



## UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI

Laboratoire d'Etude et de Recherche sur les Territoires  
Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement

Revue scientifique thématique semestrielle  
*Environnement et Dynamique des Sociétés*



N° 008

Juin 2023

ISSN

1859 - 5146



Presse Universitaire de Niamey



**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI (NIGER)**

*Laboratoire d'Étude et de Recherche sur les Territoires  
Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement*

**LERTESS - AD**

**Revue scientifique thématique semestrielle**

**E**nvironnement et **D**ynamique des **S**ociétés



**Photo de couverture:** *Accès à l'eau grâce à la pompe à motricité humaine PMH dans un village du sud de la commune de Magaria, Région de Zinder (Niger), M. WAZIRI M. Zaneidou, 2021*

**MAQUETTE & PAO:** *Dr MAMAN WAZIRI MATO Zaneidou, LERTSS/AD, UAM - Niamey*

**N° 008**

**ISSN**



**1859-5146**

**JUIN 2023**

## Note aux auteurs

La revue « Environnement et Dynamique des Sociétés » du Laboratoire d'étude et de recherche sur les territoires sahélo-sahariens : aménagement, développement est une revue thématique semestrielle. Elle publie en français ou en anglais des articles originaux ou des ouvrages résultant des recherches effectuées dans l'école doctorale Lettres, Arts, Sciences de l'Homme et de la Société par des chercheurs extérieurs dans les domaines d'intérêt de la revue. Pour faciliter l'édition, les auteurs sont invités à suivre les recommandations suivantes :

- [1]. En principe aucun article ne doit occuper plus de 15 pages dans la revue, tout compris, sachant qu'une page de la revue contient environ 500 mots.
  - [2]. Le manuscrit doit être soumis en version numérique. L'article doit répondre à la structure suivante :
    - a) Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : le titre (il doit être concis mais complet et précis), le nom et prénoms de l'auteur ou les noms et prénoms des auteurs suivis de son titre ou de leurs titres académiques ou professionnels, le nom de l'institution ou les noms des institutions d'appartenance de l'auteur ou des auteurs et son adresse ou leurs adresses (y compris les adresses mail). Le plan du texte doit répondre au schéma suivant : Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.
    - b) Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : le titre (il doit être concis mais complet et précis), le nom et prénoms de l'auteur ou les noms et prénoms des auteurs suivis de son titre ou de leurs titres académiques ou professionnels, le nom de l'institution ou les noms des institutions d'appartenance de l'auteur ou des auteurs et son adresse ou leurs adresses (y compris les adresses mail). Le plan du texte doit répondre au schéma suivant : Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.
  - [3]. Le texte au format A4, doit être saisi en police Times New Roman, taille 12 pour le corps du texte et 14 pour les titres et avec un interligne de 1,5. Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction et de la conclusion et de la bibliographie doivent être titrées et numérotées par des chiffres (exemples : 1. 1.1. 1.2. ; 2. ; 2.1. ; 2.2.1. ; 2.2.2. ; 3. ; etc.).
  - [4]. Les auteurs peuvent envoyer leurs textes qui doivent être traités en Word sur PC par Internet à EDS : [revueeds@gmail.com](mailto:revueeds@gmail.com).
  - [5]. Tout article doit être accompagné d'un résumé n'excédant pas 200 mots avec indication des mots clés au maximum 5 en français et d'un Abstract et des Key words en anglais. Ces résumés doivent permettre au lecteur d'apprécier exactement l'intérêt de l'article, les problèmes posés, les méthodes employées et les résultats obtenus. Ils doivent être rédigés avec le plus grand soin, dans une langue claire.
  - [6]. Les illustrations qui doivent être pertinentes (photos, croquis, graphiques, cartes et tableaux) se limiteront au minimum nécessaire.
  - [7]. Les références bibliographiques : elles doivent être citées dans le texte de la manière suivante : (B. Yamba, 1975, p21). Lorsque la référence comporte plus de trois auteurs, seul le premier auteur sera mentionné suivi de : « et al. ». A la fin de l'article, les références constituant la bibliographie doivent être citées par ordre alphabétique croissant et de date pour un même auteur le tout numéroté. Pour chaque référence, inclure les noms complets de tous les auteurs. Une référence en ligne (Internet) est acceptable si elle s'avère fiable et crédible, on prend soin de mentionner le lien (la page web). Exemple : ANTHELME Fabien, BOISSIEU Dimitri, GIAZZI Franck et WAZIRI MATO Maman - (Page consultée le 30 mai 2011) *Dégradation des ressources végétales au contact des activités humaines et perspectives de conservation dans le massif de l'Air (Sahara, Niger)* - Vertigo, La revue électronique en sciences de l'environnement, Vol.7 no2, Adresse URL : <http://www.vertigo.uqam.ca/>.
- Exemples :
- ▽ **Pour un article de journal ou revue** : Nom (s) suivi du prénom (s) de l'auteur (s) ; la date de parution de l'article : le titre de l'article, le titre du périodique en italique et précédé de « in » ; le volume et le numéro de la première et de la dernière page de l'article. Exemple : BOUZOU MOUSSA Ibrahim., 2003 - Les loupes d'érosion, formes majeures de dégradation des terres de glaciés à sols indurés : Cas de Bogodjotou (Niger). In *Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey*, Tome VII, pp. 220-228.
  - ▽ **Pour les ouvrages** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre complet de l'ouvrage en italique ; le nombre de volumes et le nombre total de page ; le nom de l'éditeur ; le lieu de l'édition. Exemple : KILANI Mondher et WAZIRI MATO Maman, 2000 - *Gomba Hausa : dynamique du changement dans un village sahélien du Niger*, éditions Payot, Lausanne, 175 pages.
  - ▽ **Pour un chapitre dans un ouvrage** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre complet du chapitre ; le titre de l'ouvrage en italique, le nom de l'éditeur entre parenthèse ; la maison d'édition ; le lieu de l'édition. Exemple : MOTCHO Henri Kokou, 2007 - Dynamique urbaine et intégration régionale en Afrique de l'Ouest. - In : *Les États-nations face à l'intégration régionale en Afrique de l'Ouest : le cas du Niger*, (WAZIRI MATO, éd.), Karthala, Paris, pp. 121-137.
  - ▽ **Pour un article d'acte de colloque** : le nom de l'auteur précédé du prénom (s) ; la date de l'édition ; le titre de l'article, titre du colloque précédé de in, le nom de la revue, le lieu d'édition, le volume et le numéro de la première et de la dernière page de l'article. Exemple : BOUZOU MOUSSA Ibrahim, 1998 - Dégradation des terres et pauvreté au Niger : cas du terroir villageois de Windé - Bago (Dallol Bosso Sud). In : *Actes du Colloque du Département de Géographie FLSH/UAM Niamey 4-6 juillet 1996. Urbanisation et pauvreté en Afrique de l'Ouest*. Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, n° Hors Série, pp.49-61.
  - ▽ **Pour une agence gouvernementale ou internationale considérée comme auteur** : Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire, 2006 - *Guide national d'élaboration d'un plan de développement communal*, Direction Générale du Développement Communautaire, 35 pages.
- [8]. Les notes : elles doivent être en bas de chaque page et mentionnées dans le texte par leur numéro respectif. La police est la même avec le texte mais de taille 10.
  - [9]. Les cartes, les graphiques et les figures : ils doivent être produits à l'échelle définitive avec des dimensions adaptées au format de la revue. Les titres sont placés en haut.
  - [10]. Les photographies : il faut fournir des tirages bien contrastés en couleurs ou en noir et blanc. Les titres sont placés en haut.
  - [11]. Les tableaux : ils sont numérotés en chiffre arabe et le titre doit être placé en bas.

**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI (NIGER)**

*Laboratoire d'Étude et de Recherche sur les Territoires Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement*  
**Revue scientifique thématique semestrielle**  
**Environnement et Dynamique des Sociétés**

**DIRECTEURS DE PUBLICATION**

**Directeur de publication** : Pr AMADOU Boureima

**Directeur Adjoint de publication** : Pr YAMBA Boubacar

**COMITE SCIENTIFIQUE**

Pr AMADOU Boureima, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr BOUZOU MOUSSA Ibrahim, Université Abdou Moumouni, Niamey; Pr MOTCHO Kokou Henri, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr ISSA DAOUDA Abdoul-Aziz, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr TCHAMIE T.K. Thiou, Université de Lomé (Togo) ; Pr TANDINA OUSAMANE Mahamane, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr TIDJANI ALOU Mahamane, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr YAMBA Boubacar, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr ZOUNGROUNA Pierre Tanga, Université J. K. de Ouagadougou (Burkina Faso) ; Pr WAZIRI MATO Maman, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr BONTIANTI Abdou, Université Abdou Moumouni, Niamey ; Pr MOUNKAÏLA Harouna, Université Abdou Moumouni, Niamey, Pr. BOULAMA Kaoum, Université Abdou Moumouni de Niamey, Pr BOUKPESSI Tchaa, Université de Lomé (Togo), Pr. YABI Ibouaïma, Université d'Abomey-Calavi (Benin), Pr. KABLAN N'guessan Hassy Joseph, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

**COMITE DE REDACTION**

**Rédacteur en chef** : Pr WAZIRI MATO Maman

**Rédacteur en chef Adjoint** : Dr DAMBO Lawali (MC)

**Membres** : Pr MOUNKAILA Harouna, Dr BODE Sambo (MC), Dr ABDOU YONLIHINZA Issa (MC), Dr YAYE SAIDOU Hadiara (MC), Dr BAHARI IBRAHIM Mahamadou (MC), Dr MAMAN Issoufou, Dr KONE MAMADOU Mahaman Moustapha, Dr ALI Nouhou.

**Nota Bene** : Les opinions et analyses présentées dans ce numéro n'engagent que leurs auteurs et nullement la rédaction de la revue Environnement et Dynamique des Sociétés (EDS).

**ADRESSE :**

*Laboratoire d'Étude et de Recherche sur les Territoires Sahélo-Sahariens : Aménagement et Développement*

**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI**

**BP:** 418 Niamey - NIGER. **Email:** [revueeds@gmail.com](mailto:revueeds@gmail.com)

© Copyright : Revue EDS, 2023

**COMITE DE LECTURE**

- ✿ Pr. BOULAMA Kaoum, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. ELHADJI OUMAROU Chaibou, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ Pr. KADET GAHIE Bertin, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ Pr. WAZIRI MATO Maman, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ABBA Bachir, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ABDOU YONLIHINZA Issa, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. ADO SALIFOU Arifa Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. FANGNON Bernard, Université d'Abomey Calavi (Benin)
- ✿ MC. KASSI-DJODJO Irène, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. KOUADIO Guessan, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. MALAM ABDOU Moussa, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. MAMADOU Ibrahim, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. NABE Bammoy, Université de Kara (Togo)
- ✿ MC. OUATTARA Seydou, Université Félix-Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- ✿ MC. SOULEY Kabirou, Université André Salifou de Zinder (Niger)
- ✿ MC. SOUMANA KINDO Aïssata, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)
- ✿ MC. TRAORÉ Porna Idriss, Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

## SOMMAIRE

<b>INSUFFISANCE ET PRECARITE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ROUTIER ET MARGINALISATION RURALE EN AFRIQUE AU SUD DU SAHARA : CAS DE LA PLAINE DE MÔ AU CENTRE-OUEST DU TOGO</b> .....	<b>8</b>
<i>KOURPAI Nabine<sup>(1)*</sup> et KADOUZA Padabô<sup>(2)</sup></i>	
<b>CARACTÉRISATION DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES DU PARC NATIONAL FAZAO-MALFAKASSA (PNFM) AU CENTRE-TOGO</b> .....	<b>22</b>
<i>FOUSSENI Faïzou<sup>(1)*</sup>, ILLOU Mahamadou<sup>(2)</sup> et BOUKPESSI Tchaa<sup>(3)</sup></i>	
<b>AMÉNAGEMENT D'INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN : LA TRANSITION URBAINE A L'ÉPREUVE DES ENJEUX TERRITORIAUX</b> .....	<b>35</b>
<i>BOUAKI KOUADIO BAYA<sup>(1)</sup></i>	
<b>APPROCHE DE LA DYNAMIQUE DU DEVELOPPEMENT LOCAL DANS LA COMMUNE D'ABOMEY-CALAVI AU SUD BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST)</b> .....	<b>49</b>
<i>YAOVI ENAGNON ARSENE Euloge<sup>(1,2)*</sup>, DEKAKON SATINGO Rolette<sup>(2)</sup> et VISSOH Sylvain<sup>(1,2)</sup></i>	
<b>HISTOIRE ET SPÉCIFICITÉS DU FIQH (JURISPRUDENCE MUSULMANE)</b> .....	<b>63</b>
<i>DJIBO Seybou<sup>(1)</sup></i>	
<b>DECENTRALISATION ET DEVELOPPEMENT LOCAL : LE SIG POUR UNE MEILLEURE GESTION DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES: LE CAS DES LYCEES DE GUEDEAWAYE</b> .....	<b>75</b>
<i>FAYE Mor<sup>(1)</sup></i>	
<b>LES FACTEURS QUI DETERMINENT LE ROLE DE LA FEMME DANS LA GOUVERNANCE POLITIQUE DE L'ARRONDISSEMENT COMMUNAL NIAMEY 5 (NIGER)</b> .....	<b>91</b>
<i>BOUBACAR ISSA Ramatou<sup>(1)*</sup> et AMADOU Boureima<sup>(2)</sup></i>	
<b>INSECURITE ET PROBLEMATIQUE DE GESTION DU PARC DU W AU NIGER</b> .....	<b>105</b>
<i>IBRAHIM Younoussi<sup>(1)</sup></i>	
<b>INONDATION DU DALLOL MAORI ET SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES DANS LA COMMUNE RURALE DE KARA-KARA (DEPARTEMENT DE DIOUNDIYOU, NIGER)</b> .....	<b>116</b>
<i>ALKASSOUM DIT KASSO Sanoussi<sup>(1)</sup></i>	
<b>ANALYSE COMPARATIVE DES DETERMINANTS DE L'ADOPTION DES INNOVATIONS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES PRODUCTEURS DE COTON AU NORD- BENIN</b> .....	<b>133</b>
<i>KINMAGBAHOUE F. Hortalin<sup>(1)*</sup> et YABI AFOUDA Jacob<sup>(2)</sup></i>	
<b>PERCEPTIONS ET STRATEGIES D'ADAPTATION AUX INCERTITUDES CLIMATIQUES PAR LES EXPLOITANTS AGRICOLES DANS LA COMMUNE DE KORSIMORO (CENTRE-NORD DU BURKINA FASO)</b> .....	<b>152</b>
<i>OUEDRAOGO Ibrahim<sup>(1)*</sup>, SAWADOGO Boureima<sup>(1)</sup> et BONKOUNGOU Joachim<sup>(2)</sup></i>	
<b>PERCEPTIONS, MODES DE GESTION ET CONFLITS ASSOCIES AUX TRANSFERTS SOCIAUX MONETAIRES EN MILIEU RURAL NIGERIEEN</b> .....	<b>165</b>
<i>ISSIAKA Haoua<sup>(1)</sup>, ABDOU BAGNA Amadou<sup>(2)</sup> et MAGAGI Soulé<sup>(3)*</sup></i>	
<b>ANALYSE DE LA GESTION DES INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES REALISEES PAR AGENCE DES MUSULMANS D'AFRIQUE DANS LA COMMUNE RURALE DE KANEMBAKACHE AU NIGER</b> .....	<b>180</b>
<i>HAROUNA KASSOUM Nazifi<sup>(1)*</sup>, ZAKARYA IDI Mahamadou<sup>(1)</sup>, MAHAMANE ABDOUL-KADER Moustapha<sup>(2)</sup> et DAMBO Lawali<sup>(3)</sup></i>	

---

---

<b>AHMADOU KOUROUMA ET LE DISCOURS DE LA CRISE SOCIALE : LE CAS DE QUAND ON REFUSE ON DIT NON</b> .....	<b>195</b>
<i>NADJIBEYE Parfait (1)</i>	
<b>UTILISATION DE LA CONTRACEPTION MODERNE CHEZ LES FEMMES EN UNION AU NIGER : UNE ANALYSE MULTINOMIALE DE FACTEURS DISCRIMINANTS</b> .....	<b>205</b>
<i>SOUMANA Issifou (1)* et ZOURKALEINI Younoussi (2)</i>	
<b>DOUBLE FLORAISON OU REPOSE POSITIVE DU PALMIER DATTIER AU CLIMAT DU SAHEL ....</b>	<b>218</b>
<i>ZANGO Oumarou(1), SAVADOGO Patrice(2), ABDOUSALAM Saidou(2), REY Hervé(3), LECOUSTRE René(3), ABERLENC Frédérique (4) et BAKASSO Yacoubou(5)</i>	
<b>IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES LIGNEUSES DANS LA COMMUNE DE KETOU AU SUD-EST DU BENIN</b> .....	<b>229</b>
<i>ALI KOLAWOLE F. M. Rachad(1)* et TCHANGONIYI Akibo Léopold(2)</i>	
<b>PERCEPTIONS PAYSANNES DES INDICATEURS (SIGNES) TRADITIONNELS DES SAISONS SUR LES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES DANS LA COMMUNE URBAINE DE TIBIRI (REGION DE MARADI-NIGER)</b> .....	<b>243</b>
<i>HADI ABDOU Mahamadou Moustapha(1)*, ILLOU Mahamadou(2) , ABDOU BAGNA Amadou (3) et YAMBA Boubacar (4)</i>	

## DECENTRALISATION ET DEVELOPPEMENT LOCAL : LE SIG POUR UNE MEILLEURE GESTION DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES: LE CAS DES LYCEES DE GUEDEAWAYE

FAYE Mor<sup>(1)</sup>

(1) Docteur en Géographie, Laboratoire Leïdi « Dynamiques des territoires et développement »  
Université Gaston Berger de Saint-Louis-Sénégal  
Correspondant courriel : [faye.mor1@ugb.edu.sn](mailto:faye.mor1@ugb.edu.sn)

### Résumé

Cette contribution est le produit d'un large processus de recherche sur la décentralisation et la prise en charge des compétences transférées. Il s'intéresse particulièrement sur le volet de l'éducation à travers la gestion des établissements publics par les autorités locales.

Le transfert de compétences inclut une meilleure prise en charge par les collectivités territoriales de leurs rôles dans la gestion des lycées. Cela devra se faire par une maîtrise de l'information mais aussi une utilisation des nouveaux moyens de gestion que sont les systèmes d'informations géographiques et les TIC. Dans ce cadre, une attention particulière sera accordée au développement de systèmes d'information de qualité, garantissant la disponibilité à temps de données pertinentes, fiables et exhaustives.

Cette analyse qui concerne la ville de Guédiawaye (Sénégal) s'est basée sur des données statistiques et spatiales collectées au niveau des institutions publiques et aussi sur le terrain. Ainsi, les résultats montrent que la mise en place d'une base de données permet la maîtrise des effectifs. Cette maîtrise est un élément important dans l'amélioration de l'accès équitable, la qualité des enseignements, la dotation et la gestion des matériels : fourniture en table-bancs, construction de salle de classes... Mais aussi l'accès de certaines parties de la ville à un établissement d'enseignement secondaire.

**Mots clés :** Compétences transférées, SIG, gestion, Etablissements scolaires, Education

**DECENTRALIZATION AND LOCAL DEVELOPMENT : THE GIS FOR A BETTER MANAGEMENT OF SCHOOLS : THE CASE OF THE HIGH SCHOOLS OF GUEDEAWAYE**

### Abstract

This contribution is the product of a broad research process on decentralisation and the assumption of transferred competences. It focuses on the education component through the management of public schools by local authorities.

The transfer of competences includes a better assumption by local authorities of their roles in the management of secondary schools. This will have to be done through a mastery of information but also through the use of new management tools such as geographical information systems and ICT. In this context, particular attention will be paid to the development of quality information systems, guaranteeing the timely availability of relevant, reliable and exhaustive data.

This analysis, which concerns the city of Guédiawaye (Senegal), was based on statistical and spatial data collected at the level of public institutions and also in the field. Thus, the results show that the implementation of a database allows for the control of the number of people. This control is an important element in the improvement of equitable access, the quality of teaching, the provision and management of materials: supply of desks, construction of classrooms, etc. But also the access of certain parts of the city to a secondary school.

**Keywords:** Transferred competences, GIS, management, schools, education

## INTRODUCTION

La décentralisation confère de nombreuses compétences aux maires. Parmi ces compétences, l'éducation notamment la gestion des collèges et lycées qui incombe à la ville. Le code des collectivités territoriales stipule entre autres que la ville est chargée de : la construction, l'équipement de lycées d'enseignement technique et de lycées professionnels<sup>21</sup>, etc.

Le terme SIG fait référence à un ensemble d'outils de management et d'analyse qui permettent d'analyser des données structurées de manières géographiques pour une analyse des indicateurs. Il permet de stocker les données contenues dans des tables de manière relationnelle. Les informations contenues dans chaque table individuelle décrivent un phénomène particulier de l'éducation... elles offrent des données de référence permettant d'analyser le système éducatif (type d'infrastructure, voies d'accès à l'école...) (P. Timene Temo, 2009, p34).

L'intérêt scientifique est de voir comment ses autorités locales prennent en charge leurs nouvelles prérogatives ? Disposent-elles d'outils efficaces pour maîtriser l'information utile à leur prise de décision ? En ce sens quels seraient les apports d'une base de données SIG pour la prise en charges de ces compétences.

## 1. METHODOLOGIE

### 1.1 Présentation zone d'étude

Située au nord-est de la presqu'île du Cap-Vert, Guédiawaye, est érigée en ville lors de la dernière réforme par la loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités territoriales, dite Acte III de la décentralisation. Elle comptait environ 329

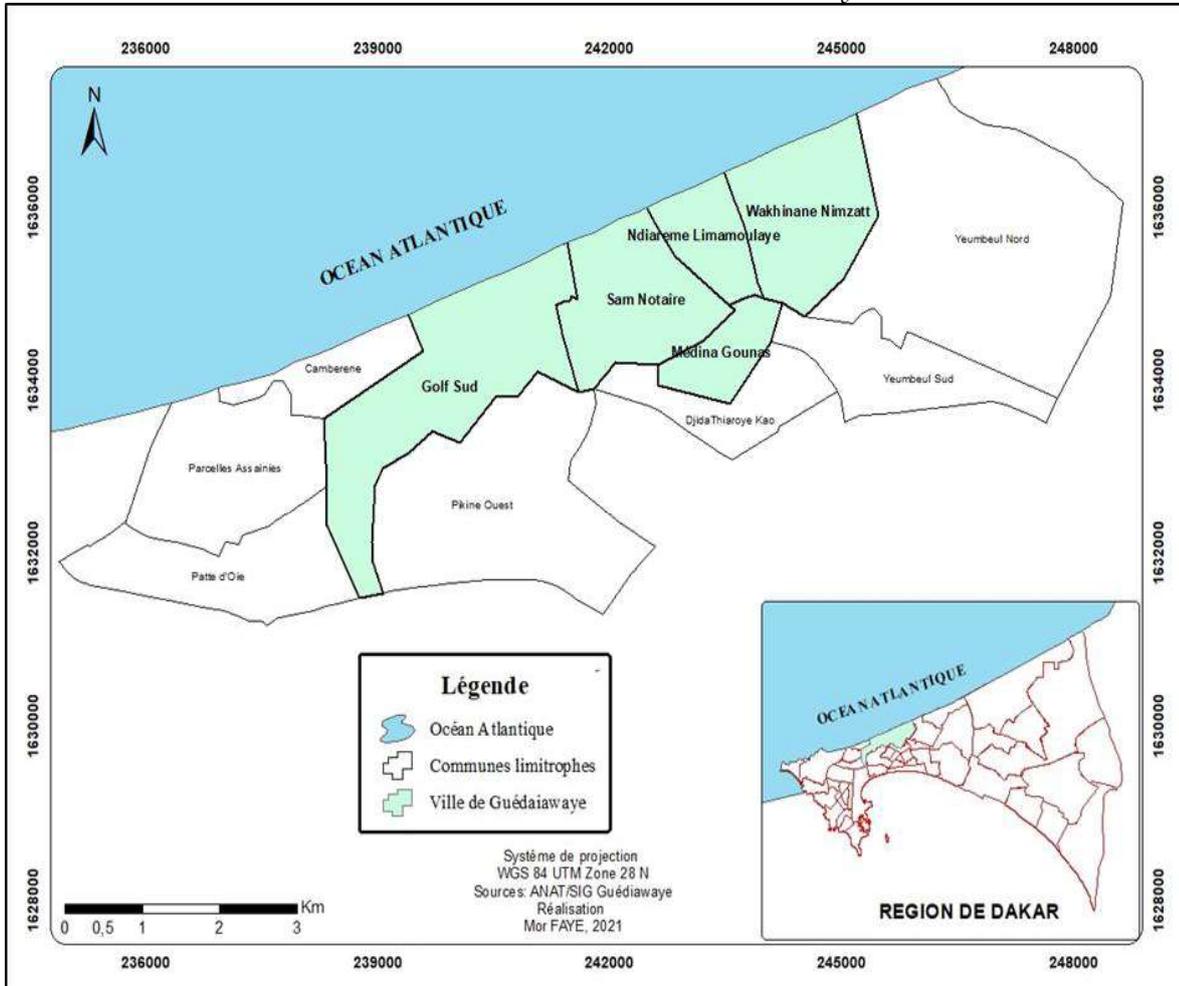
---

<sup>21</sup> Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales : Livre II, chapitre VI, section I

659 habitants lors du dernier recensement de la population du Sénégal (RGPHAE, 2013). Cette population est répartie sur cinq (05) communes et soixante-dix-huit (78) quartiers, M. Coundoul, 2003, p12).

La carte qui suit fait la situation de la ville de Guédiawaye dans la région de Dakar avec les différentes communes.

Carte 1: Localisation de la ville de Guédiawaye

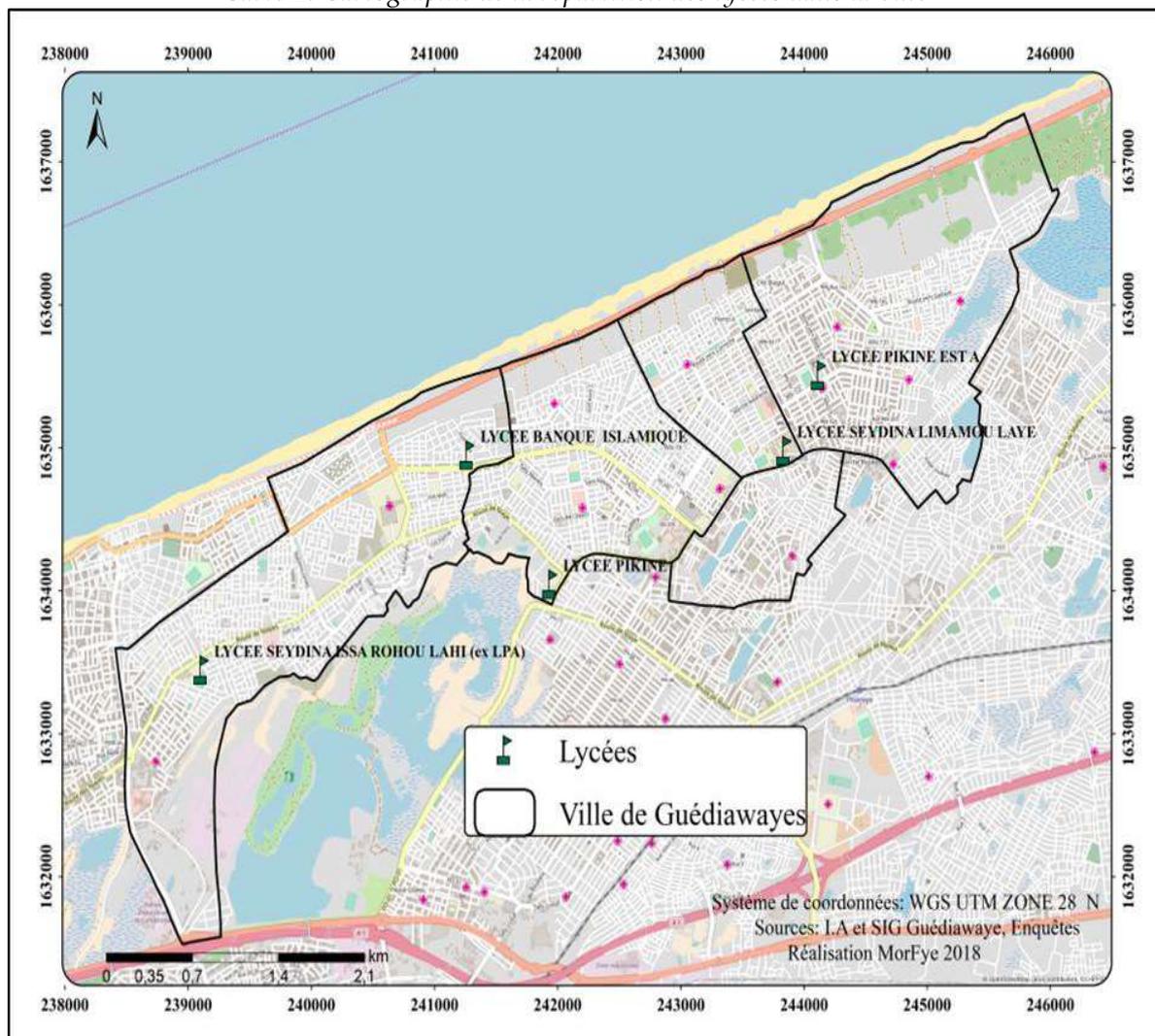


Guédiawaye compte 24 991 lycéens dont 10 545 dans le public, soit 42 % répartis entre cinq (05) lycées. La localisation des lycées dans le département de Guédiawaye laisse voir une répartition inégale (carte 2). Cette situation met en évidence des écueils en matière de gestion des établissements. En fait, l'éducation est une compétence transférée, car la construction, l'équipement des établissements d'enseignement moyen et secondaire incombent aux autorités locales. Cependant, possèdent-elles un outil de diagnostic des besoins et de maîtrise de l'information ? L'intégration de la base de données (statistiques, équipements) des établissements scolaires dans un système d'information géographique (SIG) peut-elle améliorer cette gestion par une maîtrise de l'information ? La mise en place d'une base de données SIG permettrait de mieux gérer les effectifs et les besoins des collèges à Guédiawaye ? Cette étude sur la ville de

Guédiawaye se veut de montrer les potentialités du SIG dans la gestion des lycées et collèges.

Au plan administratif, le département de Guédiawaye, se confondant avec la ville compte en son sein cinq (05) établissements d'enseignement moyen secondaire ou lycées. Il s'agit du lycée Seydina Limamou Laye, le lycée Banque Islamique, Seydina Issa Rohou Laye ex LPA, Pikine Est A et le Lycée de Pikine.

Carte 2: Cartographie de la répartition des lycées dans la ville

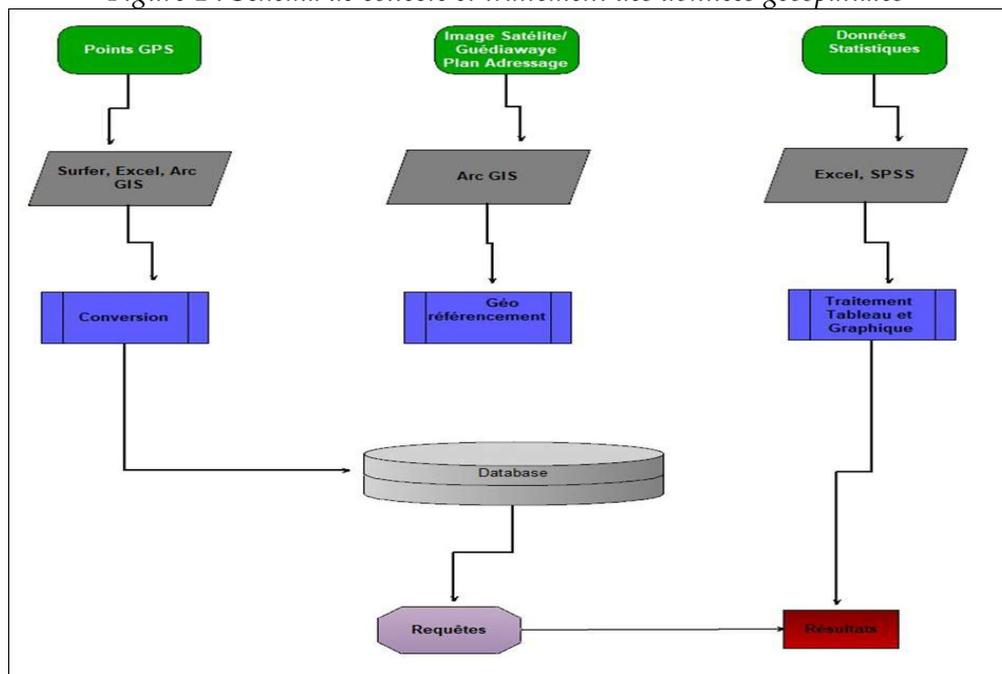


## 1.2. Collecte et traitement des données

Les données statistiques (effectifs des, lycée, le nombre de table-bancs, d'équipements numériques ect. ) sont collectées auprès de l'inspection d'académie de Pikine/Guédiawaye et dans la base de données du bureau SIG de la ville. Ces données ont été actualisées ou complétées par des enquêtes auprès des responsables des différents lycées.

En ce qui concerne la collecte et le traitement des données géopatiales, la figure1 ci-dessous résume le processus de leur obtention.

Figure 1 : Schéma de collecte et traitement des données géospatiales



Source : Mor Faye, 2019

## 2. Résultats

### 2.1. Une base de données pour mieux gérer les effectifs

#### 2.1.1. Evolution des effectifs

Ce tableau (tableau 1) est le récapitulatif des statistiques sur les effectifs recueillis lors des enquêtes opérées dans les lycées et l’inspection d’académie de Pikine/Guédiawaye. Elles ont fait l’objet de traitement en digrammes le plus souvent en barre pour une meilleure compréhension.

Ces données sont précieuses lorsque l’on souhaite apporter des solutions pour résoudre des problèmes d’accessibilité ou bien de sur-fréquentation des lycées.

Etablissements	Effectifs		
	Garçons	Filles	Total
L. de Pikine	556	715	1271
L. Seydina Limamou Laye	2523	2875	5398
L. Banque Islamique	668	844	1512
L. Seydina Issa Rohou Laye	1063	1466	2529
L. Pikine Est A	781	891	1672

Tableau 1: Les effectifs des lycées de Guédiawaye en 2018

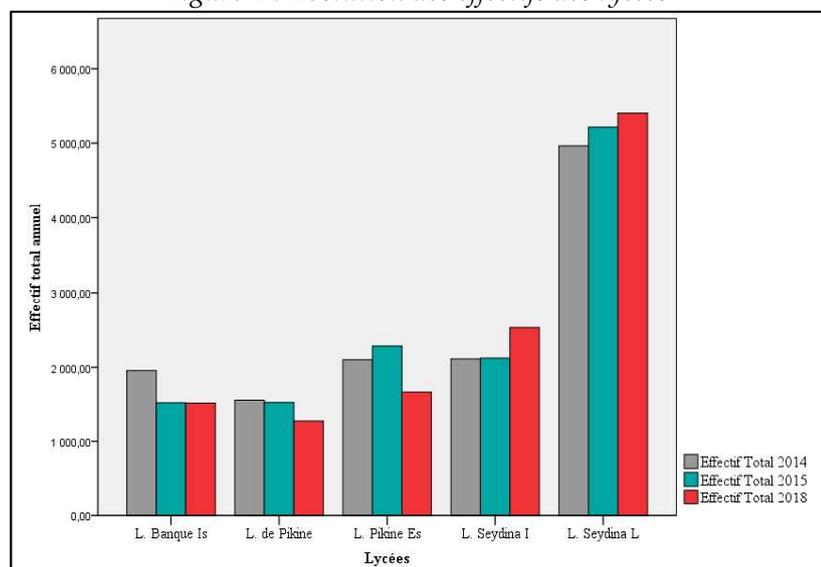
Sources : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes de terrain, Faye 2018

Le classement des lycées par effectif montre que le lycée SLL arrive de loin en tête avec un total qui tourne autour de 5 398 élèves. Ce qui représente un pourcentage de 44 % des lycéens inscrits dans le public classique. Il est suivi par le lycée Seydina Issa Rohou Laye qui enregistre 20 % ce cet effectif total ou un nombre d’élèves qui tourne autour

de 2 529. Le lycée Pikine Est/A avec 1 672 lycéens soit 14 %. Arrivent en dernière position en termes d'effectif, respectivement le lycée Banque Islamique comptant 1 512 élèves ou 12 % et le lycée de Pikine avec 1 271 apprenants ou 10 %.

La comparaison des effectifs (donnée par la figure 5) des lycées de Guédiawaye sur trois dates (2014, 2015 et 2018), montre une évolution non-uniforme chez ces derniers.

Figure 2 : Evolution des effectifs des lycées



Sources : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes, FAYE 2018

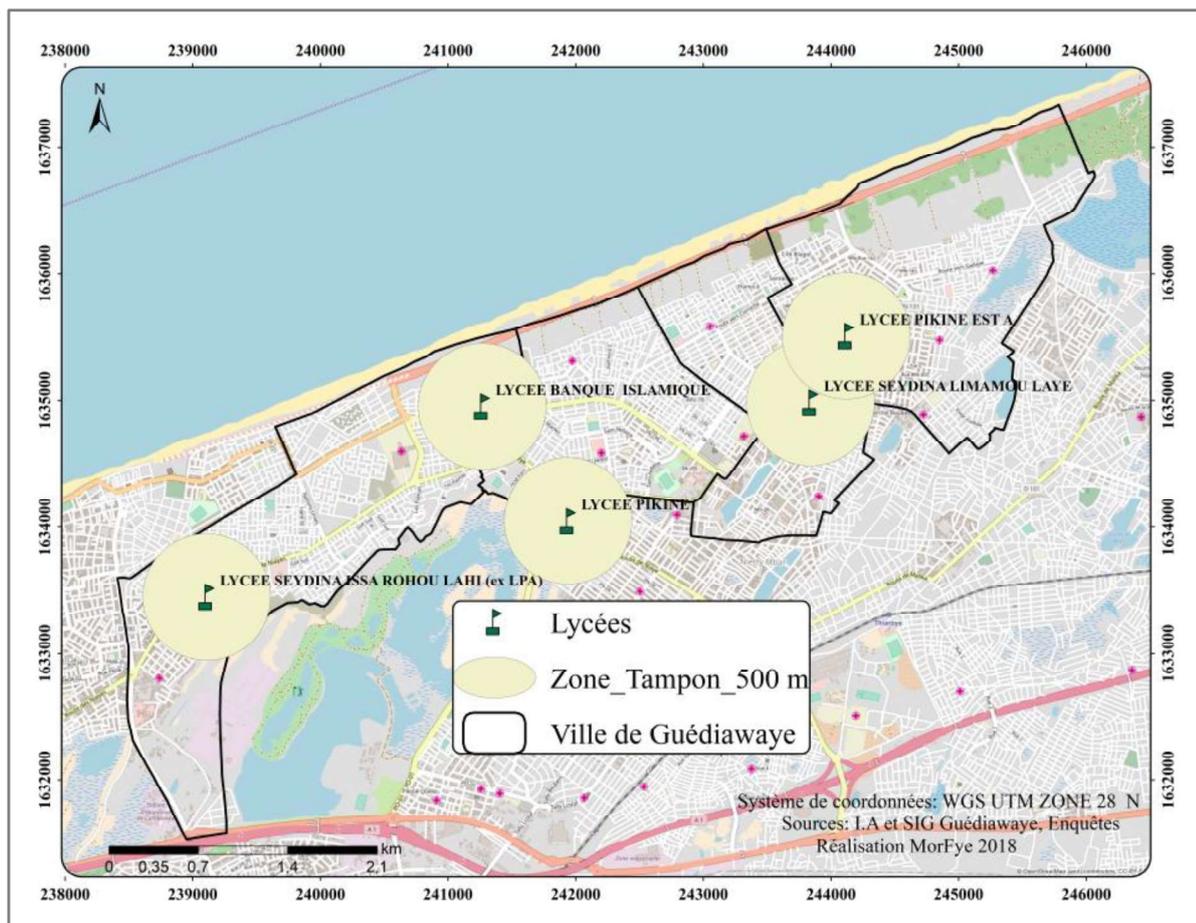
En effet, le nombre d'élèves au LSSL connaît une évolution ascendante. Ceci s'explique par le fait que c'est un grand lycée et sa notoriété attire les élèves qui veulent faire leur cursus moyen secondaire dans cet établissement. Notre interlocuteur<sup>22</sup> dans cet établissement nous a confié qu'il recevait chaque année plusieurs cas de demande de transfert. Tandis que dans les lycées Pikine Est/A et de Pikine, les effectifs connaissent une légère baisse au fil des ans. Ces lycées contrairement à ce qui est courant, ont des groupes pédagogiques allant de la sixième à la terminale. La durée du cursus scolaire fait que certains élèves préfèrent un transfert vers un autre établissement. Cette baisse peut aussi se poser comme le témoin d'un taux d'abandon assez élevé dans cette partie de la banlieue dakaroise dû souvent à des conditions économiques et sociales difficiles (Coundoul, 2003).

### 2.1.2 : Accessibilité aux lycées de Guédiawaye

La localisation de ces lycées se répartie dans les communes sauf celle de Médina Gounass qui n'en abrite pas. Golf Sud en compte deux que sont Banque Islamique, Seydina Issa Rohou Laye. Le Lycée de Pikine se trouve dans la commune de Sham Notaire. La commune de Ndiarème Limamou Laye abrite le lycée SLL et le nouveau lycée de Pikine Est /A se localise à Wakhinane Nimzatt.

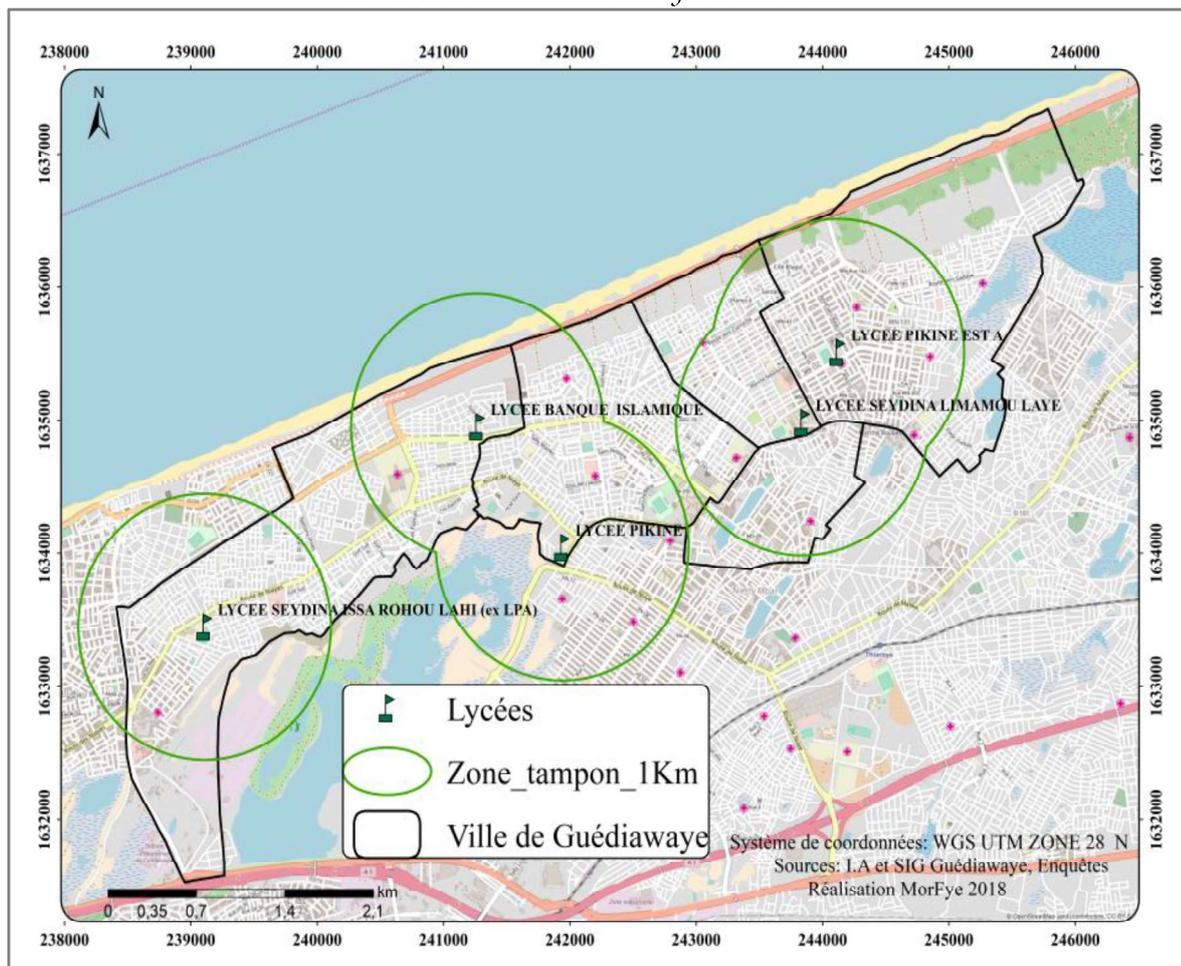
Carte 3: L'accessibilité aux lycées

<sup>22</sup> Le Proviseur



La mise en place des zones tampon renseigne des proportions qu’ont les communes pour avoir un accès à un lycée public. C’est aussi un indicateur qui montre l’accessibilité à ce type d’équipement scolaire et sa répartition spatiale. Ainsi, cette carte montre la zone polarisée par les cinq lycées de la ville sur une distance d’un demi-kilomètre (500 mètres). Le constat est que beaucoup d’élèves vivant en dehors de la zone parcourent au moins 500 mètres pour suivre leurs cours.

Carte 4: L'accessibilité des lycées sur 1 km



Cette carte ci-dessus (04) représente une zone tampon avec une distance plus importante. Il s'agit d'un kilomètre. Elle a toujours à dessein de nous renseigner sur l'accessibilité des lycées de Guédiawaye. Les élèves qui habitent hors des zones en vert, sont à plus d'un kilomètre au minimum de leur lieu d'étude. Celle-ci en plus de nous donner des informations sur les zones de polarisation et les possibilités d'atteintes des lycées, est aussi un outil de collaboration sur les prises de décision. En effet, l'autorité locale, en partenariat avec l'Etat peut décider du prochain emplacement d'un lycée sur la base de ces informations afin d'améliorer la proportion à atteindre un lycée. Ainsi, les communes de Golf Sud et de Wakhinane Nimzatt qui comptent le plus d'adolescents sont à même d'accueillir le prochain établissement. C'est la raison pour laquelle certains collèges se trouvant dans ces deux communes ont été érigés en lycée selon le principe de la proximité scolaire. Car la distance est un facteur d'abandon scolaire. Généralement les lycées sont assez bien répartis dans le périmètre urbain de Guédiawaye. En effet, on en a un à l'Ouest, un au Nord, un au Sud et deux à l'Est. Cependant, le centre est dépourvu et les deux lycées de l'Est ("*Lycée Seydina Limamou Laye*" et "*Pikine Est/A*") ce qui fait que leurs zones de polarisation sont quasiment les mêmes.

### 2.1.3. Gestion des besoins en équipements

Ce tableau (numéro 2) représentant les équipements et le matériel de chaque établissement scolaire du secondaire, est le fruit des enquêtes que nous avons menées auprès des proviseurs.

<u>Etablissements scolaires</u>	<u>Equipements</u>						
	Nom bre de SDC	Nom bre de GP	Nom bre de table - banc s	Bibliothèque	Salle informatique.	Nom bre ordi	Nom bre de box
L. de Pikine	18	28	604	0	1	8	12
L. Seydina Limamou Laye	119	89	3654	1	1	175	54
L. Banque Islamique	24	33	608	1	1	35	14
L. Seydina Issa Rohou Laye	42	46	1275	1	1	45	36
L. Pikine Est A	21	38	660	1	1	3	12

*Tableau 2: Les équipements des lycées  
Sources : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes de terrain*

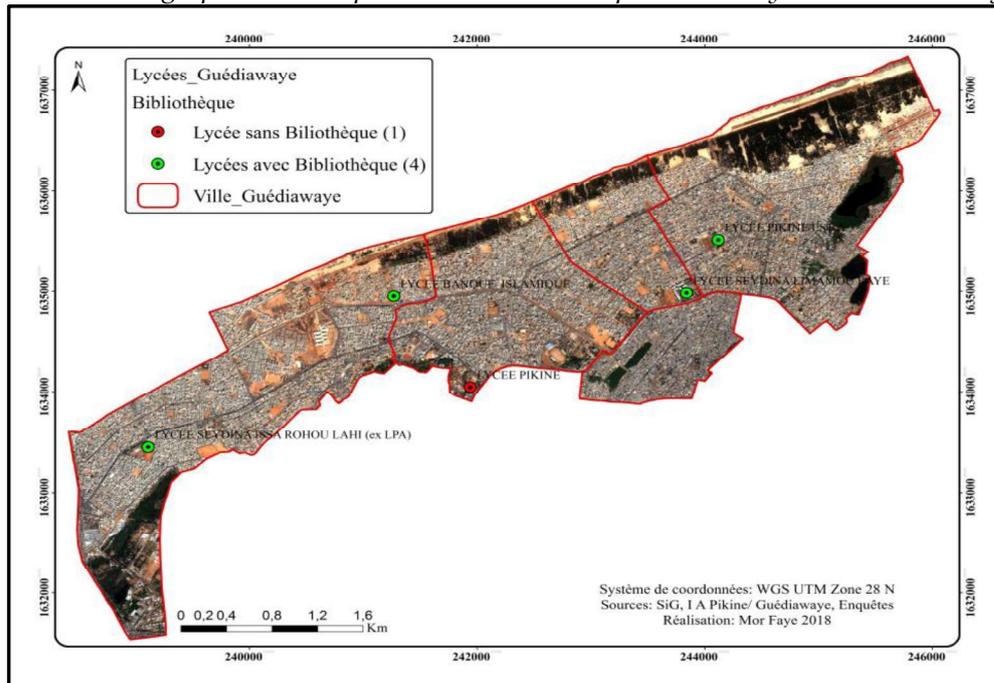
Certains lycées n'avaient pas toutes les données et nous avons été obligés d'aller au niveau de l'inspection d'académie pour compléter et disposer de données assez exhaustives pour mener à bien cette étude.

### 2.1.4. Bibliothèque et Salle informatique

Cette partie a pour objectif sur la base des données obtenues sur le terrain de proposer une spatialisation des priorités et les disponibilités en bibliothèques et salles informatiques dans les lycées de Guédiawaye.

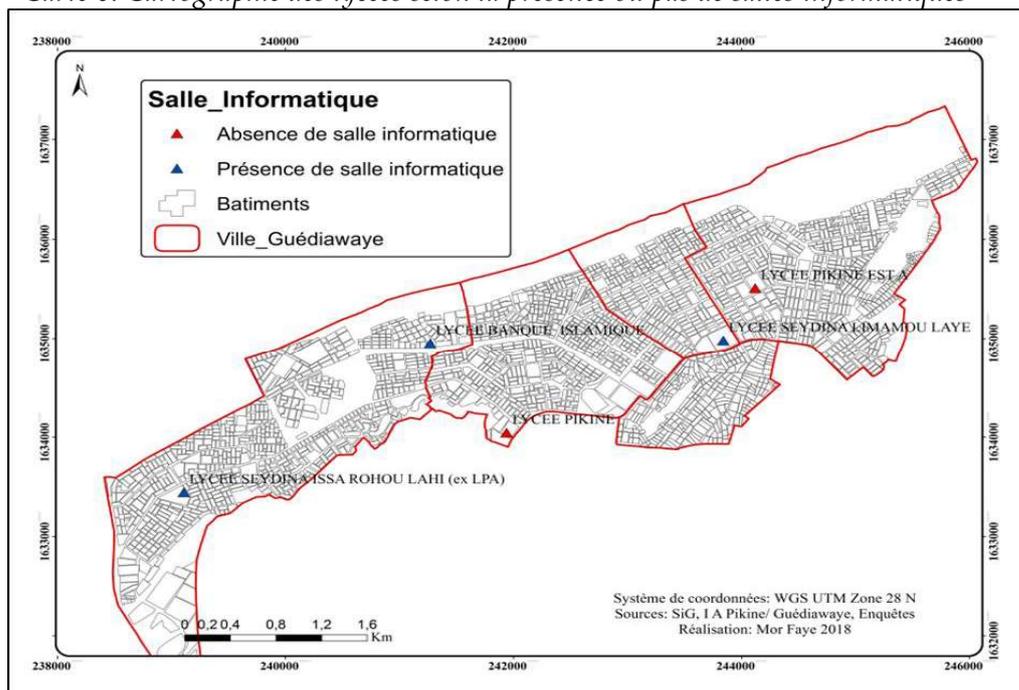
Cette carte ci-dessous (carte 5) représentant les besoins en équipement plus précisément en bibliothèque permet d'apporter des propositions de gestion.

Carte 5: Cartographie de la disponibilité en bibliothèque dans les lycées de Guédiawaye



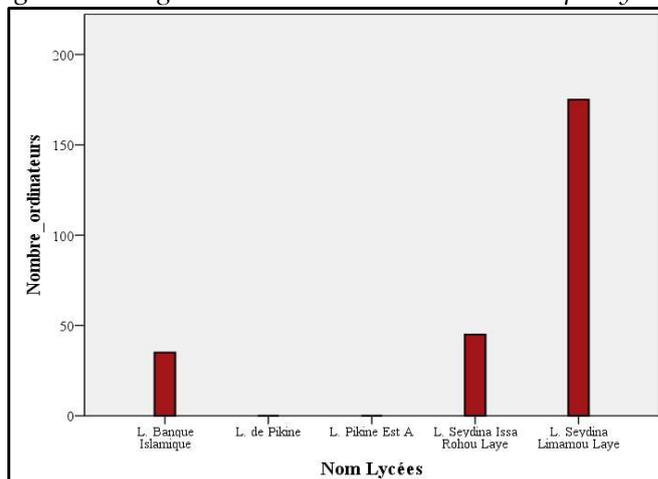
Cette carte montre la disposition de bibliothèque ou salle de lecture dans les différents établissements secondaires dans la ville de Guédiawaye. Le constat patent à faire de cette situation est, l'impératif d'une construction de bibliothèque qui s'impose que dans un seul lycée : il s'agit du lycée de Pikine qui se trouve dans la commune de Sham Notaire. Pour les autres établissements, après enquêtes, il ressort que leurs besoins dans ce domaine concernent plutôt la dotation et la fourniture en livres et autres ouvrages susceptibles d'intéresser les élèves et professeurs.

Carte 6: Cartographie des lycées selon la présence ou pas de salles informatiques



Trois lycées sur cinq possèdent une salle informatique. Les lycées Pikine Est et de Pikine sont ceux qui n'en possèdent pas. Néanmoins, ces lycées comptent respectivement 03 et 08 ordinateurs utilisés pour le fonctionnement administratif. Pour ces 2943 élèves, l'accès à la technologie informatique de base n'est pas assuré au sein de leur établissement.

Figure 2 : Diagramme du nombre d'ordinateurs par lycée



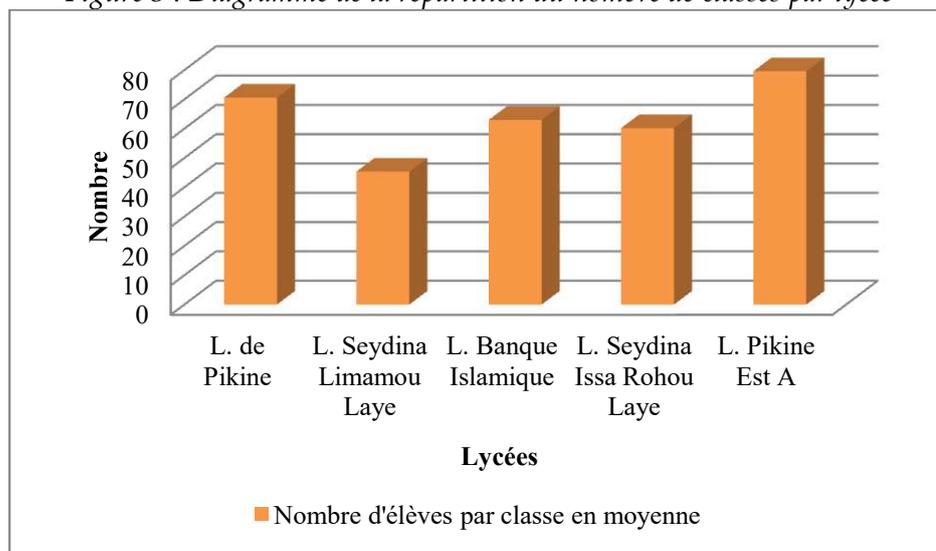
Source : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes, FAYE 2018

### 2.1.5. La gestion du mobilier

- Salles de classe

Parmi les lycées, jouissant de la disposition d'une salle informatique, Seydina limamou Laye détient le plus grand nombre d'ordinateurs avec 175 pièces soit 66 %. Le lycée des parcelles assainies (Seydina Issa Rohou Laye) le suit avec 45 ordinateurs soit 17 % du matériel dans les établissements secondaires. Enfin, le lycée Banque Islamique arrive avec trente-cinq ordinateurs ou 13%.

Figure 3 : Diagramme de la répartition du nombre de classes par lycée



Source : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes, FAYE 2018

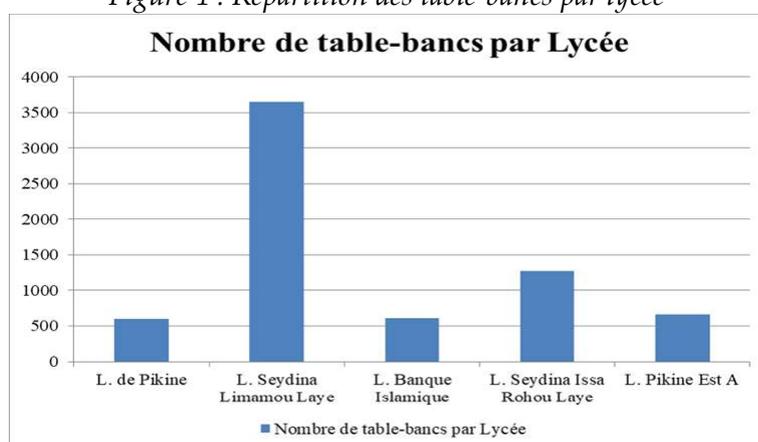
Même si le lycée Pikine Est A ne compte pas le plus grand nombre d’élèves, il exprime le plus grand nombre de besoin en matière de construction de salles de classe. En effet, ce lycée compte en moyenne 79 élèves par classe. Cette situation est due en grande partie à sa transformation en lycée avec une augmentation des effectifs sans pour autant que les équipements et matériels ne suivent. En matière de groupe pédagogique, il est prioritaire dans le département de Guédiawaye. Le lycée de Pikine ex. Collège Canada est dans la même situation. Avec un ratio élève par classe qui tourne autour de soixante-dix (70) élèves, il présente des exigences au même titre que le lycée de Wakhinane Nimzatt. Contrairement, le lycée Seydina Limamou Laye qui possède le plus d’effectif détient le ratio le moins important avec juste une moyenne de 45 élèves dans une salle de classe. Le lycée Banque Islamique en compte soixante-trois (63) et celui nommé. Seydina Issa Rohou Laye abrite 60 élèves dans ses salles de classe.

Le ratio est important dans le département. En effet, la moyenne générale est de 64 ce qui veut dire que dans le département de Guédiawaye, les lycées comptent 64 élèves dans une salle de classe. Des besoins de constructions s’imposent donc, car ces effectifs ne sont pas les plus idéals pour un apprentissage conforme aux normes pédagogiques. Cependant, ces moyennes ne sont pas uniformes dans toutes les classes et dans tous les lycées. L’effectif d’une classe varie certes d’un lycée à un autre, mais plus spécifiquement selon les niveaux d’étude et les séries. Ainsi, note-t-on le plus nombre d’élèves dans les classes de séries littéraires et les plus faibles en série scientifique notamment la S1.

- Table-banc

Cette figure ci-dessus donne le nombre de table-bancs détenu par chaque lycée de la ville de Guédiawaye. Comme dans les effectifs, le lycée SLL, avec un nombre qui tourne autour de 3 000, soit 54 % détient le maximum dans ce domaine. Le lycée SIRL ex LPA arrive en deuxième position par la possession de 1275 de tables-bancs, soit un pourcentage de 19 %.

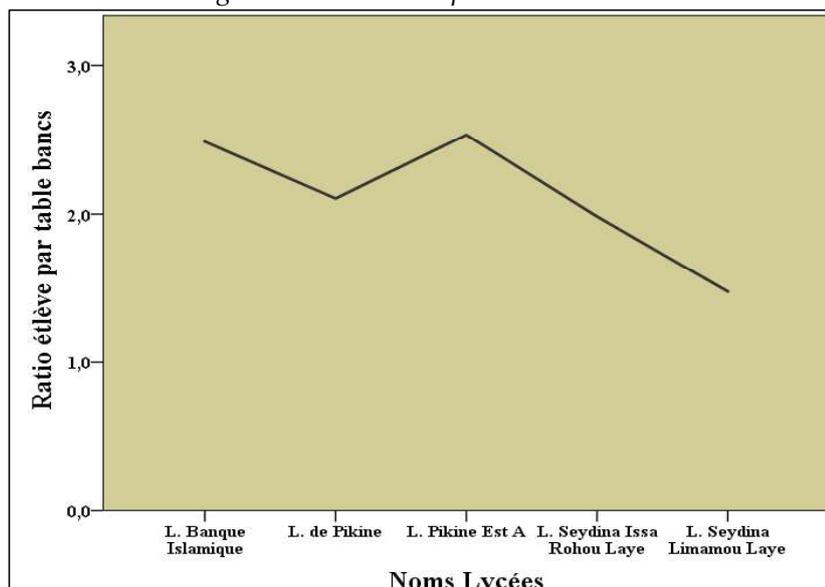
Figure 4 : Répartition des table-bancs par lycée



Sources : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes de terrain

Les autres lycées c'est-à-dire celui de Pikine, le dénommé Pikine Est/A et Banque Islamique ont chacun environ un pourcentage de 09% avec quand même des nombres sensiblement différents. Le nombre de table-bancs obtenu par chaque établissement par rapport à son effectif de lycéens permet d'avoir un ratio qui renseigne sur les besoins en cet équipement.

Figure 5 : Ratio élève par table-banc



Sources : IA Pikine/ Guédiawaye, Enquêtes de terrain

Un aperçu du rapport entre le nombre d'élèves et de table-bancs par lycées permet d'organiser les actions en ce qui concerne ce type de matériel.

Les établissements qui sont en besoin sont surtout les lycées de Pikine Est/A et la Banque islamique. Si l'on se fie à cet indicateur, mais aussi les enquêtes, les élèves sont obligés de s'asseoir à trois dans ces établissements scolaires. Les lycées de Pikine communément appelé Lycée Canada du nom du quartier qui l'abrite et Seydina Issa Rohou Laye se trouvent dans une situation intermédiaire avec des ratios de 2.5. Par ailleurs, le lycée Seydina Limamou Laye possède un rapport élève par table-bancs très favorable avec un résultat de 1.5, malgré son grand effectif preuve que des efforts sont consentis dans cet établissement. Cependant, même s'il donne une impression assez générale et fiable, le ratio cache des particularités. En effet, du fait des différences du nombre d'élèves par classes, niveaux et séries, les tables-bancs sont inégalement répartis dans les salles de classes. Certaines sont pléthoriques alors que d'autres ne le sont pas. Le ratio ne renseigne pas aussi sur la qualité du matériel disponible. Car au cours de l'année les mobiliers connaissent une dégradation qui diminue le nombre de ceux en bon état et opérationnels.

C'est la raison pour laquelle ces statistiques doivent être renouvelées chaque année, car des pertes sont notées à cause des destructions. Les données à jour permettront de guider les actions dans ce sens.

### 3. Discussion

La gestion urbaine de la part des collectivités territoriales relève le plus souvent de s'occuper de tâches courantes et de proximité. C'est dans ce cadre qu'entre l'exécution des compétences transférées qui sont le plus souvent des domaines où l'on peut attendre des recettes et où il faut faire des dépenses. Pour plus d'efficacité, les municipalités peuvent sur la base de données dynamique cibler leurs interventions. Dans ce sens, intégrer les TIC pour améliorer l'accès équitable, la qualité des enseignements/apprentissages et la gouvernance du secteur de l'éducation et de la formation trouve tout son sens. Le PAQUETEF dans son deuxième axe stratégique préconise l'amélioration de l'environnement des apprentissages dans les écoles/établissements scolaires par la dotation des écoles/établissements en matériel informatique ; la maintenance préventive et curative du parc informatique dans les structures administratives et dans les écoles/établissements ; le développement de ressources pédagogiques numériques pour l'amélioration de la qualité des enseignements (PAQUETEF, 2018, p33).

Il en est de même pour la diffusion et l'utilisation des systèmes d'information. En effet, ce programme de l'Etat se pose objectif et recommande le renforcement des capacités techniques des personnels chargés de la planification, du suivi-évaluation et des statistiques à la production, à l'exploitation et à l'utilisation des données. Il milite pour l'équipement des structures en infrastructures et matériels numériques (ordinateurs, serveurs, smartphones, GPS etc.) ; l'élaboration d'outils numériques de collecte et de traitement des données (logiciels, applications) et la mutualisation des ressources (statisticiens, planificateurs, personnels enseignants pour la collecte et le traitement des données) (PAQUETEF, 2018, p34).

Le constat est que, même si la présence d'un système de gestion et d'analyse d'information géographique dynamique est là, les décisions de planification et d'actions n'obéissent pas toujours à sa logique. En effet, par des soucis de clientélisme politique, de réélection, les autorités locales font abstraction des résultats et prennent leurs décisions sur la base de ces considérations sus cités. C'est ainsi, que l'école élémentaire de Médina Gounass a connu une réhabilitation de certaines de ses salles de classe par la ville de Guédiawaye alors que ce n'était pas de son ressort ni de ses compétences. Ceci incombait à la commune elle-même. Cette décision fut motivée par le fait que le maire voulait que son action soit visible dans cette commune, puisque celle-ci n'abrite pas de collèges ni de lycées, l'école élémentaire est donc la cible même s'il outrepassé ces compétences. Ceci montre que les considérations politiques sont toujours à prendre en compte dans les prises de décisions. Elles peuvent être la source de la faiblesse des systèmes géospatiales, car même s'ils sont implantés dans une collectivité territoriale et jouent pleinement leurs rôles, leurs résultats ne serviront pas tant que les dirigeants ne s'en approprieront pas.

La gestion de l'éducation par le ratio élèves par table banc et la question des effectifs pléthoriques sont aussi abordées en ces termes : Par exemple en Haïti dans le département du centre, 20.83% seulement des écoles ont entre 30 et 40 élèves par salle de classe. Ce ratio est en décalage par rapport à la norme nationale pour l'enseignement secondaire qui est de 50. Par contre, 33.33% des écoles ont entre 51 et 60 élèves par salle de classe (E. Paul, 2010, p55). En outre, il est important de gérer les effectifs et d'éviter le surnombre dans les établissements scolaires, car le ratio maître-élève influence l'encadrement pédagogique des élèves (G.Ngo koplata, 2012, p29).

## Conclusion

La présente étude s'est posée comme objectif de démontrer ce que le système de gestion de la base de données géographique pourrait apporter dans l'exécution de la compétence transférée "éducation" pour la ville comme collectivité territoriale. Il s'agit de la gestion des lycées dont le but est l'amélioration des conditions d'apprentissage afin de réduire la déperdition scolaire chez les jeunes de la ville. Les problèmes sont nombreux : accessibilité, manque de mobiliers et d'équipements (salle de classe, bibliothèques, salles informatiques, toilettes, cantines scolaires ...). Et par la production périodique de cartes et de graphique à disposition de l'autorité locales, le bureau du SIG peut contribuer à une prise de décision efficace et efficiente en ressortant les priorités et les besoins selon les établissements scolaires.

De celle-ci, il en ressort un état des besoins dans les établissements moyens secondaires. Ces manquements et aspirations en dehors de ceux représentés plus haut. La satisfaction de ces besoins par les autorités compétentes revêt une grande importance, car les conditions et l'environnement de travail sont les premiers facteurs qui influencent les taux d'admission et de réussite et à contrario les taux de redoublement et d'abandon pour chaque établissement (Timene Temo, 2009). Dans un contexte de violence juvénile et de déperdition, maintenir les enfants à l'école est un enjeu social capital. Les expressions de besoins, ont aussi concerné les blocs de toilettes ainsi que leurs entretiens. Dans presque tous les établissements visités, l'observation principale est un manque de salle de classe notamment dans les lycées. Ce manque est pallié par le système de roulage qui concerne certains niveaux.

Cependant, ces résultats ne sont pas seulement destinés à l'autorité locale. Elles peuvent faire l'objet d'un partage avec l'Etat à travers ses inspections d'académie, et tout autre intervenant public ou privé (ONG, Association, groupe d'études...). Ainsi, le SIG pourrait jouer pleinement son rôle d'objet de prise de décision, mais aussi de coordination des actions à mener sur un domaine de la gestion urbaine. Car sur la base d'informations officielles et fiables, il procure et soumet des propositions de gestions.

## Bibliographie

- Coundoul M., 2003. -Etude monographique de la ville de Guédiawaye, Mémoire de maitrise, UCAD 139 p.
- Denegre J., Salge F., 1996. - Les systèmes d'information géographique, Paris, Presses Universitaires de France (PUF), 128 p.
- Diouf O. M., 2006. -Gestion spatiale et planification urbaine à Guédiawaye, Mémoire de DESS, RECTAS, 70 pages.
- Gouvernement du Sénégal, 2013. -Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales, 44 pages.
- Ministère De l'Éducation Nationale, 2018. - Programme D'amélioration De La Qualité, De L'équité Et De La Transparence – Education / Formation (PAQUET – EF) 2018 - 2030, rapport de présentation, 93 pages.
- Ngo Kopla Atanga G., 2012, - Impact des effectifs pléthoriques sur l'encadrement pédagogique des élèves au Cameroun, Mémoire de Master, Ecole normale d'instituteurs privée "la gaieté " Yaoundé Cameroun, 63 p.
- Paul E., 2010. - Déterminants de la performance des écoles secondaires en Haiti: le cas du département du centre, Mémoire de Master, Université des Antilles et de la Guyane, 86p.
- Timene Temo P., 2009. - Réalisation d'un système d'information pour le management d'un établissement d'enseignement secondaire, Mémoire de Master, Université de Yaoundé 1 (école normale supérieure de Yaoundé), 56 pages.