

Université d'Abomey-Calavi

FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES
(FLASH)



Revue spéciale journées scientifiques de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines (FLASH)

Volume 3, numéro 6

Octobre 2013

**COMITE DE REDACTION DE LA REVUE SPECIALE JOURNEES
SCIENTIFIQUES DE LA FLASH**

Directeur de publication

Pr. HOUSSOU Sègbè Christophe

Doyen de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines

Rédacteur en Chef

Pr. Flavien GBETO

Comité Scientifique :

Pr. CAPO Hounkpati B. C (Bénin), Pr. HUANNOU Adrien (Bénin), Pr. BOKO Michel (Bénin), Pr SINSIN Brice (Bénin), Pr. CAMBERLIN Pierre (France), Pr. BROU Téléphore (France), Pr. AÏNAMON Augustin (Bénin), Pr. TAKASSI Issa (Togo), Pr. HOUNTONDI Paulin (Bénin), Pr. NOUHOUAYI Albert (Bénin), Pr. BOLOUVI P. Lébéné (Togo), Pr. YAÏ Olabiyi Joseph (Paris), Pr. VIDEGLA Michel, (Bénin), Pr. ANIGNIKIN Sylvain (Bénin), Pr. HOUNDENOU Constant (Bénin), Pr. NOUKPO Agossou (Bénin).

Comité de Lecture :

Pr. N'BESSA Benoît (Bénin), Pr. GBETO Flavien (Bénin), Pr. KOUMAKPAÏ Taofick (Bénin), Pr. BADA M. Dominique (Bénin), Pr. HOUSSOU Sègbè Christophe (Bénin), KAKPO Mahougnon (Bénin), MC, HOUNMENOUE Jean-Claude (Bénin), MC, AZALOU-TINGBE Albert (Bénin), MC, ATABAVIKPO Vincent (Bénin), MA, TENTE Brice (Bénin), MC, GUEDEGBE-DOSSOU Odile (Bénin), MC, VISSIN Expédit Wilfrid, (Bénin) MC, TOSSOU Pascal (Bénin), MA,

Secrétariat de rédaction

VISSIN Expédit Wilfrid, (Bénin) MC, TOSSOU Pascal (Bénin), MA, ATABAVIKPO Vincent (Bénin), MA,

Toute correspondance (suggestions) doit être adressée au :
Comité de Rédaction de la revue spéciale journées scientifiques de la FLASH

01 BP 526 COTONOU, République du Bénin

christpasse@yahoo.fr

exlaure@yahoo.fr

topas4fr@yahoo.fr

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.

ISSN 1840-670X

Dépôt Légal N° 5132 du 2^{ème} trimestre 2011 à la Bibliothèque Nationale

Sommaire

- 1. Potentiel agronomique des sols et risques de dégradation physico-chimique : cas de l'interfluve de la rive gauche du bas-Ouémé**
S. F. HOUESSOU 7
- 2. Dégradation des terres agricoles et stratégies paysannes de restauration dans l'arrondissement de Perma (commune de Natitingou)**
L. ODOULAMI, B. S. DANSOU & F. J. DOSSOU-DOKPE.....18
- 3. Problématique de gestion des ressources en eau dans la commune de Zogbodomey**
M. I. T WANKPO, E. ALAMOU et E. W. VISSIN27
- 4. Guerre, terrorisme et psychose : la dimension cognitive du conflit malien**
M. ABDOU.....38
- 5. Lutte contre l'essence "kpayo" à Cotonou de 1980 à 2013 : des stratégies aux formes de résistances**
B. MONTCHO, A. NOUHOUAYI, D. AMOUZOUVI, C. AHLOU55
- 6. Variabilité spatio-temporelle de la phénologie des herbacées dans la zone de transition Soudano-guinéenne du Bénin**
I. TOKO IMOROU..... 65
- 7. Petits métiers et développement local dans la commune d'Akpro-misserete (Benin, Afrique de l'ouest)**
MORA Sharifatou et VISSOH A. Sylvain80
- 8. Modes de gestion des infrastructures hydrauliques et conflits liés à l'eau dans la commune de Glazoué**
E. W. VISSIN.....87
- 9. Déterminants de l'ulcère de buruli dans la commune de Zè**
S. DAKO KPACHA, E. W. VISSIN, C. BABADJIDE et C. HOUSSOU100
- 10. Stratégies d'adaptation aux effets de l'érosion pluviale dans la ville de Kétou**
L. D. DOUGNON, E. Y. ATIYE, I. K. AHOUCANDJINOU, E. W. VISSIN, et E. OGOUWALE114
- 11. Analyse économique des déterminants de la pauvreté infantile en situation du phénomène de traite des enfants au Bénin**
Y. B. QUENUM et J. S. QUENUM123
- 12. Défis et approches de solution des OSC pour le développement local de la commune d'Abomey-calavi**
A. AGBANZE, E. W. VISSIN, D. AMOUZOUVI.....133
- 13. Caractéristiques sédimentologiques des retenues d'eau du département de l'Alibori (nord-est du Bénin)**

| | |
|---|-----|
| S. IBOURAIMA , L.M. OYEDE, B.SINSIN | 145 |
| 14. Genre et sources d’approvisionnement des ressources en eau dans l’arrondissement de Togoudo commune d’Allada (Bénin, Afrique de l’ouest) | |
| M. SOHOUNOU, E. W. VISSIN, S. HEDIBLE, R. FOFANA | 156 |
| 15. L’alternance formative : déterminant pour la réussite de la formation technique et professionnelle des jeunes | |
| F. HOUEDENOU..... | 164 |
| 16. Houellebecq, ce goncourt qui derange ! | |
| O. P. TOSSOU, D-G. LALEYE..... | 177 |
| 17. La pédagogie universitaire à l’épreuve de l’inclusion des étudiants à besoins spécifiques : un défi pour les trois missions de l’Université d’Abomey-Calavi au Bénin | |
| P. HOUESSO,..... | 187 |
| 18. Interférences phonologiques chez les apprenants locuteurs natifs cabé : le schwa | |
| M. ADJERAN..... | 200 |
| 19. Impacts socio-économiques et en matière d’aménagement, des conflits fonciers dans la commune de Ouidah (Bénin) | |
| TCHAOU B. Sèvègni ¹ ; DOSSOU GUEDEGBE Odile ¹ ; HOUEMAVO Hermione ² | 207 |
| 20. Sensibilité de la pluviométrie à la tso en août dans le benin meridional et central (Golfe de Guinee) | |
| M. KPANOU, E. W. VISSIN et J. KODJIA..... | 217 |
| 21. Mobilisation des eaux a des fins agricoles dans la basse vallee de l’Ouème a Adjohoun (Bénin : Afrique de l’Ouest) | |
| E. W. VISSIN, R. HOUENOU et J. KODJIA..... | 227 |
| 22. Dynamique urbaine dans la ville de Cotonou | |
| S. J. TANMAKPI, J. GNELE ; O. GUEDEGBE ET M. BOKO..... | 237 |
| 23. Pauvrete et developpement humain durable dans la commune de savalou au benin | |
| M. MAKPONSE | 253 |

GENRE ET SOURCES D'APPROVISIONNEMENT DES RESSOURCES EN EAU DANS L'ARRONDISSEMENT DE TOGOUDO COMMUNE D'ALLADA (BENIN, Afrique de l'Ouest)

M. SOHOUNOU¹, E. W. VISSIN², S. HEDIBLE, R. FOFANA³

¹Département de Géographie et d'Aménagement du Territoire (DGAT)

²Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (Université d'Abomey-Calavi 01 BP 526, Cotonou 01)

³Direction Générale de l'Eau, BP385 Cotonou, Bénin

E-mail : borismarcs@gmail.com, exlaure@yahoo.fr

Résumé

La qualité en eau, pour les besoins vitaux des générations actuelles et futures, est l'un des plus grands problèmes auxquels est confrontée l'humanité en particulier au Bénin dans l'arrondissement de Togoudo. Cette recherche étudie les sources d'approvisionnement des ressources en eau dans l'arrondissement de Togoudo et la prise en compte du genre dans la gestion intégrée des ressources en eau.

Les investigations socio-anthropologiques, s'appuyant sur les techniques d'entretien individuel, de focus group et de l'observation directe ont permis d'identifier les sources d'approvisionnement des ressources en eau. La méthode déductive et l'approche descriptive ont permis l'analyse des résultats. L'échantillon est de 15%.

Les résultats révèlent que les populations de Togoudo s'approvisionnent en eau de boisson à la SoNEB pour 5,54 %, aux eaux de surfaces soit 23 %, aux puits traditionnels selon 42 % et aux adductions d'eau village 29, 46 %. Les eaux de surface et les puits présentent un mauvais état sanitaire pour les populations.

Mots clés : *Togoudo, ressource en eau, sources d'approvisionnement*

Abstract

This search studies the sources of supply of water resources in the district of Togoudo. The socio-anthropological investigations, leaning on the techniques of individual interview, group focus and the direct observation allowed to identify the sources of supply of water resources. The deductive method and the descriptive approach allowed the analysis of the results. The results reveal that the populations of Togoudo stock up with water of drink in the SoNEB by 5, 54 %, in the waters of surfaces that is 23 %, in the traditional wells according to 42 % and in the water conveyances village 29, 46 %. Waters of surface and wells present a bad sanitary state for the populations.

Keywords: *Togoudo, resource in water, sources of supply*

Introduction

Le problème lié à l'approvisionnement en eau potable est une question primordiale pour les pays d'Afrique en générale et ceux d'Afrique de l'Ouest en particulier. Source de vie pour tout être vivant, l'eau est peu disponible en qualité.

Le potentiel en eau des cours d'eau du Bénin est globalement estimé en moyenne à 13 milliards de mètres cubes par an. Mais son usage est peu significatif. Le [Bénin](#) dispose d'importantes ressources en eau qui lui permettront de couvrir ses besoins à moyen et à long terme (MMEH, 2005).

Malheureusement, les conditions actuelles d'exploitation et de gestion des ressources naturelles en général constituent de sérieuses menaces pour la protection et la préservation des ressources en eau et par voie de conséquence pour la survie des générations futures (Yélognissè, 2007).

Selon les travaux de Odoulami, (1999); Yamongbe, (2011) l'eau rend la vie possible et soutient les écosystèmes et les entreprises de l'homme. Elle est à la fois une ressource stratégique et l'élément de base fondamental à une économie saine. La maigre ressource financière des populations auxquelles s'ajoute l'inégale répartition des points d'eau potable font que bon nombre d'entre elles n'ont pas accès à l'eau de bonne qualité.

De 1990 à 2000, la couverture totale en approvisionnement en eau potable est demeurée inchangée, soit 46% en zone urbaine et 6% en zone rurale (OMS, UNICEF, Water et Sanitation, 2000). Mieux, l'analyse bactériologique réalisée par le secrétariat français des programmes de solidarité d'eau montre que 96% des puits traditionnels au Bénin sont contaminés (Afogbolo, 1996).

La commune d'Allada à l'instar des autres communes du Bénin ne sont pas pourvues en eau potable, l'accès et la disponibilité des approvisionnements ne sont pas les mêmes selon que l'on est en milieu rural ou milieu urbain (INSAE, 2002). De même l'approvisionnement en eau se fait essentiellement par les femmes et les filles. Aucune prise en compte des autres couches sociales n'est prise en considération. Togoudo est située entre 6°35' et 6°48' de latitude nord et 2° et 2°18' de longitude est. Elle compte douze (12) arrondissements, au nombre desquels se situe l'arrondissement de Togoudo qui fait l'objet de la présente étude et comportant trois (03) villages à savoir Govié, Togo et Zèbou (Figure 1).

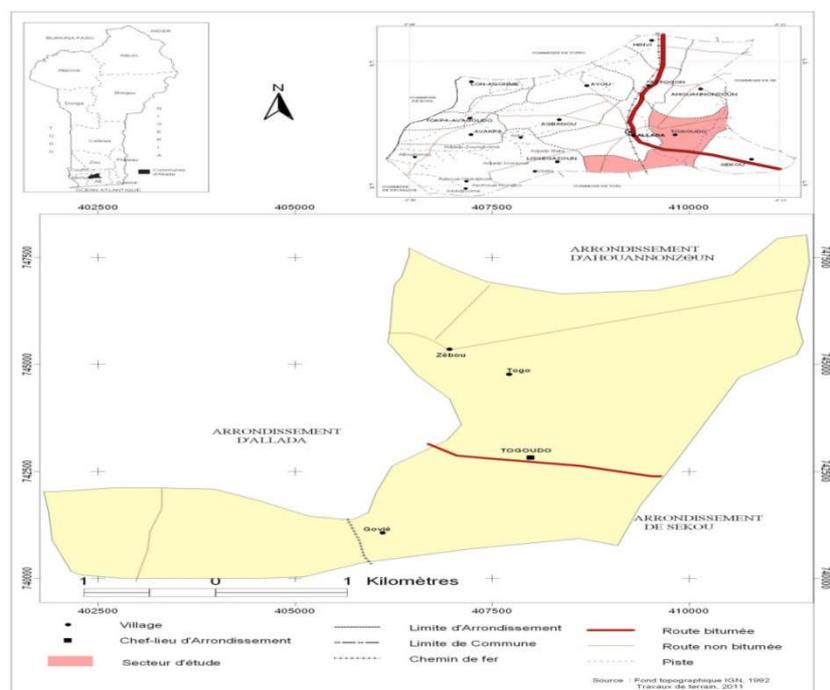


Figure 1 : Limite administrative de l'arrondissement de Togoudo

2. Matériels et méthodes

Les données relatives au sujet de recherche ont été recueillies par par les outils et techniques suivantes : recherche documentaire, le questionnaire, guide d'entretien, les entretiens et par les interviews. Il s'agit des données socio-anthropologiques, des données quantitatives sur la population de Togoudo obtenues à l'INSAE. L'échantillonnage est de 15%.

Le traitement des données a abouti au croisement des données et l'élaboration des tableaux statistiques qui ont été utilisés dans le cadre de cette étude. Il a été procédé aussi à la sélection des photos illustratives des faits divers, tandis que les autres figures et calculs sont effectués grâce au logiciel Excel.

Quant à l'analyse des résultats de traitement des données, elle a consisté à la description, au commentaire et à l'interprétation des différentes figures et séries statistiques en vue de mettre en relief l'évolution dans l'espace et dans le temps des variables observées. L'ensemble de ces travaux ont permis d'obtenir les résultats suivants.

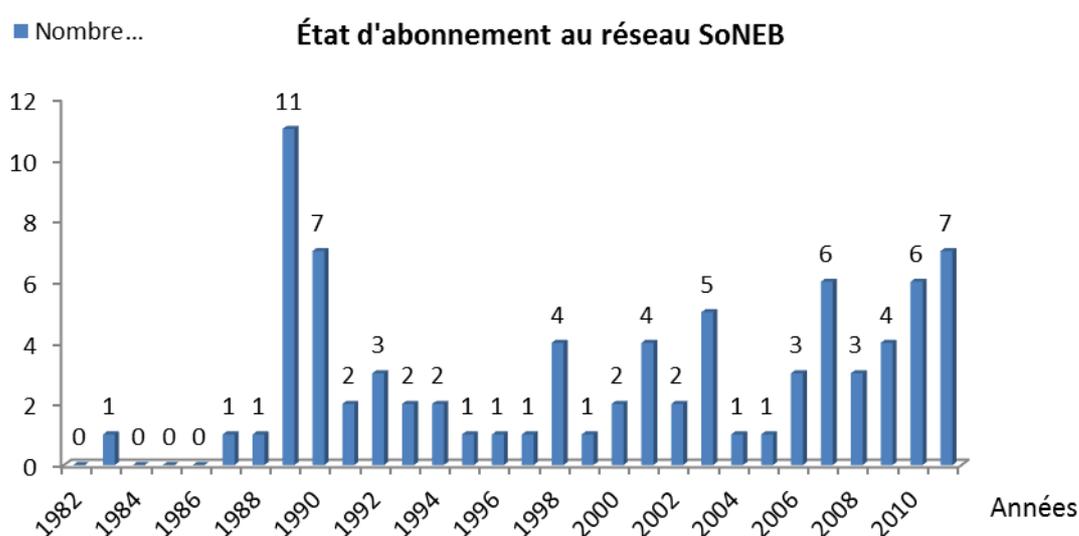
3. Résultats et discussion

3.1. Différentes sources d'approvisionnement en eau dans l'arrondissement de Togoudo.

Les populations de Togoudo s'approvisionnent à partir de trois sources fondamentales. Il s'agit essentiellement de la SoNEB, des cours d'eau et les ouvrages d'hydrauliques villageois.

3.1.1. Eau de SoNEB

Le nombre de ménage couvert par la SoNEB est très faible, presque inexistant (graphe 1). Très faible car ce sont deux villages très voisins (Togo et Zèbou) et dont les limites ne sont pas définies et parfois il y a conflits d'attribution de territoires, qui ont été couverts. Aussi la couverture de la SoNEB n'a pris en compte que des personnes un peu riche et qui sont en bordure de la route secondaire qui relie l'arrondissement de Togoudo à celui d'Allada. Ce qui entraîne pour les enfants (filles) et surtout les femmes une corvée d'eau permanente puisque les hommes disent qu'ils ne peuvent aller aux puits. Ce qui est contraire au norme de la GIRE.



Source : SoNEB Allada, décembre 2011

L'analyse de ce graphe montre que l'arrondissement de Togoudo a une couverture presque inexistante par la SoNEB. Les résultats montrent que depuis 1982 jusqu'en 2011, 82

branchements seulement ont été opérés par la SoNEB pour un nombre de ménages estimés à 1245 en 2009. Autrement dit, seulement 69 ménages sur 1245 que comptait l'arrondissement en 2009 ont de l'eau de la SoNEB soit un taux de desserte d'environ 5,54%. Aujourd'hui, il n'existe que 49 branchements fonctionnels donc 33 lignes ont été résiliées pour faute de non paiement de facture. Au total la couverture de la SoNEB ne concerne que deux villages (Zèbou et Togo) et le troisième (Govié) est resté sans couverture. La question qui se pose alors est de se demander à quelle source s'approvisionnent la population des autres villages ?

3.1.2. Eaux de surface

L'arrondissement de Togoudo dispose d'un atout non négligeable de cours d'eau. Il s'agit de Datin et de Sodji. Datin est un cours d'eau le plus long qui s'étend jusqu'à Sékou et constituait une source d'approvisionnement en eau pour les populations riveraine. De même, Sodji est moins étendu mais à une histoire. Son histoire remonte au premier guerrier qui a marqué la genèse de Togoudo. Selon les informations recueillies, ce guerrier serait le premier à boire l'eau de Sodji. Comme la succession du trône se fait au sein de la même famille et du père au fils, la tradition a retenu que tout roi successeur ne doit boire que de cette eau de Sodji.

Aujourd'hui, selon 23 % des personnes interrogées affirment que c'est de cette eau que boive le roi KPODEGBE dans son palais (actuel roi d'Allada). Donc les populations aussi préfèrent cette eau au profit des branchements de la SoNEB et des points d'eau réalisés par l'actuelle Direction Générale de l'Eau en partenariats avec les organismes internationaux intervenant dans le domaine de l'eau. Cette réalité socio-culturelle peut expliquer le faible taux de demande enregistré par la SoNEB sans oublier l'accessibilité financière et celle géographique.

3.1.3. Ouvrages d'hydrauliques villageois

C'est grâce aux différents programmes d'approvisionnement en eau potable en milieu rural que l'arrondissement de Togoudo a bénéficié de quelques ouvrages hydrauliques villageois de la DG-Eau. Ces programmes ont permis de réduire la corvée d'eau éprouvée par les populations surtout les femmes, les personnes du troisième âge et les pauvres en général. Les besoins en points d'eau pour les villages de Zèbou et Togo s'élevaient pour les responsables de la DG-Eau à treize (13) mais, aujourd'hui la direction n'a effectuée que 3 points d'eau (PE) détaillés comme suit : deux (2) puits modernes (PM) à Togo et un (1) forage équipé de pompe à motricité humaine (FPM) à Zèbou dans la localité de Houéssoutomè soit un taux de réalisation de 23%. Le troisième village (Govié) qui n'a même pas un seul

branchement de la SONEB et dont aucune étude n'a été réalisée pour connaître les besoins en points d'eau a quand même bénéficié de trois (3) points d'eau (PE)

aménagés. Il s'agit d'un (1) FPM dans la localité de Zoungbo qui ne s'anime qu'après 18 heures (photo 1), un (1) PEA avec quatre (4) robinets fonctionnels dans la localité

de Govié.



Photo 1 : FPM à Zoungbo s'animant à partir de 18h
Prise de vue : SOHOUNOU ; décembre 2011

Pour le PEA, la bassine de 25L est à 25 FCFA car il y a un moteur qui recharge l'eau dans le château de 6m³ et utilise le carburant. Les sous issus de la vente de l'eau sont versés ensuite dans un compte de CLCAM supervisé par la Mairie et géré par l'association des usagers de l'eau (AUE). Quant au FPM, la bassine de 50L coûte 10 FCFA car c'est les populations elles-mêmes qui déploient l'énergie nécessaire pour pomper l'eau et sa mise en marche ne demande pas des dépenses de carburants. Par contre pour le puits moderne (Photo 2) d'après 53% des personnes interrogées, la bassine de 30L coûte 20 FCFA, simplement parce que la demande est plus forte dans cette localité. Autour de ces différents points d'eau les femmes s'occupent de tout ce qui relève de l'hygiène et assainissement. Les hommes occupent les postes de président et de trésorier pour la plupart des membres des comités sillonnés.



Photo 2 : Puits Moderne à Govié
Prise de vue : SOHOUNOU ; décembre 2011

La gestion de ces ouvrages est assurée par les hommes. Dans un bureau d'AUE de 13 personnes, on dénombre 2 femmes assurant des fonctions comme la vente de l'eau et le maintien de la propreté des lieux et alentours. Les handicapés et les personnes du troisième âge ne sont pas impliqués dans cette gestion car on les considère comme des personnes invalides ou inutiles. Il s'agit ici de la violation du principe 2 de la GIRE.

Malgré les prix forfaitaire appliqués pour l'achat de l'eau, la majorité des femmes pensent encore que le coût est élevé et s'approvisionnent aux autres sources naturelles et d'autres parfois puisent sans payer ou viennent la nuit détruire le système de sécurité de la source :

c'est le cas par exemple du FPM de Zoungbo. Par contre, d'autres vont s'approvisionner dans les puits traditionnels (photo 3)



Photo 3 : Puits traditionnel à Govié (Caissiétonou)
Prise de vue : SOHOUNOU, décembre 2011

Les sources d'eau traditionnelle continuent d'être les sources d'approvisionnement d'eau pour les femmes d'après 42% de personnes interviewées. Au vue de tout ce qui précède, on conclue que le problème d'approvisionnement en eau dans l'arrondissement de Togoudo est loin d'être résolu malgré l'effort fourni par le pouvoir central. Dans ce contexte, l'eau devient un problème de premier plan puisque sa consommation peut engendrer des problèmes significatifs de santé pour les populations.

3.2. Situation sanitaire à Togoudo

La santé de la population d'un milieu dépend de plusieurs paramètres dont principalement les conditions hygiéniques, la qualité de l'eau consommée, l'éducation des populations à la base, bref, de l'assainissement du cadre de vie.

3.2.1. Conditions hygiéniques

En milieu rural, les populations sont pour la plupart analphabètes. C'est le cas par exemple de la zone d'étude où 3 personnes sur 4 soit 75 % sont analphabètes. Elles développent plusieurs maladies principalement celles issues de l'eau. Il s'agit essentiellement des diarrhées, du paludisme et d'autres maladies dermatologiques puisque les lieux des puits sont mal entretenus (Photo 4).

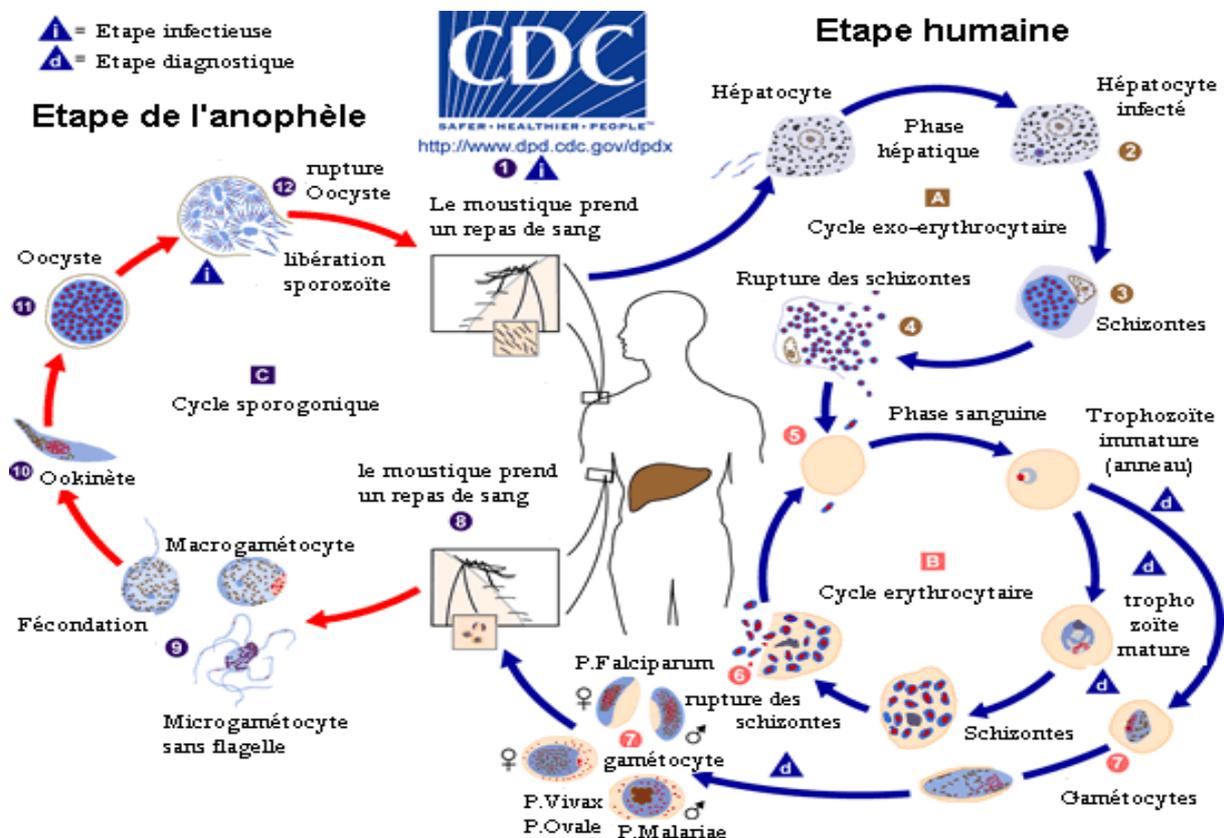


Photo 4 : Puits Traditionnel à Missebo (Yehouénontonou)
Prise de vue : SOHOUNOU, décembre 2011

Les lieux d’approvisionnement de l’eau présente les aspects critiques d’une source qui ne doit être utilisé. Donc, ces conditions posent le problème d’assainissement dans la zone d’étude. Quant aux eaux usées, elles sont celles qui ont servi à laver, à faire la cuisine, la vaisselle etc. et qui ne sont plus utilisables directement. Pour cela, il faut leur trouver un endroit très adapté pour éviter la pollution des eaux des nappes ou de créer des nids de prolifération des larves de moustiques très hostiles à la santé des populations. Les femmes, les filles et les personnes handicapées sont les plus vulnérables selon 69 % des enquêtés.

L'eau est fréquemment contaminée en raison des pollutions, de l'insuffisance de mesures d'assainissement, de l'augmentation du volume des eaux usées non traitées déversées dans les eaux de surface et souterraines (Diallo, 2000).

Ces eaux, contaminées par des bactéries et des virus, peuvent représenter une forte menace pour la santé humaine dans les milieux ruraux ou périurbains où les systèmes et technologies de traitement sont inexistantes : le cas de Togoudo. Il se pose dès lors des problèmes de santé publique liés, pour la plupart, aux maladies hydriques Yélognissè, (2007). Le cas du paludisme causé par un protozoaire du genre Plasmodium est plus illustratif (cycle du développement du paludisme).



Source : Internet fr.wikipedia.org/wiki/Paludisme, février 2012

3.2.2. Education sanitaire

La santé des populations dépend aussi et surtout de l’organisation interne des centres de santé et de la disponibilité de ses agents en nombre suffisant avec le personnel qualifié et rompu à la tâche avec le coût des soins à la portée des ménages pauvres.

En ce qui concerne la formation sanitaire, il n’existe qu’un seul centre de santé d’arrondissement (CSA) inauguré le lundi 21 mars 2011, ce qui fait que les populations se

faisaient soignées par des personnes non qualifiées. Cette situation perdure de nos jours malgré la disponibilité du CSA pour plusieurs raisons : traitement à moindre coût, l'automédication avec des médicaments de qualité douteuse et il faut remarquer que les piqueurs ambulants se promènent de maison en maison sans oublier un problème particulier de religion qui se pose entre l'infirmière et la première aide-soignante (l'infirmière est musulmane et l'aide chrétienne). Du cout les populations admettent que seule l'aide pouvait leur administrer les soins sans savoir le personnel qualifié ou habileté.

Conclusion

Au terme de cette étude il faut retenir que : Les populations de l'arrondissement de Togoudo s'approvisionnent en ressources en eau au niveau de la SoNEB en faible proposition d'abonnement. Les ouvrages d'hydrauliques villageois et des eaux de surface demeurent les points d'eau de l'arrondissement.

L'état de l'eau dans l'arrondissement de Togoudo prédispose des populations aux maladies hydriques puisque les sources d'approvisionnement en eau restent encore traditionnelles.

Référence bibliographiques

AFOGBOLO, A. (1996) : Qualité bactériologique des eaux de puits en milieu rural *africain* : cas de la sous-préfecture de Grand-popo au Bénin. Info CREPA, n°14, p 8-11.

Diallo, M.A. (2000) : Essais de purification de l'eau de consommation en milieu rural et périurbain à l'aide de graines de Moringa oleifera lam et des argiles locales. Mémoire de maîtrise, Université de Conakry, Guinée 85p.

ODOULAMI L.(1999) : Approvisionnement en eau dans les grandes villes du Bénin Quelles politiques pour l'avenir ? Cas de Cotonou, Porto-Novo et Parakou. Mémoire pour l'obtention du Diplôme d'Etude Approfondie (D.E.A.), UNB, 102p.

OMS, UNICEF, Water Supply and Sanitation. (2000) : *Rapport sur l'évaluation de la situation mondiale de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement*. Publications de l'Organisation Mondiale de la Santé 202p.

INSAE, (2003) :Troisième Recensement Générale de la Population et de l'Habitation ; analyse des résultats, tome 2 : dynamique de la population, 127 p.

MMEH, (2005) : Stratégie nationale de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural du Bénin 2005-2015. 35p.

YELOGNISSE C. L. H. H., (2007) : L'amélioration des conditions d'accès à une eau potable pour l'eau de boisson dans les milieux ruraux du bénin: étude des pratiques locales. Mémoire de maîtrise en sciences de l'environnement. 105p.

YAMONGBE C. (2011) : Approvisionnement en eau potable et problèmes sanitaires dans la commune de Zè. FLASH, UAC, Mémoire de maîtrise, 74p.