

ISSN 1727 – 8651

JOURNAL
de la
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
de
L'UNIVERSITÉ DE LOMÉ



LOME - TOGO

Le Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé est
référéncé dans African Journal on Line (AJOL) [www.inasp.org/ajol]

VOLUME 17
(2015)

Numéro 2

JOURNAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DE L'UNIVERSITE DE LOME (TOGO)

VOLUME 17, Numéro 2, (2015)

SOMMAIRE

Série Sciences Naturelles et Agronomie

1. AVONYO A. K. & AMOUZOUVI K. A. A.

Effet de différents systèmes de semis sur le rendement du maïs *Zea mays L.* et du niébé *vigna unguiculata*, 1

2. ADOUNKPE K. R. & al. (Togo)

Effect of *spirulina platensis* powder on metabolic syndrome in sprague dawley rats, ...9

3. ADISSIN GLODJI L. & al., (Bénin)

Influence des caractéristiques pétro-structurales sur les propriétés mécaniques des quartzites de l'Atacora au Bénin (Golfe de Guinée, Afrique de l'Ouest), 21

4. AVONYO A. K.

Effets de chlorite par rapport au sulfate et un surplus de calcium en combinaison avec la matière organique sur les rendements de l'avoine, le chou de Chine et le lolium pérenne. ?35

Série Lettres et Sciences Humaines

5. MBENGONE EKOUMA C. & al. (Gabon)

Intégration des TIC au primaire : processus et stratégie d'enseignement-apprentissage via le petit ordinateur vert (XO) à l'école laboratoire ENS-B de Libreville (Gabon),49

6. BOUENDJA E. (Gabon)

Auguste, réformateur des mœurs et restaurateur des valeurs familiales : quel modèle pour les siens ?, 45

7. SAHGUI M. & Professeur TOSSOU R. C.

Formation à la sécurité routière et permis de conduire au Bénin : entre apprentissage et formalité,35

8. TOHOZIN A. Y. (Bénin)

Efforts de modernisation de l'élevage au Centre Songhaï et leurs effets socioéconomiques : cas du Centre Atagara de la Commune de Parakou au Bénin, 61

9. ATTIKPA A. & al. (Bénin) Sports, genre et développement durable : l'héritage d'une distribution « sexospécifique » des pratiques,	77
10. AHOUNOU AÏKPE F. J. & al. Pollution atmosphérique par émission de gaz d'échappement des véhicules,	95
11. HOUNGA A. & al. Etude des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement et leurs incidences sur la vie socioéconomique : cas des populations de Danyi Apéyéme au Togo.	103
12. TITO M. A. & al. Analyse organisationnelle d'une action collective « de souveraineté nationale », l'exemple de la course d'ascension du Mont Cameroun,	115
13. VIGNINO T. (Bénin) Urbanisation et problèmes fonciers dans une ville frontalière : cas de la ville d'Azove,	125
14. Dr ONIBON D. Y. et Dr EDON C. (Bénin) Dynamique de l'entrepreneuriat féminin au Bénin,	134
15. CLEDJO P. F.G.A., (Bénin) Environnement et ambiances bioclimatiques dans le sud-est du littoral du Bénin (Afrique de l'ouest),	140
16. OGOUWALE E. (Bénin) Incidences des extrêmes pluviométriques au Bénin,	147
Série Droit, Sciences Economiques et de Gestion	
17. NOUGBOLOGNI Y. G. (Bénin) Les perspectives pour une répression efficace des infractions environnementales au Bénin,	157
Série Sciences expérimentales, techniques et médicales	
18. TCHAOU M. & al. (Togo) Echographie devant une métrorragie du premier trimestre de grossesse sur utérus bicorne à issue favorable,	167
19. ABOUBAKARI A.S. & al. (Togo) Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et pronostiques de la mortinaissance par césarienne : étude de 97 cas colligés de janvier 2008 à décembre 2012 au CHU Kara,	173
20. AGBO Y.M. & al., (Togo)	

Que prescrire dans les candidoses vaginales au Togo ?	181
21. ADJOH K. S. & al., (Togo) Particularités radio-cliniques et bactériologique de la tuberculose pulmonaire chez les patients infectés par le VIH au Centre Hospitalier Sylvanus Olympio de Lomé.,	191
22. AFANVI K.A. & al., (Togo) Habilités managériales et de leadership et la performance des unités de soins primaires du district des Lacs au Togo.,	201
23. YERIMA M. & al., (Togo) Accès au traitement anticancéreux au Togo,	215
24. WALLA A. & al., (Togo) Rhabdomyosarcome géant de la cuisse chez l'adulte jeune : à propos d'une observation,	224
25. ADAMBOUNOU K. & al., (Togo) Evaluation de la pertinence des examens radiographiques standards du thorax réalisés au CHU Campus de Lomé (Togo),	234
26. AMAVI A. K. & al., (Togo) Lipome géant intramusculaire de la cuisse : à propos d'un cas,	241
27. KPOTSRA A.A. & al., (Togo) Premier isolement de <i>stephanoascus ciferrii</i> dans des infections vaginales à la clinique Biasa à Lomé (Togo),	253
28. PADARO E. & al., (Togo) Prévalence des hémolysines chez les donneurs de sang de groupe O au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) de Lomé.,	266
29. JAMES Y. E. & al., (Togo) Les fractures du talus - à propos de 23 cas,	273
30. DJAGADOU K.A. & al. (Togo) Typologie des anémies dans un service de réanimation médicale au Togo,	284
31. BALAKA B. & al., (Togo) Impact de la césarienne subventionnée sur l'asphyxie périnatale à l'Hôpital de District de Bè,	294
32. BOTCHO G. & al. (Togo) Cancer de la vessie au Togo : aspects diagnostiques et thérapeutiques au CHU Sylvanus Olympio,	301
33. BALAKA B. & al. (Togo)	

Capacités des formations sanitaires à assurer la prise en charge et réanimation du nouveau-né au Togo,312

34. AMANA B. & *al.* (Togo)
Etiologies des surdités de l'enfant au CHU Sylvanus Olympio,322

35. SOEDJE K.M.A. & *al.* (Togo)
Troubles mentaux et VIH au CHU Sylvanus Olympio de Lomé : aspects cliniques, de 2011 à 2013,330

36. PADARO E. & *al.*, (Togo),
Prévalence des hémolysines chez les donneurs de sang de groupe O au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) de Lomé,337

Sciences Physiques et Sciences de l'Ingénieur

37. DJOGBE L. & *al.* (Bénin)
Etude et simulation des techniques de multiplexage OFDM pour une liaison optique du type IM/DD,363

38. MEDENOU D. & *al.* (Bénin)
Réseau des polygones de bord des indicateurs de performance d'une politique de maintenance biomédicale,385

39. AGBAZO. M. & *al.* (Bénin)
Analyse fractale des occurrences de pluies observées sur les stations synoptiques du Bénin (Afrique de l'ouest),397

40. HOUNKPE HOUENOU G.A. & *al.* (Bénin)
Etude par simulation HIL des performances d'un Statcom pour la stabilisation de la tension d'une génératrice asynchrone auto excitée dans un réseau autonome sous LABVIEW avec la carte ARDUINO,412

ETUDE DES MALADIES LIEES A L'EAU, L'HYGIENE ET L'ASSAINISSEMENT ET LEURS INCIDENCES SUR LA VIE SOCIOECONOMIQUE : CAS DES POPULATIONS DE DANYI APEYEME AU TOGO.

HOUNGA A., ALEGBEH E. S., BIGA A., SESSI S.

Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Laboratoire des Sciences de l'Homme et de la Société

Institut national de la jeunesse de l'Education Physique et Sport

(Reçu le 23 Mars 2015 ; Révisé le 12 Juillet 2015 : Accepté le 22 Juillet 2015)

RESUME

L'eau, bien qu'elle soit un élément indispensable à la vie de tous les êtres parce que servant à l'alimentation, aux besoins ménagers, industriels..., demeure cependant une principale source de naissance de maladies. Une réalité qui n'épargne aucun pays, qu'il soit moins avancé ou développé. Mais ce qui fait la différence résulte dans la vision d'appréhender les propositions de solutions face à problème. L'Afrique subsaharienne en général et le Togo en particulier rencontrent de difficultés pour soulager les peines des populations à cet effet. Le cas Danyi Apéyéme en est un exemple édifiant. En référence donc à la théorie de Jean-Pierre Pages (1993), cette étude nous a permis, à travers l'analyse des discours des acteurs, de faire non seulement le point sur la prévalence des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement, mais également d'apprécier leur fréquence dans les familles. Les résultats montrent une fréquence et une prévalence effectives des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement à Danyi Apéyéme, leur persistance dans les communautés et les incidences qu'elles peuvent avoir sur le plan socioéconomique.

Mots clés : maladies, eau, hygiène, propreté, famille

ABSTRACT

The water; although he is an important element to every human being life because it serves to the feeding, to the household needs and industrials ones... however it remains the principal source of disease production. This is a reality which does not spare any country, either he is underdeveloped or developed. But what make a difference result in the vision to be apprehensive about the solutions suggestions to the problem. To that the sub-Saharan Africa in general and Togo in particular meet serious difficulties to help out the population difficulties. The case of Danyi Apeyeme is an edifying example. In reference to Jean Pierre Pages (1993) theory, by analyzing the actor's discourses, this study permits us to take stock not only on water diseases, hygiene and cleaning up, but also to appreciate their frequency in the family. The results show a frequency and an effective prevalence of water diseases, hygiene and cleaning up at Dany Apeyeme, their persistence in the community and the incidence that they should have on the socio-economic plan.

Keywords: diseases, water, hygiene, cleaning up, family.

INTRODUCTION

Considéré à l'instar de l'air, comme essentiel à la vie humaine, l'eau constitue un bien véritable. Mais malheureusement, l'accès à cette ressource naturelle pose encore d'énormes difficultés dans plusieurs régions du monde. Ainsi, selon GAUTHIER (2004) un milliard quatre cent millions environ d'êtres humains dans le monde, n'ont toujours pas accès en 2003 à l'eau potable et parmi eux, 450 millions se situent en Afrique. Or, son insalubrité suscite des inquiétudes pour la santé humaine, tant dans les pays développés que dans ceux en développement. Elle représente notamment un réel danger, pour les enfants de moins de cinq ans, les personnes âgées, les immunodéprimés... si elle est infectée. Sa consommation est responsable de nombreuses maladies, en l'occurrence les maladies hydriques. Le tableau n'est pas reluisant dans ce domaine en référence à certaines données.

Ainsi, pour BRIAND et LEMAITRE, (2004), c'est la première cause de mortalité dans le monde, devant la malnutrition. Selon une estimation de l'OMS EURO (2005), 3500 décès d'enfants de moins de 14 ans sont dus chaque année à des problèmes d'eau dans la seule Région Européenne de l'OMS. Près de deux millions d'enfants meurent chaque année, faute de pouvoir consommer de l'eau potable et accéder à un dispositif d'assainissement adéquat PNUD (2006). La situation est plus grave (plus de 11 000 décès) dans un groupe de pays de la sous-région EURO B, où l'approvisionnement en eau et l'assainissement sont inquiétants. Aussi l'auteur HOUANOU (2008), souligne-t-il que 22 000 personnes meurent du fait des maladies véhiculées par l'eau.

En Afrique subsaharienne, 42% de la population n'a toujours pas accès à l'eau de bonne qualité et la couverture par les services d'assainissement est d'à peine 36%. (OMS, 2005). DOS SANTOS ET LEGRAND (2007) travaillent et apportent une contribution sur l'effet statistiquement controversé de l'accès à l'eau sur la survie des enfants de Ouagadougou

au Burkina Faso. Au Bénin, la Direction des Etudes Démographiques (2006) montre que 14% des enfants de 6 à 23 mois ont souffert de diarrhée.

Au Togo, le diagnostic établi par les spécialistes de la santé en collaboration avec l'OMS, en 2001, fait état des maladies liées à l'eau et au manque de pratiques de l'hygiène dans les communautés, notamment, celles des régions de plateaux, des savanes. Du coup, celles de Danyi Apéyémé objet de notre étude, se retrouvent victimes de plusieurs maladies telles que : la fièvre typhoïde, les helminthiases, les vers intestinaux, la diarrhée notamment chez les enfants, les maux de ventre, les maladies cutanées, ... Face à ces maladies récurrentes, inquiétant les ménages, quelques questions se posent. Les populations n'ont-elles pas de problèmes d'approvisionnement en eau potable ? Disposent-elles des installations sanitaires appropriées qui leur permettent le respect des règles d'hygiène élémentaire ?

Certes, selon les rapports de l'hôpital préfectoral de cette localité, les maladies les plus fréquentes constituent un poids pour les populations. Et comme le souligne RENE (2009), nul ne pourrait contester le caractère important que les maladies ... présentent pour la santé publique dans les pays en de développement. Alors face à cette situation, quelles sont à Danyi Apéyémé les maladies récurrentes dont souffrent les populations et leurs taux de prévalence et de fréquence ? Aussi, n'est-il pas impérieux d'en identifier les causes et facteurs de risque afin de voir leurs incidences socioéconomiques sur les ménages ? La réponse à toutes ses questions nous permettra de montrer la relation qui existe entre les maladies liées à l'eau, l'hygiène, l'assainissement et la situation socioéconomique des familles.

1- CADRE DE L'ETUDE

1.1- Danyi Apéyémé : une localité située dans les plateaux et dont le relief, le climat et l'hydrographie sont des atouts

Située sur le massif des fétiches au Sud- Ouest

du Togo dans la région des plateaux, à une altitude de 900 mètres, la préfecture de Danyi est la plus petite de part sa superficie et couvre 417 km². Danyi Apéyéme est le chef-lieu et le village d'Apéyéme fait partie des trois villages qui constituent la commune de Danyi. Elle est limitée au Nord par les préfectures de Wawa et Amou, au Sud par la préfecture de Kloto, à l'Est par celle de Kpélé et à l'Ouest par le Ghana. Globalement, le village de Danyi Apéyéme se présente sous forme de plateaux ayant des dépressions par endroits. Le relief du village est constitué de plateaux et est accidenté, d'où la présence des escarpements.

Le climat est subéquatorial, tropical et semi-tempéré. On distingue deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches qui s'alternent et se répartissent durant l'année. C'est un climat qui est très propice à l'agriculture car la localité se situe dans la zone éco-floristique IV, dans laquelle il pleut beaucoup. Il est unique en son genre au Togo, puisque l'abondance des pluies et le relief, donnent naissance à de multiples cours d'eau dont les plus importants sont la rivière Danyi qui traverse toute la préfecture, la rivière Tonon, et les marigots tels : Blitsatogoé, Akpaligo, Danyi Kpogoé. L'ensemble constitue le réseau hydrographique du village d'Apéyéme. En ce qui concerne les terres, elles sont très riches et favorables à l'agriculture et l'élevage.

1.2- Végétation et faune : une richesse non négligeable.

C'est une zone arborée et arbustive, mais cela

tend à disparaître et les forêts galeries sont éteintes à cause des activités des hommes. Toutefois, le village dispose de petites forêts où l'on retrouve de multiples espèces telles les plantes médicinales et le teck. L'espace est très verdoyant et est propice à l'élevage des bêtes. Les petites forêts abritent plusieurs espèces d'animaux.

1.3- Une réorganisation sanitaire nécessaire à Danyi Apéyéme

La localité de Danyi Apéyéme, par rapport à son organisation sanitaire, dispose d'un hôpital préfectoral qui dessert toute la préfecture. Les malades viennent à Apéyéme pour se faire soigner. Cependant, il faut noter que l'hôpital de Danyi manque tant d'infrastructures sanitaires que de personnel. Pour pallier le manque de personnel, il a été formé des agents de santé communautaire dans les villages qui ont pour mission d'aider la population à traiter le paludisme au premier degré.

Pour bien gérer les problèmes de santé, le village de Danyi Apéyéme comme la plupart des villages du Togo dispose d'un Comité de Gestion de la Santé (COGES). Ce comité travaille en collaboration avec le personnel de santé. Le personnel soignant à l'hôpital de Danyi Apéyéme manque énormément de médicaments essentiels pour les soins de la population : une situation qui favorise le recours de la population aux guérisseurs traditionnels ou tradithérapeutes. Les taux de consultation de 2007 à 2010 y sont les suivants :

Tableau I : Données statistiques des consultations de l'Hôpital de Danyi Apéyéme¹

ANNEES	REALISATIONS	POURCENTAGE (%)
2007	5916/12003	49
2008	5821/12280	47
2009	5086/12576	40
2010	4860/12878	38

Source : District sanitaire de Danyi Apéyéme

¹Rapport annuel d'activités et de consultations de 2017 à 2010, (hôpital de Danyi)

Sur la base du tableau ci-dessus, les taux de consultation de la population de 2007 à 2010, ont diminué d'une année à une autre et, les maladies repérées sont notamment : le paludisme, les parasitoses intestinales, les douleurs abdominales, les gastro-entérites, les diarrhées...

2- MATERIEL ET METHODE

2.1- MATERIEL

Nos études sont de type quantitatif et qualitatif. Les études qualitatives ont eu pour substratums des entretiens semi directifs auprès de 20 personnes composées des autorités locales, administratives, les responsables de santé, les comités de développement des quartiers. Quant aux études quantitatives, elles portent sur une enquête de terrain auprès de 100 sujets représentées par dix familles (pères et mères) dans chacun des cinq quartiers de Danyi Apéyémé. Pour déterminer la taille de l'échantillon de notre étude, nous avons utilisé la formule de SCHWARTZ. Ce qui nous donne :

$$n = \frac{Zx^2 \cdot XpXq}{i^2}$$

Avec

n = la taille de l'échantillon

Zx= 1,96

p= le taux de prévalence des maladies : 50%

q= 1- P

i= la précision désirée de notre étude : 10% ou 0,01

En définitive, le calcul nous a donné **96,04** comme taille minimale. Mais nous avons retenu n= 100.

2.2- METHODE

Les thèmes des perceptions sociales sur les maladies liées à la consommation d'une mauvaise qualité de l'eau et leur incidence sur la vie socioéconomiques dans un pays en développement comme le Togo précisément à Danyi Apéyémé, sont donc au cœur de notre démarche. Certes, un nombre non négligeable de travaux plus ou moins théoriques a déjà apporté de solides hypothèses sur les difficultés sur ce thème, si bien que, tenir compte des

perceptions et des représentations des sujets concernés devient un élément essentiel de la compréhension de ce phénomène afin de montrer d'une part que le manque d'eau potable, la méconnaissance et la non pratique des règles d'hygiène sont à l'origine des maladies des populations de Danyi Apéyémé. Il s'agit alors de recueillir et d'analyser les perceptions et les avis des uns et des autres. C'est la raison pour laquelle la théorie de PAGES (1993) nous servira de modèle d'analyse. Celle-ci montre que les discours des uns et des autres sont à prendre en compte et que c'est l'ensemble de ces discours qui forme le champ de controverses où des acteurs en concurrence et un public s'ajustent perpétuellement, pour aboutir à un équilibre dynamique, caractéristique des rapports de forces, dans une lutte pour l'appropriation de biens et la défense de valeurs.

3- RESULTATS ET DISCUSSION

3.1- Danyi Apéyémé : un village aux activités économiques basées essentiellement sur l'agriculture, le commerce et l'élevage

Grâce à ses terres fertiles et son microclimat favorisant d'abondantes pluies, Apéyémé, fait partie des plus grandes localités agricoles du Togo et de la région des plateaux. On y pratique les cultures vivrières, les cultures maraîchères et celles de rente. Ces dernières reposent sur le café, le cacao, le palmier à huile ; quant aux cultures vivrières, elles concernent le manioc, l'igname, le tarot, la patate douce, le niébé, le maïs, le sorgho, le mil, la banane, le gingembre, l'avocat, l'ananas de type caennaise, l'arachide, la banane plantain. Les cultures maraîchères elles, sont notamment : le chou, le carotte, la pomme de terre, la courgette, les tomates, l'oignon, la betterave, le concombre, les laitues, le poivron, les aubergines et les légumes. Le développement de toutes ces activités fait de cette localité celle de culture et de commerce comme l'indique le tableau 1 ci-dessous où les 45% sont des agriculteurs les 15% maraîchers et les 20% des commerçants.

Tableau II : Secteurs d'activités des populations

Profession	Nombre	Pourcentage
Agriculture	45	45%
Maraîchage	15	15%
Commerce	20	20%
Fonction publique	08	8%
Artisans	07	7%
Ménagères	05	5%
Total	100	100%

Source : résultats des enquêtes de terrain

L'élevage est la seconde activité économique qui se pratique presque dans tous les ménages et prospère à cause de la végétation qui y est favorable. On trouve les espèces suivantes : les bovins, les caprins, les porcins, et les volailles.

3.2- Une vision concertée de quelques institutions et personnalités internationales sur l'eau

En effet, lorsqu'on s'intéresse à l'étude des maladies liées à l'eau, l'hygiène et à l'assainissement et, leurs incidences socioéconomiques sur les familles, il faut considérer les visions et apports de plusieurs institutions et grandes personnalités sur le plan international.

Ainsi, s'agissant des *institutions internationales*, l'OMS (2002) affirme que dans les pays en développement, 80 % des maladies sont dues à l'eau et qu'un africain sur deux souffre d'une maladie hydrique. Quant à l'UNICEF (2005), 43 % des jeunes boivent une eau insalubre, risquant des maladies diarrhéiques parfois mortelles, en Afrique subsaharienne. En 2005 l'ONU a déclaré la période 2005-2015 décennies internationales d'action, « L'eau, source de vie » et fixé un programme mondial accordant davantage d'importance aux problèmes relatifs à l'eau.

Concernant les *personnalités*, l'ancien

Secrétaire Général de l'ONU, ANNAN (2004) a déclaré : « nous ne vaincrons ni le SIDA, ni la tuberculose, ni le paludisme, ni aucune autre maladie infectieuse qui frappe les pays en développement, avant d'avoir gagné le combat de l'eau potable, de l'assainissement et des soins de santé de bas ». La même année, le Docteur LEE Jong-Wook (2004), Directeur Général de l'Organisation Mondiale de la Santé a déclaré : « l'eau et l'assainissement sont indispensables à la santé publique... »

3.3- Une fréquence et une prévalence effectives des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement dans les familles à Danyi Apéyéme au Togo

Selon MORIN (2004), la question de l'eau a toujours été majeure pour la vie des sociétés humaines. Qu'il s'agisse de l'Afrique et de son déficit en ressources et en équipements, d'adduction et d'assainissement, de l'Asie ... l'ensemble de la planète est confronté à la question de l'eau. Ainsi, les résultats de notre étude montrent au niveau du tableau II que les maladies dont souffrent les familles sont notamment : le paludisme (98%), les diarrhées (95%), les gastro-entérites (76%), les parasitoses intestinales (89%), la dysenterie amibienne (72%), les douleurs abdominales (79%), les ascarioses (69%), les anémies (75%).

Tableau III : les maladies dont souffrent les populations

Variabiles	Nombre	Pourcentage
Paludisme	98	98%
Diarrhées	95	95%
Choléra	00	0%
Fièvre typhoïde	00	0%
Gastro-entérites	76	76%
Parasitoses intestinales	89	89%
Dysenteries amibiennes	72	72%
Douleurs abdominales	79	79%
Ascarioses	69	69%
Anémies	75	75%

Source : résultats des enquêtes de terrain

On retrouve également ces mêmes maladies au sein de la population selon les annuaires statistiques sanitaires du District sanitaire de Danyi². Aussi, les statistiques sanitaires nationales du Togo, selon PEKELE (2006) relèvent-elles qu'en 1995 les maladies infectieuses et parasitaires représentent plus de la moitié (52,2%) des motifs de consultation dans les formations sanitaires et, plus de 10% des causes de décès chez les enfants de 0 à 5

ans, étaient liées aux diarrhées. D'ailleurs, d'après l'OMS (2005), les maladies diarrhéiques, qui sont les principales maladies d'origine hydrique, sont prévalentes dans de nombreux pays où l'épuration des eaux usées est insuffisante. C'est en effet le cas de Danyi Apéyéme car 91% des familles questionnées déclarent souffrir souvent de façon des maladies sus-citées.

² District sanitaire de Danyi (2009), annuaire statistique 2009.

Tableau IV : la fréquence des maladies selon la variable « souvent »

Variables	Nombre	Pourcentage
Souvent	91	91%
Parfois	09	9%
Jamais	00	0%
Total	100	100%

Source : résultats des enquêtes de terrain

3.4- La persistance des maladies dans les familles : causes et facteurs de risque

Selon les familles, il existe plusieurs causes et facteurs de risque qui font persister les maladies dans la localité de Danyi Apéyéme. Il s'agit notamment de l'eau souillée ou infectée, de la défécation anarchique, de la malpropreté, de l'insalubrité et de l'abondance des dépotoirs. En abordant ces différents points,

nous dirons en ce qui concerne l'eau que les familles selon le tableau IV, s'approvisionnent en eau de la rivière (100%), du marigot (100%), de pluie (67%) car les branchements d'eau potable de la société de l'état n'existent pas encore et un nombre infime (9%) va chercher de l'eau dans les forages se trouvant dans les localités voisines distantes de quatre ou cinq kilomètres.

Tableau IV : sources d'approvisionnement en eau

Variables	Nombre	Pourcentage
Togolaise des Eaux (TdE)	00	0%
Rivières	100	100%
Marigots	100	100%
Eaux de pluies	67	67%
Puits	03	3%
Forages	09	9%

Source: résultats des enquêtes de terrain

Si MOUGENOT *et al* (2002) ont rapporté une prévalence de la diarrhée élevée lorsque les mesures d'hygiène ne sont pas respectées, quel que soit le niveau d'accès des familles à l'eau de robinet, c'est pour cause. Or, les populations de Danyi Apéyéme utilisent cette eau pour la boisson, la préparation des aliments, et autres besoins domestiques. Aussi KNIGHT *et al* (1992) trouvent-ils en 1990 au Ghana une prévalence élevée de la diarrhée chez les enfants qui boivent l'eau non bouillie. Mieux, selon l'Académie Nationale des Sciences (2001), les maladies liées à l'eau portent gravement atteinte à la santé humaine. Les populations reconnaissent ces dangers et, c'est la raison pour laquelle selon le tableau V elles

traitent l'eau par des méthodes comme : la javellisation (47%), le chauffage (30%) et la décantation (15%).

Quant à la défécation, elle se fait de façon anarchique car à Danyi Apéyéme 87% des populations ne disposent pas de latrines et affirment déféquer dans la nature. C'est dans cette optique que YACOUBA (2008) montre que le lieu de défécation des enfants s'associe à la prévalence des maladies diarrhéiques surtout dans les familles où la défécation se fait à ciel ouvert. Selon lui, les familles possédant et utilisant une latrine s'exposent moins au risque de maladies diarrhéiques que ceux qui n'en disposent pas.

Tableau V : autres lieux de défécation

Variabes	Nombre	Pourcentage
Latrines publiques	00	0%
Dans le fleuve	00	0%
Dans la brousse	43	43%
Dans la nature	57	57%
Total	100	100%

Source : résultats des enquêtes de terrain

En ce qui concerne la *malpropreté* et l'*insalubrité*, on reconnaît que les effets néfastes des difficultés d'accès à l'eau potable sur la santé et l'hygiène, constituent aussi un facteur prépondérant dans le cercle vicieux de la pauvreté. Car l'eau insalubre suscite des inquiétudes pour la santé humaine, tant dans les pays développés que dans les pays en de développement. La malpropreté est liée à un manque d'hygiène et l'insalubrité à un assainissement de la localité manquant de rigueur : c'est d'ailleurs la raison pour laquelle les populations affirment que tout ce qui

précède partir des facteurs de risque des maladies dont elles souffrent. LOPEZ-QUINTERO *et al* (2009) montrent que la pénurie d'installations adéquates dans la plupart des écoles à Bogota empêche les enfants d'adopter une bonne hygiène et contrarie les efforts de promotion de la santé.

Les dépotoirs sont observés un peu partout à Apéyémé et les populations affirment ne connaître aucune structure de recyclage des ordures ménagères c'est pourquoi ils les jettent dans la nature (69%) et les rigoles (31%).

Tableau VI : lieux de rejet des ordures ménagères

Variabes	Nombre	Pourcentage
Dépotoirs publics	00	0%
Dans la nature/ brousse	69	69%
Dans les rigoles	31	31%
Total	100	100%

Source : résultats des enquêtes de terrain

Indéniablement, les facteurs de risque viennent s'ajouter aux causes et font que les maladies, même traitées ou soignées, sont toujours récurrentes. On peut citer le climat, la pauvreté. Le climat est un facteur de risque évoqué par les familles (67% des familles enquêtées). En effet, la localité de Danyi jouit d'un microclimat qui favorise la tombée régulière de pluie. Du coup, les eaux de ruissellement convergent vers les points d'eau tout en y drainant les défécations et les ordures laissées un peu partout. Or, ce sont ces principaux points d'eau de la localité que sont, les marigots et les rivières qui représentent les sources d'approvisionnement des familles pour

multiples usages (boisson, préparation de mets, travaux domestiques). Inéluctablement, les eaux sont souillées et leur consommation devient un grand danger pour les utilisateurs. La pauvreté est aussi un facteur de risque. Les familles sont pauvres et perdent encore de l'argent pour soigner les maladies dont elles souffrent.

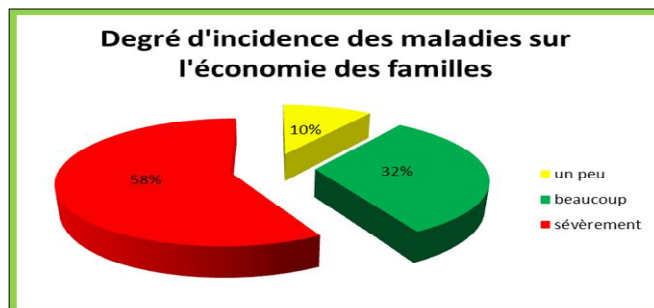
3.4- Incidence socioéconomique des maladies sur les familles

Si les maladies dont souffrent les familles de Danyi Apéyémé sont liées à l'eau, l'hygiène et à l'assainissement, quelle incidence peuvent-elles avoir sur leur vie socioéconomique. Les

Etude des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement et leurs incidences sur la vie socioéconomique : cas des populations de Danyi Apéyéme au Togo.

familles ressentent de façon diverse le coup des maladies sur leurs économies. Ainsi, selon le graphique ci-contre, 58% le ressentent « sévèrement », 32% « beaucoup » et 10% « un peu ».

Graphique I : Degré d'incidence des maladies sur l'économie des familles



Par exemple, les épisodes de maladies des enfants empêchent les parents de vaquer à leurs activités génératrices de revenu puisqu'ils doivent abandonner leur travail pour s'occuper d'eux. Certes cet abandon temporaire agit sur leurs revenus : et c'est ce qu'affirment les 94% quand ils reconnaissent que cette situation a des répercussions sur leur revenu mensuel car, le traitement d'un épisode de maladies nécessite des dépenses. Le manque de moyens financiers ne permet pas à certains parents d'amer les enfants à l'hôpital (89% des familles enquêtées), préférant rester à la maison (49%) ou se rendre chez des guérisseurs traditionnels.

4- SUGGESTIONS

4.1- Les responsables de la santé de Danyi

- Organiser régulièrement des séances d'« Information Education et Communication » (IEC) pour toute la population ; elles permettront de lui apprendre les méthodes correctes d'hygiène et de traitement des eaux. Aussi faut-il la sensibiliser sur les bienfaits d'avoir des dépotoirs bien aménagés.

- Sensibiliser les familles sur la nécessité de se laver les mains après les toilettes et surtout avant de manger : et surtout promouvoir la pratique.

- Elaborer et piloter à l'aide de la communauté un projet de sensibilisation à long terme sur

l'eau et l'assainissement, en mettant l'accent sur l'hygiène.

- Travailler avec le Comité de Gestion de la Santé (COGES) pour la lutte contre les maladies.

4.2- Les autorités locales et administratives

- Organiser des séances de travail avec les leaders locaux sur les stratégies à adopter pour lutter efficacement contre les maladies qui affectent énormément la population.

- Mobiliser la population autour des travaux communautaires pour pallier ces problèmes sanitaires.

- Prendre des décisions qui serviront de modèle pour les populations en matière de promotion de la santé.

4.3- Les comités de développement de quartiers

- Mobiliser les populations à adopter des comportements sains.

- Mener des actions concrètes pour la gestion des ordures ménagères et la construction des fosses septiques.

- Contacter des structures pouvant aider les populations dans la construction des latrines comme le CREPA-TOGO.

- Organiser des séances de formation en matière d'hygiène du milieu, de traitement de

l'eau (javellisation, filtrage et autres méthodes)
- Travailler avec le COGES (Comité de Gestion de la Santé) pour la sensibilisation de la population et la promotion des bonnes pratiques favorables pour la santé.

4.4- La population de Danyi Apéyémé

Quelques recommandations dont :

- Adopter des attitudes saines.
- Eviter de faire la lessive et autres activités dans les points d'approvisionnement en eau.
- Trouver des endroits adéquats pour jeter et brûler les ordures ménagères.
- Répondre à la mobilisation des autorités locales et administratives pour le bien de tous.

CONCLUSION

Les maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement, sont celles qui sévissent dans la plupart des pays en développement comme le Togo. Elles font de jour en jour des victimes au sein des populations et représentent d'énormes soucis pour les gouvernants en général et les populations en particulier. Leur incidence sur la vie socioéconomique des familles reste une situation alarmante en zones rurales comme urbaines : car, leurs fréquence

et prévalence restent très élevées, malgré les efforts que fournissent les responsables politico-administratifs en matière de sensibilisation, dont notamment le traitement de l'eau par les familles elles-mêmes.

Les résultats de cette étude indiquent clairement d'une part que ces dernières, ont connaissance des causes et des facteurs de risque de ces maladies qui reposent notamment sur le manque d'eau potable, l'absence d'infrastructures d'assainissement et la non pratique des règles d'hygiène...

Aussi ces maladies ont-elles des incidences sur leur vie socioéconomique et provoquent l'accentuation de la pauvreté (baisse du revenu financier familial, difficultés à payer les frais de scolarité des enfants) les décès, les incapacités des parents de vaquer à leurs activités génératrices de revenus quand les enfants sont malades, les séquelles des maladies chez les enfants. Les résultats soulèvent d'autre part le rôle des communautés dans la lutte contre certaines maladies qui les accablent et la mobilisation sociale pour une sortie de crise sanitaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Académie Nationale des Sciences de France 2001. *Rapport eau et santé dans le monde*.
2. ANNAN K., 2004. Le droit à l'eau, n°15, 2002 1^{ère} Conférence des Nations Unies sur l'eau, *Déclaration, 14 mars, Mar Del Plata*.
3. BRIAND A., LEMAITRE A., 2004. Privatisation de la distribution de l'eau potable en Afrique : une aubaine ? *Acte de la journée d'études « les territoires de l'eau »*. Université d'Artois, Arras, pp 98- 1
4. DOS- SANTOS S., LEGRAND T.K., 2007. Accès à l'eau et mortalité des enfants à Ouagadougou (Burkina Faso). *In Risques et Santé*, 6, 365-371.
5. GAUTHIER A-M, 2004. De l'eau pour tous. *In Amis de la mission*, 3, 3 p.
6. Hôpital de Danyi, 2007. *Rapport annuel d'activités et de consultations*
7. Hôpital de Danyi, 2008. *Rapport annuel d'activités et de consultations*
8. Hôpital de Danyi, 2009. *Rapport annuel d'activités et de consultations*
9. Hôpital de Danyi 2010. *Rapport annuel d'activités et de consultations*
10. HOUANOU A-K., 2008. *Cadre de gestion des risques environnementaux et sociaux et rapport final remis aux ministères de l'enseignement maternel, primaire et de l'alphabétisation et de la promotion des*

Etude des maladies liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement et leurs incidences sur la vie socioéconomique : cas des populations de Danyi Apéyème au Togo.

langues nationales. Cotonou, Bénin. 132 p.

12. KNIGHT S-M. et al., 1992. Risk factors for the transmission of diarrhoea in children: a case-control study in rural Malaysia. *International Journal of Epidemiology*, 2, 812-818.

11. LOPEZ-QUINTERO C. et al, 2009. Hand washing among school children in Bogotá, Colombia. In *Am. J. Public Health*, pp. 99, 94-101.

13. MORIN S., 2004. La lettre de gérer la ressource en eau ici et ailleurs <<http://www.gererleau.org/IMG/LG02/pdf>, p1.>

14. MOUGENOT P., 2002. *Programme de lutte contre la morbidité et la mortalité infantile-juvénile liées au paludisme et aux maladies diarrhéiques dans l'arrière-pays de Manakara. Madagascar, 12 p.*

15. OMS & EURO, 2005. Lancement de la décennie Internationale d'action. L'eau source de vie 2005-2015. *Communiqué de presse. 12 p.*

16. OMS, 2004. Liens entre l'eau, l'assainissement, l'hygiène et la santé ; faits et chiffres. <<http://www.who.int/water-sanitation-health/publication.1p>>

17. OMS, 2004. Atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement en matière d'eau potable et d'assainissement : une évaluation des progrès à mi-parcours. *Genève, p12.*

18. OMS, 2002. *Rapport sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène dans le monde. Rio Gêba et Guinée-Bissau, 22 mars.*

19. PAGES J-P., 1993. Démocratie délibérative et perspective des risques. *Rapport de recherche, Paris, agoramétrie, 123 p.*

20. PEKELE M., 2006. *Diagnostic du système sanitaire et de l'état de santé de la population. Version validée, 89 p.*

21. RENE F., 2009. Urbanisation, eau et santé. Une étude menée au Bel-Air, Haïti. *Mémoire de maîtrise STASE, INJEPS de Porto-Novo, p 03*

22. UNICEF, 2005. *La situation des enfants dans le monde 2005 : l'enfant en péril, publication de l'UNICEF, ISBN, 92-806-3817-3, 152 p.*

23. YACOUBA S., 2008. Les facteurs associés aux maladies diarrhéiques liées à l'eau de boisson dans l'arrondissement de Passagon. *Mémoire, Institut Régional de Santé Publique, Bénin, 72 p.*