

4

ANALYSE DE L'INFLUENCE DES PRATIQUES SOCIO-ÉDUCATIVES SUR L'ADOPTION DES RÈGLES D'HYGIÈNE ET D'ASSAINISSEMENT PAR LES ÉCOLIERS DANS LA COMMUNE DE TCHAUROU

**Mélanie I. ASSOGBA ADJE¹, A. S. Alda YEMADJE², Christian Roch JOHNSON³,
Vignon BEDIE⁴**

¹Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR)

²Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique (ENSET) Lokossa, Université Nationale Des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques (UNSTIM), Abomey, BENIN, Laboratoire de Recherches Pluridisciplinaires de l'Enseignement Technique (LaRPET) yemsena@yahoo.fr

³CIFRED-Université Abomey Calav, E-mail : rochjohnson@yahoo.fr

⁴Institut Régional de Santé Publique,
Université d'Abomey-Calavi, BENIN
Tél. : 00229 95 27 73 69
Email : bedie.vignon@gmail.com

Résumé

Dans les écoles primaires de Tchaourou, l'adoption des règles d'hygiène et d'assainissement chez les écoliers reste une préoccupation majeure compte tenu de l'insuffisance d'infrastructures adéquates et du faible niveau des connaissances, attitudes et pratiques des écoliers. Cette recherche vise à étudier la situation actuelle et les déterminants en matière de l'adoption des règles d'hygiène et d'assainissement dans les écoles primaires de la commune de Tchaourou. La collecte des données auprès des écoliers, enseignants, parents d'écoliers, ONG, agents de santé, et agents communaux ont permis de recueillir des informations qui ont été traitées. L'analyse des données a permis de vérifier la significativité statistique des relations révélées, à travers l'application des tests d'indépendance de Khi-deux et de Fisher exact. Il ressort de l'analyse des résultats que, les notions relatives à l'Eau, Hygiène et Assainissement (EHA) sont plus enseignées en Éducation Sociale (100 %), en Éducation Physique et Sportive (64,8 %) et en Éducation Scientifique et Technologique (63 %). L'attitude des écoliers en matière d'hygiène et assainissement évolue de manière positive en fonction du niveau d'assimilation des cours d'EHA... dont. L'éducation familiale, les cours d'EHA enseignés à l'école, les sensibilisations des agents de santé/d'hygiène, ONG et APE influencent l'adoption des pratiques de l'EHA par les écoliers. Pour avoir plus d'impact en matière de pratique d'EHA, les ministères en charge de l'éducation doivent créer un cours qui s'occupe exclusivement de l'EHA à l'école primaire et au premier cycle de l'enseignement secondaire.

Mots clés : Tchaourou, assainissement, hygiène, Écoliers, pratiques éducatives.

Abstract

In the primary schools of Tchaourou, the adoption of hygiene and sanitation rules by schoolchildren remains a major concern, given the lack of adequate infrastructure and the low level of knowledge, attitudes and practices among schoolchildren. The aim of this research is to study the current situation and the determinants of the adoption of hygiene and sanitation rules in primary schools in the commune of Tchaourou. Data was collected from schoolchildren, teachers, parents, NGOs, health workers and local authority staff, and processed. Data analysis verified the statistical significance of the relationships revealed, by applying the Chi-square and Fisher exact tests of independence. Analysis of the results shows that concepts relating to water, hygiene and sanitation (WASH) are taught more in Social Education (100%), Physical Education and Sport (64.8%) and Scientific and Technological Education (63%). Schoolchildren's attitudes to hygiene and sanitation evolve positively according to the level of assimilation of EHA lessons, including. Family education, EHA lessons taught at school, awareness-raising by health/hygiene workers, NGOs and PTAs influence the adoption of EHA practices by schoolchildren. To have a greater impact on EHA practice, ministries of education should create a course that deals exclusively with EHA in primary and lower secondary schools.

Key words: Tchaourou, sanitation, hygiene, schoolchildren, educational practices.

INTRODUCTION

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est aujourd'hui une question mondiale et un enjeu de développement. En Afrique Subsaharienne, « trois personnes sur cinq vivant en zone rurale ont accès à un service élémentaire d'approvisionnement en eau et seulement une personne sur cinq ont accès à un service élémentaire d'assainissement » (UNESCO, 2019, p. 14).

Le Bénin enregistre un faible taux d'accès à l'assainissement de base, et plusieurs communes n'avaient pas pu atteindre l'indicateur national fixé à un taux de 75 % comme projection nationale de l'atteinte des OMD en matière d'assainissement en 2015. En effet, 87 % des ménages utilisent des installations sanitaires non améliorées, dont 78 % en milieu urbain et 94 % en milieu rural. En milieu rural, « la proportion de ménages n'utilisant aucun type de toilettes atteint 69 % » s'agissant de l'accès à l'eau potable, 71 % des ménages consomment de l'eau provenant d'une source améliorée en 2017 (INSAE, 2018).. De même, diverses études ont révélé un fort taux de portage manuel des germes pathogènes par les élèves et une qualité pas satisfaisante de l'eau en milieu scolaire (T. A. Ahoyo *et al.*, 2011, p. 282). Le taux de couverture des écoles publiques en latrines institutionnelles est passé de 77 % en 2010 à 82,53 % en 2011, puis à 69 % depuis 2015 (DGEAU, 2018, p. 2). Cette fluctuation des données du taux de couverture des écoles publiques en latrines institutionnelles montre que la situation n'est pas encore reluisante.

La question relative à la gestion de l'assainissement du cadre de vie est d'autant plus importante qu'elle a été prise en compte dans les Plans de Développement Communaux (PDC) et a fait l'objet d'un Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal (PHAC) dans plusieurs communes dont celle de Tchaourou.

Environ « 90 % de la population de la commune de Tchaourou fait ses besoins dans la nature » ; seulement 2,5 % des ménages de Tchaourou utilisent les latrines non ventilées contre 2 % de ménages utilisant les latrines ventilées et 0,1 % les toilettes à chasse (INSAE, 2015).. Bien qu'il n'existe pas de données sanitaires appropriées, « de véritables risques de maladies d'origine fécale guettent les populations » (Mairie de Tchaourou, 2013). Tchaourou fait partie des communes béninoises à faible taux d'assainissement, « moins de 16,3 % de la population utilisent des toilettes à chasse ou des latrines » (MDAEP et PNUD, 2013, p. 26).

L'hygiène constitue tous « les principes permettant de conserver la santé, depuis la salubrité des locaux et la propreté corporelle à la protection contre les épidémies » (J. Guet-Sylvain *et al.*, 2011, p. 105). L'importance de l'hygiène en milieu scolaire a été soulignée par la loi n° 87-015 du 21 Septembre 1987 portant Code de l'hygiène Publique en République du Bénin et la Stratégie Nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement en Milieu Scolaire 2013-2018. Elle fait partie intégrante du Plan National de Développement Sanitaire 2009-2018 qui promeut la santé en milieu scolaire. L'insuffisance de l'hygiène en milieu scolaire est source de nombreuses maladies qui affectent la réussite scolaire des enfants surtout en milieu rural. En effet, cette

situation due en partie à un accroissement rapide des effectifs des écoliers a entraîné une pression sur les infrastructures d'hygiène installées dans les écoles. Cet état de chose ajouté à une mauvaise hygiène des aliments peut entraîner des maladies diarrhéiques.

L'éducation à l'hygiène en milieu scolaire est peu développée. Pourtant, « les élèves représentent une bonne cible pour les activités dans ce domaine parce que l'adoption à temps des comportements sains dans la vie peut avoir un impact durable, non seulement sur la vie de l'individu, mais aussi sur toute la communauté » (Peace Corps, USAID et WASH plus, 2014, p. 7).

Au regard de tout ce qui précède, le problème principal qui se dégage dans la commune de Tchaourou est que les connaissances des écoliers en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement sont insuffisantes pour garantir l'adoption des règles d'hygiène par ces derniers. Il se pose alors la question de savoir : quelle est l'influence des activités socio-éducatives sur l'adoption des règles d'hygiène et d'assainissement par les écoliers de la commune de Tchaourou ? Partant de l'hypothèse que le niveau de connaissance des écoliers influence leur adoption des règles d'hygiène et d'assainissement, cette recherche vise à analyser l'influence des activités socio-éducatives en matière d'EHA sur l'adoption des règles d'hygiène et d'assainissement par les écoliers dans la commune de Tchaourou.

1. Milieu d'étude

La commune de Tchaourou localisée entre 9°00' et 10°30' latitude Nord puis 2°00' et 4°00' longitude Est, est limitée au sud par la commune de Ouessè, au nord par les communes de Parakou, Pèrèrè, et N'Dali, à l'ouest par les communes de Bassila et Djougou et à l'est par la République Fédérale du Nigéria (figure 1). Elle s'étend sur une superficie de 7256 km² soit 28 % de la superficie totale du département du Borgou et environ 6,5 % du territoire national.

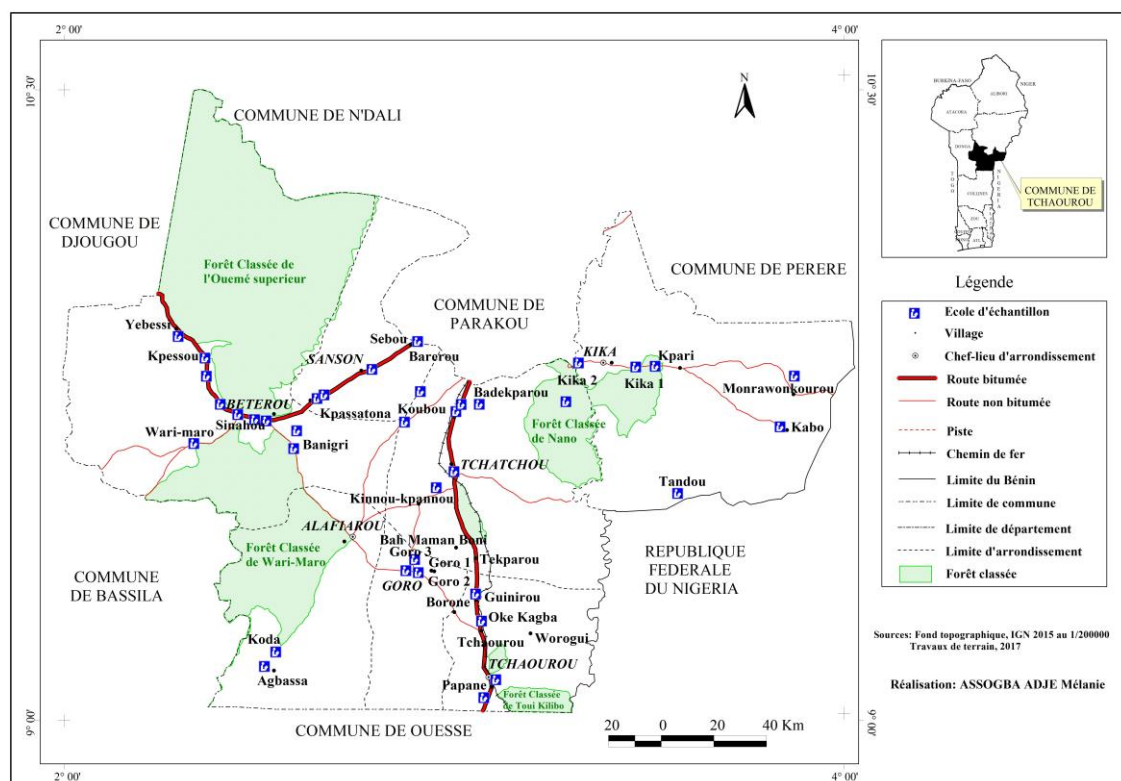


Figure 1: Situation géographique de la commune de Tchaourou

Source : Fond topographique IGN 2015 au 1/200 000 et travaux de terrain, 2017

La commune de Tchaourou dispose des sols lessivés à engorgement de profondeur. Les caractéristiques hydro- géologiques font que les puits tarissent très tôt à cause de la profondeur de la nappe phréatique qui varie entre 45 mètres et 85 mètres. En ce qui concerne les ressources hydrogéologiques (nappes aquifères, nappes phréatiques), elles sont réparties dans les nappes aquifères du socle cristallin. Dans les formations cristallines, l'altérabilité de la roche mère est un facteur favorisant l'implantation des puits que l'on rencontre principalement dans les formations de Granites calco-alcalins. Le tarissement des puits amène les populations et surtout les femmes à faire les corvées en vue de s'approvisionner en eau pendant la saison sèche. Les sources non recommandées et forages sont très sollicités pendant cette période.

Sur le plan démographique, la commune de Tchaourou est passée de 34852 habitants en 1979 à 223 138 habitants en 2013, avec 51,81 % de femmes. La population rurale est estimée à plus de 91 % ; seul l'arrondissement de Tchaourou est urbain. Conformément à la loi N° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin la commune a la charge de la construction, de l'équipement et des réparations des établissements publics des enseignements maternel et primaire. De 2007 à 2017, le nombre d'écoles maternelles est passé de 07 à 32. Les effectifs des apprenants sont passés de 435 (dont 222 filles) à 1774 (dont 899 filles) au cours de la même période soit en 10 ans. Pendant ce temps, le nombre d'écoles primaires est passé de 103 à 191 dont 03 écoles privées soit une augmentation de 46,07% en 10 ans. En 2017, l'effectif des écoliers s'est accru de 94,26 % et la commune comptait 42 813 écoliers dont 20 547 filles. Les écoles primaires disposent d'environ 198 cabines de latrines en bon état, avec en majorité un module de trois cabines de latrines en bon état. L'insuffisance de latrines et leur mauvaise utilisation renforcent la pratique de la défécation à l'air libre dans les écoles avec ses corollaires sur la pollution de l'environnement et la santé.

2. Données et méthodes

Pour conduire cette, des données ont été collectées tant dans les écoles primaires qu'en milieu communautaire et s'appuie sur la théorie de changement de l'OMS pour le secteur Wash (2016, p. 34). Cette étude est à la fois descriptive et analytique. Les travaux de terrain se sont déroulés dans deux arrondissements de la commune de Tchaourou. L'observation directe, l'enquête par questionnaire, les focus group et les entretiens individuels constituent les principales techniques adoptées. La population d'étude est constituée des enseignants, des mères d'écoliers, des membres de l'Association des Parents d'Élèves, les ONG, les agents de santé, les agents d'hygiène et l'administration communale.

Dans le cadre de la réalisation de cette étude, c'est la méthode d'échantillonnage à trois degrés qui a été utilisée. Au premier degré, les deux arrondissements dans lesquels la collecte a été menée sont retenus suivant la technique d'échantillonnage à choix raisonné. Au second degré, dix-neuf (19) écoles ont été retenues suivant la technique de l'échantillonnage par intervalle. Au troisième degré, les écoliers (technique de l'échantillonnage aléatoire simple), les enseignants (technique d'échantillonnage exhaustive) et les mères d'écoliers (technique du choix raisonné) ont été sélectionnés pour répondre aux questions. Pour déterminer la taille de l'échantillon, la formule de Schwartz (1995, p. 14) a été utilisée. Au total, 252 écoliers ayant au moins sept ans d'âge, 241 mères d'écoliers et 73 enseignants ont été interrogés. Le nombre de mères d'écoliers ayant participé à l'enquête est inférieur au nombre d'écoliers car deux enfants de la même mère ont pris part à l'enquête dans certaines écoles.

Les données recueillies ont été traitées de manière automatique par la plateforme CSENTRY (CSPPro). Un programme informatique d'apurement de données a été conçu à l'aide de l'application Batch du logiciel CSPPro version 7.3.0. L'analyse des données a permis de vérifier la significativité statistique des relations révélées par l'analyse descriptive, à travers l'application des tests d'indépendance de Khi-deux et de Fisher exact.

3. Résultats et analyses

3.1. Enseignement des cours d'EHA dans les écoles primaires de la commune de Tchaourou

Les connaissances, les attitudes et les pratiques des écoliers sont acquises à travers certaines matières enseignées sur l'Eau, l'Hygiène et l'Assainissement en milieu scolaire.

3.1.1 Matières d'enseignement des cours d'EHA

Le tableau I retrace les avis des enseignants enquêtés par rapport aux matières dans lesquelles les notions d'EHA sont enseignées.

Tableau I : Matières dans lesquelles les cours d'EHA sont enseignés

Matières	Avis des enseignants	Pourcentage par arrondissement		
		Tchaourou	Kika	Ensemble
EA	Oui	27 %	0 %	18,5 %
	Non	73 %	100 %	81,5 %
Éducation Sociale (ES)	Oui	100 %	100,0 %	100 %
Éducation Scientifique et Technologique (EST)	Oui	51,4 %	88,2 %	63,0 %
	Non	48,6 %	11,8 %	37,0 %
Éducation Physique et Sportive (EPS)	Oui	51,4 %	0 %	35,2 %
	Non	48,6 %	100 %	64,8 %
Tous les cours	Non	100 %	100 %	100%
Aucun des cours	Oui	0 %	5,9 %	1,9 %
	Non	100 %	94,1 %	98,1 %

Source : Enquêtes de terrain, octobre 2019

L'analyse du tableau I, montre que tous les enseignants enquêtés sont unanimes sur le fait que les leçons d'EHA sont plus enseignées en Éducation Sociale (ES). Ces leçons sont également enseignées en Éducation Physique et Sportive (EPS) selon 64,8 % des enseignants enquêtés et en Éducation Scientifique et Technologique (EST) selon 63 % des enseignants.

3.1.2. Notions abordées aux cours d'EHA et acceptation par les enseignants et les parents d'élèves

Plusieurs notions sont abordées dans les cours d'EHA. Les principales notions abordées lors de ces leçons dans les écoles des deux arrondissements ciblés sont présentées dans le tableau II.

Tableau II: Notions abordées dans les leçons d'EHA

Notions abordées	Avis des enseignants	Pourcentage par arrondissement		
		Tchaourou	Kika	Ensemble
Hygiène des mains	Oui	97,3 %	100 %	98,1 %
	Non	2,7 %	0 %	1,9 %
Hygiène corporelle	Oui	97,3 %	100,0%	98,1 %
	Non	2,7 %	0 %	1,9 %
Hygiène des aliments	Oui	94,6 %	94,1%	94,4 %
	Non	5,4 %	5,9%	5,6 %
Hygiène menstruelle	Non	100 %	100 %	100 %
Propreté des lieux publics et de la maison	Oui	100 %	100%	100 %
Autre	Non	100 %	100 %	100 %

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Selon les enseignants des deux arrondissements (Tchaourou et Kika), les notions abordées par les leçons d'EHA sont entre autres l'hygiène des mains, l'hygiène corporelle, l'hygiène des aliments, la propreté des lieux publics et de la maison. L'hygiène menstruelle n'est pas du tout abordée par les enseignants dans les leçons d'EHA. Cette situation s'explique par la sensibilité de cette question qui est encore entourée de tabou au sein des communautés et par le fait qu'elle touche à l'intimité de la jeune fille. Le tableau III montre le niveau d'acceptation du volet gestion de l'hygiène menstruelle par les enseignants enquêtés.

Tableau III : Acceptation du volet gestion de l'hygiène menstruelle par les enseignants

Niveaux d'acceptation	Répartition par Arrondissement					
	Tchaourou		Kika		Ensemble	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Oui	18	48,6 %	1	5,9 %	19	35,2 %
Non	18	48,6 %	15	88,2 %	33	61,1 %
Quelque fois	1	2,7 %	1	5,9 %	2	3,7 %
Total	37	100%	17	100 %	54	100 %

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

L'analyse du tableau III montre que 48,6 % des enseignants de Tchaourou et 88,2 % des enseignants de l'arrondissement de Kika n'acceptent pas aborder le volet hygiène menstruelle lors des cours d'EHA. Des discussions avec quelques enseignants qui ont accepté d'intégrer le volet « hygiène menstruelle » dans les cours d'EHA, il ressort que les jeunes filles sont très mal informées sur la gestion de leur période de menstrues. Elles s'informent auprès de leurs camarades qui ne détiennent pas toujours les bonnes informations. Comme les enseignants, la majorité des parents d'élèves rencontrés ne sont pas confortables avec l'enseignement du volet « hygiène menstruelle » dans les écoles (Tableau IV).

Tableau IV : Acceptation de l'enseignement du volet gestion de l'hygiène menstruelle par les parents

Niveaux d'acceptation	Répartition par Arrondissements					
	Tchaourou		Kika		Ensemble	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Oui	1	2,7 %	1	5,9 %	2	3,7 %
Non	23	62,2 %	16	94,1 %	39	72,2 %
Quelque fois	13	35,1 %	0	0,0 %	13	24,1 %
Total	37	100 %	17	100 %	54	100 %

Source : Enquête de terrain, octobre 2019.

L'analyse du tableau IV montre que 94,1 % des parents d'élèves de l'arrondissement de Kika et 62 % de ceux de l'arrondissement de Tchaourou ne sont pas confortables pour que le volet « hygiène menstruelle » soit abordé lors des cours d'EHA dispensés à l'école.

3.1.3 Supports de communication utilisés lors des cours d'EHA et les messages véhiculés

Les supports de communication les plus utilisés par les enseignants pour les cours d'EHA se présentent dans l'ordre comme suit : supports écrits ; supports visuels et enfin les supports de communication oral. Les moyens de communication les plus utilisés par les enseignants enquêtés sont dans l'ordre : les écrits (prospectus, article de presse...) ; les visuels (poster, autocollant, tableau...) et les audio (chanson, conte, message à la radio...). Les supports de communication audiovisuels sont très peu utilisés dans les zones de l'étude. Or, ces supports permettraient aux écoliers de mieux retenir les notions enseignées. La figure 2 fait la synthèse des réponses données par les enseignants dans les deux arrondissements.

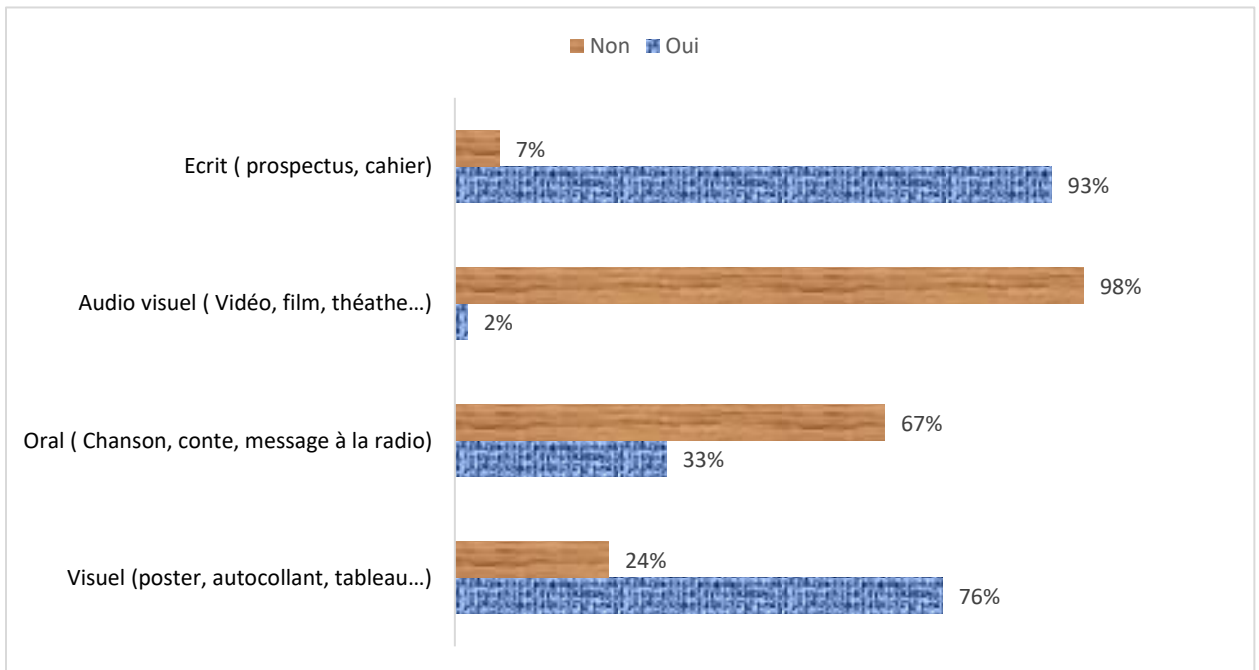


Figure 2 : Synthèse des supports de communication utilisés pour dispenser les cours d'EHA

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Il ressort de cette figure que les supports écrits sont plus utilisés pour dispenser les cours d'EHA (Oui : 93%). Les supports audiovisuels sont moins utilisés (non : 98%).

La question qu'on pourrait se poser est de savoir si les messages véhiculés lors de ces cours sont adaptés à la situation des enfants à besoin spécifique tels que ceux portant un handicap (figure 3).

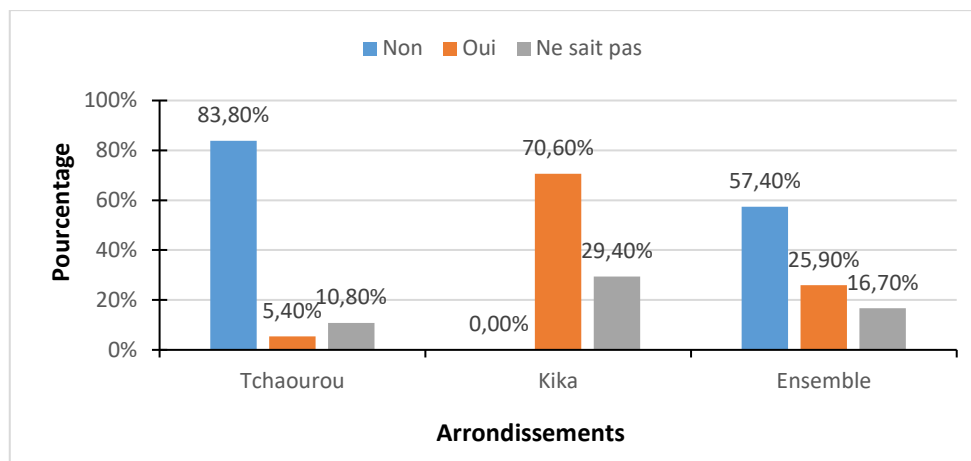


Figure 3 : Adaptation des messages des cours d'EHA aux enfants portant un handicap

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Il ressort de la figure 3 que 83,8 % des enseignants de l'arrondissement de Tchaourou soutiennent que les messages véhiculés par les cours d'EHA ne sont pas adaptés aux enfants en situation de handicap contrairement à ceux de l'arrondissement de Kika (70,6 %) qui estiment que ces messages sont adaptés à leurs besoins. Dans l'ensemble on retient que les messages véhiculés par les cours d'EHA ne sont pas adaptés aux besoins des enfants portant un handicap. En dehors de la question relative au handicap, la prise en compte des besoins spécifiques des filles et des garçons lors du déroulement de ces cours a été analysée dans le cadre de la présente étude (tableau V).

Tableau V: Niveaux de prise en compte des besoins spécifiques des filles et des garçons dans les cours d'EHA

Degré de prise en compte	Répartition par arrondissements					
	Tchaourou		Kika		Ensemble	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Médiocre	37	100 %	6	35,3 %	43	79,6 %
Passable	0	0 %	8	47,1 %	8	14,8 %
Bon	0	0 %	3	17,6 %	3	5,6 %
Très Bien	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Total	37	100 %	17	100 %	54	100 %

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

De l'analyse du tableau V, il ressort que 79,6 % des enseignants enquêtés pensent que les messages véhiculés par les cours d'EHA ne sont pas adaptés aux besoins spécifiques des filles et des garçons contre 14,8 % qui estiment que ces cours sont passables et 5,6 % qui trouvent que les cours sont bons. Dans l'arrondissement de Tchaourou, tous les enseignants sont unanimes sur le fait que les cours d'EHA tels que dispensés aujourd'hui ne répondent pas aux besoins spécifiques des filles et des garçons. Dans l'arrondissement de Kika, 47,1 % des enseignants pensent que l'adaptation des notions enseignées en matière d'EHA prend en compte de manière passable les besoins des filles et des garçons ; 17,6 % des enseignants pensent que cette prise en compte du genre est bonne et 35,3 % pensent qu'elle est passable. Ces résultats montrent que c'est à Kika que les messages véhiculés par les cours sont en partie adaptés aux besoins spécifiques des garçons et des filles. Les réponses données par les enseignants de l'arrondissement de Kika ne reflètent pas forcément la réalité. La preuve est que

les cours traitant de la gestion de l'hygiène menstruelle ne sont pas pris en compte dans les notions abordées à l'école ni discutées avec les parents.

3.1.4. Appréciation de la démarche pédagogique des cours d'EHA

Avant d'aborder la démarche pédagogique proprement dite, il convient d'apprécier les supports utilisés pour conduire les cours d'EHA dans les écoles. C'est ce que traduit la figure 4.

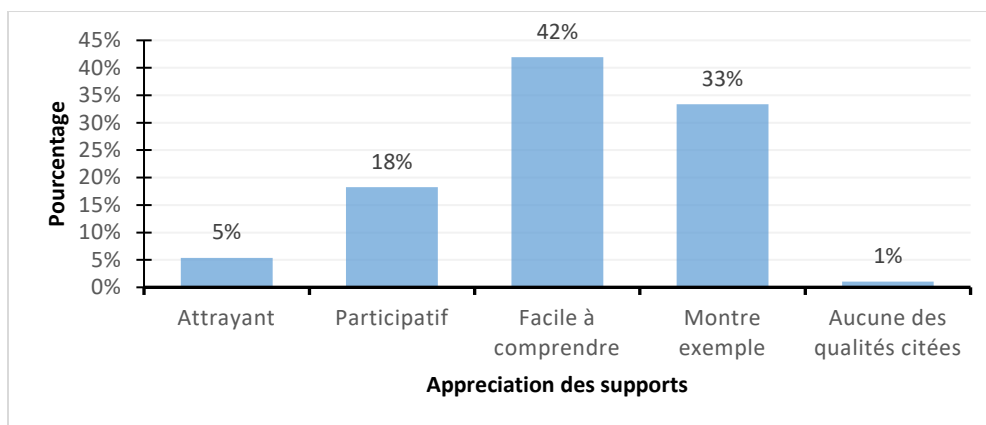


Figure 4 : Appréciation des supports utilisés pour conduire les cours d'EHA dans les écoles

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Des données recueillies auprès des enseignants, il ressort que les cours d'EHA sont peu attrayants (5 %), moins participatifs (18 %) et permettent de montrer l'exemple dans une faible mesure (33 %). Toutefois, ces supports sont plus ou moins faciles à comprendre selon 42 % des participants à l'enquête. Cette situation traduit une insatisfaction par rapport à la démarche pédagogique utilisée par les enseignants pour amener les écoliers à mieux assimiler les cours d'EHA. En effet, ces cours sont abordés dans les curricula de formation scolaire de manière éparse. Le temps consacré à ces cours dépend du bon vouloir de l'enseignant ; il n'y a pas de quota horaire officiellement retenu pour le déroulement de ces cours. Seulement 8 % des écoles disposent des guides pédagogiques de l'enseignant pour des cours d'hygiène. Aussi, la mise à disposition des enseignants de ces guides pédagogiques est une initiative des ONG intervenant dans le sous-secteur.

3.2. Effets induits par l'enseignement des cours d'EHA à l'école primaire

3.2.1. Niveau de compréhension des cours de l'EHA par les écoliers

Quatre niveaux ont été définis pour mieux apprécier la compréhension des cours d'EHA par les écoliers : « compréhension faible », « compréhension insuffisante », « compréhension moyenne », « compréhension bonne ». La figure 5 traduit le niveau de compréhension des cours d'EHA par les écoliers dans les deux arrondissements.

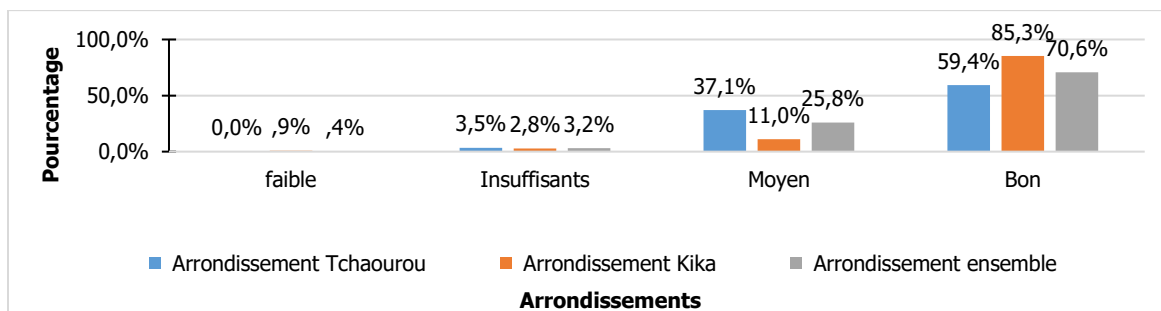


Figure 5 : Niveau de compréhension des cours d'EHA par les écoliers dans les arrondissements de Tchaourou et Kika

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Il ressort de la figure 5 que la proportion des écoliers qui ont une bonne compréhension des notions d'EHA est évaluée à 70,6 % et 25,8 % d'entre eux ont un niveau de « compréhension moyen ». C'est à Kika qu'il y a moins de 60 % des élèves qui ont une bonne assimilation des leçons d'EHA. Plus de 85 % des élèves de l'arrondissement de Tchaourou ont une bonne compréhension des notions d'EHA. Il existe alors une disparité dans la compréhension des leçons d'EHA par les écoliers suivant leur arrondissement de résidence.

3.2.2. Relation entre enseignements des cours d'EHA et l'attitude des écoliers

Selon tous les enseignants enquêtés, l'enseignement des cours d'EHA peut avoir des effets sur l'amélioration des connaissances des écoliers ; sur l'amélioration des aptitudes des écoliers ainsi que sur l'amélioration des pratiques en matière d'EHA. Lors de collecte de données, quelques écoles bénéficiant de l'appui des ONG intervenant au sous-secteur « eau, hygiène et assainissement » ont été visitées. Leurs actions consistent à organiser des sessions de formation des enseignants, la sensibilisation des écoliers, des parents et des restauratrices, l'équipement des écoles en matériels et infrastructures d'eau, hygiène et assainissement. L'observation des écoliers des écoles bénéficiaires de l'appui des ONG et de l'environnement scolaire a permis de comprendre que les connaissances, les attitudes et les pratiques des écoliers, des enseignants et des restauratrices sont plus améliorées dans lesdites écoles.

❖ Assimilation des cours d'EHA et attitude des écoliers en matière de consommation de l'eau potable

Le tableau VI présente la répartition des apprenants selon le niveau d'assimilation des cours d'EHA et leur attitude en matière de consommation de l'eau potable.

Tableau VI : Association entre assimilation des cours d'EHA et l'attitude des écoliers en matière de consommation de l'eau potable

Attitude en matière de consommation de l'eau potable	Niveau d'assimilation des cours d'EHA			Total
	Faible	Moyen	Bon	
Faible	4	26	32	62
Bonne	5	36	118	159
Meilleure	0	3	28	31
Total	9	65	178	252

Fisher's exact = 0.001 ; Cramér's V = 0.1879

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Il ressort du tableau VI que l'attitude des écoliers de la commune de Tchaourou évolue de manière positive en fonction du niveau d'assimilation des cours d'EHA. Dès lors, il apparaît l'existence d'un lien positif entre l'attitude des écoliers à consommer de l'eau potable et les cours d'EHA qui leur sont enseignés. La probabilité associée au test d'indépendance de Fisher's

exact réalisé sur le tableau croisé entre le niveau d'assimilation des cours d'EHA par les écoliers et leur niveau de bonne attitude en matière de consommation d'eau potable est égale à 0,001. Cette valeur de probabilité étant inférieure au seuil de 5 % alors cela confirme que les deux variables sont associées.

En considérant les pratiques, la situation est identique, car, les personnes qui adoptent les meilleures pratiques en matière de consommation de l'eau potable sont très peu nombreuses. Cette situation s'expliquerait par l'indisponibilité de points d'eau améliorés dans la majorité des écoles, à la difficulté que les écoliers éprouvent pour accéder aux récipients de stockage d'eau installés dans les salles de classe et à l'insuffisance des gobelets.

❖ **Assimilation des cours d'EHA et attitude des écoliers en matière d'assainissement**

L'association entre les assimilations des cours d'EHA et l'attitude des écoliers en matière de l'assainissement et notamment la défécation à l'air libre est présentée dans le tableau VII.

Tableau VII: Association entre assimilation des cours et attitude des écoliers en matière d'assainissement

Attitude en matière de l'assainissement (choix du lieu de défécation)	Niveau d'assimilation des cours d'EHA			Total
	Faible	Moyen	Bon	
Faible	2	13	5	20
Bonne	6	48	162	216
Meilleure	1	4	11	16
Total	9	65	178	252

Fisher's exact = 0.000; Cramér's V = 0.2113

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

De l'analyse du tableau VII, il ressort que l'attitude des écoliers en matière de l'assainissement et notamment le choix du lieu de défécation, augmente en fonction du niveau d'assimilation des cours d'EHA. Lorsque le niveau d'assimilation des cours d'EHA augmente, l'attitude des écoliers de la commune de Tchaourou en matière d'assainissement s'améliore de façon significative au sens statistique (p value = 0 ; inférieure à 5 %).

❖ **Association entre assimilation des cours et l'attitude en matière d'hygiène corporelle**
 Hormis l'attitude en matière d'assainissement, l'étude a permis d'analyser également d'analyser l'attitude des écoliers en matière d'hygiène corporelle selon leur degré d'assimilation des cours d'EHA enseignés (tableau VIII).

Tableau VIII : Association entre assimilation des cours d'EHA et l'attitude des écoliers en matière d'hygiène corporelle

Attitude en matière de l'hygiène corporelle	Niveau d'assimilation des cours d'EHA			Total
	Faible	Moyen	Bon	
Faible	5	17	2	24
Moyenne	4	44	113	161
Bonne	0	4	63	67
Total	98	65	178	252

Fisher's exact = 0.000 ; Cramér's V = 0.3742

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

L'analyse du tableau VIII révèle que le niveau d'attitude en matière de l'hygiène corporelle évolue en fonction du niveau d'assimilation des cours d'EHA par les écoliers dans la commune de Tchaourou. Cette association des différentes variables étudiées est très significative et ceci se traduit par la probabilité qui y est associée. (p value = 0 ; inférieure à 5 %). En somme, plus

le niveau de l'assimilation des cours d'EHA s'améliore, plus la pratique des écoliers en matière de l'hygiène corporelle augmente. Toutefois, il ressort des résultats qu'il y a un lien entre la pratique de l'hygiène corporelle et les cours d'EHA dispensés aux écoliers ; seulement ce lien n'est pas significatif car la probabilité associée est de 0,395 avec un Cramér's V = 0,0919. Cette situation trouve ses explications dans le fait que l'hygiène corporelle est assurée par les mères d'écoliers surtout pour les enfants des classes plus basses (CI au CE 2). Aussi, faut-il ajouter que des enseignants ont lâché par rapport au suivi de l'hygiène chez les écoliers, or au-delà des cours théoriques, ce suivi permet aux écoliers de se laver avant de se rendre à l'école.

❖ Association entre assimilation des cours d'EHA et l'attitude des écoliers en matière d'hygiène des mains

L'association entre l'assimilation des cours d'EHA et l'attitude des écoliers en matière de l'hygiène des mains se trouve dans le tableau IX.

Tableau IX : Association entre assimilation des cours et l'attitude des écoliers en matière d'hygiène des mains

Attitude en matière de l'hygiène des mains	Niveau d'assimilation des cours d'EHA			
	Faible	Moyen	Bon	Total
Faible	5	32	16	53
Bonne	3	33	161	197
Meilleure	1	0	1	2
Total	9	65	178	252

Fisher's exact = 0.000 Cramér's V = 0.3636

Source : Enquête de terrain, octobre 2019.

L'analyse du tableau IX montre que plus le niveau d'assimilation des cours d'EHA augmente, plus l'attitude des écoliers en matière de l'EHA s'améliore en matière d'hygiène des mains, seulement que très peu d'écoliers ont une meilleure attitude en hygiène des mains. Au total, il ressort des résultats qu'il existe un lien positif entre l'attitude des écoliers et l'enseignement des cours d'EHA.

En matière de pratique de l'EHA, les résultats ont montré que l'hygiène des mains s'améliore en fonction du niveau de l'assimilation des cours d'EHA. Seulement ceux qui appliquent les meilleures pratiques en matière de l'hygiène des mains sont peu nombreux. Cette situation s'explique par le fait que toutes les étapes de la technique de lavage des mains ne sont que partiellement connues par les écoliers car, les écoles manquent de savon en permanence pour le lavage des mains. Les éléments tels que la durée de 30 secondes ne sont pas souvent respectés, de même que le lavage des mains jusqu'au niveau du coude.

3.3. Analyse des facteurs influençant l'adoption des pratiques de d'EHA par les écoliers

Les informations collectées auprès des mères d'enfant sur les facteurs influençant l'adoption des pratiques en matière d'EHA sont présentées dans le tableau X.

Tableau X : Facteurs influençant l'adoption des bonnes pratiques en matière de l'hygiène et assainissement chez les écoliers

Facteurs d'influence l'adoption des bonnes pratiques	Oui	Non	P-value (Chi-deux)
L'éducation auprès de sa mère	234	7	0.000
Les cours d'EHA dans les écoles	181	60	
Sensibilisations EHA à l'écoles par les ONG	77	164	
Sensibilisations à l'école par les agents de santé/ d'hygiène	140	101	
Sensibilisations de l'Association des parents d'	33	208	
Sensibilisations mairie	17	224	
Total	682	764	

Source : Enquête de terrain, octobre 2019

Il ressort des résultats des investigations que plusieurs facteurs influencent l'adoption ou non des pratiques de l'EHA par les écoliers tant à la maison que dans les écoles. Au nombre de ces facteurs, il y a par ordre d'importance, l'éducation reçue par les écoliers à la maison ensuite vient respectivement les cours d'EHA enseignés à l'école, des sensibilisations organisées par les agents de santé/agents d'hygiène, les Organisations Non Gouvernemental (ONG), celles des associations des APE et enfin la sensibilisation des agents de la mairie.

Bien que l'éducation donnée aux enfants à l'école et dans les familles en matière d'EHA soit complémentaire, les résultats de l'enquête auprès des mères d'écoliers pourraient présenter quelques biais, compte tenu du besoin de valorisation de l'éducation donnée par ces dernières. Le résultat des focus group réalisés auprès des associations des parents d'élèves et des organisations féminines semble mieux éclairer cette situation. En effet, les enfants du fait de leur âge prennent plus au sérieux ce que disent leurs maîtres que les conseils des parents. Ils craignent aussi leurs maîtres plus que leurs parents. Cette situation fait que le message des maîtres passe plus que celui des parents. L'éducation en matière d'hygiène enseignée aux enfants à l'école est plus structurée seulement que les enseignants sont peu rigoureux de nos jours envers les enfants pour les amener à mieux adopter les bonnes pratiques en matière d'EHA.

Les témoignages des femmes ont permis de déduire le lien qui existe entre le niveau d'éducation et l'activité d'une femme et l'adoption des règles de l'hygiène. De ces échanges, il ressort que la femme instruite et fonctionnaire s'occupe mieux de l'hygiène des enfants ; ce qui fait que les enfants sont toujours propres, mais les femmes commerçantes et agricultrices compte tenu du temps dont elles ont besoin pour mener leurs activités, ignorent l'hygiène des enfants. Dans le même ordre d'idée, les membres de l'Association des Parents d'Elèves de l'Ecole Primaire Publique (EPP) de Tchaourou centre témoignent que les enfants sont plus informés que leurs parents. Ceux-ci ont déclaré lors des enquêtes : « *Aujourd'hui, nos enfants apprennent tout à l'école même la gestion des menstrues. La fille commence même les menstrues sans que sa mère ne soit informée mais elle se soigne bien... Elles reçoivent des informations sur la gestion des menstrues auprès des enseignants et des ONG* ».

Il ressort des échanges avec les enseignants et du Chef de la Région Pédagogique n°15, que l'hygiène corporelle des enfants, l'hygiène bucco-dentaire et l'hygiène des parties intimes notamment chez les filles (entretien des aisselles, entretien du sexe et autres) sont à revoir dans les écoles car les parents ont démissionné de leur rôle et les enseignants ont lâché dans leur rôle de suivi. Le témoignage donné par le Chef de la Région Pédagogique n°15 sur un écolier de l'école primaire publique de Guinirou est l'un des exemples typiques de l'influence des cours de l'EHA sur l'adoption des pratiques de l'hygiène par les écoliers dans la commune de Tchaourou.

4. Discussion

Les nouveaux programmes d'études dispensés dans les écoles primaires n'ont pas prévu de champs de formation spécifiques à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement. Toutefois, ces notions se retrouvent dans la plupart des champs de formation à cause de l'interdisciplinarité qu'impose l'approche par compétences. La quasi-totalité des enseignants et les parents rencontrés ne sont pas d'accord pour que les notions sur la gestion de l'hygiène menstruelle soient abordées dans les salles de classe compte tenu du contexte socio-culturel qui veut que les questions touchant à la sexualité soient entourées de mythe. Les résultats similaires sont trouvés par WSSCC et UN Women (2016, p. 3) qui a prouvé que la menstruation est un sujet tabou dans une communauté marquée par des croyances et des mythes qui influencent sa gestion et la vie quotidienne des femmes et des filles. Considéré comme une impureté ou même une maladie, le sang menstruel est géré avec secret. Seuls les enseignants peuvent déconstruire un tel mythe à condition qu'ils reçoivent une bonne formation en la matière.

L'insuffisance de formation des enseignants sur les notions d'eau, d'hygiène et d'assainissement et la faible aptitude de ces derniers à dispenser les notions sur l'hygiène et l'assainissement constituent les limites de cette approche de l'éducation à l'hygiène et donc à la santé dans les écoles. Cette étude confirme les résultats obtenus par PS-Eau (2017, p. 2) qui a montré que l'école constitue un lieu propice à l'acquisition de nouvelles connaissances et à l'adoption de bonnes pratiques d'hygiène favorables à la santé, notamment le lavage des mains avec du savon ; pour cela l'auteur trouve que la formation des enseignants est capitale afin que ces derniers puissent transmettre les connaissances acquises aux écoliers.

Seul l'enseignant décide du temps qu'il faut consacrer à la notion d'hygiène qui se trouve de manière éparse dans plusieurs champs disciplinaires. Les enseignants donnent les cours sur l'hygiène dans un environnement où les 85 % des écoles ne disposent pas de poste de lavage des mains et seulement 36 % des écoles disposent de latrines en bon état et que les écoles ne disposent pas de supports pédagogiques adéquats. Cette situation ne permet pas d'établir véritablement le lien direct entre la théorie et la pratique et contribue à former les enfants au rabais autour de la thématique d'EHA.

La manière dont les notions relatives à l'hygiène se trouvent dans les curricula de formation ne permet pas d'asseoir les compétences chez l'apprenant. Par exemple 26,5 % des écoliers ne pratiquent pas l'hygiène bucco-dentaire, 27,7 % des écoliers lavent leur tenue kaki à peine une fois par semaine dans le secteur de l'étude. Les résultats obtenus dans le cadre de la présente étude sont très inférieurs à ceux obtenus par P. Koffi N'Goran (2003) qui a trouvé que 73.5 % des écoliers de la commune de Treichville en Côte d'Ivoire lavaient au moins deux fois leur tenue dans la semaine.

Les résultats de cette étude ont montré que dans les écoles qui disposent des infrastructures et équipements adéquats d'EHA d'une part et du renforcement des capacités des enseignants et des écoliers d'autre part, les connaissances, attitudes et pratiques des écoliers sont améliorées en matière d'EHA. Ces résultats corroborent ceux des travaux de recherche de J. Adams, J. Bartram, Chartier et *al* (2010, p. 14) qui pensent que les enfants qui apprennent les règles d'hygiène à l'école grâce à l'éducation sanitaire qui leur est dispensée, mais aussi à la présence d'installations de distribution d'eau, d'assainissement et d'hygiène adéquates ont toutes les chances de conserver ces bonnes habitudes à l'âge adulte et de les transmettre à leurs propres enfants.

Les résultats de l'étude ont montré un lien positif entre l'enseignement des cours d'EHA et les pratiques et attitudes des écoliers de la commune de Tchaourou. Plus la connaissance en matière d'EHA est améliorée plus les attitudes et les pratiques des écoliers s'améliorent car les probabilités associées aux différentes variables étudiées sont inférieures à 5 %. Des résultats des focus group conduits avec les enseignants et les parents, il ressort que l'éducation à

l'hygiène et à l'assainissement enseignée dans les écoles est plus élaborée que celle reçue par les enfants dans les ménages. La parole de l'enseignant est sacrée ; ceci fait que l'enfant croit facilement à sa parole. Certains parents et notamment les mères ont témoigné que les enfants détiennent parfois plus d'information en matière de l'hygiène et de l'assainissement. Il n'est donc pas rare d'entendre les enfants dire : « mon maître a dit qu'on ne fait pas ci, mon maître a dit qu'on ne fait pas ça... ». L'école apparaît donc le meilleur cadre pour enseigner un module de formation sur l'EHA afin que des milliers d'enfants qu'elle encadre et les familles puissent bénéficier des connaissances en matière de l'EHA. Des résultats similaires sont trouvés par K. Tones et S. Tilford (2001, p. 226) qui ont prouvé que l'école apparaît comme un espace privilégié pour éduquer à la santé, en raison du nombre significatif d'enfants scolarisés, par sa position stratégique à l'interface de la société et des familles, de par son organisation.

Les résultats de cette étude ont montré que 79,6 % des enseignants rencontrés sont totalement d'accord pour la création d'un module de cours sur l'EHA. Cette stratégie permettra de mieux approfondir les notions abordées avec les écoliers. Il revient donc au ministère en charge des éducations Maternelle et Primaire d'actualiser les méthodes d'enseignement des notions d'hygiène et d'assainissement puis d'intégrer ces notions dans le curricula de formation des enseignants. Ces résultats confirment les travaux de J. Guiet-Silvain (2011, p. 11) et UNICEF (2011, p. 5) qui soutiennent que l'éducation, l'hygiène et la santé sont intimement liées. L'éducation en matière d'hygiène doit faire partie du programme éducatif afin d'inculquer aux écoliers et aux élèves les bonnes connaissances et pratiques d'hygiène et les encourager à transmettre ces connaissances à leurs familles et à leurs communautés.

Plus de la moitié (51 %) des mères d'écoliers interrogées dans le cadre de cette étude ont prouvé que ceux dont leur âge est compris entre 0 et 15 ans ont plus besoin d'appui en matière de l'hygiène. Ces résultats signifient que ces interventions en matière d'EHA sont complexes. Pour amener les enfants à mieux les internaliser, elles doivent aller au-delà de l'enseignement primaire et toucher tout au moins le premier cycle de l'enseignement secondaire.

CONCLUSION

L'éducation en matière d'EHA dans les écoles souffre actuellement de graves insuffisances tant sur le plan des infrastructures et équipements, que sur le plan de l'organisation pédagogique de ces cours. Ces cours sont non seulement peu structurés mais enseignés par les personnes qui ne disposent pas suffisamment d'informations actualisées pour les conduire. À l'école et dans les ménages, les enfants sont soumis à une éducation en matière d'EHA. Les résultats de cette étude ont prouvé bien que ces deux types d'éducation restent complémentaires, l'éducation reçue à l'école par les enfants reste la plus organisée pour produire plus d'impact sur les enfants et ensuite sur les ménages malgré ses insuffisances.

La non-adoption des règles d'hygiène sont sources de nombreuses maladies et de décès que l'on peut éviter. Pour trouver une solution durable à ce problème, la mise en place d'une stratégie de dotation des écoles en infrastructures d'hygiène et d'assainissement de manière progressive tout en respectant les normes requises s'avère indispensable. Cette volonté doit être accompagnée par un modèle innovant de l'éducation en matière d'EHA dans les écoles et la généralisation du programme de l'hygiène et de l'assainissement à toutes les écoles. L'intégration des cours de l'hygiène dans les curricula de formation des enseignants est une nécessité. Pour avoir plus d'impact en matière de pratique d'EHA, les ministères en charge de l'éducation doivent penser à créer un cours qui s'occupe exclusivement de l'EHA à l'école primaire et au premier cycle de l'enseignement secondaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ADAMS John, BARTRAM Jamie, CHARTIER Yves, SIMS Jackie ,2010, *Normes relatives à l'eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu scolaire dans les environnements pauvres en ressources*. Genève, Suisse : OMS.
2. AHOYO Théodora Angèle, FATOMBI K. Jacques, BOCO M, AMINOU Taofiki, DRAMANE KI, 2011, « Impact de la qualité de l'eau et de l'assainissement sur la santé des enfants en milieu périurbain au Bénin : cas des zones sanitaires Savalou-Banté et Dassa-Glazoué ». In *Med Trop* 2011, 71 p. 281-285.
3. DG EAU ,2018, *Revue sectorielle eau et assainissement : Bilan des activités AEP contribution au projet phares 43 exercices, 2016- 2017*, Direction Général de l'EAU, République du Bénin.
4. GUIET-SILVAIN Jeanne, JOURDAN Didier, PARAYRE Séverine, SIMAR Carine, PIZON Franck, BERGER Dominique, 2011, « Éducation à la santé en milieu scolaire, mise en perspective historique et international ». *Carrefours de l'éducation* p. 105–127.
5. GUIET-SILVAIN Jeanne,2011, « Dossier : Les enjeux et les transformations de l'éducation à la santé », *Carrefours de l'éducation*, 2011/2 (n° 32) Juillet-décembre 2011 pp. 11-13.
6. INSAE, 2018, *Cinquième enquête Démographique et de Santé Bénin, 2017-2018*, Ministère du Plan et du Développement/Cotonou, Bénin, INSAE.
7. INSAE,2015, *Que retenir des effectifs de population en 2013 ?* Direction des Études Démographiques, Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique, Ministère du Développement, de l'Analyse Économique et de la Prospective, République du Bénin.
8. JOURDAN Didier,2007, « L'éducation à la santé à l'école. Apprendre à faire des choix libres et responsables ». *Les Tribunes de la santé*, 3(16), p. 53–59.
9. Ministère du Développement, de l'Analyse Économique et de la Prospective (MDAEP)/PNUD, 2013, *Cadre d'accélération des OMD. Accès à l'eau potable et à l'assainissement de base*, MDAEP, Cotonou République du Bénin.
10. Peace corps/USAID/WASH plus ,2014, *Boîtes à outils : l'eau, l'hygiène et l'assainissement (WASH) en milieu scolaire*, Bénin : 2014, 123 p.
11. Programme Solidarité Eau (PS-Eau),2017, *Eau, hygiène et assainissement en milieu scolaire*,
12. SCHWARTZ Daniel,1995, « La méthode statistique en médecine : les enquêtes étiologiques », *Revue de statistique appliquée*, tome 8, no 3 (1960), pp. 5-27
13. TONES Keith et TILFORD Sylvia,2001, *Health Promotion: Effectiveness, Efficiency and Equity*, Chapman et hall. London 3rd edition.
14. UNESCO ,2019, *Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau*.
15. UNICEF, 2011, *Eau, Assainissement et Hygiène (WASH) dans les écoles, Un complément au Manuel des écoles amies des enfants*, United Nations New York, UNICEF Division de la communication.
16. WASH Cluster Water Sanitation Hygiene, 2016, *Evaluation eau, hygiène assainissement Diffa*, région de Diffa, Niger.
17. WSSCC et UN Women, 2016, *Bonne pratique du programme conjoint Genre, hygiène et assainissement*, WSSCC/UN Women.