



APPRÉCIATION DES CONDITIONS HYGIÉNIQUES DES ÉCOLES PRIMAIRES PUBLIQUES DE LA SOUS- PROVINCE ÉDUCATIONNELLE DE LINGWALA PAR L'APPROCHE MIXTE

Corneille Luboya Tshiunza¹ⁱ,

Guillaume Bofio Bina²,

Papy Kapay Koy³

¹PhD, Professeur,

Université Pédagogique Nationale de Kinshasa,
République démocratique du Congo

²Dr., Professeur,

Université Pédagogique Nationale de Kinshasa,
République démocratique du Congo

³DEA, Chef de travaux,

Université Pédagogique Nationale de Kinshasa,
République démocratique du Congo

Résumé :

L'étude est partie du constat selon lequel, les conditions hygiéniques des certaines écoles publiques laissent à désirer. Certaines écoles présentent un environnement insalubre en dépit de la politique des écoles assainies déjà lancée par le pouvoir organisateur de l'école. L'étude a apprécié les conditions hygiéniques des écoles primaires publiques de la Sous-province éducationnelle Lingwala, située dans la ville de Kinshasa. L'observation systématique avec check-list ainsi que l'enquête par questionnaire ont été diligentées dans 7 écoles et auprès de 65 acteurs scolaires. Les résultats ont montré que globalement conditions hygiéniques, des écoles sont mauvaises car globalement, sur les quatre environnements qui forment les conditions hygiéniques des écoles, un seul est viable. Les autres sont soit non viables, soit à parfaire. Les acteurs scolaires eux aussi ont auto-évalué négativement les conditions hygiéniques de leur école. En majorité, les acteurs déclarent que leurs écoles appliquent les conditions hygiéniques. Or, les faits observés montrent que les normes ne sont appliquées pas totalement plutôt partiellement dans la mesure où les écoles n'ont même pas des points de lavage de main, des installations hygiéniques adéquates et propres et la cour de l'école montrent qu'il y a réel problème d'hygiène scolaire. Les écoles et leurs acteurs ont, majoritairement, affirmé qu'il y a des facteurs (difficultés et des problèmes) qui empêchent les écoles publiques d'appliquer les normes hygiéniques. Ces difficultés sont de d'ordre financier, infrastructurel et matériel. Ils ont aussi signalé le manque de volonté du gouvernement et des écoles ou directions scolaires.

ⁱ Correspondence: email corneilleluboya@outlook.fr

Pour appliquer totalement les normes d'école assainie et améliorer les conditions hygiéniques des écoles, les acteurs scolaires ont proposé des pistes de solution aux écoles, à l'état et aux acteurs scolaires. Ces résultats ont confirmé les trois hypothèses.

Mots-clés : condition hygiénique, école primaire publique, sous-province éducationnelle Lingwala

1. Introduction

Les problèmes des conditions hygiéniques ne sont pas seulement à examiner sous l'angle des contenus didactiques à enseigner. Car l'hygiène doit être une pratique et pratiquée dans les milieux qui assurent l'éducation à l'hygiène. Rien ne sert à enseigner l'hygiène aux apprenants si le lieu des enseignements ne reflète rien d'hygiène. Dans un environnement insalubre comme la ville de Kinshasa, l'école doit, à la fois, enseigner l'hygiène et la faire pratiquer en leur ouvrant des conditions hygiéniques viables.

Les études sur les conditions hygiéniques des écoles doivent être encouragées et ses résultats ainsi que ses recommandations appliquées. Plusieurs études ont abordé les questions d'hygiène scolaire, parmi lesquelles nous avons sélectionné quelques-unes.

Dans son étude en Egypte, Bahaa-Din (1975) souligne le lien entre la santé des enfants et leurs résultats scolaires. Ce lien entre la santé et l'éducation pourrait-il, constituer un défi de première importance pour les responsables de l'éducation, les planificateurs et les décideurs ? En se référant au résultat, un ensemble de réformes a été opéré par les autorités égyptiennes consistant à faire des écoles, les endroits sains et qui favorisent la santé. Ainsi un ensemble de stratégies a été mis en explication telles que des examens médicaux réguliers pour tous les écoliers, un programme de nutrition scolaire avec l'ordre médical pour les zones rurales, une assurance en cas des maladies pour les écoliers. Les études évaluant ces réformes ont conclu que les efforts de l'Egypte en faveur de l'école saine d'écoliers en meilleure santé à l'âge de la scolarisation ont diminué l'absentéisme, et les abandons scolaires, et ont amélioré le résultat scolaire. Elles ont montré également qu'en améliorant la santé des élèves, on réduit la transmission des maladies dans la communauté scolaire. Bahaa-Din (1975) fait observer que le rôle des enseignants n'est pas de jouer aux agents de santé, les maîtres des écoles ont des lourdes tâches de réussir là où les centres de santé ont échoué. Il termine par proposer les caractéristiques d'une école salubre et saine suivantes : (i) l'école a besoin d'eau potable et d'installations sanitaires adéquates et appropriées ; (ii) l'école doit enseigner les compétences essentielles pour le bon choix des élèves, et (iii) l'école doit être un endroit où les maladies peuvent être diagnostiquées et souvent traitées.

En RDC, Diakuka (2004) a été menée sur la faisabilité de l'application de l'hygiène en milieu éducatif du Quartier Bumba de Ngaliema. L'étude a cherché d'identifier les causes de la décroissance de rendement intellectuel dans le milieu scolaire. Elle a avancé comme hypothèse qu'il existerait plusieurs conditions intercalées à la salubrité et au décroissement isolé des écoles et à la salubrité prédomineraient sur les autres. Pour

vérifier ses hypothèses, il a recouru à la méthode d'enquête par questionnaire. Les résultats ont indiqué que 40 sujets, soit 66,7% ont établi l'emplacement non conforme aux exigences hygiéniques. Ce qui serait à la base de la décroissance du rendement intellectuel. Par contre, 20 sujets, soit 33,3% ont évoqué la salubrité comme facteur à la déstabilisation de travail intellectuel.

L'étude d'Ibwata (2008) sur l'enquête sur conditions matérielles et hygiéniques des écoles conventionnées protestantes de la Commune de Ngaliema a conclu que ces écoles conventionnées protestantes présentent les conditions matérielles et hygiéniques différentes selon qu'elles se situent autour de l'axe principal que celle de la périphérie. Ses hypothèses ont été confirmées.

Ntangu (2010) a mené une étude sur l'analyse des conditions hygiéniques des écoles de Kintambo. Son objectif était de saisir la situation hygiénique des écoles de Kintambo. Il a recouru aux méthodes d'observation, descriptive et analytiques soutenus par les techniques d'interview et statistique. Il conclue que la plupart des écoles observées sont favorables aux prescriptions de l'hygiène scolaire car, l'appréciation moyenne des locaux a été sur le plan qualitatif et quantitatif supérieur ou égal à celle dite.

Il convient de faire remarquer que les études ont abordé toutes les questions des conditions hygiéniques dans les écoles égyptiennes et congolaises. La présente étude examine les conditions hygiéniques après la campagne nationale de la politique des écoles assainies dans les écoles.

En effet, il sied de noter qu'après la famille, l'école est aussi un milieu éducatif par excellence dans lequel se prépare l'épanouissement total de l'enfant. En quittant le milieu familial, l'apprenant passe des heures dans le milieu scolaire. Celui-ci doit remplir certaines conditions hygiéniques susceptibles d'offrir aux apprenants un environnement assaini et favorables aux apprentissages. En d'autres termes, il est important que l'environnement scolaire soit propre et sain dans le but de permettre aux apprenants de bien apprendre afin d'atteindre les objectifs que la société ou la nation s'est assignée, pour eux et avec eux.

Par ailleurs, l'analyse des conditions hygiéniques des écoles primaires ne demeure pas seulement les préoccupations de la République Démocratique du Congo (RDC), elle intéresse aussi les pays des différentes régions du monde ou quelques pays d'Afrique subsaharienne dont la prise au sérieux de la question s'avère dispensable pour préserver la santé physique et mentale de l'enfant en milieu scolaire. C'est pourquoi, la condition hygiénique des écoles a été choisie parmi les cinq piliers de l'éducation de qualité. L'éducation pour la santé et l'environnement a pour but d'aider à protéger la santé de l'enfant, de favoriser le développement physique et veiller à la salubrité des locaux scolaires, et ses alentours afin d'offrir à ce dernier un séjour aisé et agréable à l'école.

Ainsi, le contrôle médical est indispensable, car cela garantie la vie de l'élève en particulier et de l'avenir de la nation en général. L'école doit accueillir les enfants dans les meilleures conditions de sécurité, d'hygiène et de bien-être.

Cependant, en RDC, les conditions hygiéniques des certaines écoles publiques laissent à désirer. Certaines écoles présentent un environnement insalubre en dépit de la

politique des écoles assainies déjà lancée par le pouvoir organisateur de l'école. L'étude se propose de jeter un regard évaluatif sur les conditions hygiéniques des écoles primaires de la Sous-province éducationnelle Lingwala, situées dans la ville de Kinshasa.

Elle soulève les questions suivantes :

- QP : Comment se présentent les conditions hygiéniques des écoles primaires de la Sous-province éducationnelle Lingwala ?
- QS1 : Les normes de l'école assainie sont-elles appliquées dans ces écoles et quelles en sont ses conséquences dans les apprentissages des élèves ?
- QS2 : Quels sont les facteurs négatifs qui affectent l'application des normes de l'école assainie dans ces écoles primaires publiques ?
- QS3 : Quelles sont les pistes de solution envisagées pour améliorer les conditions hygiéniques de ces écoles primaires ?

Face à ces questions, l'étude vise :

- OP : d'évaluer les conditions hygiéniques des écoles primaires publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala.
- OS1 : d'examiner le degré d'application des normes de l'école assainie et ses conséquences sur les apprentissages scolaires des élèves ;
- OSP2 : d'inventorier les facteurs qui empêchent l'application des normes de l'école assainie dans les écoles primaires publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala,
- OSP3 : d'identifier et analyser les pistes de solution susceptibles de pousser ces écoles d'appliquer les dispositions légales et classiques des écoles assainies.

Face aux questions de recherche et guidé par les objectifs, l'étude soutient les hypothèses suivantes :

- H1 : Globalement, les conditions hygiéniques des écoles primaires publiques de la Sous-province éducationnelle Lingwala seraient évaluées moins viables quantitativement ;
- H2 : Les écoles cibles appliqueraient parcellément les normes de l'école assainie. Cela produirait un environnement malsain qui affecte négativement les apprentissages des élèves.
- H3 : Plusieurs facteurs empêcheraient l'application des normes de l'école assainie dont les plus déterminants seraient le manque d'information et de sensibilisation, de la volonté des acteurs scolaires, des moyens financiers et matériels d'assainissement ainsi que les problèmes de délabrement des bâtiments scolaires.
- H4 : Plusieurs pistes de solution sont susceptibles d'améliorer les conditions hygiéniques de ces écoles. Elles se résument par l'application stricte des normes classiques et officielles d'une école assainie.

2. Cadres conceptuel, théorique et légal de l'étude

Deux points seront examinés dans ce grand point. Il s'agit de la définition des concepts fondamentaux et de la description du cadre théorique et légal de l'étude.

2.1 Définitions des concepts fondamentaux

Ce point élucide les concepts clés de notre thématique notamment condition, hygiène et hygiène scolaire, école et sous-province éducationnelle.

2.1.1 Condition

Étymologiquement, le mot condition vient du latin « condicio et s'écrit phonétiquement [\kɔ̃.di.sjɔ̃\](#) » (« condition, état ») qui donne l'ancien français « condicion », avec réfection pseudo-étymologique sur le latin « conditio » ou « fondation », explicable par la fréquence du suffixe – « ition » dans les dérivés latins.

Selon Dictionnaire Larousse (2000), le mot condition signifie la nature, l'état ou la qualité d'une chose ou d'une personne. Il s'agit de la situation où l'on se trouve. La condition peut aussi être définie comme situation, manière d'être, d'évoluer, de quelqu'un, d'un groupe, etc., à un moment donné, dans un contexte particulier ou circonstance extérieure, fait, situation, contexte dont l'existence est nécessaire pour que quelque chose ait lieu, se produise, se fasse.

Selon Christian (2004), la condition est un contexte général dont dépendent [...] les personnes [...]. Elle est comme la cause qui est ce par quoi un phénomène existe. La condition est ce sans quoi un phénomène n'existe pas. La condition ne produit pas l'effet, elle laisse la cause le produire. Exemple : la lumière est la condition de la lecture, non sa cause. La condition peut être qualifiée de : (i) suffisante si une chose est, chaque fois que la condition est satisfaite ; (ii) nécessaire : si une chose n'est pas, chaque fois que la condition n'est pas satisfaite et (iii) nécessaire et suffisante : si elle est telle qu'une fois posée, elle entraîne nécessairement la conséquence prévue et l'exclut nécessairement si elle n'est pas posée.

Dans ce mémoire, le mot condition se rapporte à celui d'hygiène. Les conditions hygiéniques expriment l'ensemble des circonstances, des supports, des faits, des éléments, des normes et mesures relatifs à l'hygiène qui constituent le contexte favorisant ou défavorisant les enseignement-apprentissage à l'école.

2.1.2 Hygiène et hygiène scolaire

Le mot *hygiène* dérive du nom de la déesse grecque Hygie (dont l'étymologie vient du grec ancien *ὑγιεινός*, *hugieinós* « bon pour la santé »), qui était la déesse de la santé et de la propreté. Cette origine mythologique explique que les Grecs entretiennent initialement avec leur corps des rapports de vertu, l'hygiène considérée à cette époque comme purificatrice étant ritualisée lors de cérémoniaux propitiatoires ou de libations. Ainsi, l'hygiène est un ensemble de mesures destinées à prévenir les infections et l'apparition de maladies infectieuses. Elle se base essentiellement sur trois actions : le nettoyage et la déterision, la désinfection, la conservation. Selon CNDP (2008), l'hygiène est l'ensemble des principes et des pratiques individuelles ou collectives qui visent à conserver les personnes en bonne santé.

Dans le domaine éducatif, les règles ou les normes hygiéniques appliquées à l'école désignent « l'hygiène scolaire ». L'hygiène dans les établissements scolaires est

l'ensemble des mesures destinées à protéger la santé et la sécurité dans les établissements scolaires. Les mesures d'hygiène sont d'autant plus importantes que l'école accueille de jeunes enfants, population plus exposée au risque infectieux. L'école se doit d'accueillir les enfants dans les meilleures conditions de sécurité, d'hygiène et de bien-être. Elle est aussi le lieu où, devenus élèves, ils vont parfaire leur éducation et construire leurs apprentissages.

À leur entrée dans la vie collective, l'école se doit d'accueillir les enfants dans les meilleures conditions de sécurité, d'hygiène et de bien-être. L'éducation à l'hygiène et à la santé ne constitue pas un nouveau domaine d'enseignement mais se compose d'un ensemble d'actions cohérentes, inscrites dans les programmes de l'école.

L'hygiène intervient dans presque tous les domaines de la vie, et prend plusieurs formes. Elle peut s'intéresser à un seul (hygiène personnelle) ou un groupe d'individus (hygiène collective), à une institution ou organisation entière (hygiène publique).

A. Hygiène personnelle

L'hygiène individuelle est la marque de respect de soi et des autres. Elle doit être intégrée aux principes de base de l'éducation, et pas seulement aux moments où l'on se trouve confronté à une infection déclarée. Elle doit être appliquée au quotidien par les élèves et tous les adultes intervenant à l'école, dans l'ensemble des locaux et espaces recevant des élèves.

B. Hygiène collective

L'hygiène collective est l'ensemble des normes susceptibles de garantir l'hygiène du groupe classe ou de la communauté scolaire. Un niveau élevé d'hygiène individuelle en milieu scolaire ne peut être obtenu que si les locaux des élèves, et en particulier les sanitaires, sont propres et en bon état.

C. Hygiène publique

L'hygiène publique est un ensemble de pratiques relatives à la conservation de la santé publique. Elle est une activité importante de la santé publique qui s'occupe du maintien de la salubrité publique, des aliments, des milieux publics, des parcelles et des installations sanitaires (PNUD, 1998). En matière de service de santé scolaire permanent, cette activité se retrouve dans la composante « eau, assainissement et hygiène ». Dans une école, toutes ces formes d'hygiène doivent être prises en compte.

2.1.3 Ecole primaire publique

Selon le *Dictionnaire universel Larousse* (2010), l'école est un établissement scolaire public ou privé où l'on donne l'enseignement élémentaire aux enfants d'âges scolaire ou préscolaire. L'école primaire est une structure éducative, ayant au moins six classes, un enseignant et 26 à 55 élèves qui, assure l'enseignement du niveau primaire ou élémentaire ou encore fondamental. Il s'agit du cycle d'enseignement qui se situe entre le cycle maternel et le cycle secondaire (Luboya, 2020).

En RD. Congo, l'enseignement primaire a comme objectif de préparer l'enfant à la vie, de lui donner un premier niveau de formation générale, physique, civique, morale, intellectuelle et sociale. L'écolier y apprend à lire, à écrire, à calculer et à s'exprimer en langue de l'éducation. L'enseignement primaire en un cycle de 6 ans d'études réparties en trois (3) degrés composants chacun deux classes, soit le degré élémentaire classes de 1^{ère} et 2^{ème}, degré moyen classes de 3^{ème} et 4^{ème} et le degré terminal classes de 5^{ème} et 6^{ème} année (Loi-cadre, 2014). Une année de l'enseignement primaire dure entre 190 à 222 jours. Ainsi, l'école primaire publique est considérée comme l'ensemble de classes formant un cycle complet d'étude primaire et appliquant le programme national imposé par le gouvernement central et généré par les agents du pouvoir public lui-même. Luboya (2020) estime que les écoles primaires publiques sont celles créées par l'Etat et gérées par l'Etat lui-même ou par les confessions religieuses ou associations moyennant une convention. Il distingue les écoles primaires publiques non conventionnées créées et gérées directement par l'administration provinciale, sous-provinciale et locale et les écoles primaires publiques conventionnées créées par l'Etat et gérées par les confessions religieuses en vertu d'un accord de convention.

2.1.4 Province éducationnelle

La province éducationnelle est une entité décentralisée de la province politico-administrative scolaire. Elle correspond à chaque district. La province éducationnelle est une division provinciale ou urbaine de l'enseignement primaire, secondaire et professionnel. Elle est dirigée par le chef de division qui a rang de directeur ainsi dénommé directeur provincial de l'enseignement primaire, secondaire et professionnel. Il administre son entité par voie de circulaires et autres notes de services. Il propose à la tutelle la nomination des responsables aux postes de préfet et de gestion des établissements (Luboya, 2014). Une province éducationnelle est constituée des plusieurs sous-provinces éducationnelles. En d'autres termes, la sous-province éducationnelle est une des unités d'une province éducationnelle.

2.2 Aspects théoriques sur les conditions hygiéniques scolaires

Ce point décrit les normes classiques d'hygiène pour une école, ses bâtiments scolaires, les sanitaires et ses équipements.

2.2.1 Bâtiments scolaires et leur ambiance

Dans le cadre d'hygiène, l'ambiance des bâtiments scolaires est analysée. L'ambiance est liée principalement aux conditions de température, d'éclairage et de ventilation des bâtiments scolaires. Les paramètres d'ambiance sont importants pour la fréquentation régulière des sanitaires par les élèves qui mentionnent par exemple en premier lieu les problèmes d'odeurs nauséabondes comme objectif « d'amélioration des toilettes ». Il est possible de penser que des toilettes mal éclairées peuvent être perçues comme insécurisantes notamment pour les plus jeunes (Eduscol, DGESCO, 2008). Le respect du lieu et de ses usages passe aussi par une appropriation par les enfants. Un endroit propre,

agréable où l'on trouve des peintures réalisées par les enfants sera mieux respecté qu'un endroit froid et impersonnel qui au contraire facilitera une utilisation détournée.

A. Ventilation

Afin de limiter les risques de contamination bactérienne par voie aérienne et d'assurer une bonne oxygénation de l'air respiré par les élèves, les enseignants assurent une ventilation suffisante des salles de cours, notamment en ouvrant les fenêtres au moment des pauses ou de chaque récréation. L'enseignant veille aux besoins spécifiques des élèves présentant une pathologie respiratoire. Les enseignants s'assurent également que la température des salles de cours ne soit pas trop élevée. Ils utilisent les moyens à leur disposition (stores, portes, fenêtres) pour éviter les températures excessives. En cas de canicule, il faut mettre en place les recommandations nationales spécifiques aux établissements accueillant des jeunes. Lorsqu'il fait froid, c'est l'autorité compétente désignée par les textes en vigueur, qui assure le chauffage adéquat des locaux, le froid extérieur ne remettant pas en cause le principe de la ventilation nécessaire. En cas de dysfonctionnement du système de chauffage, le directeur avisera la mairie des difficultés rencontrées.

B. Température

Les locaux fermés affectés au travail scolaire doivent être chauffés pendant la saison froide. Le chauffage doit fonctionner de manière à maintenir une température convenable et à ne donner lieu à aucune émanation délétère. La température des locaux annexes, tels que locaux de restauration, locaux de repos, locaux pour le personnel administratif en service de permanence, locaux sanitaires et locaux de premiers secours, obéit à la destination spécifique de ces locaux. Les locaux d'aisance doivent être aérés conformément aux règles classiques d'aération et d'assainissement.

C. Eclairage

Pendant les activités scolaires, les locaux scolaires doivent avoir les niveaux d'éclairement mesurés au plan de travail. L'éclairage est soit naturel pénétrant par les fenêtres et autres orifices, soit artificiel provenant des ampoules électriques. Pour les ampoules, il est possible d'utiliser des ampoules basses consommations qui éclairent aussi bien qu'une lampe classique, mais qui consomment moins et dont la durée de vie est de 6 à 8 fois plus longue qu'une ampoule classique. De plus, le fait de les allumer et les éteindre régulièrement ne réduit pas leur durée de vie. Pour une bonne appropriation du local par les enfants, il est important de privilégier une bonne ambiance, en privilégiant la lumière naturelle, en organisant par exemple la réalisation par les élèves de peintures ou de fresques. Ce lieu peut aussi permettre de sensibiliser les élèves au développement durable, en préférant les matières et matériaux naturels, ainsi que les énergies naturelles (solaire, bois, géothermie), en faisant la chasse aux bruits, en leur montrant comment économiser l'eau, l'électricité (Eduscol, DGESCO 2010).

D. Entretien des locaux

Les problèmes les plus manifestes pour la fréquentation des sanitaires dans les discours des élèves sont (à 78%) les odeurs et (à 65%) la malpropreté des toilettes. Les essuie-mains scolaires sont lavés dans 40% des cas dans les lave-linges personnels des agents d'entretien. Ce qui, on peut le supposer, n'incite pas à le faire souvent, pour des raisons d'économie, de praticité, voire d'hygiène en cas d'épidémies notamment.

Un sol carrelé permet le lavage à grande eau. Cependant certains agents de ménage signalent des problèmes d'odeurs qui proviendraient des joints des carrelages. Quant aux murs, les agents ne recommandent ni peintures ni carrelages mais des matériaux lavables. Des agents suggèrent la mise en place de lavabos et d'urinoirs qui descendent jusqu'au sol pour faciliter le nettoyage. Les désinfectants les plus utilisés du fait de leur grande efficacité antibactérienne et virucide sont l'eau de Javel et le crésylol sodique.

L'eau de javel : il s'agit d'une solution d'hypochlorite de soude titrant à 12° chlorométrique environ ; elle est présentée sous forme d'extrait de javel 40°. On l'utilise diluer à 1/10e pour désinfecter les carrelages, les planchers non cirés, les murs lavables, les poignées de porte, les surfaces lavables du mobilier, certaines étoffes, les matières fécales, les urines et certains jouets. Pour les siphons des lavabos, on mettra une cuillère à soupe d'eau de javel pure ou de produit javellisant en vente dans le commerce sous diverses spécialités, que l'on laissera en contact au moins dix minutes. On n'oubliera pas d'utiliser des gants de protection lors des manipulations d'eau de javel (Eduscol, DGESCO, 2008).

Le crésylol sodique : on utilisera le crésylol sodique, excellent désinfectant (mais dont l'odeur est néanmoins désagréable), en solution forte (4 %) ou en solution faible (2 %).

2.2.2 Sanitaires

A. Origine culturelle et constat

Les règles d'implantation des sanitaires à l'extérieur des bâtiments scolaires, conformes à la notion d' « éloignement de l'infect » des romains et aux règles d'assainissement du début 20^e siècle qui privilégiaient les systèmes d'élimination des matières fécales autonomes et de proximité, sont encore fortement présentes dans les anciens établissements. Aujourd'hui l'évolution démographique de certaines communes se traduit parfois par la mise en place de préfabriqués persistants. Là encore détachés du bâtiment principal. Les bâtiments plus récents favorisent pour des questions de confort et d'assainissement plus moderne une implantation à l'intérieur des bâtiments.

En effet, les enquêtes ont montré que la localisation des sanitaires est donc un problème déterminant, et nombre d'enseignants l'ont souligné lors de l'enquête qualitative (Bellier et Quentrec, 2008). Situés à l'intérieur, ils sont évidemment plus accessibles mais généralement embouteillés, provoquant encombrement dans les couloirs et sols mouillés. Placés à l'extérieur, ils posent le problème de l'éloignement des salles de classe pour les urgences durant le temps de classe. Les enseignants soulignent

alors leur responsabilité lorsque les enfants se rendent seuls à l'autre bout de l'école. Ce qui est aussi un obstacle pour les plus jeunes que ce déplacement en solitaire peut effrayer. Celui-ci est déterminant pour la bonne fréquentation des sanitaires notamment du fait que dans les écoles, les utilisations sont très irrégulières : les temps de « hors classe » font intervenir des flux très importants d'élèves, pressés et souvent agité, ce qui engendrent bousculades et difficultés d'accès pour les plus fragiles.

La conception des locaux sanitaires, que ce soit par leur implantation dans l'espace scolaire, les ratios des cabinets, lavabos, la configuration des espaces et équipements, et l'ambiance, sont déterminantes pour la fréquentation des lieux par les enfants. L'accessibilité comme l'atmosphère des « petits coins » sont vraisemblablement décisifs pour la sécurisation des plus jeunes, et pour la définition des usages – conformes ou non- des bâtiments pour les plus grands. Eduscol- DGESCO (2010) note que 44% des écoles enquêtées n'auraient pas un ratio de toilettes correspondant aux obligations du code du travail recommandation soit un urinoir et un cabinet de toilette pour dix garçons et deux cabinets de toilette pour vingt filles. On peut ainsi trouver dans une école du centre d'une petite ville, pour 100 élèves, un WC pour les maternelles, un urinoir et trois WC « à la turque ». Pour 69% des personnes ayant répondu lors de l'enquête, la première cause de l'inadaptation des sanitaires est tout simplement un ratio de toilettes insuffisant.

Il existe des recommandations classiques en matière de construction des sanitaires scolaires. Les sanitaires sont maintenus en parfait état de propreté et régulièrement désinfectés. Il convient également de nettoyer les robinets, poignées de porte, tirettes des chasses d'eau qui sont particulièrement « supports » de germes dont la transmission est ainsi facilitée. Il s'agit non seulement de prévenir la transmission des maladies digestives, telles que les gastroentérites saisonnières, mais aussi de maintenir un accès propre et sécurisant. Cela permet ainsi d'éviter que certains enfants refusent de se rendre aux toilettes de leur école, se « retenant » jusqu'au soir. En plus de l'inconfort qu'ils subissent, certains d'entre eux développent des pathologies urinaires pouvant perdurer à l'âge adulte, constatation cliniquement vérifiée. Dans le même registre, la circulation des enfants pour se rendre aux toilettes, même si elle ne peut être libre pour des raisons de sécurité, doit pouvoir être organisée de façon à permettre à chaque enfant de s'y rendre aussi souvent que nécessaire selon les niveaux d'études (Bidet *et al.*, 2010).

À l'école maternelle, il s'agit généralement de salles de propreté ou de salles d'eau, conçues également pour des jeux d'eau. Il serait souhaitable que chaque école dispose d'une douche. Le nombre de cuvettes et d'urinoirs ainsi que la hauteur des installations sont fixés en fonction du nombre d'enfants et de leur âge. Les cuvettes doivent être placées dans des alvéoles afin d'assurer aux enfants une certaine intimité. Le nombre de points d'eau est également défini en fonction de la capacité d'accueil de l'école.

À l'école élémentaire, les recommandations générales sont à respecter, permettant de disposer de sanitaires fonctionnels en nombre suffisant. Lavabos et toilettes sont adaptés à l'âge des enfants et un sanitaire est aménagé pour les personnes à mobilité réduite. Il faut respecter les consignes suivantes: (i) les sanitaires doivent être en nombre suffisant (en fonction du nombre d'élèves) ; (ii) la localisation : les sanitaires doivent être

distincts par sexe, facilement accessibles, de préférence répartis en plusieurs blocs, au moins un à chaque niveau ; (iii) le distributeur de papier hygiénique doit être incorporé aux parois de la cabine ; (iv) les points d'eau doivent être équipés de porte-savon et de porte-serviettes, de préférence à usage unique ; (v) les portes doivent ouvrir de l'intérieur et comporter un système les maintenant ouvertes et permettant leur dépose, même en position fermée, pour accroître la sécurité des usagers ; (vi) le système de verrouillage doit être constitué d'une poignée fixée sur l'intérieur et d'un verrou avec indication d'occupation, déverrouillable de l'extérieur par clé (Bidet, Gaime et Peymaud, 2010)

B. Hygiène des toilettes, urinoirs et lavabos

Les enfants les plus jeunes (et parfois leurs parents interviewés) expliquent que les équipements (urinoirs ou lavabos, parfois distributeurs de papier) sont souvent placés trop haut. Certaines dégradations de matériel s'expliquent alors : par exemple des lavabos qui se descellent du mur parce que les enfants grimpent dessus, pas nécessairement par malveillance mais tout simplement pour pouvoir boire... Les installations sont généralement justifiées à partir de nécessités sécuritaires, pratiques (de lavage) mais aussi très souvent par rapport à l'indiscipline du public infantile : elles semblent ainsi plus souvent pensées contre les débordements des enfants que pour leurs besoins. On peut observer que dans toutes les écoles les équipements sont placés à la même hauteur comme si le contexte de collectivité interdisait toute liberté de placer certains lavabos ou urinoirs plus bas que les autres.

- a) **Robinetterie** : Beaucoup d'enseignants de maternelle notamment signalent des boutons pressoirs aux lavabos trop durs pour être utilisables par les enfants jeunes. Le problème d'une trop forte pression est également très courant. Les mitigeurs dotés de poignées à lever sont souvent mal manipulés par les enfants qui s'éclaboussent... Il faut donc trouver des mitigeurs adaptés qui peuvent aussi être superflus si la température est réglée en amont et que les élèves disposent par ailleurs pour la boisson de fontaines à eau. Les « allumages » de chasse d'eau doivent être individuels (et non collectifs) pour des raisons d'économie d'eau. La mise en place de cellules de détection à réglage d'arrêt automatique court peut permettre de réduire de 50% la consommation d'eau. Cela n'est cependant pas bien adapté pour l'entretien et il faudra dans ce cas prévoir un robinet spécifique pour le tirage d'une quantité d'eau importante. Equiper les robinets de réducteurs de débit permet d'augmenter la pression tout en diminuant la consommation d'eau de 30 à 40%, cependant ils favorisent la prolifération microbienne : il faut donc veiller à un entretien régulier.
- b) **Douches** : les douches dont la présence peut surprendre à l'école aujourd'hui sont encore régulièrement utilisés pour laver les petits ou parfois les plus grands à la suite de fuites urinaires. Dans de nombreuses écoles anciennes, il reste des douches dans les sanitaires, aujourd'hui non utilisées : elles posent des problèmes d'odeurs, et des questionnements quant au risque de légionellose qui pourrait s'installer dans les tuyauteries.

2.2.3 Recommandations

Eduscol-DGESCO (2010) donne les recommandations suivantes :

- Des toilettes situées à l'intérieur des locaux scolaires - à chaque étage, en plus d'un bloc sanitaire- garantissent un accès et un entretien plus faciles, une ambiance plus appropriée (chauffage).
- Dans le cas d'un local extérieur, il est préférable de privilégier une production d'eau chaude spécifique dans le local afin de limiter les pertes dans les canalisations de transport et de garantir les températures de sécurité en matière d'eau chaude sanitaire.
- La séparation des espaces des toilettes et des points d'eau permettant notamment la boisson est recommandée.
- Des équipements de taille et de positions (hauteurs) variées permettraient une meilleure appropriation des lieux pour les élèves et des usages plus conformes, - la vie en collectivité n'excluant pas nécessairement la prise en compte des différences et des besoins spécifiques, comme le montre la mise en œuvre de l'accessibilité des personnes handicapés.
- Le respect de leur pudeur est évidemment un souci primordial pour les élèves et ils protestent souvent contre les portes ou cloisons insuffisamment hautes ou basses (pour éviter le voyeurisme), contre les urinoirs non cloisonnés et parfois placés vers l'entrée du bloc sanitaire là où « tout le monde » peut les voir...Les toilettes « ouvertes » des maternelles, qui sont parfois même visibles des couloirs de circulation, expliquent aussi les comportements de certains enfants qui refusent d'aller aux toilettes, ou cherchent à s'y rendre durant le temps de la classe, lorsqu'ils sont alors moins exposés à la promiscuité (Ambart et Robert, 2001).

2.2.4 Mobiliers, vestiaires et matériels

Les étagères et les meubles seront dépoussiérés et nettoyés régulièrement. Il en sera de même des vestiaires du personnel. Pour les élèves, l'installation de porte-manteaux à bonne hauteur et suffisamment espacés est recommandée. Lorsque des vêtements sont prêtés aux élèves, on veillera à ce qu'ils soient rendus lavés ; le linge propre en stock doit être conservé dans un lieu aéré mais protégé et bien séparé du linge à laver. Le matériel de couchage (pour la sieste à l'école maternelle) doit être individuel et nettoyé fréquemment (les draps et les taies d'oreiller une fois par semaine, les couvertures une fois par période). Le matériel de motricité et d'éducation physique sera maintenu en bon état de propreté et nettoyé régulièrement. Les jeux des petits seront choisis de préférence dans des matériaux faciles à entretenir et lavés régulièrement (Eduscol-DGESCO, 2010).

Les usages des équipements intéressent là encore tout à la fois les usagers c'est-à-dire les élèves et les personnes responsables de l'entretien de ces équipements. La maniabilité des équipements par les plus jeunes élèves détermine l'apprentissage des usages efficaces d'un point de vue sanitaire. Or la question du lavage et de l'essuyage des mains est sans doute l'étape la plus importante pour limiter les risques de transmission de germes et pour sensibiliser l'enfant à l'hygiène corporelle. Mais quels que soient les

moyens techniques choisis rien ne vaut un encadrement adéquat et une bonne organisation pour cet acte. Se pose alors la question de l'organisation : comment superviser seul ou à deux le lavage de main efficace d'une trentaine d'enfants en même temps ?

A. Lavage des mains

La température de l'eau est un facteur décisif en matière de régularité des pratiques des élèves et de sécurité. L'enquête auvergnate montre que 38 % des élèves ne se lavent les mains que « parfois » après être allé aux toilettes, à plus de 50 % parce qu'ils n'y pensent pas, à 46 % parce que l'eau est trop froide, à 20% parce qu'ils ne veulent pas s'essuyer les mains après, et à 12 % parce qu'ils estiment en pas en avoir besoin. Pour comparaison avec les adultes : « la quasi-totalité des personnes interrogées (98%) déclarent se laver les mains systématiquement » ou « souvent » après être allée aux toilettes » (INPES, 2008).

Sur ce, pour une bonne hygiène, il faut placer un mitigeur en amont du point d'eau des toilettes destiné au lavage des mains : (i) pour éviter les brûlures et (ii) pour éviter le gaspillage de l'eau lors du réglage de la température par les élèves.

B. Essuyage des mains

L'essuyage des mains doit se faire avec essuie-mains tissu, essuie-mains papier, sèche-mains. Eduscol-DGESCO (2010) rapporte que 20 % des élèves ne se lavent les mains que « parfois » après être allés aux toilettes parce qu'ils ne veulent pas s'essuyer les mains après ; 34 % des élèves qui boivent dans les lavabos des toilettes s'essuient ensuite la bouche sur l'essuie-mains en tissu (qui n'est changé dans plus d'un tiers des écoles consultées, qu'une fois par semaine). Cette pratique peut engendrer des transmissions de germes (bactéries ou virus) qui peuvent causer des maladies. Un rapport de l'Institut Pasteur de Lille conclut que « le papier essuie-mains à usage unique apparaît comme le meilleur dispositif de séchage pour favoriser l'asepsie des mains », notamment de par l'action mécanique du papier sur la peau.

C. Consommables

Deux types de consommables peuvent être analysés :

a. Papier-toilette

La présence de papier dans les toilettes en quantité suffisante (dont le but est d'éviter le contact entre les doigts et les matières fécales) au même titre que le lavage des mains sont des éléments essentiels pour limiter les risques de transmission des maladies de type féco-orales (hépatite A, shigellose, typhoïde, giardiase...). La régularité et la fiabilité de l'approvisionnement en papier toilette n'est pas une question anodine pour les élèves. Selon les écoles, les élèves s'adressent pour demander du papier toilette, en cas de rupture de stock, soit au concierge ou aux dames de ménage, soit au directeur ou aux enseignants. Le résultat de la requête n'est pas toujours garanti dans des délais très satisfaisants, et la démarche n'est pas toujours simple pour les enfants qui ne savent pas

toujours où trouver le concierge, et expliquent parfois avoir peur de la réaction du celui-ci qui peut estimer qu'ils en gaspillent.

Eduscol-DGESCO (2010) rapport que 40% des élèves enquêtés disent oublier régulièrement de se munir de papier-toilette avant de s'enfermer dans les cabinets. Les rouleaux de papier étant le plus souvent disposés à l'entrée des blocs sanitaires, donc à l'extérieur des cabinets de toilette. L'observation ethnographique révèle qu'en cas d'oubli, certains enfants ressortent en chercher, les filles demandent de l'aide à une copine, et la plupart s'en passent. Le fait que le papier hygiénique soit à l'extérieur du cabinet crée une situation que les enfants ne connaissent pas à la maison, ce qui les oblige à prendre des initiatives parfois malheureuses : par exemple poser leur réserve de papier sur le sol en attendant de l'utiliser. On peut encore faire observer que des parents apprennent à leurs garçons à s'essuyer après avoir uriné, ce qui pose le problème à l'école de disposer de papier à proximité des urinoirs, ainsi que d'une poubelle pour le jeter. Le papier toilette situé à l'intérieur des cabinets limiterait donc ce type de problème pour les plus jeunes.

Quant à la malveillance de certains qui bouchent volontairement les toilettes avec du papier-toilette, rien ne garantit que le papier situé à l'intérieur des cabinets aggrave véritablement un problème qui est d'ordre éducatif. Il est vrai en revanche que comme l'avouent certains agents, un gros rouleau de papier est plus vite remplacé que dix répartis dans les différents cabinets... Il faut donc évaluer dans quelle mesure la situation du papier toilette à l'intérieur ou à l'extérieur des cabinets de toilette est une question d'ordre économique, pédagogique ou organisationnelle (Bourguignon et Pierret, 2005). Le problème majeur du papier est sa surconsommation par les élèves. Cette dernière n'est pas toujours volontaire, elle est souvent liée à des problèmes techniques : des paquets de papier peuvent tomber des distributeurs lorsqu'on en tire une feuille. D'autres distributeurs, en rouleau notamment, sont souvent trop durs pour être utilisés par les plus jeunes. Le papier « One by one » ou « just one » évite le gaspillage par la chute de paquets de papier lorsqu'on en tire une feuille.

b. Savons

Les savons liquides ont parfois des boutons presseurs fragiles qui cassent lorsqu'on ne les enfonce pas bien, ce que font facilement les enfants. Les distributeurs dotés de poches à remplir de savons peuvent poser des problèmes d'hygiène : lorsqu'ils ne sont pas totalement désinfectés lors du remplacement des poches, le vide d'air qui se trouve entre le contenant et la poche de savon peut devenir un espace de prolifération des microbes. Les distributeurs transparents permettent de surveiller si le savon ne se trouble pas, ce qui indique une contamination microbienne.

2.2.5 Organisation des premiers secours

Selon CNDP (2008), il convient de rappeler qu'il appartient à chacun de porter secours à toute personne en danger. Il revient au directeur ou à la directrice d'école de mettre en place une organisation qui réponde au mieux aux besoins des élèves et des personnels de

son école. Il peut s'appuyer sur l'avis technique des infirmières et des médecins de l'Éducation nationale, notamment pour la mise en place de la « trousse de secours » ou « pharmacie » de l'école. Cette organisation, définie en début d'année, inscrite au règlement intérieur, portée à la connaissance des familles, prévoit notamment : (i) la fiche d'urgence à l'intention des parents, non confidentielle, renseignée par la famille et actualisée régulièrement ; (ii) les modalités d'accueil des élèves malades ou accidentés et (iii) les conditions d'administration des soins. L'information des familles sur les soins effectués pour les enfants se fait par le biais du carnet de correspondance ou de liaison.

CNDP (2008) estime que les écoles de disposer des matériels pour les soins suivants : (i) poste d'eau à commande non manuelle; (ii) distributeur de savon liquide ; (iii) distributeur de serviettes à usage unique ; (iv) distributeur de gants jetables (obligatoire pour les soins) ; (v) poubelle équipée d'un sac plastique ; (vi) pince à écharde; (vii) paire de ciseaux ; (viii) thermomètre frontal ; (ix) couverture isothermique ; (x) coussin réfrigérant ou compresses Watertgel et (xi) lampe de poche.

L'école doit avoir une pharmacie scolaire qui doit disposer des produits d'usage courant notamment : (i) flacon de savon de Marseille ; (ii) éosine disodique aqueuse non colorée, pour la désinfection des plaies, sauf cas d'hypersensibilité à l'éosine ; (iii) hexomédine solution à 1% ; (iv) compresses individuelles purifiées ; (v) pansements adhésifs hypoallergiques ; (vi) sparadrap ; (vii) bandes de gaze de 5 cm, 7 cm et 10 cm ; (viii) filets à pansement et (ix) écharpe de 90 cm de base.

Ainsi, pour les recommandations suivantes doivent observer : (i) les produits doivent être rangés dans une armoire prévue à cet effet ; (ii) le matériel et les produits doivent être vérifiés, remplacés ou renouvelés régulièrement; (iii) les quantités doivent être limitées en petit conditionnement (dosettes) pour éviter le stockage prolongé et la péremption ; (iv) avant tout soin, faire un lavage soigneux des mains et, si possible, mettre des gants et (v) ne pas utiliser de coton qui risque d'adhérer à la plaie, ni de désinfectant coloré qui masque les lésions.

2.2.6 Aires de jeu

En intérieur ou en extérieur des aires de jeu, le matériel doit être vérifié avant toute utilisation. À l'intérieur, les enfants porteront de préférence des ballerines ou des chaussons. À l'extérieur, les enfants porteront leurs chaussures habituelles adaptées à la situation d'apprentissage. Les toboggans, balançoires, tourniquets, structures, tapis de sol et autres aires de jeux feront l'objet de contrôles et de désinfections minutieux (élimination des déjections animales, des poussières, de la boue, des déchets...). Les protections des montants devront être en matériaux lavables, ainsi que l'intérieur et l'extérieur des tunnels. Les piscines à balles peuvent contenir des poussières, des déchets, des objets, du sable ou encore de l'urine d'enfants. Les balles étant au contact de la bouche et de la peau des enfants, il est nécessaire de vider et de désinfecter au moins une fois par semaine (CNDP, 2008).

2.3 Cadre légal des conditions hygiéniques des écoles en RDC

2.3.1 Normes d'organisations matérielles

Selon Luboya (2019), la loi du 2 février 2014 institue une enquête de viabilité des ressources matérielles d'une école. Les écoles doivent remplir plusieurs garanties (article 49 à 52) dont les garanties matérielles et environnementales. En effet, le Ministre de L'EPSP/INC précise les normes d'organisation matérielle et environnementale des écoles. Selon le Ministre de L'EPS/INC l'implantation d'un établissement scolaire doit répondre aux spécificités géographiques, démographiques, économiques ainsi qu'aux dispositions de la planification scolaire élaborées par l'Etat. Vu les nombreux abus particulièrement en matière des infrastructures scolaires (salles de classe exigües, absence de cours de récréation, absence des latrines...) et en vue de mettre fin à cet état de chose, la construction des bâtiments scolaires, l'une des conditions primordiales de viabilité d'une école doit impérativement se conformer aux exigences énumérées ci-dessous :

A. Garanties d'ordre environnemental

L'environnement, milieu dans lequel une personne vit, ou qui l'entoure doit être sain, attrayant, agréable et toute activité. Un environnement scolaire idéal contribue au développement physique et intellectuel de l'enfant. Ainsi avant toute réhabilitation ou construction d'une infrastructure scolaire, l'initiateur a obligation de tenir compte et d'intégrer l'aspect environnemental dont les éléments indispensables et nécessaires sont notamment : (i) la gestion des eaux des pluies et des surfaces ; (ii) l'eau et (iv) l'aménagement de la cour et autres.

a. De la gestion des eaux des pluies et des surfaces

Les bâtiments scolaires déversent de bonne qualité d'eau des pluies par les grandes superficies de leurs toits. La gestion de celle-ci est nécessaire. Dans beaucoup de sites, le sol est limoneux sableux dont la filtration des eaux ne pose pas assez de problème. En outre, si l'école est située sur un terrain en pente, les conséquences peuvent être néfastes. Il est donc indispensable de prévoir des chenaux et des systèmes d'évacuation d'eau soit vers l'égout d'évacuation ou soit vers les puisards pour leur récupération et peut être leur réutilisation comme eau d'hygiène. Une fois ces éléments élaborés, ils peuvent être un dispositif antiérosif.

b. De la gestion des déchets

L'école n'est pas souvent un gros producteur de déchets comme le cas de ménage, mais il faut toutefois prévoir un système de gestion des déchets en aménagement des poubelles couvertes à proximité des salles de classe ou dans la cour. En cas d'absence de celles-ci, on peut prévoir des seaux couverts avant leur évacuation dans les décharges publiques.

c. De l'eau

Par la conception après réhabilitation ou construction, toute école doit disposer d'un point d'eau. L'approvisionnement en eau potable est nécessaire et indispensable. Ceci

pour éviter la déshydratation et certaines maladies pathologiques, telles que la maladie des mains sales, parasitoses... Ce point d'eau dans le milieu où l'addition d'eau est de type REGIDESO peut être, aménagé sur un abreuvoir qui peut contenir un ou plusieurs points selon la population scolaire. Un point d'eau peut être estimé pour 40 élèves. Dans le milieu où le raccordement REGIDESO est inexistant, les solutions suivantes peuvent être envisagées : (1) installation d'une pompe aspirante ; (2) installation d'un petit réservoir ou citerne qu'il faudra approvisionner manuellement et régulièrement et aménagement d'un puits d'eau dans des sites ou nappe phréatique et facilement accessible.

d. De l'aménagement

La cour est l'espace de détente, de récréation et de jeu pour les élèves. Celle-ci doit disposer au moins d'un jardin, bien aménagé, idéal pour vivre, se détendre et à être heureux en fin d'offrir un épanouissement physique et intellectuel harmonieux. Une cour agréable, verte contribué à éveiller l'enfant, à l'aider à observer ce qui l'entoure et apprendre le goût de la nature. Ainsi :

- Il sera prévu une cour de 5m² par élève et si la nécessité d'un préau se fait sentir, sa superficie de 0,75m² devra être prévue par élève ;
- Les graviers et les pierres ayant toujours donné un mauvais résultat comme revêtement des cours, ne peuvent pas être employés, mais plutôt des gazons, d'un tas de sable pour la gymnastique ;
- La cour doit comporter des arbres pour l'ombrage et doit disposer si possible d'un petit jardin avec fleurs et la distance entre les arbres et les bâtiments doit être convenable, au moins 3 mètres.

e. Du modèle pavillon sanitaire sur fosse sèche

La fosse est conduite avec des parois en maçonnerie. Son fond n'est pas bétonné et on y ajoute une bonne quantité de chaux. Ce modèle comporte 5 compartiments. Ce type de latrines a l'avantage d'être construite dans les milieux où l'adduction d'eau pose problème. Elle est moins couteuse et facile à construire. Son vidage se fait manuellement, bien que l'opération soit peu hygiénique.

B. Garanties matérielles

La pénurie des locaux scolaires est devenue à l'heure actuelle de plus en plus grave du fait de l'évolution et de tendances démographiques. Il faut éviter que : (i) les bâtiments scolaires existant soit insuffisant et retardent sensiblement et développement de l'enseignement face à la population en âge de scolarisation ; (ii) il a donc le problèmes de qualité, de rapidité et d'économie qui se posent dans ce domaine ; (iii) tout en voulant réaliser des économies importantes, on doit veiller à ne pas diminuer la qualité de la construction ni bafouer les normes, encore moins l'aspect esthétique car l'enfant aime ce qui est vivant, vrai et à son échelle ; (iv) l'école étant la continuation et l'achèvement de l'éducation familiale, l'implantation de celle-ci doit tenir compte notamment des

exigences émotionnelles et physiques de l'enfant et (v) s'établissent entre l'école et la famille des liens aussi étroits que possibles.

L'école ne doit pas avoir un aspect monumental. Il ne faut pas lui donner le caractère officiel. Elle doit avoir un cachet artistique caractérisé par la simplicité élégante, la gaieté, la clarté et l'adaptation parfaite du milieu. L'école doit inspirer confiance à ses utilisateurs. Les bâtiments peuvent être conçus dans un style déterminé, prévu que l'on ne subordonne pas les règles d'hygiène, de la pédagogie et de construction scolaire à celle du style.

a. Des exigences architecturales

Tout ce qui peut engendrer ou entretenir l'humidité venant du sol par l'emploi des dispositifs et de matériaux appropriés devra être combattu. Un terrain destiné à des fins scolaires doit satisfaire aux exigences de l'hygiène, de l'orientation et du climat. Dans l'aménagement du terrain, il faut prévoir des surfaces vertes qui seront soignées par les écoliers eux-mêmes en excitant leur imagination et leurs esprits d'observation (travail manuel) la forme régulière est plus recommandée tandis que la forme irrégulière et des pentes trop fortes rendent le terrain peu propice pour une école et la superficie du terrain doit se situer entre 25 et 35m² par élève.

Les méthodes d'enseignement sont en pleine évolution. Les classes qu'on construit aujourd'hui doivent servir à l'avenir. La flexibilité et l'adaptabilité de la salle à la variation d'activité, du décor intérieur et des techniques de communication sont de plus en plus recherchées. Le bâtiment scolaire doit être à l'échelle des élèves et en fonction de leurs aspirations c'est-à-dire simple, intime, attrayant, et sans luxe. Les matériaux à utiliser doivent être dans la mesure du possible d'origine locale, choisis en fonction des critères pédagogiques et climatiques. Les matériaux à base d'amiante ne doivent pas être utilisés dans le choix des matériaux de construction à utiliser. Pour accroître nos capacités de l'offre de l'éducation par la minimisation des coûts de construction, il faudra privilégier l'utilisation des matériaux locaux (bois, briques cuites, pierres, ...).

b. De la forme des dimensions

Si la dimension « carré » s'adapte facilement à une variation d'activités mieux que la disposition rectangulaire qui reste pourtant la plus répandue. Les dimensions de salles de classe, sont naturellement commandées par le nombre présumé d'élèves. Elles varient suivant l'importance du milieu et de l'organisation scolaire. Il est prudent d'avoir certaines classes plus spacieuses en surface que les autres, en vue de l'éventualité de la surpopulation temporaire d'une ou de plusieurs salles. Il est à noter que l'âge de l'utilisateur de la salle influe aussi au dimensionnement des locaux, car jouant sur sa psychologie (Luboya, 2019).

- La superficie à occuper par élève doit être primaire : 1,20m² à 1,50m² et de 1,50m² au secondaire. La superficie par élève dans les locaux peut être augmentée graduellement en diminuant le nombre d'élèves par classe. La superficie doit être pour : (i) le 1^{er} degré un maximum de 55 élèves par classe et (ii) le 2^{ème} degré un

maximum de 40 élèves par classe (de 5^{ème} année primaire jusqu'au secondaire). Toutefois, les spécialistes s'accordent à limiter théoriquement et d'une manière progressive le nombre d'élèves à 40. Une amélioration dans ce sens devra aller de pair avec l'extension quantitative et qualitative du réseau scolaire. Les locaux spéciaux doivent avoir pour superficie : (i) 15 à 18 m² de la surface pour le bureau de la direction, (ii) 92m² de surface pour la salle de dessin (iii) 88m² de surface pour le laboratoire chimie comprenant une salle de préparation de 32m² de surface, (iv) 88m² de surface de laboratoire de physique, (v) 66,50m² de surface pour la salle de géographie, (vi) dortoir 4m² par lit, cubage d'air : 22m³ ; (vii) réfectoire : 1m² par élève ; (viii) cuisine et annexe : 100m² pour 40 élèves et (ix) salle d'atelier : les dimensions varient selon le type d'atelier et le genre d'appareillage à installer.

- Les dimensions de salles de classe : (i) 50 élèves : une superficie de 56m² = 8 m (L) x 7m (l) (standard) ; (ii) 40 élèves : une superficie de 54m² = 9m (L) x 6m (l); (iii) 35 élèves : une superficie de 42m² = 8m (L) x 6m (l); (iv) 30 élèves : une superficie de 52m² = 7m (L) x 6m (l)
- La hauteur sous plafond doit être comprise entre 3m et 4m ; pour alléger les fenêtres, la distance entre le pavement et le début de la baie fenêtre doit être comprise entre 0,80m et 1,20m avec un contre marche de 15cm.
- Volume d'Air par Elève : étant donné que l'air dans une salle de classe est important, il serait mieux de connaître le volume d'air occupé par chaque élève. Selon les données officielles, le volume d'air nécessaire par élève dans la salle est de 5m³. Ce volume est calculé de la manière suivante :

$$V = 1m^3 \times L \times I \times 2$$

$$V/\text{élève} = \frac{\text{volume}}{\text{nombre d'élève}}$$

c. Des sanitaires

Les installations d'aisance doivent être situées dans un lieu où elles peuvent être facilement repérables. Il faudrait prévoir : (i) pour l'externat : 1 latrine pour 20 filles ou garçons et urinoir pour 20 garçons et (ii) pour l'internat : 1 latrine 8 filles ou 10 garçons et 1 urinoir pour 20 garçons.

Il y a lieu de prévoir en outre 2 latrines pour le personnel et les lieux d'aisance doivent être séparés pour chaque sexe et divisés en compartiments pour un seul enfant. Les pavillons sanitaires sur fosse-septique (modèle Education) sont actuellement recommandés à cause des multiples avantages qu'ils présentent (Luboya, 2019).

d. De l'emplacement des bâtiments scolaires

Les bâtiments scolaires doivent être implantés sur des endroits salubres et à plus de 300m d'établissements communautaires comme usines, marchés, hôpitaux, etc. Pour éviter les bruits, les mouvements, les odeurs provenant des activités de la population. L'école ne doit pas être trop écartées pour ne pas imposer aux enfants de longs déplacements on

doit éviter que les poussières, les gaz, les odeurs et bruits ne gênent les écoliers. Les bâtiments doivent respecter les exigences suivantes :

- **De l'éclairage :** (i) l'ensoleillement des locaux doit être réduit au maximum ; (ii) l'éclairage doit faire face du nord au sud ; (iii) la lumière doit être abondante mais diffuse ; (iv) l'éclairage bilatéral est souhaitable. S'il s'agit de l'éclairage artificiel, on doit faire en sorte que le tableau soit utilement éclairé par une lampe moins éblouissante (Luboya, 2019).
- **De la ventilation :** (i) les orifices pour l'entrée et la sortie de l'air doivent être établies ; (ii) les châssis des fenêtres doivent s'ouvrir largement et (iii) une ventilation transversale (de gauche vers la droite ou vice versa) est recommandée.
- **De l'orientation :** l'orientation des bâtiments est capitale. Le principe est d'éviter la pénétration du soleil dans les locaux pendant les heures de cours. Toutes les surfaces exposées au soleil devront être étudiées de manière à réverbérer les rayons solaires, pour éviter l'accumulation de la chaleur. Les murs des façades doivent fermer un angle variant entre 90° et 120° avec l'axe Nord-sud.

2.3.2 Politique nationale de l'école assainie en RDC

La politique d'hygiène scolaire regorge également assez des facteurs d'ordre économique et puis d'ordre qui risque de porter préjudice au développement physique de l'élève. Plusieurs facteurs occasionnent cette situation sont le non-respect des instructions officielles liées à l'emplacement des écoles, les conditions adéquates pour construire les bâtiments scolaires, le manque des infrastructures scolaires fiables, les effectifs pléthoriques des élèves qui font que les autorités scolaires n'arrivent pas à respecter la surface occupée par chaque élève en respectant les normes exigées par l'UNESCO pour préserver et garantir l'intégrité sociale meilleure de l'enfant en milieu scolaire.

Eu égard aux défis relevés ci-haut, qui constituent des situations dramatiques à prévenir pour ne pas compromettre à la santé de l'élève y compris la non mise en application des normes nécessaires en vue de remplir les conditions hygiéniques d'une école assainie ainsi que l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement, la République Démocratique du Congo a proposé les normes d'une école assainie.

En effet, le circulaire N°MINEPSP/CABMIN/001/2009 du 19 Mars 2009 ayant comme objet la communication des normes d'une « Ecole Assainie », précise qu'en vue de créer un environnement d'apprentissage sain susceptible de maintenir un taux élevé des élèves à l'école et une amélioration de leurs performances scolaires, le Ministère l'Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel a mis en place le programme « Ecole Assainie » avec l'appui financier et technique de l'Unicef. C'est dans ce cadre que je vous transmets le document en annexe reprenant les six normes qu'une école doit remplir pour être déclarée « Ecole Assainie ». Je vous demande d'instruire l'inspecteur Principal Adjoint chargé de la formation, qui suit régulièrement la mise en œuvre de ce programme, de bien vouloir déclarer « écoles assainies » tous les établissements scolaires qui auront réalisé lesdites normes.

Tableau 2.1: Normes d'une école assainie

Norme	Indicateur	Moyen de vérification
Personnel formé en éducation pour la Santé et l'Environnement	1 directeur et enseignants formés par classe (100% directeur et enseignants formés) 100% des membres du Comité des Parents d'Elèves (COPA) sensibilisés par le Directeur/enseignants. 1 manuel d'éducation pour la santé pour 2 élèves par	- Rapports de formation par le Programme d'Education pour la Santé et l'Environnement (PESE) envoyés aux partenaires. - Rapports à d'activités par le COPA. - Rapports des activités par les enseignants.
Supports pédagogiques disponibles et utilisés	1 guide d'éducation pour la santé et environnement par enseignant et par classe 1 programme d'éducation pour la santé pour chaque enseignant 1 kit de jeux éducatifs pour chaque enseignant 1 horaire de cours d'éducation pour la santé et environnement 1 leçon d'éducation pour la santé et l'environnement est enseignée par semaine en utilisant les méthodes et	- Bons de livraison des supports pédagogiques - Bons de réception des supports pédagogique. - Rapports de suivi des partenaires - Rapports de réunions des unités pédagogiques - Rapports de visites de classe de directeur d'école, inspecteur et autres partenaires - Fiche de suivi et d'évaluation du PESE.
Latrines hygiéniques disponibles en bon état de fonctionnement et correctement utilisées.	- Blocs séparés filles-garçons selon les propositions ci-dessous : 1 latrine pour filles 1 latrine pour 50 garçons - Absence d'odeur et de mouches - Présence d'un bac à cendre	- Rapport de suivi évaluation des partenaires - Rapport des brigades - Rapport du COPA - Rapport du maître de la semaine
Eau, savon ou cendre disponibles et utilisés pour le lavage des mains	1 système de captage des eaux de pluie muni d'un réservoir de 1000 litres si la Regideso n'existe pas 4 robinets pour une station de lavage des mains desservant 4 latrines situées non loin de celle-ci - Au moins 2 fois par jour, les stations de lavage des mains 1 horaire et d'équipes d'alternance sont disponibles dans les travaux - Au moins 80% d'élèves se lavent les mains avec du savon ou de la cendre après avoir été aux latrines, avant et après repas.	- Rapport des partenaires - Rapport des visites de classe par le directeur et inspecteur - Rapport des brigades - Rapport du COPA - Rapport du maître de la semaine - Auto évaluation de lavage des mains après 6 mois de mise en œuvre par les
Cour de l'école et salles des classes propres	- Une fois par jour chaque salle de classe est balayée avant le début de cours en suivant L'horaire affiché et en respectant le gens. - Au moins 1 bac à papier est placé dans chaque classe - Au moins une poubelle est lacée dans la cours de l'école - Un trou à ordures creusé pour évacuer les déchets de bac à	- Rapport des partenaires - Rapports des visites de classe par le directeur/inspecteur - Rapport des brigades - Liste d'élèves prévus pour l'exécution des activités - Rapport du maître de la semaine
Brigades scolaires de santé et d'environnement formées et opérationnelles	- Une brigade de santé et d'environnement est choisie par leurs pairs selon une procédure démocratique en tenant compte aussi de l'équité du genre et de l'opinion de tous. - Le brigadier général et son adjoint en chef les brigadiers en chef sont installés et sensibilisés à leurs	- Rapports des visites des partenaires, directeur inspecteur - Visites sur terrain - Rapport du maître de la semaine - Rapport des brigadiers sur autodiagnostic des conditions sanitaires au début du programme.

	responsabilités par directeur/enseignants	
	• Une planification des activités ces brigades est faite par semaine. • Une réunion est tenue par les brigades.	

Source : RDC-Recueil de Directives et Instructions Officielles, 2014.

3. Approche méthodologique

Ce chapitre est essentiellement consacré aux aspects méthodologiques qui ont permis la collecte des données pertinentes de ce travail. Il décrit la population, l'échantillon, les méthodes et les techniques de collecte et de traitement des données ainsi que les difficultés rencontrées.

3.1 Population et échantillon d'étude

La population d'étude est finie. Elle est constituée des 42 écoles, 35 écoles privées agréées et 7 écoles publiques de la sous province éducationnelle de Lingwala et leurs acteurs.

La population toute entière ne peut pas être examinée ou étudiée parce qu'elle est nombreuse, et surtout à cause des moyens matériels réduits dont dispose le chercheur. L'échantillon d'étude est au jugé ou par convenance. Il s'agit de 7 écoles primaires publiques non conventionnées de la sous-province éducationnelle Lingwala (tableau 3.1) afin d'évaluer leurs conditions hygiéniques.

Tableau 3.1: Ecoles primaires publiques évaluées

N°	N° Secope	Dénomination	Lieu
01	1000517	EP1 Lufungula	Itaga
02	1000518	EP2 Lufungula	Itaga
03	1000519	EP3 Lufungula	Itaga
04	1000554	EP4 Lufungula	Itaga
05	1025882	EP5 Lufungula	Camp Lufungula
06	1000569	EP1 Mushie	Croisement Mushieet Mweka
07	1000563	EP2 Mushie	Croisement Mushieet Mweka

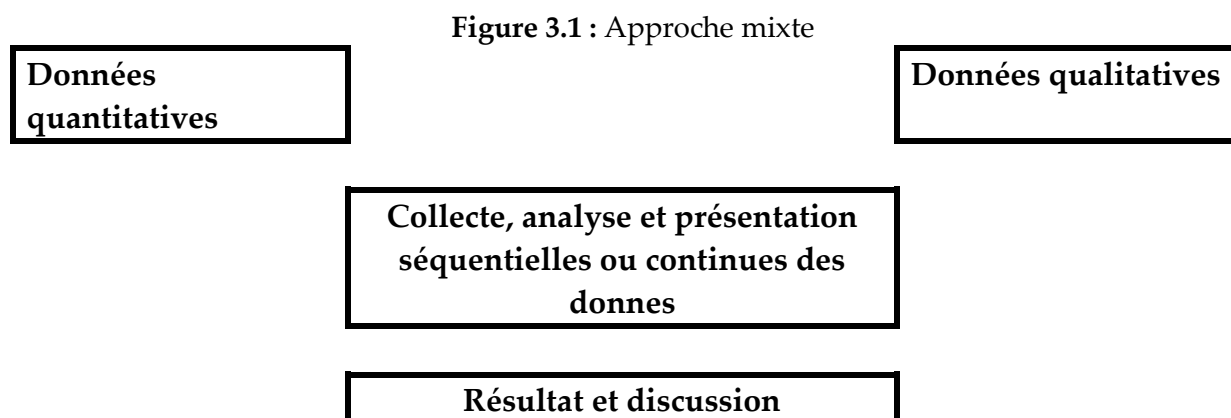
Source : Statistique de la Sous-province éducationnelle de Lingwala.

Ainsi, la démarche d'extraction de notre échantillon à consister à déduire 16% de l'effectif total des écoles, soit 7 sur 42 écoles primaires publiques ciblées de la Sous-province éducationnelle de Lingwala.

Marche à suivre $\frac{42 \times 16}{100} = 6,72$, nous avons retenu 7 écoles. Pour expliquer les données quantitatives d'observation des conditions hygiéniques de ces écoles, nous avons extraire un échantillon de 65 acteurs scolaires, soit 57, soit 87,7% sont de personnel enseignant tandis que 8, soit 12,3% sont des administratifs.

3.2 Approche méthodologique mixte

Selon Luboya (2018), l'approche mixte est une combinaison des approches, des méthodes ainsi que des techniques qualitatives et quantitatives de collecte et traitement des données afin d'étudier un même fait ou phénomène. Elle permet au chercheur de mobiliser aussi bien les avantages du mode quantitatif que ceux du mode qualitatif.



Source : Luboya (2019).

L'étude a utilisé la méthode d'observation et la méthode d'enquête ainsi que la check-list et questionnaire afin de collecter les données susceptibles de vérifier nos hypothèses. La check-list a fourni les données quantitatives du patrimoine scolaire et le questionnaire a permis la collecte de données qualitatives axées sur les opinions des acteurs sur les conditions hygiéniques des écoles.

3.2.1 Collecte des données

Pour collecter les données, l'étude a utilisé les méthodes d'observation et d'enquête. La méthode observationnelle a permis d'observer minutieusement les conditions hygiéniques des écoles primaires publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala. L'observation a été réalisée avec la technique d'observation systématique avec check-list. Celle-ci a ciblé 4 facteurs et 25 critères ou normes officielles d'une école assainie et de construction des infrastructures scolaires en RDC. Le premier facteur concerne l'évaluation de l'environnement architectural et équipement avec dix indicateurs. Le deuxième vise à évaluer l'environnement sécuritaire avec quatre indicateurs. Le troisième facteur évalue l'environnement sanitaire avec six indicateurs. Et le quatrième facteur a évalué l'environnement scolaire et son hygiène avec cinq critères. Chaque indicateur est apprécié sur une échelle de cinq niveau allant de non viable au très viable (1= Non viable, 2=Assez-Viable, 3 = Neutre, 4= Viable et 5= Très viables).

Avec la check-list, l'observation sur terrain a été faite dans sept écoles de l'échantillon pour observer les conditions hygiéniques. Il s'agissait de comparer si les principes et règles classiques des conditions hygiéniques d'une école sont observés dans les écoles primaires publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala. Cela a permis d'avoir un aperçu général sur l'état d'insalubrité des établissements primaires

publics de la Sous-Province éducationnelle de Lingwala. Les observations ont permis d'observer la présence des ordures aussi bien dans la cour, l'emplacement des bâtiments, les latrines ainsi que l'espace occupé par les élèves dans la salle des classes.

La méthode d'enquête a été utilisée en deux phases : pré-enquête et enquête. La pré-enquête a consisté à la recherche documentaire par la technique d'analyse documentaire. Celle-ci nous a permis de consulter les documents écrits c'est-à-dire les ouvrages, les manuels, les articles scientifiques, les travaux de fin de cycle, quelques mémoires, les documents inédits, la cinquième édition du recueil de directions et instructions officielles dans les bibliothèques. Après l'exploitation de la revue de la littérature, nous avons élaboré deux instruments notamment la check-list et le questionnaire. La première version du questionnaire a été soumise aux sept enseignants afin de tester son efficacité et sa fiabilité. Les résultats enregistrés à cette étape nous ont permis de rectifier les lacunes éprouvées par les sujets et la mise en place du questionnaire. À l'issue de la pré-enquête, l'enquête a été lancée.

L'enquête proprement dite s'est réalisée par l'entretien et administration du questionnaire. Durant l'enquête proprement dite, nous avons procédé par l'administration de notre questionnaire. Javeau (1971) distingue deux sortes d'administration du questionnaire. L'administration directe qui consiste à faire que le sujet interrogé note lui-même ses réponses aux questions et l'administration indirecte qui est celle où le chercheur note les réponses aux questions que le sujet interrogé lui fournit. Dans la présente étude, nous avons utilisé la première. En effet, muni de la version définitive de questionnaire, l'enquête a été menée dans sept établissements. C'est en passant par ces sept écoles constituant l'échantillon. Le questionnaire était utilisé. Hormis les éléments d'identification anonyme du répondant (âge, genre, ancienneté, niveaux d'études, fonction et écoles d'appartenance), le questionnaire définitif comprend dix (9) questions dont sept (7) sont semi-fermées (questions 1, 3, 5, 6, 7, 8 et 9) et obligent les participants de choisir entre deux possibilités et de justifier leur choix ; deux questions sont fermées (questions 2 et 4) à choix dichotomiques et une question (question 10) est ouverte et a laissé aux participants la liberté d'expression.

3.2.2 Analyse des données

L'analyse ou le traitement des données s'est réalisé par l'analyse de contenu et l'analyse statistique.

La technique d'analyse de contenu a permis de dépouiller et de traiter les justifications ou argumentations des sept questions semi-fermées (1, 3, 5, 6, 7, 8 et 9) et les réponses à la seule question (10) ouverte de notre questionnaire. Ainsi, nous avons enregistré les réponses et les justifications, nous les avons catégorisées afin de quantifier en pourcentage grâce à l'analyse statistique.

L'analyse statistique a facilité le traitement quantitatif des informations recueillies dans les check-lists et dans les protocoles. Les scores de chaque item de la check-list ont été soumis aux calculs de pourcentage et des moyens. Cela item par item et école par école.

4. Résultats

La présentation des résultats se fait séquentiellement en deux temps. Premièrement, les résultats quantitatifs issus de l'observation systématique. Deuxièmement, les résultats qualitatifs de l'enquête sur l'applicabilité des normes d'une école assainie.

4.1 Résultats quantitatifs issues de l'observation systématique

Tableau 4.1: Evaluation de l'environnement architectural et équipement

	Environnement architectural et équipement	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	% (N=35)
02	Orientation des bâtiments	4	4	4	4	4	2	2	68,6
03	Ventilation et aération des classes	3	3	3	32	1	2	2	48,6
04	Luminosité naturelle	1	1	1	1	1	2	2	25,7
25	Disponibilité de l'électricité	3	3	3	3	3	1	1	48,6
05	Dimension des mobiliers scolaires par rapport à la taille des apprenants	4	4	4	4	4	2	2	68,6
06	Issues de secours ou d'évacuation d'urgence	1	1	1	1	1	1	1	20
08	Etat et entretien de mobilières	1	1	1	1	3	3	3	37,1
14	Emplacement des bâtiments et locaux	1	1	1	1	1	1	1	20
16	Respect de l'espace entre les bancs dans la salle de classe	1	1	1	1	1	2	2	25,7
18	Respect de dimension des classes par rapport aux effectifs scolaire	1	1	1	1	1	1	1	20
	% (N=50)	40	40	40	40	840	34	34	

Il ressort de ce tableau le constat selon lequel, globalement, l'état de l'environnement architectural et équipement de 5 écoles primaires sur 7 est évalué respectivement à 40% et 2 autres écoles sont évaluées respectivement à 34%. Pour chaque élément, deux respectent les conditions hygiéniques à 68,6%, notamment l'orientation des bâtiments et la dimension des mobiliers scolaires par rapport à la taille des apprenants. Les évaluations des conditions des autres éléments se situent entre 20 à 48,6%. Il s'agit, notamment, de la ventilation et l'aération des classes, la luminosité naturelle, la disponibilité de l'électricité, les issues de secours ou d'évacuation d'urgence, l'état et entretien de mobilières, l'emplacement des bâtiments et locaux, le respect de l'espace entre les bancs dans la salle de classe et le respect de dimension des classes par rapport aux effectifs scolaires.

Tableau 4.2: Evaluation de l'environnement sécuritaire

	Environnement sécuritaire	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	%(N=35)
13	Existence du personnel de maintenance d'entretien	4	4	4	4	4	2	2	68,6
21	Système général d'entretien et maintenance régulier de l'école	1	1	1	1	1	3	3	31,4
22	Existence et état de clôture de l'école	4	4	4	4	4	2	2	68,6
23	Existence de l'infirmier et infirmiers scolaires	1	1	1	1	1	1	1	20
	% (N=20)	50	50	50	50	50	40	40	

L'observation de ce tableau montre que, globalement, l'état de l'environnement sécuritaire de 5 écoles primaires sur 7 est évalué respectivement à 50% et 2 autres écoles sont évaluées respectivement à 40%. Pour chaque élément, deux respectent les conditions hygiéniques à 68,6%, notamment l'existence du personnel de maintenance d'entretien ainsi que l'existence et état de clôture de l'école. Les évaluations des conditions des deux autres éléments sont respectueusement 31,4% pour le système général d'entretien et maintenance régulier de l'école et de 20% pour l'existence de l'infirmier et infirmiers scolaires.

Tableau 4.3: Evaluation de l'environnement sanitaire

	Environnement sanitaire	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	% (N=35)
07	Disponibilité et accessibilité des latrines	1	1	1	1	1	1	1	20
24	Etat et entretien de latrine	3	3	3	3	3	1	1	48,2
10	Gestion des déchets	1	1	1	1	1	1	1	20
11	Existence des poubelles par classe	1	1	1	1	4	2	2	34
12	Disponibilité et accessibilité à l'eau potable à tous les élèves	3	3	3	3	3	3	3	60
19	Quantité des installations hygiéniques par rapport aux effectifs scolaires	1	1	1	1	1	1	1	20
	% (N=30)	33,3	33,3	33,3	33,3	34,3	30	30	

Les données de ce tableau montrent que, globalement, les conditions de l'environnement sanitaire de 4 écoles primaires sur 7 sont évaluées respectivement à 33,3%, celles d'une école sont évaluées à 34,3% et celles de 2 autres écoles sont évaluées respectivement à 30%. Pour chaque élément, seule la disponibilité et accessibilité à l'eau potable à tous les élèves est évalué au-dessus de la moyenne, soit 60%. Les scores d'évaluation des autres éléments se situent entre 48,5 à 20%. Il s'agit de l'état et entretien de latrine (48,2%) ; l'existence des poubelles par classe (34%) ; la disponibilité et accessibilité des latrines (20%) ; la gestion des déchets (20%) et la quantité des installations hygiéniques par rapport aux effectifs scolaires (20%).

Tableau 4.4: Evaluation de l'environnement scolaire et son entretien

	Environnement scolaire et son entretien	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	% (N=35)
01	Disponibilité de la cour de l'école et de récréation	1	1	1	1	1	1	1	20
09	Etat de propriété et entretien de la cour	1	1	1	1	1	1	1	20
15	Environnement d'implantation de l'école	1	1	1	1	1	1	1	20
17	Respect des effectifs minimum et maximum	1	1	1	1	1	1	1	20
20	Existence des stratégies de l'école assainie	3	3	3	3	3	1	1	48,6
	% (N=25)	28	28	28	28	28	5	5	

Globalement Le constat de ce tableau révèle que, les conditions de l'environnement scolaire et son entretien de 5 écoles primaires sur 7 est évalué respectivement à 28% et 2 autres écoles sont évaluées respectivement à 5%.

Pour chaque élément, 4 ont respectent les conditions hygiéniques évaluées à 20%, notamment la disponibilité de la cour de l'école et de récréation, l'état de propriété et entretien de la cour, l'environnement d'implantation de l'école et le respect des effectifs minimum et maximum. Tandis qu'un élément est2 évalué à 48,6% soit, l'existence des stratégies de l'école assainie.

Tableau 4.5: Synthèse de l'évaluation analytique des conditions hygiéniques des écoles

Evaluation analytique	Eléments	%
Mauvaises conditions hygiéniques	20	80
Bonnes conditions hygiéniques	5	20

Note : N = 25

Le tableau montre qu'analytiquement pour les sept écoles évaluées, sur 25 éléments utilisés comme critères d'évaluation, 20, soit 80 % sont en mauvaises conditions contre 5, soit 20% qui sont en bonnes conditions.

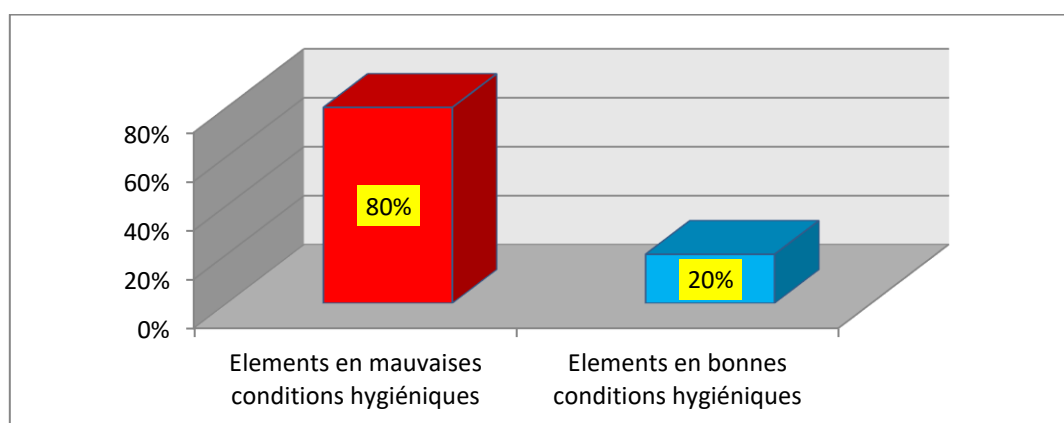


Figure 4.1 : Synthèse de l'évaluation analytique des conditions hygiéniques des écoles

Tableau 4.6: Synthèse de l'évaluation globale des conditions hygiéniques des écoles

Evaluation globale	Viable (50 à 100)	A parfaire (40)	Non viable (39 à 0)
Architectural et équipement	0 (0%)	5 (71,4%)	2 (28,6%)
Sécuritaire	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0 (0%)
Sanitaire	0 (0%)	0 (0%)	7 (100%)
Scolaire et son entretien	0 (0%)	0 (0%)	7 (100%)

Note : N = 7.

Les données de ce tableau montrent que, globalement, sur les quatre environnements qui forment les conditions hygiéniques des écoles, un seul est viable, soit 1 sur 4, soit 25%. Deux environnements (sanitaire ainsi que scolaire et son entretien) sont non viables, soit 2 sur 4, soit 50%. Un environnement (architectural et équipement) sur 4, soit 25%, est soit à parfaire (pour 5 sur 7 écoles, soit 71,4%), soit non viable (pour 2 sur 7 écoles, soit 28,6%). Par ailleurs, la figure 3.3 illustre clairement les conditions hygiéniques des écoles selon le type d'environnement évalué :

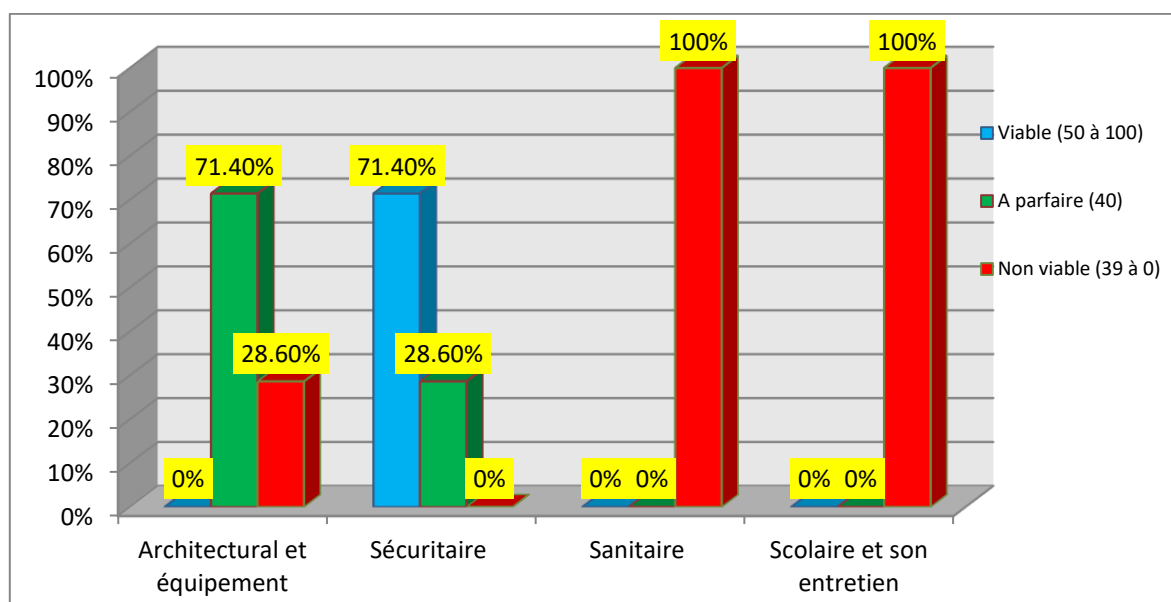


Figure 4.2 : Conditions hygiéniques des écoles selon le type d'environnement

4.2 Résultats de l'enquête sur l'applicabilité des normes d'une école assainie

La présentation des résultats sur l'applicabilité des normes d'une école se fait question par question dans les tableaux et des commentaires.

Question n°1 : Avez-vous déjà entendu parler de l'hygiène scolaire ou école assainie ?

Tableau 4.7 : Connaissance du terme hygiène scolaire ou école assainie

Réponses	ni	%
Oui	64	98,5
Non	1	1,5

Note : N = 65.

Il ressort de ce tableau que sur 65 sujets enquêtés, 64 sujets soit 98,5% ont affirmé qu'ils connaissent déjà le terme l'hygiène scolaire ou école assainie contre 1 seul sujet, soit 1,5% qui n'a jamais entendu parler de l'hygiène scolaire ou école assainie.

Pour la quasi-totalité, *«l'hygiène scolaire est un ensemble des règles ou des principes d'hygiènes observés à l'école [...]l'hygiène scolaire ou école assainie c'est la propreté de la cour et des salles de classes [...] quant aux autres, on parle de l'hygiène scolaire ou école assainie quand les élèves veillent au respect des normes de l'hygiène en milieu scolaire [...] l'hygiène scolaire ou école assainie c'est l'assainissement des de milieu scolaire [...] l'hygiène scolaire ou école assainie c'est l'entretien des latrines [...] c'est quand les infrastructures sont propres ».*

Question n°2 : Selon vous les conditions hygiéniques « école assainie » sont-elles appliquées dans votre école ?

Tableau 4.8 : Application des conditions hygiéniques au sein de l'école

Réponses	ni	%
Oui	38	58,5
Non	27	41,5

Note : N = 65.

Il ressort de ce tableau le constat selon lequel sur 65 sujets enquêtés, 38, soit 58,5% ont confirmés qu'au sein de leur école les conditions hygiéniques sont appliquées. Cependant, 27 sujets, soit 41,5% ont répondu qu'ils n'ont jamais appliqué les conditions hygiéniques dans leurs écoles.

Question n°3 : Selon vous les conditions hygiéniques favorisent-elles l'enseignement apprentissage ?

Tableau 4.9 : Influence des conditions hygiéniques sur l'enseignement apprentissage

Réponses	ni	%
Oui	60	92,3
Non	5	7,7

Note : N = 65.

Les données présentées dans ce tableau nous révèlent que 60 sujets, soit 92,3% disent oui, les conditions hygiéniques favorisent l'enseignement apprentissage. Pour la quasi-totalité des participants : *« une bonne condition hygiéniques favorise l'enseignement apprentissage [...] quand une école est assainie, elle donne le gout d'étudier et cela pousse les*

enseignant à faire un bon travail [...] les bonnes conditions hygiéniques aident aux acteurs éducatifs à préserver leur santé ».

Tandis que 5 sujets, soit 7,7% disent le contraire. Ils estiment que « *les conditions hygiéniques ne sont pas le seul facteur qui peut favoriser l'enseignement apprentissage car il y en a d'autres par exemple la vie sociale des enseignants en générale* ».

Question n°4 : Selon-vous dans quel état se trouvent les conditions hygiéniques (latrine, points d'eau, cour scolaire, clôture, bâtiment scolaire, administratif, salles de classes, équipement en bancs et tables, matérielles didactiques, aération, lumière) de votre école ?

Tableau 4.10: Etat des conditions hygiéniques

Réponses	ni	%
Très bonne	2	3,1
Bonne	23	35,4
Assez bonne	1	1,5
Mauvaise	39	60

Note : N = 65.

A travers les données de ce tableau, nous remarquons que sur 65 sujets enquêtés, 39, soit 60% ont estimé que les conditions hygiéniques dans leur école sont mauvaises ; puis 23 sujets, soit 35,4% disent que les conditions hygiéniques dans leur école sont bonnes ; ensuite, 2 sujets soit 3,1% ont répondu que les conditions hygiéniques dans leur école sont très bonnes et enfin, 1 sujet, soit 1,5% a dit que les conditions hygiéniques dans leur école sont assez bonnes.

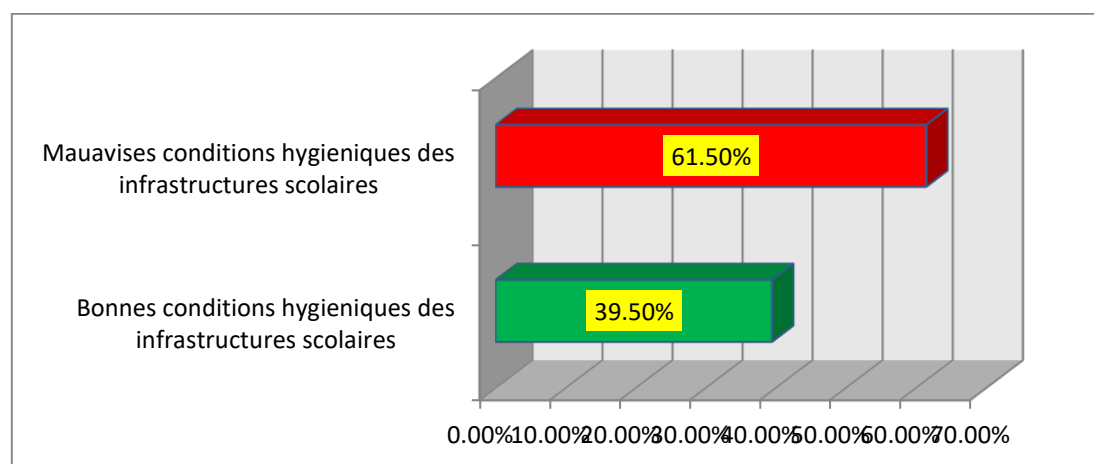


Figure 4.3 : Evaluation de l'Etat des infrastructures des écoles par leurs acteurs

Il ressort de ces résultats deux états des conditions hygiéniques des infrastructures des écoles enquêtées. Il s'agit de mauvaises conditions hygiéniques des infrastructures scolaires et de bonnes conditions hygiéniques des infrastructures scolaires comme illustre la figure 3.3.

Question n°5 : Parmi les notes ci-dessous, laquelle attribuez-vous aux conditions hygiéniques de votre école ?

Tableau 4.10: Evaluation chiffrée des conditions hygiéniques de l'école

Réponses	ni	%
0 sur 5	-	-
1 sur 5	20	30,3
2 sur 5	32	49,2
3 sur 5	10	15,4
4 sur 5	3	4,1
5 sur 5	-	-

Note : N = 65.

Il ressort de ce tableau que sur 65 sujets enquêtés, 1 sujet soit 30,3% ont trouvé comme note attribuée à leur école par rapport aux conditions hygiéniques, c'est 1 ; 32 sujets soit 49,2% disent que la note 2 est celle qu'on peut attribuer à leur école conformément aux conditions hygiéniques ; 10 sujets soit 15,4% ont réagi que, c'est la note 3 qu'on peut attribuer à l'école par rapport aux conditions hygiéniques ; tandis que 3 sujets soit 4,1% quant à eux, c'est la note 4. Aucun sujet n'a coté 0 sur 5 ou 5 sur 5 les conditions hygiéniques de leur son école.

S'il faut repartir les résultats de l'auto-évaluation par les acteurs scolaires en deux pôles, il sied de signaler que les résultats seront présentés comme suit :

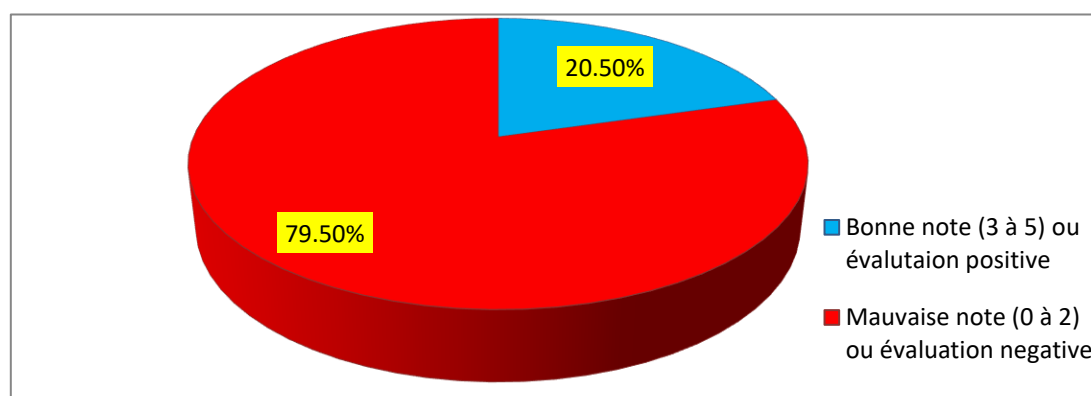


Figure 4.4 : Auto-évaluation des conditions hygiéniques des écoles par leurs acteurs

Les sujets qui ont attribué la note positive estiment que : « *qu'il y a toujours des inondations des eaux de pluie dans la cour de l'école et dans des salles de classes [...] l'école ne dispose pas des poubelles [...] il n'y a qu'une seule toilette pour tout le monde à l'école [...] les bâtiments scolaires et administratifs sont vétustes [...] les équipements et entretiens posent problèmes* ». Cependant, les sujets ayant positivement évalué les conditions hygiéniques de leurs écoles déclarent : « *nous avons des salles des classes bien aérées et l'école bien clôturée [...] l'école a des beaux bâtiments et disposent des mobiliers de qualité* ».

Question n°6 : Selon vous les conditions hygiéniques de votre école peuvent causer des maladies aux acteurs scolaires ?

Tableau 4.10: Conséquences des mauvaises conditions hygiéniques

Réponses	ni	%
Oui	48	73,8
Non	17	26,2

Note : N = 65.

Il s'observe de tableau ci-dessus que sur 65 sujets enquêtés, 48 sujets, soit 73,8% ont confirmé que les mauvaises conditions hygiéniques ont des conséquences néfastes sur la santé des acteurs éducatifs. Ils soutiennent que : *« la sortie des eaux de la toilette peut causer plusieurs maladies chez les acteurs éducatifs [...] lorsqu'on respire des mauvaises odeurs de la toilette, on a la facilité d'attraper les maladies [...] une seule toilette pour toute l'école est facteur de la propagation des plusieurs maladies [...] l'inondation des eaux est aussi un facteur de la multiplication des maladies »*.

Cependant, 17 sujets soit 26,2% n'ont pas trouvé des conséquences liées aux mauvaises conditions hygiéniques. Selon cette minorité : *« l'homme noire est résistant aux microbes [...] l'école est à moitié bonne [...] nous faisons tout ce qui est nécessaire pour mettre en pratique les règles d'hygiène dans notre école »*.

Question n°7 : Dans votre école, les acteurs scolaires (personnel et élèves) sont-ils sensibilisés à la pratique visant à promouvoir l'hygiène scolaire ?

Tableau 4.11: Sensibilisation des acteurs scolaires
sur la pratique de promotion de l'hygiène scolaire

Réponses	ni	%
Oui	27	41,5
Non	38	58,5

Note : N = 65.

Les données présentées dans ce tableau nous révèlent ce que 38 sujets, soit 58,5% ont dit non, les acteurs scolaires (personnel et élèves) ne sont pas sensibilisés à la pratique visant à promouvoir l'hygiène scolaire. Pour la majorité : *« les élèves n'ont pas une bonne manière pour utiliser la toilette et la cour de l'école [...] les autorités qui sont censés d'être modèle ne le sont pas [...] les acteurs éducatifs ne sont pas vraiment sensibilisés sur les conditions hygiéniques d'une école [...] il n'y a pas de suivi de la part des autorités scolaires »*.

Tandis que 27 sujets soit 41,5% considèrent que les acteurs scolaires (personnel et élèves) sont sensibilisés à la pratique visant à promouvoir l'hygiène scolaire. Selon la minorité : *« nous avons eu beaucoup de formation et de sensibilisation avec le concours du journal gardien vert et bleu [...] chaque lundi le directeur parle de l'hygiène au salut au drapeau avant d'aller dans des salles de classes »*.

Question n°8 : Pensez-vous que tous les acteurs éducatifs présents à l'école (personnel et élèves) contribuent-ils au maintien de l'hygiène individuelle et collective ?

Tableau 4.12: Contribution des acteurs éducatifs
 au maintien de l'hygiène individuelle et collective

Réponses	ni	%
Oui	18	27,7
Non	47	72,3

Note : N = 65.

Il s'observe de tableau ci-dessus que sur 65 sujets enquêtés, 47 sujets, soit 72,3% ont réagi négativement, en estimant que tous les acteurs éducatifs présents à l'école (personnel et élèves) ne contribuent pas au maintien de l'hygiène individuelle et collective. Ils estiment que : « *la cour de l'école est mal entretenue [...] il y a le manque de bonne volonté de la part des acteurs éducatifs [...] les écoles publiques ne répondent pas aux règles d'une école assainie [...] ceux qui sont mieux placé pour ces genres de travail ne le font pas correctement [...] les élèves déposent les matières fécales (caca) et les urines à l'extérieure de la toilette* ».

Par contre, 18 sujets, soit 27,7% ont confirmés que tous les acteurs éducatifs présents à l'école (personnel et élèves) contribuent au maintien de l'hygiène individuelle et collective. Pour ces sujets : « *nous avons des poubelles dans chaque salle de classe pour mettre les déchets et aller jeter dans la poubelle centrale de l'école [...] il y a deux jours par semaine de travail manuel (salongo) [...] il y a un programme en la matière d'hygiène* ».

Question n°9 : Il y a-t-il des difficultés et des problèmes qui empêchent les écoles publiques de Kinshasa d'appliquer les normes hygiéniques ?

Tableau 4.13: Difficultés d'application des normes hygiéniques par les écoles

Réponses	ni	%
Oui	63	69,3
Non	2	3,7

Note : N = 65.

Les données présentées dans ce tableau nous révèlent que sur 65 sujets enquêtés, 63 sujets, soit 69,3% ont affirmé qu'il y a des difficultés et des problèmes qui empêchent les écoles publiques de Kinshasa d'appliquer les normes hygiéniques. Tandis que 2 sujets soit 3,7% disent le contraire. Ils soutiennent que « *tout va mieux en matière d'hygiène scolaire* ».

Par ailleurs, les sujets enquêtés, ont identifié les difficultés et problèmes suivants : « *manque de soutien appropriée de la part du gouvernement congolais [...] manque des moyens financiers [...] écoles sont vraiment négligés par le gouvernement congolais ; manque de volonté des chefs d'établissements pour promouvoir l'hygiène scolaire [...] bâtiments des écoles publiques sont en mauvais état [...] écoles manquent des matériels pour faire appliquer les règles d'hygiène dans leur écoles* ».

Question n°10 : Quelles pistes de solution préconisez-vous pour l'application effective des normes hygiéniques dans les écoles publiques à Kinshasa ?

Tableau 4.14: Pistes de solution pour l'application effective des normes hygiéniques

Réactions	Oui	Non
Etat doit financer les écoles publiques et les doter des matérielles de travail	28	20,7
Etat doit assainir les écoles publiques	25	18,5
Ecole doit construire des latrines selon la législation scolaire	18	13,3
Etat doit construire des robinets dans chaque établissement scolaire de façon suffisante	15	11,1
Ecole doit organiser les compagnes de conscientisation sur le patrimoine scolaire	12	8,9
Ecole doit initier des fortes sensibilisations auprès des acteurs scolaires dans les milieux scolaires	9	6,7
Ministre tutelle et acteurs scolaires doivent se réunir en congres pour dégager les défis liés aux conditions hygiéniques	9	6,7
Chaque école disposer au moins trois agents de l'hygiène	7	5,2
Gouvernement doit doter à école des poubelles centrales	7	5,2
Gouvernement doit prendre ses responsabilités en main pour améliorer les conditions hygiéniques de ses écoles	5	3,7

Note : Inflation de N=135.

Tout en signalant l'inflation de N, ce tableau montre les pistes de solution préconisées par les sujets pour l'application effective des normes hygiéniques dans les écoles publiques à Kinshasa. Ils évoquent les pistes suivantes : l'Etat doit financer les écoles publiques et les doter des matérielles de travail (20,7% des sujets ont adhéré); l'Etat doit assainir les écoles publiques (18,5 % des sujets ont adhéré); l'Ecole doit construire des latrines selon la législation scolaire (13,3 % des sujets ont adhéré); l'Etat doit construire des robinets dans chaque établissement scolaire de façon suffisante (11,1% des sujets ont adhéré) ; l'Ecole doit organiser les compagnes de conscientisation sur le patrimoine scolaire (8,9% des sujets ont adhéré) ; l'Ecole doit initier des fortes sensibilisations auprès des acteurs scolaires dans les milieux scolaires (6,7% des sujets ont adhéré) ; le Ministre tutelle et les acteurs scolaires doivent se réunir en congres pour dégager les défis liés aux conditions hygiéniques (6,7% des sujets ont adhéré) ; Chaque école disposer au moins trois agents de l'hygiène (5,2% des sujets ont adhéré) ; le Gouvernement puisse doter à école des poubelles centrales (5,2des sujets ont adhéré) et le Gouvernement doit prendre ses responsabilités en main pour améliorer les conditions hygiéniques de ses écoles (3,7 % des sujets ont adhéré).

5. Discussion des résultats

Plusieurs études (Bahaa-Din, 1975 ; Diakuka, 2004 ; Bellier, et, Quentrec, 2008 ; Bourguignon, et Pierret, 2005 ; Ibawata, 2008 ; Ntangu, 2010 ; Bidet, G *et al.*, 2010 ; Eduscol de la DGESCO, 2010) ont abordé les questions de conditions hygiéniques dans le milieu scolaire. La majorité de ces études a recouru aux enquêtes auprès des acteurs scolaires.

L'étude a utilisé l'approche mixte dans la collecte et traitement des données sur l'évaluation des conditions hygiéniques des sept écoles primaires de la sous-province éducationnelle Lingwala. La discussion est couplée à la vérification des hypothèses selon les thématiques assorties des hypothèses.

5.1 Evaluation quantitative et qualitative des conditions hygiéniques des écoles

Les résultats de l'étude, par rapport à l'observation systématique, ont montré que globalement les conditions hygiéniques des écoles ciblées sont mauvaises car globalement sur les quatre environnements qui forment les conditions hygiéniques des écoles, un seul est viable, soit 75%. Les autres sont soit non viables, soit à parfaire. Analytiquement, la quasi-totalité des éléments évalués sont dans les mauvaises conditions. Ce résultat issu de l'observation est confirmé par celui des enquêtes, car plus de 70% des acteurs scolaires ont auto-évalué négativement (une note négative, soit 0 à 2 sur 5) les conditions hygiéniques de leur école. Les acteurs scolaires interrogés ont estimé que les latrines, les points d'eau, la cour scolaire, la clôture, le bâtiment scolaire, administratif, les salles de classes, équipement en bancs et tables, matérielles didactiques, aération, lumière sont en mauvais état. Ces résultats sont similaires à ceux produits par l'étude des autres chercheurs (Bahaa-Din, 1975 ; Diakuka, 2004 ; Bidet *et al.*, 2010) qui ont souligné aussi les mauvaises conditions hygiéniques des écoles des divers lieux en RDC et ailleurs (Egypte et France).

Ainsi, les résultats issus de l'observation comme des enquêtes ont confirmé notre première hypothèse.

5.2 Application des normes d'école assainie dans les écoles

Par rapport à la deuxième hypothèse, il a été montré qu'en majorité (58,5%) les acteurs scolaires interrogés ont confirmé qu'au sein de leur école, les conditions hygiéniques sont appliquées. La minorité signale le non application des normes hygiéniques d'une école assainie. Bien que la majorité atteste l'application, les faits observés montrent que les normes ne sont pas appliquées totalement plutôt partiellement dans la mesure où les écoles n'ont même pas points de lavage de main, les installations hygiéniques et la cour de l'école montrent qu'il y a réel problème d'hygiène scolaire. Car selon les acteurs interrogés, bien que les conditions hygiéniques favorisent l'enseignement apprentissage et préservent la santé des acteurs scolaires, les mauvaises conditions hygiéniques de leur école ont des conséquences néfastes sur la santé physique des acteurs éducatifs. L'insalubrité de leur environnement scolaire (mal propreté de la cour, des locaux, des mobiliers, odeurs de la toilette, inondation de la cour, ordures, manque de lavage de main) peut causer et multiplier plusieurs maladies chez les acteurs scolaires (enseignant, administratif et élèves). Cette même conclusion a été signalé par plusieurs études (Bahaa-Din, 1975 ; Diakuka, 2004 ; Bourguignon et Pierret, 2005 ; Hejden et Courte-Joie, 2005 ; Bellier et Quentrec, 2008 ; Bidet *et al.*, 2008 Bidet *et al.*, 2010 ; Eduscol de la DGESCO, 2010). Ces études ont même établi la relation statistiquement entre hygiène scolaire et la réussite scolaire. Ce qui est plus grave, certains acteurs scolaires (enseignants) qui sont sensés

sensibiliser les élèves prétendent que « l'homme noire est résistant aux microbes ». Cette perception de l'hygiène scolaire se justifie par le fait qu'en majorité, les acteurs scolaires (personnel et élèves) ne sont pas sensibilisés à la pratique visant à promouvoir l'hygiène scolaire et tous les acteurs scolaires ne contribuent pas au maintien de l'hygiène individuelle et collective. Ce constat confirme notre deuxième hypothèse.

5.3 Facteurs défavorisant l'application des normes et pistes de solution

Selon les résultats constatés, les écoles et leurs acteurs ont, majoritairement, affirmé qu'il y a des difficultés et des problèmes qui empêchent les écoles publiques d'appliquer les normes hygiéniques. Ces difficultés sont d'ordre financier, infrastructurel et matériel. Ils ont aussi signalé le manque de volonté du gouvernement et des écoles ou directions scolaires d'appliquer ou faciliter l'application des normes. Pour appliquer totalement les normes d'école assainie et améliorer les conditions hygiéniques des écoles, les acteurs scolaires ont proposé des pistes de solution aux écoles, à l'état et aux acteurs scolaires. Ces résultats ont confirmé la troisième et la quatrième hypothèses.

Puisque que les conditions hygiéniques contribuent à la santé physique et mentale des acteurs scolaires, elles ont aussi de l'impact sur le rendement des apprenants. L'étude est un apport dans l'évaluation des conditions hygiéniques des écoles et à l'inventaire des facteurs défavorisant l'application des normes d'une école assainie. Elle est une contribution considérable les résultats peuvent audités les autorités du ministère de l'EPST qui devront se rendre compte du niveau d'application de la loi-cadre ainsi que des instructions officielles sur les conditions hygiéniques des écoles.

L'étude peut aider les opérateurs éducatifs à cerner les critères d'évaluation des conditions hygiéniques des écoles et d'en utiliser dans le but d'assainir les écoles selon les directives et instructions officielles.

Par ailleurs, bien ce travail a traité les questions des conditions hygiéniques par l'approche mixte, ses résultats sont limités de par la taille de son échantillon. Les autres chercheurs sont encouragés d'élargir les études dans la même province ou d'autres sous provinces éducationnelles et en ciblant non seulement les écoles publiques mais aussi les écoles privées afin d'approfondir cette thématique.

6. Conclusion et recommandations

L'étude est partie du constat selon lequel, les conditions hygiéniques des certaines écoles publiques laissent à désirer. Certaines écoles présentent un environnement insalubre en dépit de la politique des écoles assainies déjà lancée par le pouvoir organisateur de l'école. L'étude s'est proposée comme objectif général d'évaluer les conditions hygiéniques des écoles primaires publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala situées dans la ville de Kinshasa. Elle soulève les quatre questions, définit quatre objectifs et a soutenu quatre hypothèses.

L'approche mixte a été mieux indiquée car elle a permis de collecter les données susceptibles de vérifier ces hypothèses. L'observation systématique avec check-list ainsi

qu'une enquête par questionnaire ont été diligentées dans 7 écoles et auprès de 65 acteurs scolaires de ses écoles.

Après l'analyse de statistique et de contenu des données, il a été montré que globalement conditions hygiéniques des écoles sont mauvaises car globalement sur les quatre environnements qui forment les conditions hygiéniques des écoles, un seul est viable. Les autres sont soit non viables, soit à parfaire. Analytiquement, la quasi-totalité des éléments évalués sont dans les mauvaises conditions. Les acteurs scolaires eux-mêmes aussi ont auto-évalués négativement les conditions hygiéniques de leur école. Les acteurs scolaires interrogés ont estimé que les latrines, les points d'eau, la cour scolaire, la clôture, le bâtiment scolaire, administratif, les salles de classes, l'équipement en bancs et tables, les matériels didactiques, l'aération, la lumière sont en mauvais état.

En majorité, les acteurs déclarent que leurs écoles appliquent les conditions hygiéniques. Cependant, les faits observés montrent que les normes ne sont pas appliquées totalement plutôt partiellement dans la mesure où les écoles n'ont même pas des points de lavage de main, les installations hygiéniques. Et la cour de l'école montre qu'il y a réel problème d'hygiène scolaire. Car, selon les acteurs interrogés, bien que les conditions hygiéniques favorisent l'enseignement apprentissage et préservent la santé des acteurs scolaires, les mauvaises conditions hygiéniques de leur école ont des conséquences néfastes sur la santé des acteurs éducatifs. L'insalubrité de leur environnement scolaire (mal propreté de la cour, des locaux, des mobiliers, odeurs de la toilette, inondation de la cour, ordures, manque de lavage de main) peut causer et multiplier plusieurs maladies chez les acteurs scolaires (enseignant, administratif et élèves). Qu'en majorité, les acteurs scolaires (personnel et élèves) ne sont pas sensibilisés à la pratique visant à promouvoir l'hygiène scolaire et tous les acteurs scolaires ne contribuent pas au maintien de l'hygiène individuelle et collective. Ce constat confirme notre deuxième hypothèse.

Les écoles et leurs acteurs ont majoritairement affirmé qu'il y a des difficultés et des problèmes qui empêchent les écoles publiques d'appliquer les normes hygiéniques. Ces difficultés sont de d'ordre financier, infrastructurel et matériel. Ils ont aussi signalé le manque de volonté du gouvernement et des écoles ou directions scolaires. Pour appliquer totalement les normes d'école assainie et améliorer les conditions hygiéniques des écoles, les acteurs scolaires ont proposé des pistes de solution. Ces résultats ont confirmé les trois hypothèses.

Au vu de tout ce qui précède, et eu égard aux résultats obtenus, quelques recommandations ont été formulées par rapport aux écoles publiques de la sous-province éducationnelle Lingwala.

A. Gouvernement central ou provincial doit :

- Organiser régulièrement les séminaires de l'hygiène en milieu scolaire.
- Clôturer toutes les écoles primaires publiques afin de faire face aux dépenses d'entretien et d'hygiène ;

- Financer ou subventionner toutes les écoles primaires publiques œuvrant dans cette ;
- Doter les écoles d'une bonne infrastructure pour promouvoir l'hygiène scolaire ;
- Créer une commission spéciale de l'hygiène scolaire pour faire la suivie des écoles ayant reçu le financement pour améliorer les conditions hygiéniques ;
- Construire des latrines, et des robinets, suffisant dans les écoles publiques.

B. Chefs d'établissement ou directions scolaires doivent :

- S'approprier de programme « école assainie » du gouvernement congolais en vue de sa mise en œuvre au moyen des ressources locales disponibles ;
- Mettre sur pied la brigade scolaire de santé et l'environnement au sein de leur établissement scolaire ;
- Etablir un programme du suivi de contrôle de pratique et règle de l'hygiène ;
- Lutter toujours pour que les déchets ne soient pas près des salles de classes.

C. Enseignants et élèves :

- Les enseignants doivent : (i) associer les élèves dans l'élaboration du règlement d'ordre intérieur en matière de l'hygiène scolaire ; (ii) organiser chaque jour le contrôle de l'hygiène aux élèves et participer activement au bon fonctionnement de brigade scolaire de santé et environnement et (iii) insister sur la nécessité de l'hygiène lors de l'enseignement ayant trait avec l'hygiène.
- Aux élèves doivent : (i) s'habituer à respecter les biens communautaires et (ii) s'impliquer et appliquer les règles hygiéniques en général et les normes d'une école assainie² en particulier car « mieux vaut prévenir que guérir » dit-on.

Déclaration de conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

About the Authors

Corneille Luboya Tshiunza est respectivement gradué, licencié et DEA en Gestion et Administration des Institutions Scolaires et de Formation de l'Université Pédagogique Nationale. Il est PhD en économie et management de l'éducation de Central China Normal University. Il est Professeur à l'Université Pédagogique Nationale à Kinshasa et dans d'autres universités et instituts supérieurs de la République Démocratique du Congo. Il est créateur et animateur principal de l'unité de recherche 81 : économie, management, leadership, gouvernance et planification de l'éducation. Actuellement, il est consultant dans plusieurs organismes nationaux et chef de département de Gestion des Entreprises, entrepreneuriat et Organisation du travail de l'UPN. Luboya a dans son actif plusieurs ouvrages et articles scientifiques.

Guillaume Bofio Bina est détenteur de licence en Gestion et Administration des Institutions Scolaires et de Formation de l'Université Pédagogique Nationale (UPN) de Kinshasa. Il a aussi le Diplôme d'Etudes Approfondies et Doctorat en Sciences de

l'Éducation, spécialité administration et planification de l'éducation. Il est Professeur à l'UPN et dans les Instituts Supérieurs pédagogiques de la RDC. Actuellement, il est le vice-doyen chargé de recherche de la Faculté de Pédagogie et didactique des disciplines de l'UPN. Bofio est auteur et co-auteur des articles scientifiques.

Papy Kapay Koy est respectivement gradué et licencié en Gestion et Administration des Institutions Scolaires et de Formation (GAISF) de l'Université Pédagogique Nationale (UPN). Il a un DEA en GAISF, spécialité Ergonomie scolaire de l'UPN. Actuellement, il occupe plusieurs fonctions à savoir Secrétaire Général Académique à l'Institut Supérieur Pédagogique de Masi Manimba (Kwilu) ; Chercheur indépendant au sein de l'Unité de Recherche 12 "Technologie d'appui à l'enseignement" du Centre de Recherche Interdisciplinaire à l'Université Pédagogique Nationale ; Chercheur au Centre de Recherche en Sciences Appliquées et Technologiques (CRSAT-RDC) et Expert à la Direction de l'Enseignement Ouvert et à Distance (DEOD). Il est auteur et co-auteur de plusieurs articles scientifiques dans le domaine de l'éducation, notamment scolaire, ses recherches portent principalement sur la Gestion et Administration des Institutions Scolaires et autres de Formation.

Références bibliographiques

- Basile, I. (2011-2012). *Notes de cours d'hygiène, assainissement et environnement*, Gemena : ISTM
- Bidet, G., Van Staëvel, E. G. et Peymaud, C., Quinet, M.E et Jourdan, D. (2010). *Amélioration de l'hygiène en milieu scolaire. Eléments de réflexion et d'aide à la décision*, Paris : Académie Clermont Fermont, Ministère de l'Education Nationale.
- Bellier, S. et, Quentrec, M. (2008). *Se laver ça sert à quoi ?* Paris : Fleurus.
- Bourguignon, L. et Pierret, N. (2005). *Il y a un monstre dans les toilettes*, Namur : Mijade.
- Eduscol de la DGESCO (2010). *L'hygiène et la santé dans les écoles primaires*, Paris : Eduscol de la DGESCO
- Bidet, G, Van Staëvel, E.G, Didier Jourdan, D., Peymaud, C., Quinet, M-H. (2008), *Amélioration de l'hygiène en milieu scolaire*, Paris : IUFM de Chamalières-Université Blaise Pascal.
- D'Husseein, B. D. (1975). *Il existe un lien entre la santé des enfants et leurs résultats scolaires*.
- Diakuka, M. (2004). *La faisabilité de l'application d'hygiène en milieu éducatif du quartier BUMBA, Mémoire*, Kinshasa : UPN-GAISF.
- Hejden, V. et Courte-Joie, J. (2005). *Hygiène et la santé scolaires dans des écoles primaires*, Kinshasa : CRP.
- Javeau, C. (1971). *L'enquête par questionnaire*, Bruxelles : Dalloz
- Larousse (2010). *Larousse, Dictionnaire universel*, Paris : Larousse
- Luboya, T.C. (2019). *Organisation du système éducatif en RDC*, Kinshasa : UPN.

- Luboya, T.C. (2020). *Organisation et direction d'une école, dispositions légales, théoriques et pratiques*, Kinshasa : UPN-ISP GAISF.
- Luboya, T.C. (2014). *Analyse des facteurs de faillite des établissements d'enseignement privés à Kinshasa par le modèle unificateur équilibré*, DEA, Kinshasa : UPN.
- Luboya, T.C. (2019). *Méthodes de recherche en sciences de gestion*, Kinshasa : UPN-GAS
- Ndongo, N. (2016-2017). *Hygiène scolaire*, Gemena : ISP- GAISP.
- Ntangu, D. (2010). *L'analyse des conditions hygiéniques des écoles de Kintambo*, Mémoire, Kinshasa : UPN-GAISF.
- RDC (1986). Loi-cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'enseignement national. Kinshasa : Journal officiel de la République.
- RDC-MINESP (2011). *Recueil de directives et instructions officielles*, 3ème Ed. Kinshasa : ELISCO.
- Ambart, M-F et Robert, A-M. (2001). *Le guide technique en ergonomie scolaire et éducative*, Paris : CRDP de Lorraine.
- RDC-MINESP (2014). *Recueil de directives et instructions officielles*, 5ème Ed. Kinshasa : ELISCO.
- Luboya, T.C.A. (2020). *Gestion des ressources d'une école*, Paris : Edilivre
- Robert (1987). *Dictionnaire micro Robert*, Paris : Le Robert.
- Robert (2011). *Dictionnaire français le Robert*, Paris : Le Robert.
- UNESCO (1986). *Normes et standards des constructions scolaires*, Paris : UNESCO.
- Ibwata, D. I. (2008). *Enquête sur condition matérielles et hygiénique de l'école conventionnée protestante de la commune de Ngaliema*, Mémoire, Kinshasa : UPN-GAISF.

Creative Commons licensing terms

Author(s) will retain the copyright of their published articles agreeing that a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) terms will be applied to their work. Under the terms of this license, no permission is required from the author(s) or publisher for members of the community to copy, distribute, transmit or adapt the article content, providing a proper, prominent and unambiguous attribution to the authors in a manner that makes clear that the materials are being reused under permission of a Creative Commons License. Views, opinions and conclusions expressed in this research article are views, opinions and conclusions of the author(s). Open Access Publishing Group and European Journal of Public Health Studies shall not be responsible or answerable for any loss, damage or liability caused in relation to/arising out of conflicts of interest, copyright violations and inappropriate or inaccurate use of any kind content related or integrated into the research work. All the published works are meeting the Open Access Publishing requirements and can be freely accessed, shared, modified, distributed and used in educational, commercial and non-commercial purposes under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](#).