

Problèmes environnementaux en milieux scolaires de Kinshasa: Etat des lieux et orientations pour une gestion durable

[Environmental problems in schools in Kinshasa: State of play and guidelines for sustainable management]

Jean Rufin Munkuomo, Rebeca Nkama, Patrick Mbanga, and Prudence Mazambi

Université Pédagogique Nationale (UPN), Faculté des Sciences, Département de Géographie-Sciences de l'environnement, BP. 8815 Kinshasa 1, RD Congo

Copyright © 2023 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Education and Environment should stand together for a better fruitful partnership. Unfortunately, in Kinshasa, these two realities are not reconciled. Indeed, qualitative survey and investigations carried out in Limete commune revealed that Education and Environment are not moving along side by side. There is both educational and Environmental crisis. This situation provokes human vulnerability and educational collapse in Kinshasa city. As remedial strategies, our study suggests various solutions to improve both the quality of the education and the environmental sustainability.

KEYWORDS: Mesologic education, Environmental sustainability, Environmental concerns, school environment, People.

RESUME: Education et Environnement doivent faire bon ménage. Malheureusement, à Kinshasa en République Démocratique du Congo, ces deux variables ne se concilient pas entre elles. En effet, les observations, les entretiens et une enquête qualitative menée par cette étude dans les milieux scolaires de la commune de Limete-Kinshasa montrent que ceux-ci plongent dans une crise environnementale qui vulnérabilise les humains et le système éducatif kinois. Pour remédier à cela, l'étude propose une panoplie de solutions afin de promouvoir une gestion durable des environnements scolaires dans la ville de Kinshasa.

MOTS-CLEFS: Education mésologique, durabilité environnementale, problèmes environnementaux, environnement scolaire, élève.

1 PROBLEMATIQUE

Le développement d'une nation passe par l'éducation. A ce sujet, il convient de préciser que plus les hommes sont éduqués, mieux ils participent au développement durable de leur nation. C'est dans ce contexte que « l'accès à l'éducation » est un droit humain fondamental et le « droit à l'éducation pour tous » constitue l'un des Objectifs du Développement Durable.

Depuis les années 1970, à cause de la Zairianisation et de la rupture de la coopération internationale, le système éducatif congolais en général et kinois en particulier s'est détérioré, au point de laisser transparaître plusieurs vulnérabilités qui altèrent le fonctionnement du système et de la communauté congolaise.

Etant donné que les vulnérabilités du système éducatif étatique ont affecté et ruiné le système éducatif public, le système éducatif privée s'est étendu et consolidé. Il a pris de l'ampleur, afin de suppléer aux failles de la mission éducative à tous les niveaux: maternel, primaire, secondaire et universitaire (Fundji, 2016).

Ainsi, pour réduire sensiblement la vulnérabilité sociale liée à l'éducation et au dysfonctionnement du système éducatif dans la ville de Kinshasa, l'opération de la « gratuité » de l'enseignement primaire a été lancée depuis la rentrée scolaire 2019-2020 par le Gouvernement central, afin de favoriser l'accès à l'éducation pour tous.

Cependant, une bonne éducation doit se réaliser dans un environnement physique, humain et moral sain. La sauvegarde de cet environnement permet aux institutions éducatives d'être des milieux d'excellence et d'émergence, tout en leur donnant aussi la chance de mieux se lancer dans la conquête de la science.

Malheureusement, dans les milieux scolaires de Kinshasa, la protection de l'environnement ne constitue pas une « valeur » collective, publique et privée. La méconnaissance de cette valeur mal partagée par tous les élèves plonge les environnements scolaires dans la crise. Ainsi, les écoles de Kinshasa sont confrontées à des sérieux problèmes environnementaux.

Tous ces défis environnementaux menacent dangereusement l'équilibre environnemental biophysique et humain des milieux scolaires mais aussi l'équilibre du système éducatif. D'où, cette étude se propose de donner les résultats d'une enquête menée dans quelques écoles de la commune de Limete. Elle cherche à identifier les problèmes environnementaux qui existent dans les écoles de ce milieu mais aussi à expliquer leurs causes.

A l'issue de l'étude, une piste de solution est présentée afin de permettre aux milieux scolaires de Kinshasa d'accéder à un environnement durable. Car, les enjeux de la durabilité ont une grande importance dans l'équilibre qui doit exister dans la santé des élèves ou enseignants et leurs environnements.

2 LOCALISATION ET METHODOLOGIE

2.1 LOCALISATION

Les investigations sur l'objet de cette étude ont été menées à Limete qui est l'une des vingt-quatre communes de la ville de Kinshasa. Elle est située au centre de cette ville et la partage en deux parties, à savoir: l'Est et l'Ouest. Sa superficie totale est de 19,5 Km², soit 21% de l'étendue de la ville de Kinshasa.

Sur le plan administratif, la commune de Limete est dans le district de Mont Amba. Elle compte quatre quartiers, à savoir: Résidentiel, Industriel, Mombele et Kingabwa. Chaque quartier renferme des activités commerciales, des structures sanitaires, des établissements scolaires, etc. Cependant, les écoles privées dominent par rapport aux écoles publiques.

2.2 MÉTHODOLOGIE

Les méthodes suivantes ont été utilisées pour la collecte des données: observation directe, enquête socio-environnemental de terrain et la revue documentaire. Quant à l'analyse des données, l'étude a recouru à l'approche systémique.

- **Observation directe:** elle a consisté à voir et à apprécier la qualité environnementale de milieux scolaires de Limete. C'est grâce à l'observation que l'étude a pu se rendre compte de l'existence d'une grave crise environnementale dans les milieux scolaires de Limete. D'où, l'observation directe a contribué à l'étude qualitative des environnements scolaires et l'évaluation des impacts de la crise environnementale sur les élèves, les enseignants et la population riveraine. Cependant, pour les données non directement accessibles à l'observation, l'étude a fait usage des entretiens qui ont été réalisés par les enquêteurs afin de procéder à la collecte de données.
- **Revue documentaire:** l'étude a collecté plusieurs données théoriques dans les ouvrages, articles, etc. Les éléments de la localisation du milieu et de la discussion de cette étude ont été puisés dans différentes sources consultés. Cela a été fait grâce à la revue documentaire qui a permis l'amélioration de nos connaissances en la matière.
- **Enquête par questionnaire:** une enquête par questionnaire sur les problèmes environnementaux en milieux scolaires kinois a été initiée et menée soigneusement dans quelques établissements scolaires de la commune de Limete afin de recueillir des informations claires et précises. Elle a été réalisée du 15 au 16 octobre 2022. Les seize (16) établissements scolaires choisis par hasard pour l'enquête, soit quatre (4) établissements par quartier, sont repris dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Liste de 16 écoles ciblées pour l'enquête

Q. Kingabwa	Q. Industriel	Q. Mombele	Q. Résidentiel
Institut Boko	Cercle scolaire Africa	Col. st Armand	Col. Pierre Nengende
Institut Kingabwa	Centre Antoinette	Groupe scol Entse	Col. St Raphael
Institut Matondo	Institut Lumumba	Lycée de Limete	Institut de Limete
Lycée st Roumanie	Institut 14 octobre	ITA de Mombele	Lycée Diankeba

Source: Munkuamo J.R et al., 2022

Dans chaque établissement scolaire ciblé pour enquêter, le questionnaire a été administré auprès de vingt (20) élèves du secondaire retenus de façon aléatoire et appartenant à des niveaux de classe différents. Ainsi, l'échantillon de l'enquête comprend une taille de trois cents-vingt (320) élèves. A cela, il faudrait ajouter deux (2) enseignants par établissement. Ceux-ci ont aussi été sélectionnés de façon aléatoire afin de diversifier le type d'opinion. Pour la structuration du questionnaire, il comprend des questions ouvertes et fermées. Les résultats de l'enquête sont contenus dans des tableaux ou présentés sous forme des figures. Ceci, pour faciliter la lecture ou l'interprétation des résultats.

- **Approche systémique:** pour comprendre les liens ou interactions complexes qui existent entre les humains (élèves, enseignants, autorités scolaires) et leurs environnements scolaires, l'étude a voulu avoir un regard systémique sur cette question. D'où, l'approche systémique a permis à l'étude d'avoir une vue globale de ces interactions en vue de mieux appréhender la complexité de la crise environnementale en milieux scolaires kinois et d'expliquer les causalités de ce phénomène. Aussi, comme cadre d'analyse, l'application de cette approche dans la combinaison des variables environnementales utilisée dans la recherche de la résolution de la dite crise pourra accroître les possibilités pour cette étude de proposer des solutions efficaces susceptibles de garantir la durabilité environnementale de ces milieux.

3 PRESENTATION DES RESULTATS

Le contenu de cette troisième partie de l'étude est essentiellement fait de la présentation des résultats. L'essentiel des résultats concerne les aspects relatifs à la crise environnementale en milieux scolaires.

3.1 IDENTIFICATION DES ENQUÊTÉS

- Du sexe des enquêtés

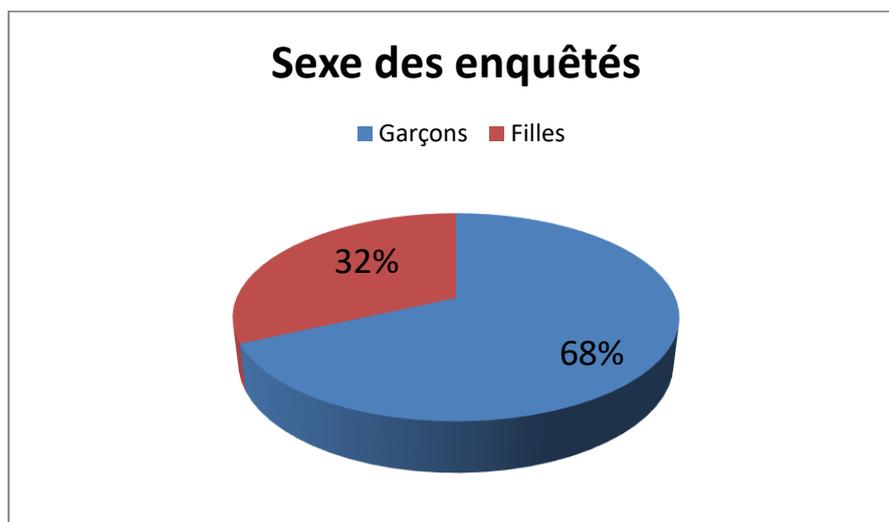


Fig. 1. Répartition des élèves enquêtés selon leur sexe

Source: Munkuamo J. R et al., Enquête de terrain, 2022

Les résultats de la figure 1 montre que 68% des enquêtés sont du sexe masculin contre 32 % du sexe féminin.

- De l'année d'étude des enquêtés

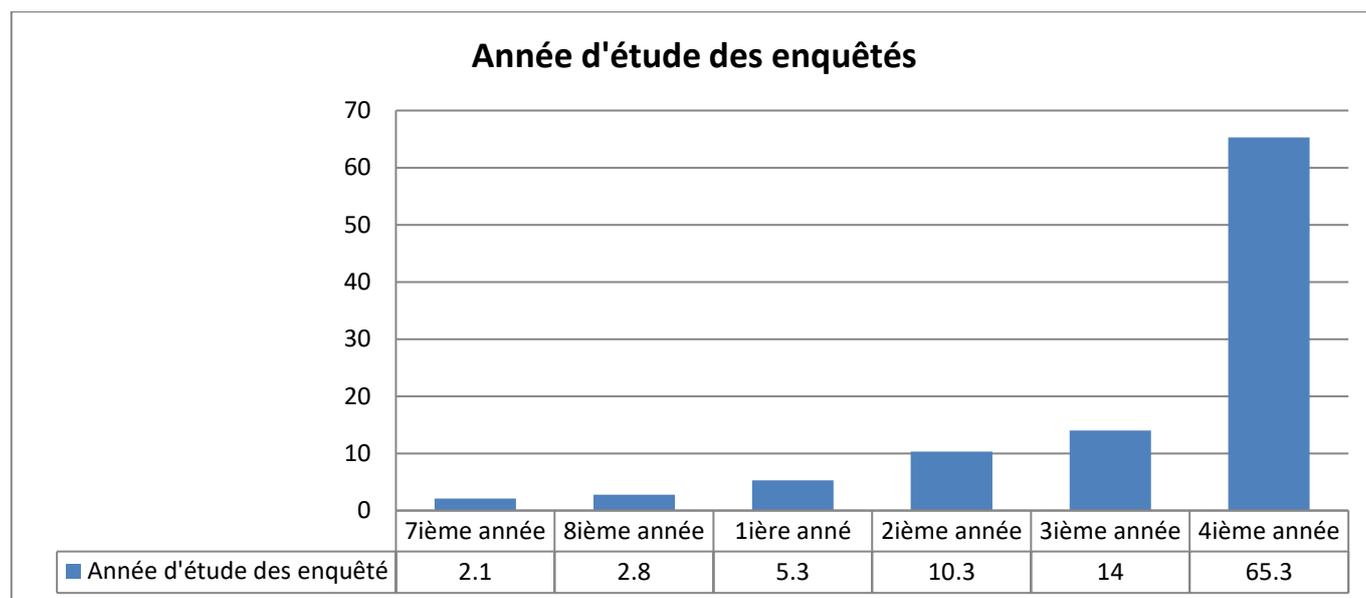


Fig. 2. Répartition des élèves enquêtés suivant leur année d'étude

Source: Munkuamo J. R et al., Enquête de terrain, 2022

La lecture de la figure 2 fait voir que 65,3% des enquêtés sont en quatrième année des humanités, 14% en troisième année, 10,3% en deuxième année, 2,8% en huitième secondaire et 2,1% en septième secondaire.

3.2 RÉSULTATS PROPREMENT DITS DES ENQUÊTES

Les résultats de l'enquête socio-environnementale menée dans les écoles de la commune de Limete sur les contours de l'objet de cette étude sont présentés dans les lignes qui suivent. Ils portent sur: la perception du concept « environnement » chez les enquêtés, la perception qu'ont ces derniers sur l'utilité fonctionnelle de l'environnement dans leurs milieux, la définition des problèmes environnementaux identifiés par les enquêtés dans leurs écoles et la détermination de diverses causes qui figurent aux origines de la crise environnementale en milieux scolaires de Limete.

3.2.1 PERCEPTIONS DE L'« ENVIRONNEMENT » CHEZ LES ÉLÈVES ENQUÊTÉS

Il apparait de l'enquête qu'il existe une profusion de perceptions du concept « environnement » dans l'entendement des élèves enquêtés. Les résultats sur les différentes perceptions de cette notion sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2. Perceptions du concept « environnement » auprès des élèves enquêtés

Pour vous, environnement signifie:	Nombre	%
Air (atmosphère)	13	04,06
Eau (hydrosphère)	02	00,62
Sol (pédosphère)	10	03,13
Sous-sols ou roches (lithosphère)	00	00,00
Végétaux et animaux (biosphère)	83	25,93
Milieu qui nous entoure (cours de l'école)	162	50,62
Conditions naturelles de vie	05	01,56
Paysage ou esthétique du milieu	45	14,06
TOTAL	320	100

Source: Munkuamo J. R et al., Enquête de terrain, 2022

En se conformant aux résultats du tableau 2, il ressort de l'enquête que 50,56 % des élèves enquêtés pensent que l'environnement est le « milieu qui nous entoure »; 25,93 % se réfèrent aux « animaux et végétaux » pour représenter l'environnement; 14,06 % lient le concept de l'environnement au « paysage ou esthétique du milieu ». Les autres résultats sur les perceptions de cette notion auprès des élèves enquêtés sont minoritaires, à savoir: l'air (04,06 %); le sol (03,13 %); les conditions naturelles de vie (01,06 %) et l'eau (00,62 %).

3.2.2 PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIÉS EN MILIEUX SCOLAIRES ENQUÊTÉS

Les environnements des écoles de Limete ont plusieurs problèmes. Pour ceux des milieux scolaires enquêtés, les résultats de l'enquête ont pu identifier certains d'entre eux. Ils sont repris dans les tableaux 3 et 4.

3.2.2.1 ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE

Tableau 3. Les problèmes environnementaux biophysiques relevés par les élèves

Le (s) problème (s) majeur (s) de l'environnement biophysique de votre école est ou sont:	Nombre	%
Pollutions et nuisances	78	24,37
Inondations régulières	34	10,62
Erosions	16	05,00
Prolifération des déchets et absence d'assainissement	173	54,06
Absence des végétaux	11	03,43
Inesthétique du milieu scolaire	08	02,50
TOTAL	320	100

Source: Munkuamo J. R et al., Enquête de terrain, 2022

Il se dégage des résultats du tableau 3 que pour 54,06 % des élèves enquêtés, le grand problème de l'environnement biophysique de leurs milieux scolaires est la « prolifération des déchets et l'absence d'assainissement »; d'après 24,37 % de ces élèves, leurs écoles sont affectés par le problème de « pollutions et nuisances »; selon 10,62 % des élèves enquêtés, les écoles qu'ils fréquentent connaissent régulièrement des « inondations ». Hormis cela, les autres problèmes de l'environnement biophysique sont aussi évoqués par les élèves enquêtés. Cependant, ils ont des scores relativement faibles, à savoir: les érosions (5,00 %); l'absence des végétaux (03,43%) et l'inesthétique du milieu scolaire (02,50%).

3.2.2.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN

Tableau 4. Les problèmes environnementaux humains relevés par les élèves

Le (s) problème (s) de l'environnement humain de votre école est ou sont:	Nombre	%
Dégradation des infrastructures et équipements scolaires	62	19,37%
Mauvaise qualité de l'hygiène du milieu, nuisances olfactives et risques de la fragilité de la santé humaine	47	14,68%
Exposition aux accidents et insécurité physique des élèves et du personnel	166	51,87%
Tribalisme et exclusions sociales	23	07,18%
Prolifération d'activités économiques informelles	14	04,37%
Punition et sévices mal régulés	08	02,50%
TOTAL	320	100%

Source: Munkuamo J. R et al., Enquête de terrain, 2022

Les résultats du tableau 4 renseignent que 54,06 % des élèves pensent que l'environnement immédiat de leurs écoles expose les élèves et le personnel enseignant aux accidents et à l'insécurité physique. Les problèmes de l'environnement humain relevés par les élèves enquêtés qui occupent le second rang des scores sont ceux-ci: la « dégradation des infrastructures et équipements scolaires » (19,37%) et la « mauvaise qualité de l'hygiène du milieu, les nuisances olfactives et les risques de la fragilité de la santé humaine » (14,68%). La troisième catégorie des problèmes de l'environnement humain cités par les élèves

enquêtés est lié au « tribalisme et exclusions sociales » (07,18%); à la « prolifération d'activités économiques informelles » (04,37%) et à la « punition et aux sévices mal régulés" (02,50%).

3.3 CAUSALITÉS DES PHÉNOMÈNES DE CRISES ENVIRONNEMENTALES SCOLAIRES ENREGISTRÉES

La question sur les causes des problèmes environnementaux en milieux scolaires enquêtés dans le questionnaire a été ouverte. La synthèse de réponses données par les élèves enquêtés à cette question se présente comme suit:

- *Sur le plan écologique*: absence de planification écologique, gestion chaotique des déchets urbains, absence ou insuffisance des poubelles scolaires, industrialisation incontrôlée, inopérialisation des services écologiques spécialisés, insuffisance des latrines;
- *Au niveau politique*: mauvaise gouvernance environnementale, absence des normes urbanistiques et phénomène d'auto-construction, constructions anarchiques, impunité;
- *Sur le plan socio-économique*: vulnérabilités socio-économiques des parents, faible revenu mensuel des enseignants, prolifération d'activités économiques informelles, forte densité scolaire, vétusté des infrastructures et équipements;
- *Sur le plan culturel et éthique*: faible sensibilisation des élèves en matière environnementale, ignorance des lois écologiques, la défaillance de l'éducation mésologique, la négligence

4 DISCUSSION DES RESULTATS

Pour le sexe des élèves enquêtés: Les résultats de la figure 1 montrent que la majorité des élèves enquêtés est constituée des garçons (62,2%) contre 37,8% des filles. Plusieurs raisons expliquent la supériorité numérique du sexe masculin dans l'enquête. Au niveau de cette discussion, nous retenons deux raisons fondamentales. Premièrement, en RDC, la couverture de la scolarité est relativement élevée chez les garçons par rapport aux filles. Ce qui signifie qu'en Afrique, la plupart des parents destinent leurs filles pour le mariage et non pour les études. Deuxièmement, on constate chez les garçons le courage et la curiosité à répondre à n'importe quel problème. C'est pour cette raison qu'ils ont accepté volontiers de répondre au questionnaire d'enquête afin de dénoncer les problèmes environnementaux qui assaillent leurs milieux scolaires.

Concernant le niveau de classe des élèves enquêtés: les résultats de la figure 2 font voir que 79,3 % d'élèves enquêtés sont dans les années terminales (3^{ème} et 4^{ème} des humanités secondaires). Les autres élèves enquêtés, soit 20,7 % d'entre eux, sont soit en degré moyen soit au cycle d'orientation. En effet, l'environnement est une matière nouvelle. Celle-ci est peu connue des élèves du niveau inférieur. C'est pourquoi, les élèves du secondaire des niveaux inférieurs ont préféré désertir face à l'enquête pour ne pas faire fiasco. Evidemment, il faut savoir qu'en République Démocratique du Congo, le niveau de la culture des élèves a sensiblement baissé. Car, la qualité des enseignements est déplorable. Cela ne conforte pas les élèves à affronter n'importe quelle épreuve.

S'agissant de la perception qu'ont les élèves enquêtés sur l'environnement, un concept omniprésent dans tous les discours et un enjeu devenu stratégique pour les entreprises, les sociétés et les écoles (O. Boiral, 2004), les résultats du tableau 2 attestent que les élèves enquêtés ont une aperception diffuse de cette notion. Cette dispersion de perception sur la sémantique terminologique de cette notion se justifie par la complexité de ce concept en vogue pour notre temps. En effet, les élèves enquêtés ne disposent pas tous d'un critère objectif pour se représenter et définir l'environnement. Néanmoins, on constate que pour 50,62% des élèves enquêtés, l'environnement signifie le « milieu qui nous entoure » et pour 25,93%, ils se réfèrent « aux végétaux et animaux » (biosphère) pour représenter l'environnement. Ce sont des perceptions à apprécier. Car, scientifiquement, environnement signifie aussi: milieu, cadre de vie, diversité biologique... (L. Binzangi, 2009). Mais, cette appréciation doit s'améliorer.

Sans doute, cette crise conceptuelle n'a pas seulement un caractère réducteur et simplificateur de la notion d'environnement chez les élèves enquêtés. Elle est aussi aux origines de l'émergence douce de plusieurs crises environnementales qui font de plus en plus surface au sein de milieux scolaires de la ville de Kinshasa. Et cela, avec des impacts environnementaux variables. En effet, les résultats de l'enquête font entrevoir que, sur le plan de l'environnement biophysique, les milieux scolaires de Limete-Kinshasa sont aux prises avec trois problèmes environnementaux majeurs, à savoir: la prolifération des déchets (54,06%), les pollutions et nuisances (24,37%) et les inondations fréquentes (10,62%). Au niveau de l'environnement humain, les écoles de ce milieu d'étude sont confrontées aux graves problèmes de: risques d'accidents (51,87%), dégradation des infrastructures (19,37%) et mauvaise qualité de l'hygiène (14,68%).

Bien sûr, tous ces problèmes environnementaux bien circonscrits dans le temps et l'espace entraînent une manifestation brutale de crises écologiques dans les écoles de Limete-Kinshasa. Et ces dernières créent non pas seulement un déséquilibre

environnemental mais aussi une rupture avec le développement durable de ces milieux. C'est ainsi qu'une étude antérieure de J. R Munkuomo (2014) menée dans cette commune montre que cette entité est exposée aux vulnérabilités environnementales de tous genres. En effet, il apparait des résultats de l'enquête que la crise environnementale protéiforme qui sévit dans ces milieux éducatifs à plusieurs causes endogènes et exogènes. L'union de ces causalités réduit la performance des écoles dans la gestion environnementale de ces milieux et l'efficacité des gestionnaires scolaires dans l'anticipation des risques environnementaux.

Hormis les causes de problèmes environnementaux relevés par les élèves enquêtés, fondamentalement, d'après J. R Munkuomo (2020), la cause de la crise environnementale protéiforme en milieux scolaires de Limete-Kinshasa s'origine dans une crise de valeur. Car, l'environnement n'est pas encore perçu comme une valeur sociale, publique et privée partagée de la même façon par tous les élèves de la commune de Limete-Kinshasa (Brechon, 2000). Ainsi, dans les milieux scolaires, la protection de l'environnement n'est pas un idéal collectif. D'où, la crise environnementale multidimensionnelle éloigne les milieux scolaires d'une vraie possibilité d'accès au développement durable. Elle s'aggrave dangereusement dans ces milieux de vie parce que les problèmes environnementaux scolaires sont vus seulement comme des faits objectifs et non comme des faits construits.

5 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Le contexte qui a nécessité de mener cette étude est celui de problèmes environnementaux, de la crise écologique et de la fragilité sanitaire qui caractérisent les écoles de la ville de Kinshasa. L'objectif de cette étude a consisté à montrer que les problèmes environnementaux assaillent les milieux scolaires kinois et compromettent leur durabilité. Les résultats de l'enquête qualitative socio-environnementale menée auprès de 320 élèves de 16 écoles de Limete-Kinshasa sur les problèmes environnementaux de leurs milieux scolaires prouvent que, sur le plan biophysique, la prolifération des déchets (54,06%), les pollutions et nuisances (24,37%) et les inondations fréquentes (10,62%) dominent dans les écoles de cette commune. Au niveau de l'environnement humain, les écoles du milieu d'étude sont confrontées aux graves problèmes de risques d'accidents (51,87%), de dégradation des infrastructures (19,37%) et de la mauvaise qualité de l'hygiène (14,68%).

Au fond, les résultats de l'enquête attribuent à cela diverses causes endogènes et exogènes. Cependant, pour cette étude, la raison fondamentale de cette crise est dans l'ignorance de la perception de l'environnement comme une « valeur » auprès des élèves enquêtés. C'est pour cela que les problèmes et crises environnementaux naissent dans les milieux scolaires de Limete-Kinshasa, et ce, en prenant toutes les facettes telles que évoquées ci-dessus. En effet, en méconnaissant l'environnement comme une valeur, les élèves de Limete-Kinshasa s'empêchent de faire de la protection de l'environnement un « idéal collectif ». Cette méprise entretient l'indifférence et le faible engagement des élèves face aux problèmes environnementaux. Cela éloigne les écoles de Limete-Kinshasa de l'objectif de développement durable.

Eu égard à ce qui précède, voici les orientations proposées par l'étude pour accéder aux environnements durables de milieux scolaires de Limete-Kinshasa:

- Des prises réglementaires sociétales au niveau des écoles de Kinshasa en matière de gestion environnementale;
- Une augmentation considérable des investissements scolaires pour la protection et la conservation des environnements scolaires;
- Faire de l'éducation environnementale le substrat de la culture de développement durable en milieux scolaires, dans les familles et environnements de proximité des élèves;
- Concevoir un programme adapté d'enseignement secondaire intégrant le cours de l'environnement et de gestion environnementale pour le développement durable des milieux scolaires;
- Organisation des séminaires de renforcement de capacité des enseignants et élèves en matière de protection et conservation durables des environnements scolaires;
- Améliorer la gouvernance, la gouvernabilité et la gouvernementalité environnementales au niveau de la gestion des écoles;
- Contrôler la dynamique de l'évolution de la densité scolaire pour s'assurer de la sécurité environnementale scolaire;
- Privilégier la politique de carottes et bâtons ou de pollueur-payeur dans les écoles en matière de la protection environnementale;
- Former une police environnementale dans les milieux scolaires comme un peu partout dans le cadre de vie des citoyens;
- Obliger ou tenir compte des Etudes d'Impacts Environnementaux et Sociaux avant l'agrément d'une école;
- L'Etat doit chercher à mener des actions publiques en vue d'assainir l'environnement des écoles de la République Démocratique du Congo;
- L'Etat doit mieux payer les enseignants des écoles publiques pour décourager l'émergence et le laisser-aller des écoles privées

En définitive, l'étude propose un engagement politique susceptible d'amener les écoles de la ville province de Kinshasa à vivre dans un environnement durable. Pour cela, des interactions multiples et complexes (stratégies de développement durable) doivent se réaliser pour soit aménager, soit ménager, soit restaurer, pour atteindre les équilibres d'un environnement scolaire sain et durable à Kinshasa. A d'autres termes, le bonheur écologique scolaire est un résultat qui se construit dans la manière des élèves et les enseignants à vivre, à fréquenter, à étudier et à travailler dans un environnement biophysique et humain sain et durable.

REFERENCES

- [1] Brechon (2000), Les valeurs des Français. Evolution de 1980 à 2000, Armand Collins, Paris.
- [2] Fundji, E. (2016), Politiques et stratégie de résolution de la crise d'enseignement dans la ville province de Kinshasa. Une contribution sociologique, éd. Faculté des Sciences Sociales, Administratives et Politiques, UNIKIN, Kinshasa.
- [3] Gapyisi, E. (1989), Le défi urbain en Afrique, éd. l'Harmattan, Paris.
- [4] Kabuya, H. (2004), l'éducation relative à l'environnement et l'intellectuel congolais, éd. PUC., Kinshasa.
- [5] Lelo, F. (2008), Kinshasa, ville et environnement, éd. l'Harmattan, Paris.
- [6] Miti, T. et Aloni, K. (2005), Les incidences de l'érosion sur le développement socio-économique de l'urbanisation future de Kinshasa, M.E.S 27, pp. 1-31.
- [7] Mukendji, M. (2014), Kinshasa, une ville sans éthique ni esthétique, in *Cahiers Congolais de l'Aménagement et du Bâtiment* (n°003), IBTP-Kinshasa, Kinshasa, pp. 92-110.
- [8] Munkuamo G. (2020), Contraintes et défis de l'écologie urbaine en République Démocratique du Congo, in *International Journal of innovation and Applied Studies*, vol 30, N° 1, Jul 2020, pp. 35-44, Maroc.
- [9] Munkuamo, G. (2014), « Les dérives éthiques dans l'environnement de la Commune de Limete: état des lieux et perspectives », in *Cahier Congolais de Sociologie*, n° 31 (juin), Département de Sociologie, Université de Kinshasa, Kinshasa, pp. 25-56.
- [10] Piaget (1975), Où va l'éducation, éd. Gauthiers, Paris.