressort du tableau VII que la probabilité de 0,000 associée au F calculé de 9,611 est inférieure au seuil de 0,05, ce qui traduit une différence significative entre les moyennes des écoles. Autrement dit, les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques n'ont pas le même niveau de maîtrise des objectifs d'apprentissage en mathématique suivant qu'ils sont des écoles différentes.

En termes de régression, il se dégage du tableau VIII que les variables considérées ne se révèlent pas comme de bons prédicteurs des résultats des élèves de 6^e année primaire en français, car les probabilités associées aux coefficients beta sont inférieures au seuil de 0,01. Ainsi, ni les conditions matérielles, ni les caractéristiques des chefs d'établissements, ni les caractéristiques des enseignants, ni le processus d'enseignement, ni la gouvernance de l'école, ni le sexe ou l'âge des élèves, ni le redoublement ne permettent de prédire les résultats des élèves en français. Mais en mathématique (Tableau IX), seules les caractéristiques des enseignants se révèlent comme prédicteurs des résultats des élèves de 6^e année en mathématique, car la probabilité de 0,037 associée au coefficient beta de 0,815 est inférieure au seuil de 0,01.

Rappelons que ces caractéristiques renvoient aux études faites avant de devenir enseignant, à la motivation du choix de l'enseignement comme carrière, à l'ancienneté, à l'expérience professionnelle, au salaire et revenus supplémentaires, au type de soutien, à la formation continue, la collaboration entre les enseignants, les parents et les autorités scolaires, à l'usage de bibliothèque, etc.

En rapport avec les caractéristiques des enseignants qui se sont révélées prédictives des résultats des écoliers, Weeda, cité par Scheerens (2000, p. 55) avait pu trouver comme caractéristiques : la clarté, la flexibilité, l'enthousiasme, le sérieux dans le travail, les critiques, l'activité directe, donner aux élèves la possibilité d'apprendre des éléments critiques, le recours à des commentaires stimulants et la variation de la part respective des questions et des interactions cognitives.

En outre, Vallet et Caille (1996, p. 59) avaient remarqué que, les élèves étrangers ou issus de l'immigration entrés en sixième en 1989 avaient obtenu, globalement, des résultats inférieurs à ceux des autres élèves aux épreuves d'évaluation de français et de mathématiques. Ces écarts de performance étaient supérieurs à ceux qui existent entre filles et garçons. Mais ils étaient, en moyenne, plus faibles que ceux associés au milieu social, au diplôme de la mère ou à la taille de la famille. De plus, à situation familiale et sociale identique, les différences entre les résultats disparaissaient en mathématiques et se réduisaient très nettement en français.

Au regard de ces résultats, il y a lieu de s'interroger sur les chances des élèves des écoles conventionnées catholiques, quant à la poursuite de leur scolarité. On le sait, la maîtrise du français élargit la communication et par la suite les possibilités

d'accéder à l'enseignement supérieur et à la vie professionnelle. La maîtrise de mathématique aiguisé l'esprit critique, la cohérence et prépare à la rigueur dans la façon de travailler.

Au-delà de tout ceci, la question des facteurs responsables des performances scolaires des élèves est importante. Il suffit qu'on les identifie pour que l'élaboration des stratégies d'amélioration de l'efficacité de l'école soit aisée. A ce propos, notre étude indique que les caractéristiques des enseignants sont prédictrices des performances des élèves en mathématique. Il va sans dire que le rôle de l'enseignant dans la qualité des acquis scolaires des élèves est indéniable.

Pour qui côtoie les écoles conventionnées catholiques, il n'est pas surprenant que les conditions matérielles d'enseignement, le processus d'enseignement, la gouvernance de l'école et les caractéristiques des élèves ne puissent pas se révéler comme prédicteurs des résultats des élèves. En effet, au sein de ce réseau d'enseignement, des gros efforts sont fournis pour que les disparités dans les conditions de fonctionnement des écoles soient négligeables. Cependant, les caractéristiques professionnelles et extraprofessionnelles des enseignants font qu'il existe des différences entre eux en termes de compétence didactique, de motivation.

Par ailleurs, le modèle de régression appliquée ici n'est pas tout à fait conforme à la structure des données récoltées, car nous sommes en présence des données hiérarchisées qui s'analysent le mieux possible par l'analyse multi-niveau, en tenant compte de différents effets (effet- école, effet- maître, effet- classe et effet- élève) (Voir à ce sujet Dupriez et Dumay, 2009).

4 CONCLUSION

Au terme de cette étude qui a porté sur l'évaluation de niveau de maîtrise des objectifs d'apprentissage de français et de mathématique des élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques de la ville de Kisangani, nous avons obtenu les résultats suivants :

- En ce qui concerne l'épreuve de français, le rendement global de 65,20% est inférieur au seuil de 70% considéré dans notre étude. Cinq écoles sur douze ont réalisé un rendement supérieur au seuil de 70%. Il s'agit des écoles primaires Anolite (77,73%), Kalindula1 (73,33%), Maele (73,40%), Mwangaza (98,10%) et Nsele (78,90).
- En ce qui concerne l'épreuve de mathématique, aucune école enquêtée n'a réalisé un rendement satisfaisant.

Au regard de ces résultats, notre première hypothèse selon laquelle « les élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées catholiques obtiendraient des scores supérieurs ou égaux à 70% en français et en mathématique » est en partie infirmée.

En ce qui concerne la régression entre les caractéristiques des écoles et les caractéristiques des élèves et les résultats des élèves en français et en mathématique, il se dégage qu'en français, aucune caractéristique considérée dans notre étude ne s'est révélée prédictrice des résultats des élèves. Seules les caractéristiques des enseignants se sont révélées comme déterminants des résultats en mathématique. A l'issue de ces résultats, notre deuxième hypothèse selon laquelle « les caractéristiques des écoles et les caractéristiques des élèves seraient de bonnes prédictrices des résultats des élèves en français et en mathématique » est infirmée.

La limite importante de cette étude est d'avoir placé les différentes caractéristiques des écoles et des élèves sur le même pied d'égalité. En effet, il ne fait l'ombre d'aucun doute que certaines variables (caractéristiques) influent directement sur les performances des élèves et d'autres n'agissent qu'indirectement. Dès lors, il est judicieux que soit introduite une certaine hiérarchisation entre les variables considérées pour déboucher sur l'identification des prédicteurs des résultats des élèves.

Par ailleurs, nous avons traité les caractéristiques des écoles, des enseignants et des élèves de manière plutôt globale. Il se pourrait qu'au sein de chaque grande catégorie, les variables particulières s'avèrent les bons déterminants des acquis des élèves. Mais en attendant que les études qui s'orienteraient dans cette perspective soient entreprises, il importe que l'on accorde une attention particulière sur les enseignants comme l'indiquent les résultats de la régression entre les caractéristiques des écoles et des élèves et les résultats scolaires.

L'implication à tirer de cette étude est que l'on doit revoir le niveau d'études des enseignants avant de les garder dans une classe, car ailleurs tout enseignant est porteur d'un diplôme de licence ; une attention particulière doit être attirée sur la motivation du choix de l'enseignement comme carrière, seul les enseignants avec une ancienneté de plus au moins 10 ans doivent être retenus ; avec une expérience professionnelle d'au moins 10 ans ; il faut revoir les salaires et revenus supplémentaires des enseignants, ainsi que le type de soutien et la formation continue, la collaboration qu'ils entretiennent entre eux et avec les parents et les autorités scolaires, à l'usage qu'ils font de la bibliothèque, etc.

REFERENCES

- [1] BOGOY LIFENDI. (2009) Etude de quelques déterminants au rendement en mathématique des écoles primaires de la ville de Kisangani. *Mémoire de licence en pédagogie*, Université de Kisangani, RD Congo.
- [2] DUPRIEZ, V. et DUMAY, X. (2009) *Efficacité dans l'enseignement. Promesse et zones d'ombre*. Bruxelles : De Boeck.
- [3] DURAND, K, LÉCUYER, R et FRICHEL, M. (2003). Representation of the third dimension: The use of perspective cues by 3- and 4-month-old infants. *Infant Behavior and Development* 26 (2003) 151–166
- [4] IKONGO, L. (2008). *Etude de quelques déterminants des résultats des élèves de 6^e année primaire des écoles conventionnées de la ville de Kisangani*. Mémoire de licence en pédagogie, Université de Kisangani, RD Congo.
- [5] ISSOY, A. (2013). *Déterminants des performances des élèves de 6^{ème} année primaire de Kisangani en compétences de la vie courante*. Thèse de doctorat en pédagogie, Université de Kisangani, RD Congo.
- [6] MOKONZI, G. (2005). *L'école primaire congolaise et la lutte contre l'analphabétisme*. L'école démocratique. Bruxelles.
- [7] SCHEERENS, J. (2000). *Améliorer l'efficacité des écoles*. Paris : Unesco.
- [8] UNESCO (2005). Contribuer à un avenir plus viable.
<http://www.unesco.org/aids>. Consulté le 24 mars 2010 à 19h35 minutes.
- [9] UNICEF (2001). *Enquêtes internationales sur la situation des femmes et des enfants*. Paris : Unesco.
- [10] VALLET L.A. et CAILLE, J-P. (1996). Niveau en français et en mathématiques des élèves étrangers ou issus de l'immigration, *Economie et statistique*, n°293, pp. 137-153.
- [11] WEEDA, W.C. (1986). Recherche sur l'efficacité de l'école. *De la qualité de l'éducation*. Amsterdams Pedologische Centrum, n°2. Lisse : Swets et Zeitlinger.