

LES LIGNES DE BOUAKÉ-LA-NEUVE

REVUE ÉLECTRONIQUE DES SCIENCES HUMAINES
DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

NUMÉRO

15

JANVIER

2023



ISSN : 2221-9730

LES LIGNES DE BOUAKÉ-LA-NEUVE
Revue électronique des sciences humaines
de l'Université Alassane Ouattara

LES LIGNES DE BOUAKÉ-LA-NEUVE
Revue électronique des sciences humaines
de l'Université Alassane Ouattara

Azoumana Ouattara : Directeur de Publication

Université Alassane Ouattara, Décanat
BPV 18 Bouaké 01
République de Côte d'Ivoire

Téléphone: (225) 01 03 58 91 04

Courriel: azou_o@yahoo.fr

Site Internet: www.leslignesdebouake-la-neuve.org

ISSN : 2221-9730

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Prof. Azoumana OUATTARA

CHEFS DE LA RÉDACTION

- Prof. ABOLOU Camille Roger ;
- Prof. N'GORAN-POAMÉ Lea.

COMITÉ DE RÉDACTION

- Prof. SORO Donissongui ;
- Prof. KOUASSI Yao Edmond ;
- Prof. TRO Dého Roger ;
- Prof. GUIBLEHON Bony;
- Prof. KANGA Konan Arsène ;
- Dr/Mc NIAMKEY Aka ;
- Dr KOUAMÉ Séverin.

COMITÉ DE LECTURE

- Prof. IBO Lydie ;
- Prof. ZONGO Georges ;
- Prof. KOUAKOU Antoine ;
- Prof. DJAKO Arsène ;
- Prof. KOSSONOU Kouabena François;
- Prof. DEDOMON Claude;
- Prof. KOFFI Ehouman René

COMITÉ SCIENTIFIQUE

- Prof. AKINDES Francis, Université Alassane Ouattara /IRD, Chaire UNESCO de Bioéthique;
- Prof. CANIVEZ Patrice, Lille III ;
- Prof. DEVERIN Yveline, Université Toulouse-le-Mirail ;
- Prof. DIBI Kouadio Augustin, Université de Cocody ;
- Prof. KERVEGAN Jean-François, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne ;
- Prof. KONATE Yacouba, Université de Cocody ;
- Prof. MARIE Miran, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris ;
- Prof. NUBUKPO Komlan Messan, Université de Lomé ;
- Prof. POAME Lazare Marcellin, Université Alassane Ouattara ;
- Prof. SAVADOGO Mahamadé, Université de Ouagadougou ;
- Prof. Gilles MARMASSE, Université de Poitier ;
- Prof. Jacques NANEMA, Université de Ouagadougou.

LIGNE ÉDITORIALE

L'engagement scientifique des enseignants-chercheurs de l'Université Université Alassane Ouattara a contribué à mettre en place une revue ouverte aux recherches scientifiques et aux perspectives de développement. *Les lignes de Bouaké-la-neuve* est un des résultats de cette posture qui comporte le pari d'une éthique du partage des savoirs. Elle est une revue interdisciplinaire dont l'objectif est de comparer, de marquer des distances, de révéler des proximités insoupçonnées, de féconder des liens, de conjuguer des efforts d'intellection et d'ouverture à l'altérité, de mutualiser des savoirs venus d'horizons différents, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Ce travail de l'universel fait appel aux critiques littéraires et d'arts, aux bioéthiciens, aux géographes, aux historiens, aux linguistes, aux philosophes, aux psychologues, aux spécialistes de la communication, pour éclairer les problèmes publics qui n'avaient auparavant pas de visibilité mais surtout pour tracer des perspectives nouvelles par des questionnements prospectifs. La revue accueillera les contributions favorisant le travail d'interrogation des sociétés modernes sur les problèmes les plus importants : la résurgence de la question des identités, les enjeux éthiques des choix pratico- technologiques, la gouvernance des risques, les défis environnementaux, l'involution multiforme de la politique, la prise au sérieux des droits humains, l'incomplétude de l'expérience démocratique, les promesses avortées des médias, etc. Toutes les thématiques qui seront retenues couvriront les défis qui appellent la rencontre du travail de la pensée pensante et de la solidarité.

CONSIGNES DE RÉDACTION

Normes éditoriales d'une revue de lettres ou sciences humaines adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38ème session des CCI : « Aucune revue ne peut publier un article dont la rédaction n'est pas conforme aux normes éditoriales (NORCAMES/LSH). Les normes typographiques, quant à elles, sont fixées par chaque revue.»

1. Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :

- ✓ le texte doit être transmis au format document doc ou rtf ;
- ✓ il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5 avec une police de caractères Times New Roman 12 ;
- ✓ insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans l'en-tête et éviter les pieds de page ;
- ✓ les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Figures et tableaux doivent avoir un titre.
- ✓ Les citations dans le corps du texte doivent être indiquées par un retrait avec tabulation 1 cm et le texte mis en taille 11.

2. Des normes éditoriales d'une revue de lettres ou sciences humaines

2.1. Aucune revue ne peut publier un article dont la rédaction n'est pas conforme aux normes éditoriales (NORCAMES). Les normes typographiques, quant à elles, sont fixées par chaque revue.

2.2. La structure d'un article, doit être conforme aux règles de rédaction scientifique, selon que l'article est une contribution théorique ou résulte d'une recherche de terrain.

2.3. La structure d'un article scientifique en lettres et sciences humaines se présente comme suit :

- Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

- Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

- Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1.; 1.1.; 1.2; 2.; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.).

2.4. Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain et en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

2.5. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, de la façon suivante : - (Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur, année de publication, pages citées) ; - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

- En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques : alors qu'elle s'est pour l'essentiel occupé du groupe professionnel occidental que l'on appelle les mathématiciens(...)».

- Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

2.6. Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page.

2.7. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif. Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2^{de} éd.).

2.8. Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

Par exemple :

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, *Qu'est ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, Paris, L'Harmattan.

SOMMAIRE LESLIGNES

GÉOGRAPHIE

- 1- **KOUASSI Konan**, Massification scolaire et risques épidémiogènes dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi (Centre-Côte d'Ivoire).....1

SOCIOLOGIE-ANTHROPOLOGIE

- 2- **N'GUIA Jean-Claude, KONE Moussa, BRIGNON Tape Axel-Wilfried**, Scanographie de la certification foncière et gestion des conflits à Tagoura dans le Centre ouest ivoirien18

- 3- **TCHETCHE Obou Mathieu, AFFERI Adjoa Bénédicte**, Facteurs communautaires du travail des enfants en Côte-d'Ivoire : exemple de la communauté malinké à Abidjan34

PSYCHOLOGIE

- 4- **KPENONHOUN Joël Paterson, Sylvie de CHACUS**, Le divorce à Cotonou : l'union de la société et ses institutions contre les enfants.....53

PHILOSOPHIE

- 5- **OUÉDRAOGO Hamado**, La lutte contre les inégalités et la question du lien social.....66

- 6- **PALÉ Chantal épouse KOUTOUAN**, Le réalisme machiavélien et la praxis marxienne à l'épreuve de la transformation du monde.....80

- 7- **ZAMBLÉ Bi Zaouli Sylvain**, Le parlement local au secours de la démocratie moderne : la citoyenneté locale en question.....94

- 8- **DANGO Adjoua Bernadette**, Le caractère logico-philosophique du langage et la question du pragmatisme.....109

SCIENCES DE L'ÉDUCATION

- 9- **KABORÉ Sibiri Luc, SOULAMA/COULIBALY Zouanso, ZOUNGRANA/OUEDRAOGO Valérie**, Éducation à la santé sexuelle et reproductive à l'école primaire au Burkina Faso : une analyse des perceptions et des connaissances des acteurs123

HISTOIRE

- 10- **SORO Doyakang Fousseny**, Implantation et impacts des banques dans la région du Haut-Sassandra (1962-2020)140

LITTÉRATURES

- 11- N'GUESSAN Konan Lazare**, Josué Guebo : rapport avec le français de Côte d'Ivoire.....**157**
- 12- GORE Orphée**, La condition animale dans *Une partie de chasse* d'Agnès Desarthe : stratégies discursives et modes de représentation.....**168**
- 13- BONY Yao Charles**, Le paradigme de l'insécurité et de l'insalubrité dans *Ville cruelle* d'Éza Boto.....**182**
- 14- KASSI Koffi Jean-Jacques**, La migration par l'écriture: un allégorisme de la transculturalité dans *Loin de mon père* de Véronique Tadjo.....**197**
- 15- KOUADIO Adjoua Philomène**, Réécriture de l'existant culturel musical baoulé et résilience militante : *Manka Talèbo* de Konan Roger Langui.....**209**
- 16- IFFONO Faya Pascal**, *Un Attiéké pour Elgass* (1993) : peinture romanesque de l'expression exilique des "naufragés" de Bidjan.....**224**
- 17- DOUKOURE Madja Odile**, Un entre deux cultures, lecture de *L'Aventure ambiguë* de Cheikh Hamidou Kane.....**244**
- 18- Honorine B. MBALA-NKANGA**, Ntsame : Lire la construction des cultures de convergence dans *Histoire d'Awu* de Justine Mintsa**260**

Massification scolaire et risques épidémiogènes dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi (Centre-Côte d'Ivoire)

KOUASSI Konan

Université Alassane Ouattara
Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (LAVSE),
kouassikonan50@yahoo.fr

Résumé

En Côte d'Ivoire, la politique de scolarisation obligatoire qui est entrée en vigueur avec le vote de la loi n° 2015-635 du 17 septembre 2015 a favorisé la massification dans les établissements d'enseignement primaire. Cette étude vise à établir le lien entre la massification et les risques épidémiogènes dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi. Les résultats de cette étude reposent sur l'exploitation de données issues du centre médico-scolaire et d'une enquête transversale dans les établissements d'enseignement primaire. Les difficultés d'accès aux salles de classe, aux tables-bancs, aux latrines, aux points d'eau élevés dans les établissements d'enseignement primaire ont été évaluées à partir de l'indice de difficultés. Il ressort de cette étude que les conditions d'hygiène dans un contexte de massification dans les établissements d'enseignement primaire sont précaires. Les analyses statistiques ont permis d'établir le lien entre la promiscuité dans les salles de classe, les difficultés d'accès aux latrines, aux points d'eau et les cas de diarrhée, de grippe, de toux et de fièvre typhoïde. Cette étude a permis d'aboutir à la conclusion selon laquelle, la massification dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi est un facteur d'accentuation des risques épidémiogènes.

Mots clés : Établissements d'enseignement primaire, Massification, Risque, Epidémiogènes, Béoumi

Abstract

In Côte d'Ivoire, the compulsory schooling policy that came into force with the passing of Law No. 2015-635 of September 17, 2015 has encouraged massification in primary education establishments. This study aims to establish the link between massification and epidemiogenic risks in primary schools in the city of Beoumi. The results of this study are based on the use of data from medical schools and a cross-sectional survey in primary schools. Difficulties in accessing classrooms, tables-benches, latrines, high water points in primary schools were assessed using the difficulty index. This study shows that hygiene conditions in a context of massification in primary education establishments are precarious. Statistical analyzes made it possible to establish the link between overcrowding in the classrooms, difficulties in accessing latrines, water points and cases of diarrhoea, flu, cough and typhoid fever. This study led to the conclusion that the massification in the primary schools of Béoumi is a factor of accentuation of the epidemiogenic risks.

Keywords: Primary education establishments, Massification, Risk, Epidemiogens, Beoumi

Introduction

Dès son accession à l'indépendance en 1960, la Côte d'Ivoire a fait de l'éducation, l'une de ses priorités. Malgré les efforts budgétaires importants faits et les nombreuses réflexions menées dans ce secteur (Projet de loi de Réforme du Système Éducatif de 1977, Loi sur l'Enseignement de 1995, Plan National de Développement du Secteur Education-Formation de 1997), le système éducatif ivoirien n'a pas su s'adapter de façon satisfaisante aux évolutions de la société, notamment à celle de la demande d'Education-Formation (Banque Mondiale, 2005, p.11).

La Côte d'Ivoire a été confrontée à une instabilité sans précédent avec le coup d'État de 1999 et les tensions politiques qui se sont soldées par le conflit armé de 2002 (Banque Mondiale, 2011, p.39). Après une décennie de crise sociopolitique caractérisée par un marasme économique, la Côte d'Ivoire a adopté en mars 2012 un Plan National de Développement (PND) 2012-2015 qui trace les sillons de son émergence à l'horizon 2020 (Ministère du Plan et de Développement, 2015, p.5). Celle-ci s'est fixé l'objectif ambitieux de compter parmi les pays émergents à l'horizon 2020. L'exécution du PND 2012-2015 a permis à l'économie ivoirienne de renouer avec une forte croissance (Ministère du Plan et de Développement, 2017). Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) par habitant est passé de 8,1 % en 2012 à 6,6 % en 2013 puis 5,9 % en 2014. La part du PIB allouée à l'éducation est passée de 3,7 % en 2000 à 4,7 % en 2014. Parallèlement, l'accessibilité à l'éducation a connu une amélioration avec la construction de 9291 salles de classe dans l'enseignement primaire. Le taux de scolarisation est passé de 76,20% de 2008 à 97,8% en 2014.

Malgré ces efforts, le système éducatif en Côte d'Ivoire est confronté à de nombreuses difficultés parmi lesquelles figure la vulnérabilité sanitaire des élèves dans un contexte de massification. Les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi n'échappent pas à cette réalité. En quoi la massification est un facteur de risque épidémiogène dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi ? Cette étude vise à analyser l'influence de la massification sur l'accentuation des risques épidémiogènes dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi. Les résultats de cette étude se structurent en trois parties. La première montre les révélateurs de la massification dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi. La seconde examine les difficultés d'accès aux latrines et points d'eau induites par la massification. La troisième montre les risques sanitaires générés par la massification.

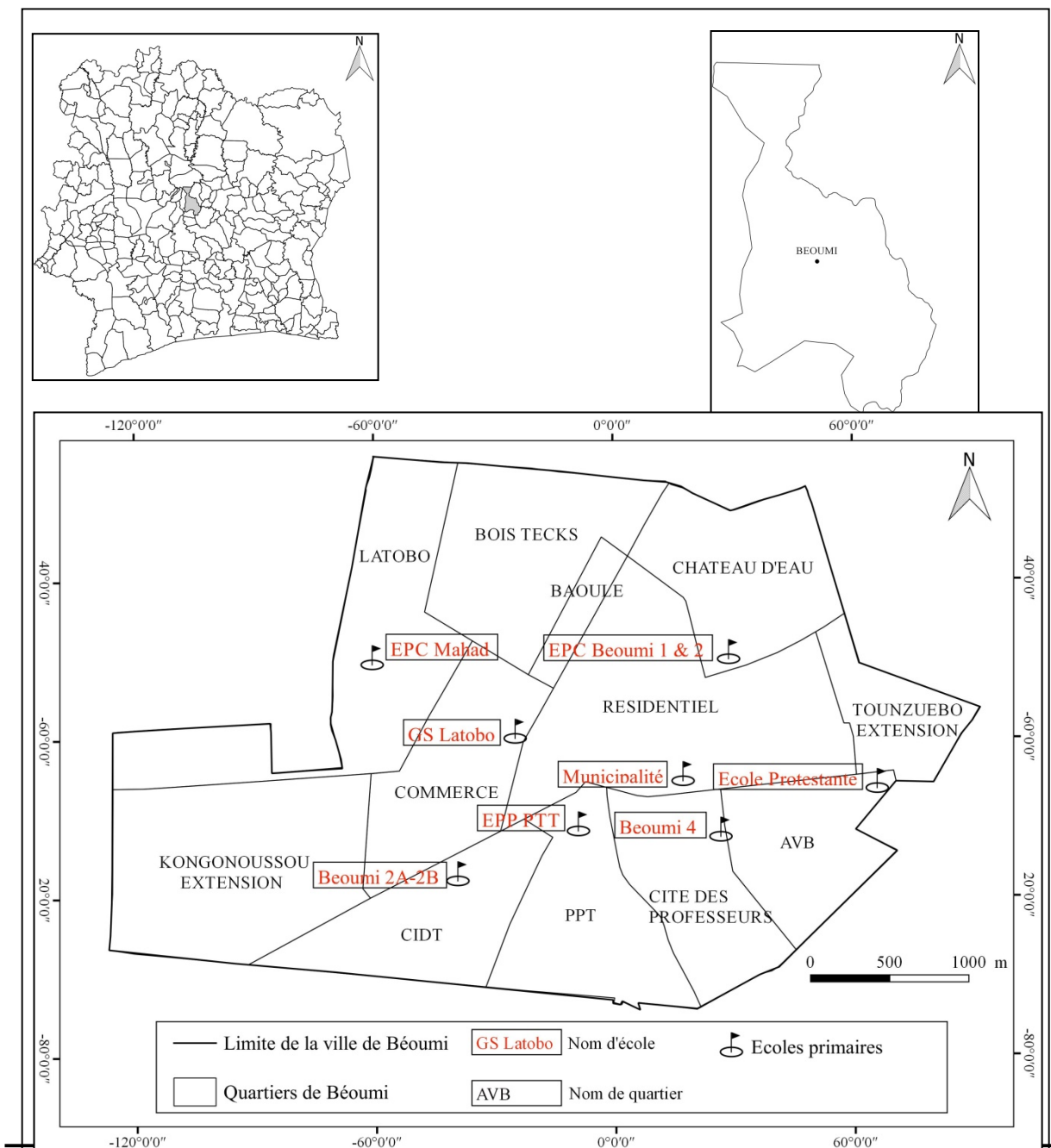
1. Matériel et Méthodes

1.1 Présentation du cadre spatial

La ville de Béoumi est située dans la région du Gbêkè au centre de la Côte d'Ivoire entre 7° 40'19" Nord 5° 34' 48" Ouest. Béoumi a une population cosmopolite estimée à 20 000

habitants en 2014 (INS, 2014). Elle est structurée en 12 quartiers. La crise politico-militaire de 2002 a ébranlé les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi. Ainsi, il s'observe une dégradation avancée des infrastructures et équipements de la ville de Béoumi en l'occurrence ceux du système éducatif. La commune de Béoumi sortant de ces deux crises, celle de septembre 2002 et celle de la crise post-électorale de 2010, n'avait plus de recettes propres pour participer à l'aménagement de la ville. Elle tirait ses recettes essentiellement de l'aide de l'État. Cette situation a entraîné le retard de la ville sur le plan de la gestion de l'environnement et des infrastructures. La figure 1 montre la localisation de la ville de Béoumi.

Figure 1 : Localisation de la ville de Béoumi



Le choix de la ville de Béoumi dans le cadre de cette étude résulte de plusieurs facteurs d'ordre sociopolitique, environnemental ainsi que de la situation d'hygiène dans les écoles primaires.

1.2 Détermination de l'indice de difficulté d'accès

Dans un contexte de massification, les élèves éprouvent d'énormes difficultés d'accès aux salles de classe, aux tables-bancs scolaires et aux commodités dans les établissements d'enseignement primaire. Pour exprimer ces difficultés, l'indice de difficulté d'accès a été calculé en s'inspirant de la théorie classique du score vrai. Dans le cadre de la théorie classique du score vrai, pour un item dichotomique (0 ou 1) correspondant aux réponses incorrectes et aux réponses correctes, l'indice de difficulté est le rapport entre les réponses incorrectes et l'effectif total de réponses (PASEC, p.89). Mathématiquement, on peut écrire :

$$P = \frac{n_e}{n}$$

P désigne l'indice de difficulté où n_e désigne le nombre d'individus ayant des difficultés et n le nombre total d'individus qui ont répondu à ce même item (difficulté + pas de difficulté). L'indice ainsi obtenu se situe entre 0 et 1. Les difficultés croissent au fur et à mesure que de P est proche de 1.

1.3 Collecte des données

Les résultats de cette étude reposent sur l'exploitation des données hospitalières et d'enquêtes de terrain. Les données hospitalières proviennent des registres de consultations du centre médico-scolaire de la ville de Béoumi. L'analyse du contenu de ces documents a permis de répertorier les morbidités diagnostiquées lors des consultations des élèves venant des établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi. Une étude transversale ayant une visée analytique a été effectuée auprès d'un échantillon de 374 élèves dont les parents ont été interrogés sur leur situation sanitaire. L'âge des enfants dont les parents ont été interrogés varie entre 6 à 12 ans. Les enquêtes ont été réalisées auprès de 374 parents d'élèves. Les personnes enquêtées ont été retenues sur la base des critères cumulatifs à savoir être un élève d'un établissement d'enseignement primaire de la ville de Béoumi et avoir souffert d'une pathologie d'origines hydriques et de promiscuité une fois dans l'année scolaire. La taille de l'échantillon a été déterminée à partir de la formule suivante :

$$N = \frac{f^2 \times PQ}{(0,05)^2} = \frac{(1,96)^2 \times 0,2436}{(0,05)^2} = 374 \quad i^2$$

N = Taille de l'échantillon = nombre minimum d'élèves âgés entre 6 et 13 ans ;

z_{α} = 1,96 = Écart réduit correspondant au seuil de signification au risque ;

α = 5% ;

P = 42% = Proportion d'élèves ayant contracté un cas de maladie ;

$Q = 1 - P$ = Complémentaire de la probabilité p

i = 5% = précision de la prévalence p . Nous avons fixé i = 5%.

L'enquête quantitative s'est déroulée du 1^{er} au 30 juin 2018. La population de l'étude est constituée des élèves dont l'âge varie entre 6 à 12 ans.

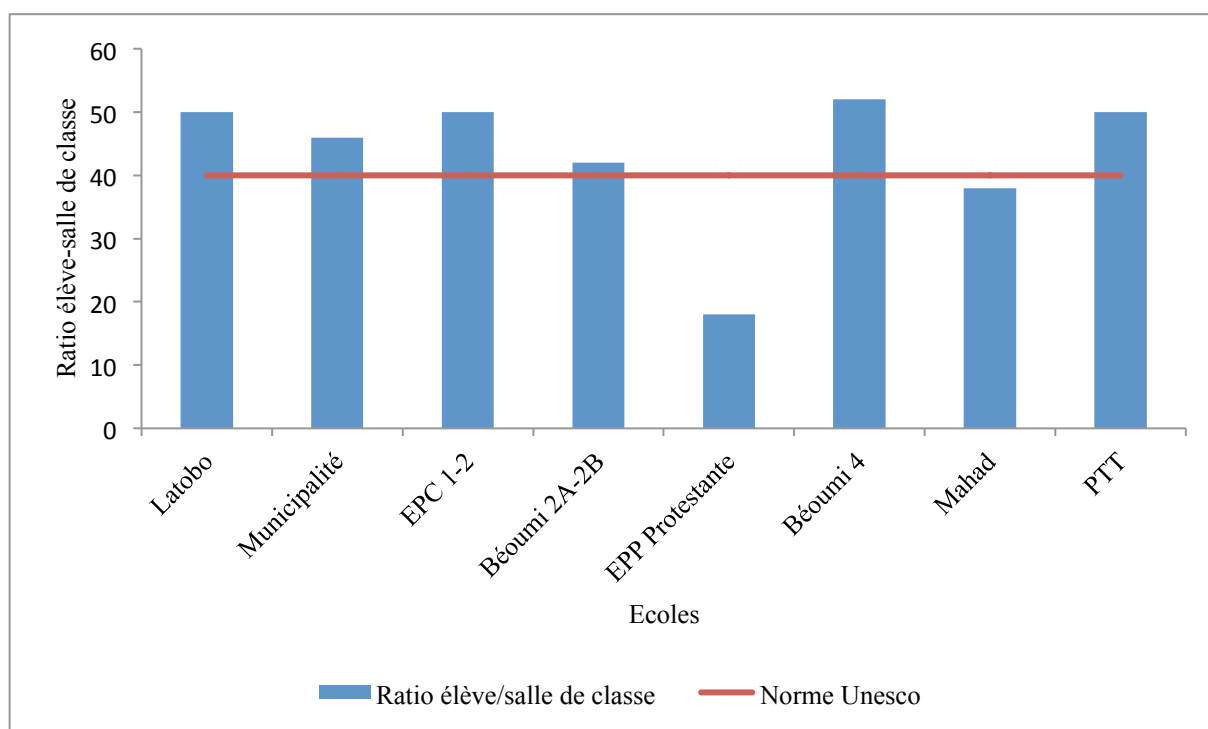
2. Résultats

2.1 Une massification révélée par la promiscuité dans les salles de classe

2.1.1 Une surpopulation dans les salles de classe

La massification dans les établissements d'enseignement primaire est révélée par la promiscuité dans les salles de classe. Dans les établissements d'enseignement primaire, l'indice de difficulté d'accès aux salles de classe s'élève à 0,75. Cet indice révèle que 75% des salles de classe sont surpeuplées. La figure 2 montre le nombre d'élèves par classe dans les écoles primaires de la ville de Béoumi.

Figure 2 : Ratios élèves par classe dans les établissements primaires de Béoumi



Source : Nos enquêtes, 2017

Dans les établissements privés, tels que EPP Protestante et Mahad, les effectifs d'élèves par classe sont en conformité avec la norme de 40 élèves par classe qui est le seuil acceptable selon l'UNESCO. Ces établissements ont respectivement 18 et 38 élèves par salle de classe. Les effectifs pléthoriques dans les salles de classe résultent d'une part de l'effet conjugué de l'inadéquation entre le rythme de croissance de la population scolaire et les capacités d'accueil et d'autre part de la politique de l'école obligatoire pour tous les enfants de 6 à 16 ans depuis la rentrée scolaire 2014-2015.

2.1.2 Un surnombre d'élèves par table banc scolaire

Les établissements d'enseignement primaire disposent de tables-bancs biplaces fabriqués à partir du bois. Ils ont pour particularité d'avoir des traverses qui relient les sièges aux pupitres. D'après les résultats de l'étude, dans la majorité des établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi, les élèves sont inconfortablement assis. Le tableau 1 montre la répartition des élèves en fonction des tables-bancs.

Tableau 1: Indice de difficulté d'accès aux tables-bancs dans les écoles primaires de la ville de Béoumi

Écoles primaires	Nombre d'élèves par table-banc	Indice de difficulté d'accès aux tables-bancs
Groupe Scolaire Latobo	4	0,94
Groupe Scolaire Municipalité	3	0,76
Groupe Scolaire EPC 1 et 2	4	0,92
Groupe Scolaire Béoumi 2A-2B	2	0,10
École Primaire Privée Protestante	2	0,08
École Primaire Publique Béoumi 4	3	0,80
École Primaire Catholique Mahaad	2	0,05
École Primaire Publique PTT	3	0,79
Ensemble	3	0,55

Source : Nos enquêtes, 2017

Les normes recommandent deux élèves par table-banc scolaire. L'indice de difficulté d'accès aux tables-bancs est de 0,55. Ce qui signifie que 55% des élèves de la ville de Béoumi éprouvent des difficultés à s'asseoir confortablement à cause du manque de tables-bancs dans les salles de classe. Ces difficultés sont davantage ressenties au niveau des groupes scolaires Latobo, Municipalité, EPC 1 et 2, ainsi que dans les établissements primaires publics de Béoumi 4 et de PTT. Le surnombre est davantage observé dans les classes de Cours Préparatoire 1 (CP1) et Cours Préparatoire 2 (CP2). La massification dans les salles de classe est à l'origine des conflits d'occupation irrationnelle des tables-bancs entre les élèves.

2.2 Les difficultés d'accès aux latrines et points d'eau induites par la massification

2.2.1 Difficulté d'accès aux latrines

L'indice de difficulté d'accès aux latrines dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi s'élève à 0,69. Cet indice révèle que les difficultés d'accès aux latrines dans les établissements d'enseignement primaire de la ville restent élevées. Le tableau 2 montre la répartition des indices de difficultés d'accès aux latrines.

Tableau 2 : Indices de difficultés d'accès aux latrines dans les écoles primaires de la ville de Béoumi

Écoles primaires	Nombre d'élèves	Indice de difficulté d'accès aux latrines
Groupe Scolaire Latobo	1154	0,40
Groupe Scolaire Municipalité	801	0,87
Groupe Scolaire EPC 1 et 2	449	0,92
Groupe Scolaire Béoumi 2A-2B	500	0,38
École Primaire Privée Protestante	109	0,76
École Primaire Publique Béoumi 4	313	0,96
École Primaire Catholique Mahaad	230	0,29
École Primaire Publique PTT	301	0,95
Ensemble	3857	0,69

Source : Nos enquêtes, 2017

Les difficultés d'accès aux latrines sont peu ressenties par les élèves au niveau du groupe scolaire Latobo, EPC Mahad et du groupe scolaire Béoumi 2A-2B. Par contre, dans les établissements tels que EPP PTT, EPV Protestante, EPP Béoumi 4 et EPC 1-2 les élèves éprouvent d'énormes difficultés pour accéder aux latrines surtout pendant les périodes récréatives. Globalement, avec un effectif de 76 élèves par latrine, les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi ne répondent pas aux normes de l'UNESCO qui recommandent 50 élèves par latrine. Environ 69% des élèves interrogés estiment que les durées d'attente pour accéder aux toilettes durant les périodes de pause sont élevées. Elles varient en moyenne entre 5 et 7 minutes. L'accès aux latrines d'une façon générale se fait par ordre d'arrivée. Face aux difficultés d'accès aux latrines, 41% des élèves trouvent l'alternative de déféquer à l'air libre. Ils ont recours aux sites abritant les dépotoirs et aux fragments urbains herbeux jouxtant parfois les établissements scolaires. Environ 21% parmi eux constitués exclusivement de filles préfèrent aller satisfaire leurs besoins à domicile en s'abstenant d'uriner et de déféquer sur une durée moyenne d'environ 1 heure 30 minutes. Ces pratiques constituent de véritables facteurs de risque sanitaires pour ces jeunes filles.

2.2.2 Difficultés d'accès aux points d'eau dans les écoles d'enseignement primaire

Dans la ville de Béoumi, l'accès et la disponibilité des points d'eau dans les écoles primaires se posent avec acuité. L'indice de difficulté d'accès à l'eau potable est de 0,50. Cet indice révèle que dans 50% des établissements d'enseignement primaire, les élèves éprouvent énormément de difficulté pour avoir accès à l'eau. En moyenne, il existe un point d'eau pour 482 élèves. Le tableau 3 montre la répartition des indices de difficultés aux points d'eau.

Tableau 3 : Indices de difficultés d'accès aux points d'eau

Écoles primaires	Nombre d'élèves	Indice de difficulté d'accès aux points d'eau
Groupe Scolaire Latobo	1154	0,38
Groupe Scolaire Municipalité	801	0,96
Groupe Scolaire EPC 1 et 2	449	0,97
Groupe Scolaire Béoumi 2A-2B	500	0,38
École Primaire Privée Protestante	109	0,20
École Primaire Publique Béoumi 4	313	0,97
École Primaire Catholique Mahaad	230	0,29
École Primaire Publique PTT	301	0,98
Ensemble	3857	0,69

Source : Nos enquêtes, 2017

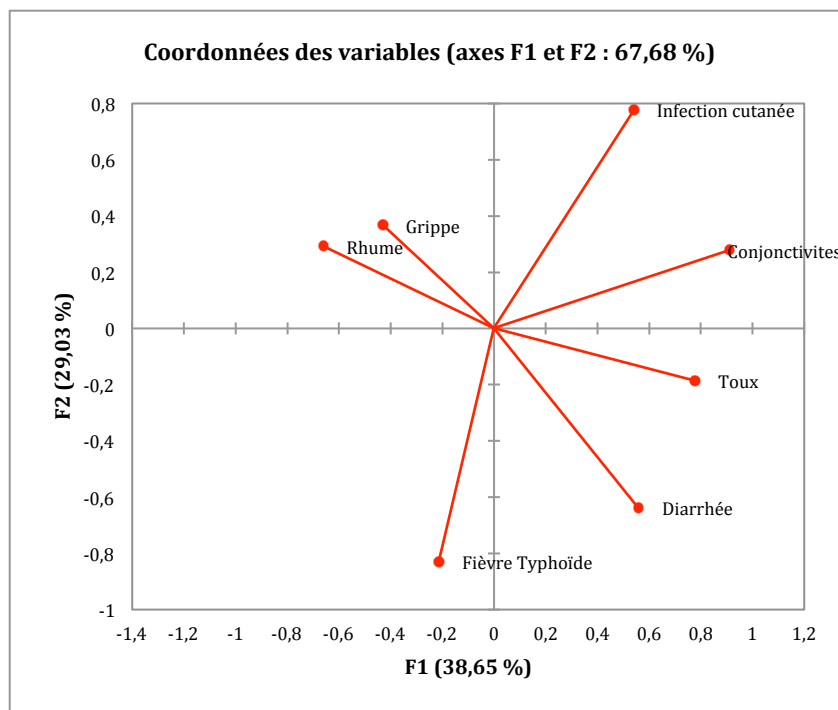
Les difficultés d'accès aux points d'eau sont moins ressenties dans les établissements tels que GS Latobo, EPC Mahad, l'école Primaire Privée Protestante et Groupes Scolaire Béoumi 2A-2B. La pression sur les points d'eau entraîne souvent des bousculades entre les élèves lors du recueil de l'eau pendant les périodes de pause. À cause de l'inexistence de points d'eau dans les cours d'école, les difficultés d'accès à l'eau se posent avec acuité au niveau de l'École Primaire Publique PTT, de l'École Primaire Publique Béoumi 4, du Groupe Scolaire EPC 1 et 2 ainsi que du Groupe Scolaire Municipalité. Pour faire face aux difficultés, les résultats de l'étude révèlent que pour étancher leur soif, 60% des élèves viennent à l'école avec de l'eau prise à la maison, 28% en achètent auprès des vendeuses respectivement installées à proximité et au sein des écoles. Par contre, en raison des contraintes financières, 12% des élèves interrogés ont affirmé qu'ils restent sans boire malgré la soif d'eau. Compte tenu des difficultés d'accès aux points d'eau, 96% des élèves ont affirmé être confrontés aux problèmes de lavage des mains. Alors que le lavage des mains constitue un facteur important dans la lutte contre les infections.

2.3 Risque épidémiogène dans un contexte de massification dans les établissements d’enseignement primaire de Béoumi

2.3.1 Une situation sanitaire dominée par les pathologies d’origines hydriques et de promiscuité

Le paludisme constitue la première cause de consultation chez les élèves des établissements d’enseignement primaire. Il représente 83% des cas de consultation au niveau du service médico-scolaire. La diarrhée représente la deuxième cause de consultation avec 10% des cas. En dehors de ces deux pathologies, des cas de grippes, d’infections cutanées, de conjonctivites, de toux, de fièvres typhoïdes et de rhumes ont été diagnostiqués. Par ailleurs, la plupart des mères des élèves interrogées pensent que la majorité des cas de diarrhées, de fièvres typhoïdes, de toux, de conjonctivites, de grippes, de rhumes et d’infections cutanées auraient été contractés dans les établissements scolaires. La figure 3 montre le plan factoriel des risques sanitaires auxquels les élèves sont exposés.

Figure 3: Plan factoriel des risques sanitaires



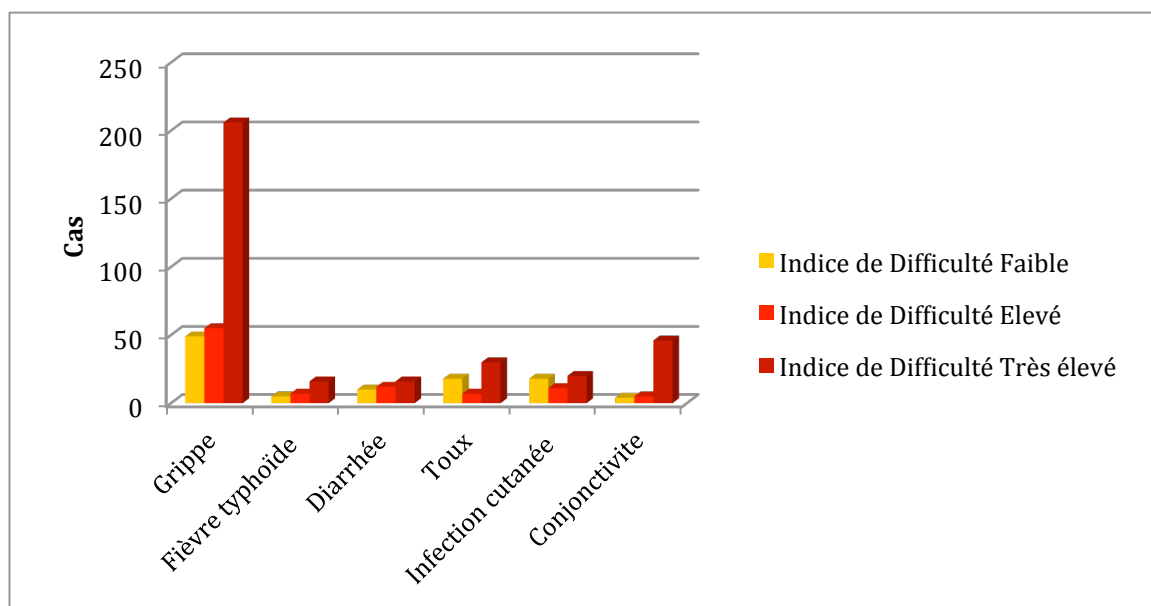
Source : Nos enquêtes, 2017

Les difficultés générées par la massification expliquent dans 67,68% des cas la survenue des cas de diarrhée, de fièvre typhoïde, de toux, d’infections cutanées, de conjonctivites, de grippes et de rhumes.

2.3.2 La promiscuité dans les salles, un facteur d'accentuation des risques sanitaires

La promiscuité désigne la proximité physique entre les apprenants dans une salle de classe. Les salles de classe surchargées, prototype des petits espaces denses et ouverts de par leur caractère exigu, insalubre, offre un environnement propice à la diffusion des maladies infectieuses. La figure 4 montre les pathologies enregistrées dans les établissements d'enseignement primaire de la ville Béoumi.

Figure 4 : Répartition des cas de morbidités enregistrées dans les établissements d'enseignement primaire de la ville Béoumi



Source : Nos enquêtes, 2017

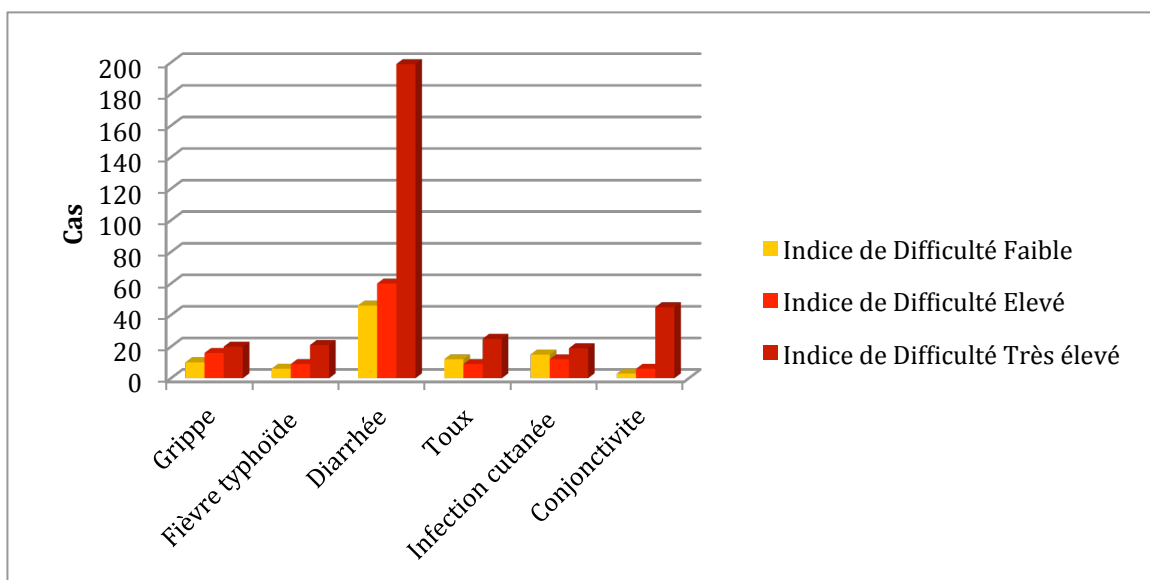
Les cas de grippe, de fièvre typhoïde, de diarrhée, de toux, d'infection cutanée et de conjonctivite dans les établissements qui ont les indices de difficultés d'accès aux tables-bancs sont les plus élevés. Au seuil de significativité de 5%, la p-value du test de khi carré ($p = 0,001$) indique que le surnombre d'élèves sur les tables-bancs influence très significativement la survenue des cas de dégradation de l'état de santé des apprenants. Les résultats mettent en évidence une relation significative ($p = 0,001$) entre l'indice de difficulté d'accès aux tables-bancs et la survenue des cas de toux. Le surnombre sur les tables-bancs est également un facteur de risque significativement associé à la contamination par la conjonctivite ($p = 0,01$) et les infections cutanées ($p = 0,04$). Le lien entre l'indice de difficulté d'accès très élevé aux tables-bancs et la survenue des cas de grippe est hautement

significatif ($p = 0,0001$). Le lien entre le surnombre d'élèves par table-banc et la survenue de la grippe est hautement significatif au seuil de significativité de 5%. Le surnombre sur les tables-bancs en amplifiant les contacts physiques entre les élèves constitue un facteur de risque d'accentuation de la propagation des pathologies transmissibles. C'est le cas notamment de la grippe.

2.3.3 Les difficultés d'accès aux latrines, un facteur de risque sanitaire

La situation d'hygiène est très préoccupante dans les établissements d'enseignement primaire dépourvus de latrines. Face aux difficultés d'accès aux latrines, les élèves défèquent à l'air libre. La présence d'excréments humains dans l'environnement immédiat des salles de classe est un facteur de risque sanitaire. Les cas de grippe, de fièvre typhoïde, de diarrhée, de toux, d'infection cutanée et de conjonctivite les plus élevés ont été enregistrés dans les établissements ayant des indices de difficultés d'accès aux latrines. La figure 5 montre la répartition des cas de maladies en fonction des indices de difficultés d'accès aux latrines.

Figure 5 : Répartition des cas de maladies en fonction des difficultés d'accès aux latrines



Source : Nos enquêtes, 2017

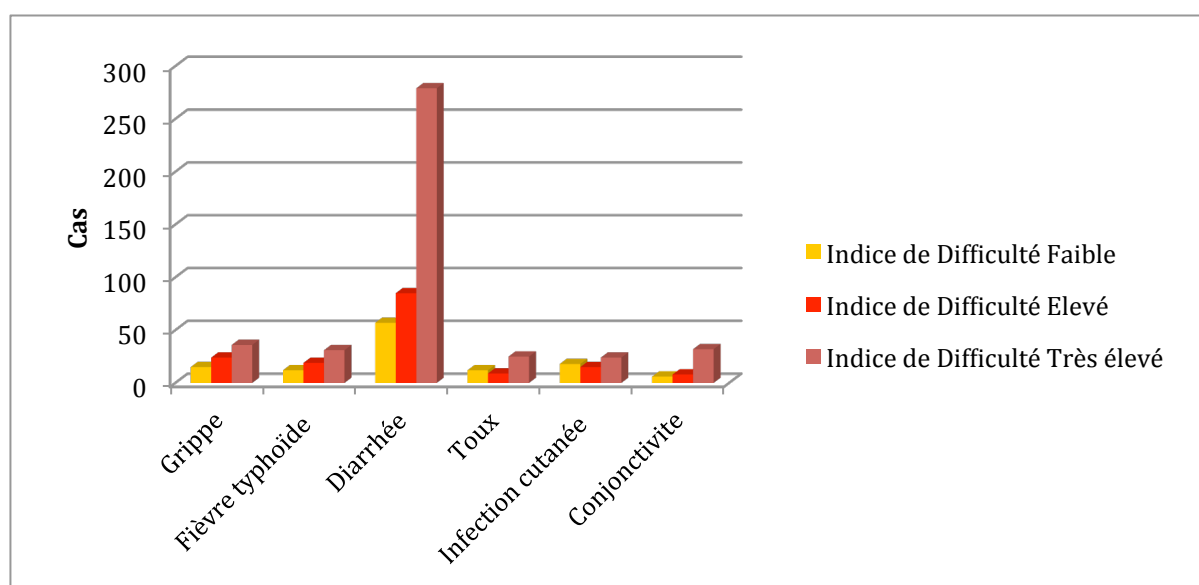
Le risque épidémiogène associé aux matières fécales à cause des difficultés d'accès aux latrines est hautement élevé. Au seuil de significativité de 5%, la p-value ($p= 0,0001$) du test de khi carré illustre une relation hautement significative entre les difficultés d'accès aux

latrines et les cas de grippe, de fièvre typhoïde, de diarrhée, de toux, d’infection cutanée et de conjonctivite. Les résultats de l’étude révèlent que la prolifération de matières fécales aux alentours des salles de classe a une influence hautement significative ($p= 0,0001$) sur les cas de diarrhée. En dehors de la diarrhée, le lien entre la prolifération des matières fécales et les cas de fièvre typhoïde est très significatif ($p= 0,001$). La prolifération des matières fécales à proximité des salles de classe face aux difficultés d’accès aux latrines est un facteur qui module les risques de survenue de la diarrhée et de la fièvre typhoïde. Les latrines qui existent dans les établissements d’enseignement primaire sont des réservoirs de germes pathogènes dans la mesure où celles-ci sont rarement désinfectées. Les latrines à fosse sèche dont les rebords contiennent fréquemment des traces des matières fécales attirent davantage les mouches.

2.3.4 Les difficultés d’accès à l’eau, un facteur de risque épidémiogène

L’accès à l’eau est important dans l’amélioration de l’hygiène dans les établissements d’enseignement primaire. Elle est utilisée pour le lavage des mains. Cette pratique permet de freiner la propagation des infections. Le fait de ne pas se laver les mains après défécation, ou avant de toucher les aliments, exposent les élèves au risque d’être infecté par les parasites d’origines fécales. La figure 6 montre la répartition des cas de morbidité en fonction des difficultés d’accès à l’eau dans les établissements d’enseignement primaire de la ville de Béoumi.

Figure 6 : Répartition des cas de maladies en fonction des difficultés d’accès à l’eau



Source : Nos enquêtes, 2017

Les résultats de l'étude montrent une association très significative ($p= 0,001$) entre l'indice de difficulté d'accès à l'eau et les cas de grippe, de fièvre typhoïde, de diarrhée, de toux, d'infection cutanée et de conjonctivite. Cette relation significative montre que les cas de diarrhée sont élevés dans les établissements où les difficultés d'accès à l'eau sont élevées.

3. Discussion

La massification scolaire et le risque épidémiogène dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi ont été appréhendés à travers cette étude menée à l'aide d'une approche transversale basée sur les indices de difficultés d'accès aux tables-bancs, aux points d'eau, aux latrines et les pathologies d'origines hydriques et de promiscuités contractées une fois au cours de l'année scolaire par les élèves. Le déficit d'hygiène dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi dans un contexte de massification scolaire est un facteur explicatif de l'importance des maladies de l'appareil respiratoire et digestif contractées par les élèves.

La massification est un phénomène quantitatif générateur de risque épidémiogène. Elle peut être définie comme un excès de population par rapport aux équipements disponibles, aux conditions d'hygiène et aux normes. À l'instar du surpeuplement, la massification désigne un territoire où les ressources disponibles ne sont pas suffisantes pour survenir aux besoins de la population. De façon spécifique, la massification scolaire désigne, en partie, la surcharge des salles de classe par les élèves. Elle est un phénomène de surpopulation issu de l'inadéquation entre la croissance de l'offre et la demande en matière de scolarisation. Celle-ci est également un indicateur de la densité de l'occupation d'un site par une population. Selon G. Salem, (1998, p.99), la densité de population est un facteur de risque associé aux pathologies de promiscuité. Le lien entre la densité de peuplement et la propagation des pathologies de proximité a été révélé à travers certaines études antérieures (Salem, 1998 ; Sy, 2006 ; Kouassi, 2017 ; 2018).

La promiscuité induite par la forte concentration humaine offre un terrain favorable à la propagation des maladies transmissibles. Les résultats obtenus à travers cette étude, dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi, semblent confirmer cette corrélation. Dans ces établissements, la précarité des conditions d'hygiène induites par la massification module les risques épidémiogènes. Les établissements d'enseignement primaire de Béoumi du fait de la massification sont devenus des espaces épidémiogènes. En réalité, un espace épidémiogène est considéré comme un espace qui héberge des germes pathogènes qui agissent sur l'organisme pour provoquer des processus pathologiques et contribuer à faire

apparaître et propager des phénomènes morbides au sein d'une communauté donnée (Remy G., 1985 ; 1988). La promiscuité, révélée par l'indice de difficultés d'accès aux tables-bancs dans les salles de classe, module particulièrement le risque de transmission de la grippe. Selon l'OMS (2010, p.85), la transmission des virus grippaux chez l'homme s'opère par exposition à de grosses particules ($>5 \mu\text{m}$) présentes dans les gouttelettes respiratoires lorsqu'on se trouve à moins d'un mètre du sujet infecté et par contact direct et peut-être indirect (par exemple objets susceptibles d'héberger des virus, avec contamination des mains et auto-inoculation dans le nez ou les yeux). La transmission de la grippe se fait par la toux, les éternuements et les mains. C'est pourquoi en période d'épidémie, il est recommandé de se laver fréquemment les mains afin d'éviter la propagation du virus. Or dans la plupart des établissements d'enseignement primaire de Béoumi, les difficultés d'accès à l'eau pour le lavage des mains se posent avec acuité.

Par ailleurs, dans ce contexte de massification, les latrines mal entretenues sont des sites de prolifération des mouches. Les mouches domestiques se nourrissent de matières fécales et matières organiques en décomposition. Les matières fécales humaines sont dangereuses pour la santé en raison des germes pathogènes qu'elles contiennent (I. Sy, p.169). En se nourrissant, les agents pathogènes se collent sur leurs pièces buccales, leurs ailes, leurs pattes et d'autres surfaces corporelles. La mouche domestique transporte des agents pathogènes qui peuvent causer des maladies graves et potentiellement mortelles chez les humains et les animaux. Les preuves les plus solides indiquent une corrélation entre l'augmentation de l'incidence de la diarrhée et une augmentation de la population de mouches (BMC Public Health, 2022). Les problèmes de santé découlant de la difficulté d'accès aux tables-bancs, aux points d'eau et aux latrines révèlent les conditions d'hygiène précaires dans lesquelles se fait l'apprentissage dans un contexte de massification scolaire dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi. Quoiqu'étant un levier essentiel pour l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, l'accès à l'éducation, surtout dans un contexte de précarité environnementale induite par la surpopulation dans les écoles, est générateur de risque épidémiogène.

En Côte d'Ivoire, la Politique de Scolarisation Obligatoire (PSO) est entrée officiellement en vigueur avec le vote de la loi n° 2015-635 du 17 septembre 2015 portant modification de la loi n° 95-639 du 7 septembre 1995 relative à l'enseignement. Selon cette loi, la scolarisation est obligatoire pour tous les enfants des deux sexes âgés de 6 à 16 ans (Ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle, 2017, p.2). La politique de scolarisation obligatoire a permis aux enfants

restés en marge du système scolaire d'être scolarisés. Des constats similaires ont été faits par F. Niang, (2014, p.261) au Sénégal. Selon cet auteur, l'option de la massification scolaire retenue notamment par le Sénégal a permis aux enfants non scolarisés d'être inscrits dans les établissements d'enseignement primaire. Ainsi, la massification a été un facteur de réduction des inégalités scolaires dans la mesure où elle a permis au plus grand nombre d'accéder à l'école.

Cependant, cette massification qui a été suscitée au détriment de l'amélioration des conditions d'hygiène module les risques épidémiogènes. A Béoumi, la surpopulation dans les établissements d'enseignement a contribué à accentuer les problèmes environnementaux et les risques épidémiogènes. Les résultats épidémiologiques montrent que les risques sanitaires sont plus importants dans les établissements d'enseignement primaire au niveau desquels les indices de difficultés d'accès aux tables-bancs, aux points d'eau et aux latrines sont très élevés. La massification a contribué à l'accentuation des risques de propagation des pathologies de proximité dans les établissements d'enseignement primaire surpeuplés de la ville de Béoumi.

Conclusion

L'inadéquation entre l'évolution des effectifs des élèves dans les établissements d'enseignement primaire de Béoumi et le rythme de croissance des salles de classe et des tables-bancs constitue un véritable goulot d'étranglement. La massification a contribué à la dégradation des conditions d'hygiène dans les établissements d'enseignement primaire de la ville de Béoumi. Les élèves travaillent dans un contexte écologique à risque. Le surnombre sur les tables-bancs est un facteur de risque des pathologies de proximité telles que la grippe et la toux. La promiscuité offre aux pathologies transmissibles un terrain favorable. Avec la surpopulation sur les tables-bancs, les difficultés d'accès aux latrines et à l'eau, les établissements d'enseignement primaire de Béoumi sont devenus des espaces potentiellement épidémiogènes. Le niveau de risque épidémiogène s'individualise en fonction des caractéristiques spécifiques de la massification et des difficultés d'accès aux tables-bancs, aux latrines et à l'eau. Les établissements d'enseignement primaire de Béoumi doivent faire face à des défis qui polarisent le principe de la durabilité de la massification est génératrice de risque épidémiogène. Parmi ces défis, figure la sauvegarde de l'environnement scolaire pour le bien-être des élèves.

Références bibliographiques

BANQUE MONDIALE, 2005, Rapport de système éducatif ivoirien : éléments d'analyse pour instruire une politique éducative nouvelle dans le contexte des EPT et du PRSP, Département du développement humain, Région Afrique, Washington, 150p.

BANQUE MONDIALE, 2011, Système éducatif de la Côte d'Ivoire, Comprendre les forces et les faiblesses du système pour identifier les bases d'une politiques nouvelles et ambitieuses, Washington, 236p.

BMC Public Health, 2022, La mouche domestique et les agents pathogènes humains, <https://www.hamelin.info/actus/desinsectisation/mouche-agent-pathogene-humain/>

KOUASSI Konan, 2017, Concentration humaine et insalubrité à Adjamé (commune du District d'Abidjan - Côte d'Ivoire) : quelle corrélation ? in « LaRBE », n°14, p.297-316.

KOUASSI Konan, 2018, « Densité de peuplement, insalubrité et faciès épidémiogène à Adjamé » in Le Journal des Sciences Sociales, n°18, Décembre 2018, *Groupement Interdisciplinaire en Sciences Sociales (Côte d'Ivoire)*, p.25-42

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, 2010, Maladies transmissibles, profil épidémiologique, Côte d'Ivoire, 294p.

Ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle, 2017, Rapport d'analyse statistique du système éducatif en 2016-2017, 128p.

NIANG Fatou, 2014, « L'école primaire au Sénégal : éducation pour tous, qualité pour certains », *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, n°13, p.239-261, [En ligne], 13 | 2014, mis en ligne le 02 juin 2014, consulté le 05 octobre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/cres/2665>

SALEM Gérard, 1998, La santé dans la ville, Géographie d'un petit espace dense : Pikine (Sénégal), Karthala-Orstom, Paris, 360p.

RÉMY Gérard., 1985, Des propriétés épidémiogènes du lieu à l'espace épidémiologique, in « Bulletin d'écologie humaine », Laboratoire d'Écologie Humaine et d'Anthropologie, Pavillon de Lanfant, 13100 Aix-en-Provence France, pp.3-18. <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/41254>

RÉMY Gérard, 1988, Paysages et milieux épidémiologiques: dans l'espace ivoiro-burkinabè, Éditions du Centre national de la recherche scientifique, Paris, 268p.

SY Ibrahim, 2006, La gestion de la salubrité à Rufisque (Sénégal) : Enjeux Sanitaires et pratiques urbaines, Thèse de doctorat Université Louis Pasteur de Strasbourg, 564p.