

Insalubrité des établissements secondaires d'Abomey (centre du Bénin)

Alain BOCOVO

*Ecole Doctorale Pluridisciplinaire « Espaces, Cultures et
Développement » / Université d'Abomey-Calavi (UAC)
bocovoalain@yahoo.fr*

BOCOVO Florentin

*École Doctorale Pluridisciplinaire « Espace, Culture et
Développement » / Université d'Abomey Calavi (UAC)*

AZONHE Thierry Hervé Sêtondjî

*Centre Béninois de Recherche Scientifique et de l'Innovation
(CBRSI)/UAC*

Résumé

Cette étude s'intéresse à l'insalubrité, ses causes et manifestations dans les établissements scolaires à Abomey. Elle a nécessité des données qualitatives et quantitatives issues de la documentation et des recherches en milieu réel, dans 20 établissements secondaires d'Abomey. Au total, 618 acteurs directs (apprenants, enseignants, membres de l'administration et vendeuses) et indirects (responsables du service hygiène et assainissement de base, de la direction départementale du cadre de vie et de l'environnement et le médecin coordonnateur de la Zone Sanitaire Djidja-Abomey-Agbangnizoun) sont interviewés. Divers taux, ratios et Indice de Spatialisation du Niveau d'Insalubrité sont calculés. L'insalubrité dans les établissements secondaires d'Abomey a pour origine les conditions offertes par l'école et le comportement de ses usagers. Celle-ci se caractérise par la faible sécurisation du domaine scolaire avec 45 % des établissements qui ne sont pas clôturés, un faible taux communal (30,32 %) de couvertures en toilettes/urinoirs, laissant entrevoir une forte pression sur l'existant. Aussi note-on une insuffisance voire une inexistence de dispositif de lavage de mains, de gestion des déchets et un faible accès à l'eau. Le manque d'entretien des infrastructures scolaires ainsi que les mauvais comportements des usagers de l'école en termes d'hygiène et d'assainissement contribuent à accentuer l'insalubrité. Des apprenants se satisfont dans la nature et dans 19 établissements sur 20, les déchets y sont aussi rejetés. Les indices d'insalubrités se situent entre 2,28 et 15,11. La moyenne communale de 7,71 témoigne de l'insalubrité des établissements secondaires de la commune.

Mots clés : Abomey, établissements scolaires, insalubrité, causes, manifestations

Abstract

Unsanitary conditions are as detrimental to the environment as they are to human well-being. This study focuses on its causes and manifestations in schools in Abomey. It required qualitative and quantitative data from documentation and real-world research in 20 secondary schools in Abomey. In total, 618 direct actors (learners, teachers, members of the administration and vendors) and indirect (responsible for the basic hygiene and sanitation service, the departmental directorate for the living environment and the environment and the doctor coordinating the Djidja-Abomey-Agbangnizoun Health Zone) are taken into account. Various rates and ratios as well as the Index of Spatialization of the Level of Insalubrity are calculated. Unsanitary conditions in secondary schools in Abomey stem from the conditions offered by the school and the behavior of its users. This is characterized by the poor security of the school area with 45% of establishments that are not fenced, a low municipal rate (30.32%) of covers in toilets / urinals, suggesting strong pressure on the existing. Also, there is an insufficiency or even non-existence of hand washing devices, waste management and poor access to water. The lacks of maintenance of school infrastructure as well as the poor behavior of school users in terms of hygiene and sanitation contribute to accentuate unsanitary conditions. Learners find satisfaction in nature and in 19 establishments out of 20, waste is also rejected there. The insalubrity indices are between 2.28 and 15.11. The municipal average of 7.71 testifies to the insalubrity of secondary schools in the municipality.

Keywords: Abomey, schools, insalubrity, causes, demonstrations

Introduction

La préservation du cadre de vie de l'homme passe par l'attention apportée à certains indicateurs importants dont dépendent la qualité de l'environnement, à savoir : l'hygiène et l'assainissement (S.O.T. Ehou, 2016 : 9). Ces deux indicateurs participent à la salubrité de l'environnement. Toutefois, l'on leur accorde parfois peu d'intérêt. Dans certains milieux scolaires, l'hygiène et l'assainissement laissent parfois à désirer, créant ainsi assez de désagréments sur la santé des apprenants (Institut national de santé publique du Québec, 2002). UNICEF et OMS (2018 :19) montrent qu'environ une école primaire sur trois et un établissement secondaire sur huit ne disposent d'aucun service d'assainissement. Or, la présence d'installations d'eau et d'assainissement adaptées et bien entretenues encourage les enfants, particulièrement les jeunes filles, à aller régulièrement à l'école et les aident à réaliser leurs ambitions (UNICEF, 2015 :1). Il est alors vital

de s'intéresser aux conditions environnementales dans les écoles, qui, premiers lieux d'apprentissage, sont susceptibles de devenir des facteurs de risque pour leurs usagers, notamment les apprenants, au cas où les conditions d'hygiène et d'assainissement ne sont pas respectées.

L'insalubrité de l'environnement porte atteinte aux droits des enfants à l'éducation car lorsque les conditions ne sont pas réunies pour que les apprentissages se déroulent dans un cadre sain, les enfants ne peuvent pas donner la pleine mesure de leurs capacités d'apprentissage. Pour ce faire, il faut s'attaquer aux dangers de l'environnement scolaire pour offrir toutes les garanties de sécurité aux écoliers. Au Niger par exemple, on estime à 272 millions le nombre de jours de scolarité manqués chaque année en raison de la diarrhée liée à l'insalubrité de l'environnement (pS-Eau, 2019 :10).

Du point de vue géographique, la commune d'Abomey est située dans le département du Zou, entre 7°16'12" et 7°08'19" de latitude Nord et 1°51'17" et 2°01'59" de longitude Est (L.J. Dosseh, 2013 :14). On y dénombre un total de 20 établissements d'enseignement secondaire.

1. données et méthodes

1.1. Collecte des données

Au regard des objectifs poursuivis par l'étude, deux types de données sont collectées : les données de source documentaire et les données d'investigation en milieu réel.

1.1.1. Méthode de collecte des données de source documentaire

Les données documentaires utilisées sont issues de la documentation disponible dans les centres de documentation ayant un lien avec la thématique de recherche et sur internet. Cette documentation est constituée de rapports, d'ouvrages, d'articles, de thèses et de mémoires.

1.1.2. Méthode d'investigation en milieu réel

Les investigations en milieu réel ont porté sur l'appréciation des différents facteurs d'insalubrité de l'environnement scolaire, que

ceux-ci relèvent des conditions de l'école lui-même ou de ses usagers. Il s'agit donc d'une investigation qualitative et quantitative. La population d'étude est constituée des cibles primaires : apprenants, enseignants, membres de l'administration et vendeuses de chacun des 20 établissements ; et des cibles secondaires à savoir les responsables des structures déconcentrées de l'Etat (lesquelles).

La méthode probabiliste de F. Lafont (2016) est appliquée pour déterminer la taille (n) de l'échantillon des apprenants :

$$n = z^2 \times p (1 - p) / m^2$$

Équation 1 : Formule d'échantillonnage de F. Lafont (2016)

z = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, z = 1.96, pour un niveau de confiance de 99%, z),

p = proportion estimée de la population qui présente la caractéristique,

m = marge d'erreur tolérée (marge d'erreur égale à 5%)

Par application on obtient :

$$n = (1,96)^2 \times (0,5)(1-0,5) / (0,05)^2$$

$$n = 384,16$$

Les 384 apprenants sont répartis par établissement.

La méthode non probabiliste, a permis de choisir le reste des acteurs de l'enquête. Ainsi :

- chez les enseignants, un animateur d'établissement (AE) est retenu dans chacune des disciplines enseignées, ce qui fait un total de 191 sur un ensemble de 595 enseignants ;
- parmi les membres de l'administration, le choix est porté sur les surveillants généraux. Ils sont au nombre de 20 ;
- une responsable des vendeuses est prise en compte par établissement, soit 20 au total ;

- le Chef du Service hygiène et assainissement de base la DHAB du Zou, son homologue de la direction départementale du cadre de vie et de l'environnement et le médecin coordonnateur de la Zone Sanitaire Djidja-Abomey-Agbangnizoun (ZS DAA) sont retenus.

Au total, 618 personnes sont prises en compte. Elles sont enquêtées au moyen de questionnaires (apprenants, enseignants) et de guide d'entretien (membres de l'administration, vendeuses et cibles secondaires). Une grille d'observation est utilisée pour apprécier l'état de l'environnement et des différentes infrastructures dans chacun des établissements.

1.2. Traitement des données et analyse des résultats

Les données d'études ont connu des traitements statistiques et cartographiques.

1.2.1. Traitement statistique

Les traitements statistiques ont consisté aux calculs de différents taux, ratio et indices.

➤ Taux de desserte en eau

Le taux de desserte des infrastructures hydrauliques est calculé en fonction du nombre de point d'eau aménagé et fonctionnel dans chaque établissement (équation 2).

$$\begin{aligned}
 & Tdx \\
 & = \frac{\text{Nombre de point d'aménagé et fonctionnel} \times 250}{\text{Population } x} \times 100
 \end{aligned}$$

Équation 2 : Taux de desserte

Avec : Tdx = taux de desserte de l'établissement x; Population x = effectif total des usagers de l'établissement x.

Dans cette formule, 250 est la norme retenue par l'OMS. Un équipement point d'eau est prévu pour desservir 250 usagers.

➤ *Taux de panne des points d'eau*

Le taux de panne est déterminé par la formule de la DG-Eau (2006) :

$$T_{px} = \frac{\text{Nombre de point non fonctionnel}}{\text{Nombre de point réalisé}} \times 100$$

Équation 3 : Taux de panne

Avec T_{px} = Taux de panne dans un établissement x .

➤ *Taux de couverture en infrastructures d'hygiène et d'assainissement*

Les infrastructures d'hygiène et d'assainissement considérées dans le cadre du présent travail sont : les latrines, les urinoirs, les dispositifs de lavage des mains, les poubelles.

$$TC_i = \frac{\text{Nombre d'infrastructures disponibles}}{\text{Nombre d'infrastructures nécessaires}} \times 100$$

Équation 4 : Taux de couverture en infrastructures d'hygiène et d'assainissement

Avec TC_i = Taux de couverture en une infrastructure i donnée.

Chacun des taux calculés sera comparé à la norme fixée en la matière s'il en existe.

➤ *Ratio*

Dans la présente étude, il est apprécié les ratios apprenants-points d'eau, apprenants-toilettes dans les différents établissements à partir de la formule suivante :

$$R_{app/inf} = \frac{\text{Nombre d'apprenants}}{\text{Nombre d'infrastructures disponibles}}$$

Équation 5 : Calcul du ratio

Chacun des ratios calculés est comparé à la norme fixée en la matière.

➤ *Indice de Spatialisation du Niveau d'Insalubrité (ISNI)*

L'Indice de Spatialisation du Niveau d'Insalubrité d'un établissement x (ISNI_x) est la pondération des différents indicateurs de salubrité étudiés dans cet établissement (équation 6).

$$ISNI_x = \frac{(C1\Sigma D1 + C2\Sigma D2 + \dots + Cn\Sigma Dn + 1) + (C1\Sigma E1 + C2\Sigma E2 + \dots + Cn\Sigma En + 1)}{(C1 + C2 + \dots + Cn + 1) \times 2}$$

Équation 6 : *Indice de Spatialisation du Niveau d'Insalubrité*

Cinq classes se distinguent à partir des valeurs indicielles (Figure 1).

Salubre 0,1 – 3,5	Peu salubre 3,6 – 7	Insalubre 7,1 – 10,5	Très insalubre 10,6 – 14	Hautement insalubre +14,1
----------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------------

Figure 1 : Classes de salubrité et valeurs indicielles

Source : Travaux de terrain, mars 2021

1.2.2. Traitement cartographique

Le traitement cartographique a consisté en la spatialisation du niveau de salubrité des établissements secondaires d'Abomey sur une carte à partir du logiciel QGIS 10.3.

2. Résultats

Les résultats de recherche abordent successivement les causes de l'insalubrité relevant de l'école, des usagers de l'école et la spatialisation du niveau d'insalubrité des établissements secondaires d'Abomey.

2.1. Causes relevant de l'école

En milieu scolaire, la disponibilité des infrastructures d'hygiène et d'assainissement ainsi que de certains équipements adéquats sont nécessaires pour le maintien de l'environnement propre. Ainsi donc, les causes de l'insalubrité relevant de l'école sont tributaires des conditions offertes par celle-ci. Ces conditions s'apprécient à

travers :la sécurisation du domaine scolaire et l'état qualitatif et quantitatif des infrastructures d'hygiène et d'assainissement.

A partir de ces équipements ou services, des indicateurs (ratios, taux de couverture, taux de pannes) peuvent être calculés qui permettent de juger du niveau de salubrité.

2.1.1. Faible sécurisation du domaine scolaire, surtout des établissements publics

L'une des manières de sécuriser le domaine scolaire afin de mieux gérer la salubrité est de le clôturer entièrement. A Abomey, les établissements secondaires ne disposent pas toutes de clôture.

Sur les 20 établissements secondaires de la Commune, seulement 13 (6 publics et 7 privés), soit 65 % sont entièrement clôturés. Les Collèges d'Enseignement Général (CEG) 3 Abomey, Agbokpa, Dilly, Houéli, Sehoun, Elites (publics) et l'UP le Pardon (privé) ne disposent de clôture. Cette situation amène à voir la cour de ces établissements traversées fréquemment par des riverains pour accéder à leurs habitations, et surtout des animaux, seuls ou en troupeaux s'y promener (photo 1).



Photo 1 : Présence de vaches en divagation dans la cour du CEG Dilly
Prise de vue : A. Bocovo, mars 2022

Après le passage de ces animaux venus paître, la cour de l'établissement non clôturé est souvent toujours jonchée de leurs fèces. En plus des matières fécales, on note, au sein des établissements non clôturés, la présence de sachets plastiques d'origines diverses et des papiers transportés par le vent. En période pluvieuse, ce sont les

déchets qui sont charriés vers les écoles ou les eaux qui y stagnent à cause de la nature du sol et de la topographie.

2.1.2. État des équipements sanitaires : toilettes, urinoirs et dispositifs de lavage des mains

2.1.2.1. Toilettes et urinoirs

Dans les établissements, les toilettes servent en mêmes temps d'urinoirs. Les modèles de toilettes disponibles sont des latrines de type traditionnel.

Sur les 20 établissements, seuls les CEG Goho et Sèhoun dans le public et l'UP le Pardon dans le privé ne disposent de toilettes. Les toilettes disponibles sont composées d'une ou de plusieurs cabines. On dénombre au total 170 cabines (62 pour dans le public et 108 dans le privé) pour 158 fonctionnels (52 pour dans le public et 106 dans le privé) soit un taux de fonctionnalité de 92,94 %. Aucune des 4 cabines de toilettes/urinoirs du CEG Dilly n'est fonctionnelle.

En termes de répartition par sexe, 51 cabines (21 pour dans le public et 30 dans le privé) sont réservées aux filles (32,28 %) et le reste aux garçons. Les photos de la planche 2 présentent des vues partielles de quelques toilettes/urinoirs du CEG2 d'Abomey. Elles sont illustratives de la situation qui prévaut dans l'ensemble des établissements secondaires d'Abomey.

Les toilettes/urinoirs sont pour la plupart de type traditionnel. Certains sont abandonnés et d'autres sont fonctionnelles.

2.1.2.2. Dispositifs de lavage des mains

Cinq établissements dont deux publics (CEG de Houéli et les Elites) et trois privés (Sainte Jeanne d'Arc, l'International Thomas Sankara et Alpha et Omega) disposent de dispositifs de lavage des mains. Le CEG de Houéli n'a pas accès à l'eau.

2.1.3. Équipements de gestion des déchets et abonnement des établissements aux structures de pré collecte

Dans les établissements secondaires d'Abomey, il y a au moins 2 balaies par classe pour le maintien de la propreté, ceux pour le nettoyage de la cour sont généralement disposés à la surveillance.

Chaque classe dispose d'un panier, mais le tri des déchets n'est pas une réalité. Le panier est placé au fond de la classe dans un coin ou entreposé dans la cour, devant la classe. En dehors des salles de classe, les autres lieux d'enseignement dont les terrains de sport doivent être régulièrement nettoyés pour être exempts d'objets coupants ou tranchants pouvant exposer les élèves apprenants à des risques ; ce qui n'est pas le cas.

2.1.4. État de l'accès à l'eau potable

Les différents aspects de l'état de l'accès à l'eau potable pris en compte sont la disponibilité dans les établissements, la quantité utilisée par personne et par jour et les statistiques sur le nombre de points d'eau, les ratios, taux de desserte et de panne.

Dix-sept établissements sur vingt (85 %) sont alimentés en eau potable par la SONEB. Les CEG Dilly, Houéli et Sehoun. En plus de l'eau de la SONEB, les CEG 2 Abomey a une citerne, le CEG Elites un forage et le CSC Saint Jean Paul II un forage et une citerne. Le seul point d'eau disponible au CEG Agbokpa se trouve sécurisé par un habitacle muni d'un cadenas, ce qui ne le rend pas accessible à tout moment.

Face à l'indisponibilité d'eau, pour leurs besoins, les vendeuses se servent parfois dans les concessions proches des établissements.

Actuellement, dans aucun des établissements secondaires, les apprenants n'ont accès aux quantités d'eau requise par les normes. Seulement 11,20 % des apprenants s'approchent du minimum requis en ce qui concerne les besoins supplémentaires ; 58,85 % se situent entre 0,1 et 0,5 L d'eau par personnes par jour. Pour la boisson, 23,18 % n'ont accès à aucune goutte d'eau directement fournie par à l'école ; soit parce que le service n'est pas disponible ou le dispositif ne fonctionne pas. Par contre 47,14 % des apprenants arrivent à consommer entre 0,51 et 1 L d'eau.

Globalement, dans les établissements, le taux de desserte en eau est de 35,02 % ; ce qui ne permet pas une satisfaction réelle des besoins des usagers de l'école, les apprenants en premier.

2.2. Causes relevant des usagers de l'école

Les causes de l'insalubrité relevant des usagers de l'école découlent des comportements de ceux-ci dans le périmètre scolaire, notamment de leur rapport avec l'environnement. Ces rapports s'apprécient à travers les niveaux de connaissance et d'application des règles d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire.

Dans les établissements, les acteurs reconnaissent l'importance d'hygiène et d'assainissement. Les règles y liées évoqués sont : balayage des classes, entretien de la cour et des autres espaces, l'entretien des toilettes, la gestion adéquate des déchets, le lavage des mains. A l'observation, l'on constate que l'application incombe plus aux apprenants et vendeuses. Les enseignants et les membres de l'administration, notamment les surveillants supposés les connaître et les appliquer étant dans un rôle de contrôleur et de régulateur.

2.2.1. Balayage des classes et entretien de la cour des établissements

L'état des salles de classes, de la cour et des espaces vides dans les établissements secondaires d'Abomey témoigne d'un manque d'assainissement. Il est fréquent de voir un peu partout, des papiers par terre, des feuilles mortes, des sachets ... (photos 4 et 5).



Photo 4 : Sachets et papiers dans une salle de classe



Photo 5 : Dépotoir sauvage et mauvaises herbes derrière un bâtiment

Planche 2 : Quelques situations d'insalubrité au Lycée Houffon d'Abomey

Prise de vue : A. Bocovo, février 2023

L'une des actions importantes en matière de salubrité en milieu scolaire est le soin apporté à l'environnement à travers le nettoyage ;53,39 % des apprenants participent parfois au nettoyage des salles de classe et 46,61 % le font toujours. Cette activité doit normalement se faire deux fois par jour (le matin et dans l'après-midi). Quant au nettoyage de la cour de l'établissement et des autres espaces vides, ils doivent être entretenus soit par balayage ou par sarclage ; 47,4 % des apprenants n'y ont jamais participé. En cas de punition individuelle ou collective, les surveillants amènent parfois les apprenants à balayer et/ou sarcler.

2.2.2. Mauvais entretien des toilettes et développement de pratiques peu recommandables

L'état des toilettes dans les établissements est un facteur déterminant de leurs fréquentations. En effet, plus elles sont propres, lorsque l'envie vient d'uriner ou de déféquer, les apprenants y vont sans trop se soucier. Mais, le constat dans les établissements est que les quelques toilettes disponibles, bien qu'insuffisantes ne sont pas bien entretenues. Elles sont impropres, insalubres et dégagent presque toutes de mauvaises odeurs. Ce qui fait dire aux apprenants que *« parfois rien qu'à y penser, l'envie d'y aller se soulager s'en va »*.

Les apprenants, à 78,91 % déclarent n'être pas satisfaits de l'état de la salubrité des toilettes contre 21,09 % qui le sont. Ces derniers sont en majorité issus des établissements privés où, le respect des règles d'hygiène et d'assainissement semble plus une réalité que dans le public.

Le taux élevé de non satisfaits s'explique par plusieurs raisons : l'abandon des blocs, l'indiscipline des apprenants et la perception qu'ils ont de l'entretien de ces lieux d'aisance. Vu les odeurs, la malpropreté des lieux, ils estiment qu'il est dégradant et humiliant de les nettoyer. Les surveillants en guise de corvée envoient les apprenants punis pour le faire.

2.2.3. Lavage non systématique des mains

En matière d'hygiène et d'assainissement, les comportements très souvent recommandés sont le lavage des mains et l'entretien des postes de lavage. Le lavage des mains représente une barrière dans la

transmission des germes. Les fréquences et circonstances de lavage des mains par les apprenants sont aussi appréciées à travers le tableau II.

Tableau II : fréquences et circonstances de lavage des mains par les apprenants

Circonstances	Jamais		Parfois		Toujours	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Avant les repas	191	49,74	159	41,41	34	8,85
Après les cours d'EPS	89	23,18	182	47,40	113	29,42
Après avoir uriné	366	95,31	18	4,69	0	0
A la sortie des toilettes	86	22,40	71	18,49	227	59,11
Moyenne	183	47,66	107,5	27,99	93,5	24,35

Source : Travaux de terrain, mars 2021

Une proportion de 49,74 % des apprenants ne se lave les mains avant les repas. Un peu moins de la même proportion des apprenants (47,40 %) se lave parfois les mains après les cours d'épreuve physique et sportive (EPS) avant d'entrer en classe. Les principales causes évoquées par ceux qui ne le font pas sont l'absence de dispositif de lavage des mains ou l'attroupement autour des quelques points d'eau fonctionnel. Si 59,11 % d'apprenants se lave toujours les mains à la sortie des WC après leurs besoins, 95,31 % ne le font jamais après avoir uriné.

En moyenne, 47,66 % des apprenants ne se lavent jamais les mains dans l'ensemble des circonstances appréciées et seulement 24,35 % le font toujours. Le simple acte du lavage des mains est donc aussi banalisé par les apprenants qui n'y accordent que peu d'importance.

2.2.4 Etats de salubrité des cantines scolaires à Abomey

La cantine est un espace du cadre scolaire. Lieu de restauration de ses usagers, l'hygiène et l'assainissement doivent y être irréprochables. A Abomey, l'état des cantines scolaires n'est pas des plus reluisants. On y observe, des taches d'huile sur le sol, des noirceurs dues à la fumée aux murs. Chose importante, les responsables des vendeuses reconnaissent que chaque matin ou plusieurs fois dans la journée, les animatrices de ces lieux balayent leur emplacement.

2.3. Spatialisation du niveau d'insalubrité des établissements secondaires d'Abomey

La pondération des différents indicateurs de salubrité recueillis permet de calculer pour chacun des établissements secondaires d'Abomey un indice du niveau d'insalubrité. La figure 3 en est la synthèse.

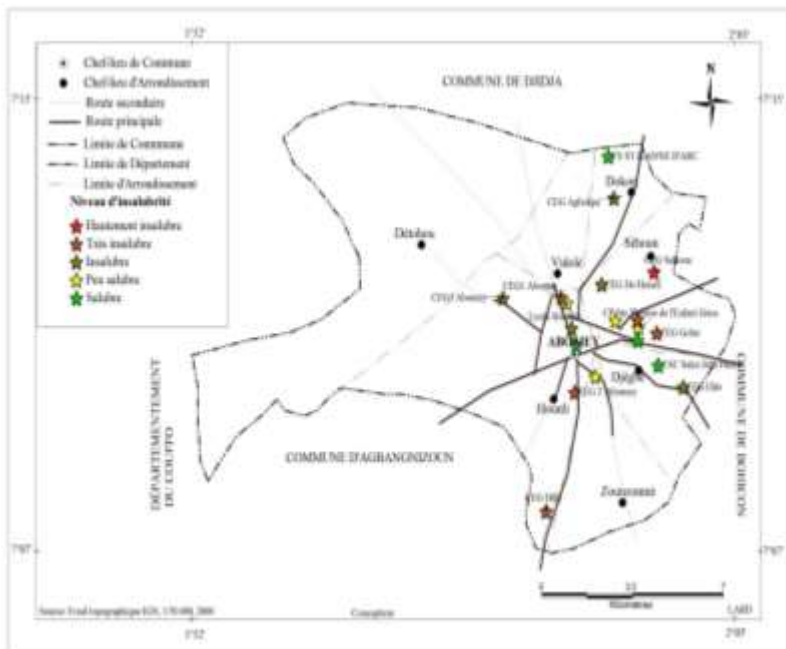


Figure 1 : Spatialisation du niveau d'insalubrité des établissements secondaires d'Abomey.

De l'analyse de la figure 3, il ressort que les indices calculés à l'échelle des établissements varient de 2,28 à 15,11, permettant de les classer chacune, dans l'une des cinq classes de salubrité définies. Dans cet intervalle, seulement 5 établissements (25 %) à savoir le Lycée des Jeunes Filles, les collèges Sainte Jeanne D'arc, Alpha et Omega, Saint Jean Paul II et le Collège Catholique St Pierre et Paul sont dans la classe des établissements dits "salubres" et quatre établissements qui se retrouvent dans celle des établissements "peu salubres".

Ayant des indices compris entre 7,1 et 10,5, les CEG3 Abomey, Agbokpa, Houéli, Elites et l'UP le Pardon sont considérés comme insalubres et cinq établissements (CEG 1 Abomey, CEG 2 Abomey, Lycée Houégbadja, CEG Goho et CEG Dilly) sont très insalubres. Un seul établissement est hautement insalubre (CEG Sehoun) car ayant un indice évalué à 15,11.

Globalement, la plupart des établissements publics sont très insalubres (5 sur 12) ou insalubres (4 sur 12). Quant aux privés, sur les 8, 4 sont salubres, 3 peu salubres et 1 seul insalubre.

La moyenne communale est de 7,61. Ce qui permet de déduire que les établissements secondaires, à l'échelle de la commune sont insalubres. Un cadre de vie insalubre a sans doute des incidences sur les activités qui s'y déroulent mais aussi sur le bien-être de ceux qui le fréquentent.

3. Discussion

L'insalubrité en milieu scolaire découle d'une part des conditions offertes par l'école elle-même et d'autre part des comportements de ses usagers. Ainsi, la non sécurisation du domaine scolaire rend l'environnement vulnérable à de nombreuses sources extérieures de pollution telles que les animaux, les déchets de toutes natures charriés par le vent. De plus, l'état qualitatif et quantitatif des infrastructures d'hygiène et d'assainissement que sont les équipements sanitaires (toilettes, urinoirs et dispositifs de lavage des mains), les équipements de gestion des déchets (poubelles, balais, ...), les conduites d'évacuation des eaux usées n'est pas des plus satisfaisant. Ces constats sont quasi-identiques à la situation qui prévaut dans d'autres établissements secondaires du Bénin et d'ailleurs. Ainsi par exemple,

au Lycée Béhanzin, une école de référence à Porto-Novo la capitale du Bénin, les infrastructures et équipements d'hygiène et d'assainissement sont dans un mauvais état, avec une insuffisance de points d'eau, de latrines et de toilettes fonctionnelles. Ces différentes situations ont des répercussions sur la vie scolaire au Lycée (Démagbo, 2018 :58). A N'Djamena (Tchad), seulement 56,3 % des écoles sont complètement clôturés et il n'est disponible qu'un point d'eau pour 1 126 élèves. Le taux de panne de ces point d'eaux (34,4%) rend difficile l'accès. En ce qui concerne les toilettes, un WC est utilisé par 329 élèves, ce qui fait que la défécation à l'air libre reste d'actualité (Onsou, 2016 :10-23).

En milieu scolaire le constat majeur qui ressort et qui amplifie l'insalubrité est que l'augmentation des effectifs dans les établissements ne s'accompagne pas d'un investissement conséquent pour rendre disponible les infrastructures d'hygiène et d'assainissement, ce qui engendre des impacts négatifs sur l'environnement. Ces impacts sur l'environnement qui se manifeste à travers son insalubrité auraient pu être limités si, dans leur comportement de tous les jours, les usagers de l'école mettaient effectivement en pratique les règles d'hygiène et d'assainissement. Les travaux de Gogan (2016), dans les écoles et collèges de l'Arrondissement de Massi (Bénin) mettent aussi en cause cet ensemble de comportements des acteurs de l'école qui malheureusement, contribue à l'insalubrité du périmètre scolaire.

Les modes de gestions des déchets relevés par cette recherche sont aussi mis en exergue par Bilubi Ulengabo (2014 :90) pour qui, dans la 41,9 % des cas, les déchets sont rejetés dans les espaces vides dans le district sanitaire de Bukavu au Congo.

Les disparités observées entre établissements, accentuées par les facteurs qui influence positivement l'insalubrité à savoir, la difficulté de trouver de l'eau à boire à l'école ; la non utilisation du savon ; la visibilité des déchets humains autour des salles de classe ; la défécation à l'air libre ; l'absence des bacs à ordures ; le non nettoyage fréquent de l'école ; l'intention de commettre l'acte d'insalubrité (Onsou, 2016 :35), amènent à une catégorisation des établissement en fonction de la valeur de l'Indice du Niveau d'Insalubrité. Dans le cas d'espèce, les établissements publics sont les plus insalubres.

Conclusion

L'état de l'environnement dans les établissements secondaires d'Abomey révèle une situation d'insalubrité dans la plupart de ces établissements. Qu'elle relève de l'école ou de ses usagers, cette situation est d'abord caractérisée par une insuffisance tant qualitative que quantitative des infrastructures d'hygiène et d'assainissement, ainsi que des équipements et matériels indispensables au maintien de la salubrité. Bien que le niveau d'insalubrité ne soit le même dans tous les établissements secondaires d'Abomey, il est noté que celui-ci est essentiellement amplifié par les mauvais comportements des usagers de l'école.

Palier la situation actuelle passe indispensablement par des investissements pour la rénovation et la mise aux normes des infrastructures disponibles, mais aussi et surtout la construction de nouvelles infrastructures et l'acquisition de matériels destinées au maintien de l'hygiène et de l'assainissement environnementale. De tels investissements sont nécessaire au regard de l'évolution croissante des apprenants d'année et année et surtout la pression sur l'existant. A l'amont et à l'aval de ces investissements, une éducation relative à l'environnement s'avère primordiale pour faire développer une responsabilité environnementale chez les usagers des établissements. Celle-ci trouve son fondement dans l'impérative nécessité de pallier non pas un tant soit peu mais définitivement l'incivisme et les comportements préjudiciables envers l'environnement.

Références bibliographiques

Bilubi Ulengabo Méschac (2014), *L'insalubrité publique et la sante environnementale dans le district sanitaire de Bukavu*. Mémoire de 3^{ème} cycle en science de l'environnement, Université Evangélique en Afrique, 181 p.

Demagbo Claudine (2018), *Hygiène et assainissement en milieu scolaire : cas du Lycée Béhanzin (Porto-Novo)*. Mémoire de CAPES, ENS, Porto-Novo, UAC, 75 p.

Dosseh Lydwine Josiane (2013), *Disparités de répartition des infrastructures sanitaires et accès aux soins de santé dans la commune d'Abomey*. Mémoire de maîtrise, UAC, 104 p.

Ehou Salvador Oscar Tadéglà, (2016), *Eau de boisson et santé des populations dans la commune de Dangbo : Cas des arrondissements de Kessounou et de Houédomey*. Mémoire de master II en Prévention des Risques et Gestion des Catastrophes. UAC/FLASH/MIRD, 128 p.

Fall Abdou Salam, Tooli Fall Aminata, Cisse Rokhaya, Vidal Laurent (2017) « *L'assainissement et l'hygiène en Afrique de l'Ouest et du Centre* ». In : Vidal Laurent (coord.). Renforcement de la recherche en sciences sociales en appui des priorités régionales du bureau Régional Afrique de l'Ouest et du centre de l'Unicef : analyses thématiques, Dakar (SEN), pp. 87-98.

Gogan Mensah-ZahVissilé Alain, (2016), *Hygiène et assainissement en milieux scolaire dans l'Arrondissement de Massi (Commune de Zogbodomè)*. Mémoire de maîtrise, option: Géographie Humaine et Economique, DGAT/FLASH/UAC, 77 p.

Institut national de santé publique du Québec (2002) *Les risques à la santé associés à la présence de moisissures en milieu intérieur*. Rapport scientifique de la Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels et du Laboratoire de santé publique du Québec, 166 p.

Onsou Kobobé (2016), *Rapport de l'enquête sur les conditions d'eau, d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire à N'Djamena Evaluation des besoins*. Document de présentation, 54 p.

pS-Eau (2019), *La stratégie d'hygiène et d'assainissement de la Ville de Zinder (Niger) : Hygiène et assainissement en milieu scolaire*. Livret de capitalisation n°3, 15 p.

UNICEF et OMS (2018), *Eau potable, assainissement et hygiène en milieu scolaire. Rapport sur la situation de référence au niveau mondial en 2018*. New-York, 80 p.

UNICEF (2015), *Les enfants et l'eau : unissons-nous pour les enfants*. 3 p.

Water and Sanitation Program (2012), *Impacts économiques d'un mauvais assainissement en Afrique*, 2 p.