

Stage de Recherche

IRC



Thème:

***Aspects du Genre et Aménagement des Systèmes de l'Approvisionnement
en Eau Potable Dans les Zones urbaines du Bénin:
Cas des villes de Cotonou, Porto-Novo et Parakou***

Fait et Présenté par:
Léocadie ODOULAMI

Superviseur:
Monsieur Jo Smet

Assisté par:

Mademoiselle Deidre Casella

Delft, le 30 Novembre 2000

202.1.00 AS-17292

PLAN

I. Introduction

II. Aperçu général sur les ressources en eau disponible et de leurs qualités au Bénin

2.1. Ressources en eau disponible au Bénin

- a. Eaux de pluie
- b. Eaux de surface
- c. Eaux souterraines

2.2. Qualités des eaux

- a. Aspects physico-chimiques des eaux
- b. Aspects bactériologiques des eaux

III. Exploitation des eaux

3.1. Production de l'eau potable par la SBEE

- a. Traitement de l'eau brute par la SBEE
- b. Distribution de l'eau potable par SBEE
- c. Consommation

3.2. Actions du gouvernement et des institutions

3.3. Actions des ONG, des Associations et des populations

IV. Analyses de la situation et réforme institutionnelle

4.1. Analyses de la situation

- a. Politiques du gouvernement
- b. Approche genre
- c. Approche genre et les politiques

4.2. Possibilités de réalisation d'un projet avec l'approche genre

- a. Objectif d'un projet avec l'approche genre dans l'aménagement des systèmes d'eau potable dans la ville de Cotonou
- b. Approche genre dans le projet
- c. Résultats envisageables

V. Conclusion et recommandations

5.1. Besoins du projet

5.2. Besoins spécifiques du projet

5.3. Conclusion

I- Introduction

Le Bénin est un pays d'Afrique occidentale situé dans la zone intertropicale entre 6°30' et 12°30' la latitude Nord et entre 1° et 3°40' de longitude Est, dans le Golfe de Guinée ; entre l'océan Atlantique et le fleuve Niger. Il couvre une superficie de 112622 km². Il est limité au Nord par le Burkina Faso et le Niger, à l'Est par le Nigeria et à l'Ouest par le Togo. En 1992, sa population est estimée à 4.915.555 habitants dont 2525219 de femmes et 2390336 hommes (*UNSD : Population and vital Statistics Report, 2000*) dont 36% résident dans les centres urbains. Le taux d'urbanisation est passé de 27% en 1979 à 36% en 1992 avec un taux de croissance annuelle de 4%. En 1992, la population urbaine s'est concentrée dans trois principales villes : Cotonou (536827 habitants), Porto-Novo (179138 habitants) et Parakou (103577 habitants). La population active totale entre 1987-1997, est de 2453000 habitants dont 32,3% résident dans les centres urbains. Le taux de croissance annuel de la population urbaine au cours de la même période est de 4,7% (www.un.org/depts/eca/newweb...). Entre 1990 et 1999, le taux d'accroissement de la population urbaine est passé à 38% (*United Nations Statistics Division from the World Statistics Pocketbook and Statistical Yearbook*). Actuellement, la population urbaine avoisine les 2190600 habitants.

La ville de Cotonou est la plus grande métropole du Bénin. Elle s'étend sur une plaine sableuse et marécageuse de 79km², entre l'Océan Atlantique et le lac Nokoué, à 6°21' de l'attitude nord et 2°23' de longitude est.

La ville de Porto-Novo est la capitale administrative et politique du Bénin. Elle couvre une superficie de 51km² sur le plateau de terre de barre de Kétou, à 6°29' de l'attitude nord et 2°37' de longitude est.

Quant à la ville de Parakou, elle est la capitale régionale du Bénin ; elle s'étend sur une pénéplaine cristalline de 39km² dans le Nord du Bénin, à environ 415 km de Cotonou, à 9°20' de l'attitude nord et 2°37' de longitude est.

L'accroissement rapide de la population de ces villes a entraîné une croissance tout aussi rapide de la demande en eau potable : 10,2% seulement de la population urbaine totale ont directement accès à l'eau potable. En effet, l'accroissement rapide de ces villes a engendré des problèmes environnementaux (accumulation des déchets solides et liquides, prolifération des excréta, etc.) qui ont une incidence directe sur la qualité des eaux. En plus, l'insuffisance de l'eau potable et la faiblesse des revenus des ménages conduisent ces derniers à consommer les eaux de qualité douteuse. Il en résulte alors des problèmes de santé marqués par la prolifération des maladies d'origine hydrique (dysenterie, la fièvre typhoïde, les diarrhées, les hépatites virales, etc.)

Cette recherche présente d'une manière générale les ressources en eau disponible et leurs qualités, l'exploitation des eaux et des analyses des politiques existantes et de leurs réformes possibles avec l'approche genre dans le domaine de l'eau potable des villes importantes du Bénin.

II. Aperçu général sur des ressources en eau disponible et de leurs qualités au Bénin

Les différentes sources d'eau disponible sont : les eaux de pluie, les eaux de surface et les eaux souterraines.

2.1. Ressources en eau disponible

Les ressources en eau disponible sont de trois ordres à savoir les eaux de pluies, les eaux de surface et les eaux souterraines.

a. Les eaux de pluie

La république du Bénin est située dans la zone subéquatoriale et bénéficie donc d'une énorme potentialité hydraulique. Chaque année la pluviométrie moyenne varie de 1300 mm dans la partie sud à 900mm dans sa partie nord. Elle est inférieure à 900mm à l'extrême nord et d'environ 1500mm au Sud-Ouest.

b. Les eaux de surface

Elles sont estimées à 13106 millions de m³ par an. Ces eaux sont inégalement réparties dans les cours d'eau tels que l'Ouémé (5424 millions de m³), la Pendjari (1861 millions de m³), le Mono (3185 millions de m³), le Mékrou (583 millions de m³), l'Alibori (883 millions de m³), la Sota (1019 millions de m³), le Couffo (151 millions de m³).

La rivière Okpara est la principale source d'approvisionnement en eau de la ville de Parakou avec près de 269.10⁶ m³ d'eau par an. Le lac Nokoué, très grand (20 km de large sur 11 km de long) détient 147 millions de m³ par an.

c. Les eaux souterraines

Ces ressources en eau sont estimées à 1870 millions de m³ par an. Elles sont inégalement réparties sur l'ensemble du territoire selon quatre zones aquifères du Bénin (voir tableau).

Tableau : les zones aquifères du Bénin

Zones aquifères	Superficie (km ²)	Recharge annuelle
Région de socle	90400	1120 millions de m ³
Grès de Kandi	10000	125 millions de m ³
Bassin sédimentaire côtier	12000	600 millions de m ³
Alluvions du Niger	200	25 millions de m ³
Total	112600	1870 millions de m ³

2.2. Qualité des eaux

La plupart des ressources en eau du Bénin sont naturellement polluées. Ici, l'attention est donnée aux eaux du bassin sédimentaire et aux eaux de surface car elles sont les plus sollicitées pour l'alimentation en eau potable des villes de Cotonou, de Porto-Novo et de Parakou. Au vu des résultats d'analyses physico-chimiques et bactériologiques effectuées par certains chercheurs, les eaux souterraines du bassin sédimentaire côtier sont incolores, sans odeur et d'un goût agréable. Cependant les nappes proches du cordon littoral sont fréquemment d'une couleur jaune rougeâtre, d'odeur plus ou moins désagréable avec des matières organiques dissoutes. Les résultats de ces recherches ne sont souvent pas portés à la population car ils ne sont pas divulgués par le gouvernement.

a. Aspects physico-chimiques

Les températures des eaux oscillent entre 25 et 31°C en fonction du temps et des profondeurs. Ces températures sont largement supérieures à la norme internationale 20°C recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). La turbidité des eaux profondes du bassin sédimentaire varie entre 0,19 et 0,20UNT (Unité Néphélométrique de Turbidité) et celle des eaux superficielles entre 0,4 et 132 UNT alors que la norme internationale recommandée est de 5UNT. Donc les eaux superficielles sont les plus troubles et peuvent protéger les micro-organismes de la désinfection et stimuler la prolifération bactérienne et des germes pathogènes. Les eaux profondes du bassin sédimentaires sont surtout les plus acides ($4 < \text{pH} < 6$) et méritent une remontée dans les normes internationales ($6,5 < \text{pH} < 8,5$). Les eaux des plateaux et des plaines comme ceux d'Allada et de Sakété sont très riches en gaz carbonique (80-120mg/l) et pauvres en oxygène (<6mg/l). Il est nécessaire de réduire le risque d'agressivité de ces eaux par dégazage.

Les eaux souterraines du Bénin contiennent en grande quantité des ions calcium, sodium et du fer. Les anions dominants sont les bicarbonates, les sulfates et les nitrates. La présence de ces minéraux témoigne la pollution possible des eaux profondes à partir des activités humaines.

b. Aspects bactériologiques des eaux

Les analyses bactériologiques ont montré la présence de plusieurs germes comme les bactéries coliformes dont la concentration est comprise entre 0 et 5150 Escherichia Coli et 0 – 27000 Enterobacters pour 100 ml d'eau dans les eaux superficielles. Les normes internationales recommandent 0 Escherichia Coli et au plus 10 Enterobacters pour 100 ml d'eau. Ces germes sont particulièrement présents dans les excréta d'origine humaine ou animale. Ce type de pollution est surtout constaté au niveau de la plaine côtière où la concentration humaine est forte. Ce sont ces germes qui sont souvent à l'origine des maladies hydriques.

Les eaux de surface, quant à elles, contiennent des matières en suspension, des gaz dissous comme l'oxygène et les matières organiques (phytoplancton et zooplancton) et également des germes coliformes fécaux.

III. Exploitation des eaux

Au Bénin, l'exploitation des ressources en eau est confiée à deux services étatiques à savoir :

- la Direction de l'Hydraulique (DH) pour les zones rurales et périurbaines.
- la Société Béninoise d'Electricité et d'Eau (SBEE) pour les centres urbains.

La SBEE alimente les villes de Cotonou et de Porto-Novo en eau potable à partir des forages réalisés dans le Continental Terminal du bassin sédimentaire côtier. Pour la ville de Cotonou, l'alimentation en eau se fait à partir du champ de captage de Godomey, situé au Nord-Ouest de la ville. La ville de Porto-Novo, a son champ de captage situé au Sud-Ouest de la ville. Quant à la ville de Parakou, la SBEE utilise les eaux de surfaces de la rivière Okpara pour l'approvisionnement en eau potable de la population.

3.1. Production de l'eau potable par la SBEE

a. Traitement de l'eau par la SBEE

Le traitement des eaux dépend des résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques effectuées sur l'eau brute.

Ce principe de traitement des eaux est le suivant :

Les matières organiques en suspension et les impuretés contenues dans l'eau brute sont éliminées par dessablage, décantation et filtration. Cette eau est ensuite envoyée dans des tours de dégazage où elle est en partie dégazée et aérée dans le but d'éliminer la teneur en gaz carboniques libres ; la teneur de ce gaz est ramenée à la limite admise par l'OMS (20mg/l). L'étape suivante est la neutralisation de l'eau dégazée par la chaux en provenance d'un saturateur. Cette étape permet de ramener aussi le pH de l'eau dans les normes requises ($6,5 < \text{pH} < 8,5$). Ensuite de l'hypochlorite de calcium est rajouté à la même eau pour minimiser le taux de germes bactériologiques contenues dans l'eau. C'est cette eau rendue potable qui est stockée dans les châteaux d'eau pour être ensuite distribuées.

b. Distribution de l'eau potable par la SBEE

En 1997, la SBEE a produit 11581760m^3 d'eau pour la ville de Cotonou, 1640536m^3 pour Porto-Novo et 1304300m^3 pour Parakou contre respectivement 8881000m^3 , 1420000m^3 et 1010000m^3 en 1993. Soit un taux d'accroissement de production de 30,41% pour la ville de Cotonou, de 15,53 % pour Porto-Novo et 29,1% pour Parakou pendant la période 1993-1997. La distribution de l'eau potable par la SBEE se fait de façon standard sans tenir compte de la différenciation de sexe ni des conditions socio-économiques des populations.

c. Consommation

D'une manière générale, la consommation d'eau potable a augmenté dans les trois villes sur la période 1993-1997 : 7152000 contre 6107000 m³ pour Cotonou, 1119000 contre 994000 m³ pour Porto-Novo et 756000 contre 614000 m³ pour Parakou. La moyenne d'eau potable consommée par jour et par habitant sur la période est de 35,2 litres par jour et par habitant (l/j/hbt) à Cotonou, 15,3 l/j/hbt à Porto-Novo et 17,2 l/j/hbt. En fait, l'eau produite par la SBEE est distribuée à trois types de consommateurs : les entreprises, les administrations et collectivités locales et les particuliers (femmes et hommes) qui sont les plus nombreux. Ces derniers représentent 93,25% des abonnés de Cotonou, 94% des abonnés de Porto-Novo et 96,8% de ceux de Parakou en 1997. Ces taux remarquablement élevés des abonnés sont dus - à la croissance démographique ; - aux branchements sociaux initiés par la SBEE avec le soutien des partenaires au développement ; ce projet a permis au grand nombre de demandeurs de s'abonner aux réseaux de la SBEE à un prix relativement bas (12.800 FCFA). La consommation d'eau potable des particuliers des villes respectives est de 84,22%, 80,5% et 55% de la production totale d'eau produite par la SBEE en 1997. Cependant, la consommation d'eau potable dans ces villes est encore inférieure à 40 l/j/hbt. Ce faible niveau de consommation d'eau courante montre que les eaux de pluie, de puits, de citernes, de rivière, de lac ou lagune sont utilisées par les ménages pour couvrir les besoins primaires (boisson, hygiène) et secondaires (lessive, vaisselle) malgré les dangers de la pollution due à l'insuffisance de l'assainissement (latrines non étanches et proches des puits ; présence des ordures ménagères et industrielles). Cette situation est due à plusieurs facteurs tels que - le taux de desserte (réseaux de distribution) des populations en eau potable encore bas (29,7% à Cotonou ; 9,0% à Porto-Novo ; 8,75% à Parakou en 1997) ; - une consommation d'eau potable orientée davantage vers les besoins de boisson et de cuisson ; - les conditions socio-économiques marquées par la faiblesse et la précarité des revenus des ménages (des études ultérieures que nous ferons prendront en compte les aspects socio-économiques des ménages) ; - l'augmentation du prix du m³ d'eau ; - les pesanteurs sociologiques (l'eau est considérée comme une denrée accordée par les dieux et ne doit donc pas être vendue).

3.2. Actions du gouvernement et des institutions

La politique et les stratégies des gouvernements en Afrique sont beaucoup plus orientées vers le milieu rural qu'urbain alors que de réels problèmes d'approvisionnement en eau potable se posent dans les villes où la concentration des populations urbaines est forte (*UNDP-World Bank Water and Sanitation Program 95-96 Annual Report*). Une structure étatique, la DHAB (Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base) du ministère de la santé, intervient ponctuelle dans les zones périphériques des villes comme Cotonou, dans les centres de santé, dans les écoles. Elle procède à la vidange et à la désinfection des puits et citernes en y immergeant des pots diffuseurs contenant de l'hypochlorite de calcium. Elle conseille également l'utilisation de l'eau de Javel et de sulfate d'aluminium (AL₂ (SO₄)₃) pour la décantation des matières en suspension dans les eaux. Mais son action spontanée est liée aux subventions. Elle procède aussi à la réglementation des

conflits liés aux activités polluantes du voisinage dans les quartiers et peut intervenir sur caution dans la désinfection (ou construction) des puits et citernes. Une structure jouant approximativement le même rôle existe au niveau de la SBEE. Récemment, l'Etat a réinitié la formation des agents d'hygiène sanitaires dans le but d'informer et de régler les activités polluantes des populations (des études ultérieures prendront en compte l'équité entre femmes et hommes dans la formation).

Des institutions interviennent aussi dans l'alimentation en eau potable des centres urbains en subventionnant certains projets. C'est le cas des branchements sociaux d'adduction d'eau de la SBEE ou de la DAHB pour ne citer que ceux-là. D'autres structures plus proches des populations interviennent aussi dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable.

3.3. Actions des ONG, des Associations et des populations

Beaucoup d'ONG et Associations de développement interviennent aujourd'hui dans l'alimentation en eau potable des populations du Bénin en faisant construire des citernes et des puits, en organisant le ramassage des ordures ménagères contre un taux forfaitaire. Au niveau des populations, elles organisent des ventes d'eau potable. Certains abonnés de la SBEE revendent l'eau à un tarif relativement élevé variant entre 500 FCFA et 600 FCFA le m³ ; ce qui représente plus du double du prix moyen (256FCFA)/m³. Des femmes et des enfants procèdent à la vente de l'eau glacée ou de la glace soit dans des seaux ou dans des emballages de sachets à un prix variant entre 10 et 25 FCFA. Des enfants et des femmes pauvres rendent aussi des services aux familles relativement nanties en fournissant de l'eau à leurs ménages. Ces services sont contre-payés en nature ou en espèce. Des études ultérieures prendront en compte les analyses de la qualité de l'eau vendue en sachets aux populations.

IV. Analyses de la situation et réformes institutionnelles

Il est fondamental de faire des analyses sur les politiques et les stratégies existantes au niveau du gouvernement et au niveau des communautés. Celles-ci permettraient de clarifier les difficultés rencontrées par les populations dans l'approvisionnement en eau potable.

4.1. Analyse de la situation

La distribution de l'eau potable et l'assainissement de l'environnement ne constituent pas une priorité dans le programme d'actions du gouvernement. Néanmoins, il est toujours utile d'analyser les politiques existantes dans le domaine de l'eau au Bénin.

a. Politiques du gouvernement

Les politiques nationales du gouvernement sur le genre ne sont pas encore bien définies (*Synthesis 4, www.uneca.org/eca-ressources/publications/acw/fulltext/synthesis/synth-0.4htm*). Le Bénin occupait en 1995 le 135^e rang dans le domaine du genre et le développement (*HDR 1998-Gender-related Dev Index*). Les politiques actuelles du

gouvernement dans le domaine de l'eau potable, peuvent être analysées de la façon suivante :

- La gestion des ressources en eau est confiée au ministère des mines, de l'énergie et de l'hydraulique en collaboration avec d'autres ministères. (*Agenda 21-Bénin*). Vu l'enjeu socio-économique de l'eau potable dans le développement du milieu urbain, ce rôle devrait être confié à un ministère spécifique avec des cadres compétents ou formés dans le domaine de l'assainissement de l'environnement.
- Le contrôle du développement urbain échappe à l'Etat car l'initiative des lotissements est prise en charge, en partie par les populations urbaines et dans la plupart des cas après leur installation sur les parcelles (*Programme Solidarité Eau : Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et les petits centres, 1998*). Ce qui compromet l'extension aisée des réseaux de distribution de l'eau potable. La position de l'Etat doit être révisée afin d'élaborer des plans de développement urbain qui prendront en compte le développement actuel et futur des villes. Ceci est indispensable pour l'accroissement de l'économie du pays.
- En ce qui concerne l'assainissement de l'environnement urbain, les réseaux d'évacuation des eaux usées manquent cruellement, ceux des eaux pluviales sont insuffisants pour assurer le drainage des eaux. Les réglementations ne sont pas appliquées rigoureusement dans l'utilisation des produits chimiques et toxiques dangereux pour les ressources en eau. Il en résulte le stockage des déchets solides et liquides dans nombre d'endroits urbains favorisant ainsi la pollution de l'air et du sol. Ceci a une incidence indirecte sur la santé des populations. Par exemple, en 1992, 3889 cas de diarrhée, 9570 cas de parasitose intestinale et d'autres cas de maladies hydriques sont déclarés à Cotonou. Actuellement, il y a une recrudescence de la fièvre typhoïde dans ces trois villes.

En général, les efforts du gouvernement restent insuffisants face à la pression démographique croissante. Quant aux populations urbaines, elles jouent un rôle important dans l'autosuffisance. Cependant, beaucoup reste à faire sur le plan hygiénique et de l'assainissement du cadre de vie. Il est urgent au gouvernement d'intégrer dans ses politiques de nouvelles réformes avec l'approche genre et de revoir les stratégies pour y parvenir.

b. Approche genre

L'approche genre est l'équité entre les femmes, les hommes, les garçons et les filles et le partage équitable des bénéfices tirés des ressources en tenant compte des conditions culturelles et socio-économiques de ceux-ci. Comme tout projet, la réussite et la durabilité des projets d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement et les activités d'éducation à l'hygiène nécessitent l'implication des femmes et des hommes et qui ont des rôles et des responsabilités, des pouvoirs de prise de décision, un accès aux ressources en eau et des besoins différents afin d'arriver à un partage plus équitable des bénéfices (*les femmes, l'eau et l'assainissement, 1993*)

Au Bénin, en particulier dans les trois villes, l'approvisionnement en eau potable, l'assainissement et l'hygiène sont à la charge des femmes. L'équité entre femmes et hommes ne s'exprime pas encore de manière significative dans les activités quotidiennes. Les responsabilités, les pouvoirs de décisions sont réservés aux hommes.

Les hommes peuvent réaliser des puits, la tuyauterie d'une région ou les analyses sur la potabilité des eaux et recevoir une compensation financière. Les femmes en s'occupant de l'approvisionnement en eau, l'assainissement et de l'hygiène des ménages ne sont pas payées. De manière individuelle ou concertée, les hommes et les femmes peuvent financer la construction d'un puits ou d'une citerne ou même payer des factures d'eau potable. Certaines franges de la population s'abonnent à la SBEE pour avoir l'adduction d'eau potable dans leurs habitations tandis que les autres, pauvres, achètent l'eau potable chez les abonnés. Entre 1985 et 1995, 10% seulement de la population de Cotonou sont abonnés à la SBEE, 50% achètent l'eau potable chez les abonnés et les 40% consomment de l'eau de qualité douteuse (*ODOULAMI L., 6^e symposium de Stockholm, 1996*). Cette constatation démontre clairement que tout le monde n'a pas accès à l'eau potable. Le problème d'équité se pose donc et est lié au manque d'information, d'éducation, relatives à la vie communautaire urbaine entre les hommes et les femmes riches et les femmes et les hommes pauvres.

c. Approche genre et les politiques

Les populations ne sont pas directement impliquées dans les politiques du gouvernement car les décisions sont prises uniquement au niveau gouvernement. Cependant, les actions sont menées par les services délégués avec les populations. C'est le cas de la DHAB qui travaille au sein et pour les populations. Il en est de même actuellement pour la SBEE mais ces séances d'animation ne sont pas encore très développées dans la ville de Cotonou. Aussi, des structures de comité pour l'eau potable pouvant travailler avec ces services pour le bien de la population sont quasi inexistantes. L'équité et le partage des bénéfices entre les habitants de toutes classes socio-économiques et socioculturelles comportent beaucoup d'insuffisances. Cette constatation peut se faire déjà au niveau de la SBEE où 137 femmes seulement travaillent avec une équipe forte de 1579 hommes en 1999. Il est à remarquer cependant, une augmentation du nombre de femmes de 3 par rapport à 1998 et une augmentation de 5 pour les hommes (*sources SBEE*). Quant à la DHAB, elle compte au niveau central et départemental, 18 femmes contre 73 hommes en 1999 (*source DHAB*). Cela montre que beaucoup de choses restent à faire dans le domaine de la parité entre les hommes et les femmes.

4.2. Possibilités de réalisation d'un projet avec l'approche genre

La réalisation d'un projet avec l'approche genre est nécessaire pour la durabilité de ce projet au Bénin. Cette approche facilitera un certain nombre de choses.

a. L'objectif d'un projet d'aménagement des systèmes d'eau potable avec l'approche genre dans la ville de Cotonou.

L'objectif du projet est de trouver à toute la population de Cotonou sans considérations socio-économiques et socioculturelles des femmes et des hommes, des solutions accessibles d'un point de vue financier pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable dans la ville. Ce projet permettra d'étendre les réseaux d'adduction d'eau

potable ; de rouvrir ou de réaliser des bornes fontaines qui ont connu une mauvaise gestion de la part des autorités municipales ; l'aménagement des puits individuels ou collectifs dans les maisons ou dans les quartiers.

Le but du projet est de réduire les maladies liées à l'eau et de maximiser par ce biais, les activités économiques des femmes, des hommes et des enfants, pauvres ou riches. Ce projet permettra l'accès direct à l'eau potable des populations.

La ville de Cotonou, capitale économique du Bénin a une population actuellement estimable à près de 700000 habitants avec un taux de croissance annuelle moyen de 3,9% entre 1979 et 1992. Sa population est confrontée à la mauvaise qualité de l'eau car la nappe phréatique (1-2 m de profondeur), le lac (Nokoué) et les marécages sont pollués par les déchets solides et liquides. Il revenait seulement à la SBEE (société d'Etat) de fournir de l'eau potable à la population urbaine de Cotonou. Cette société n'a pu réaliser que 893,525 km de réseaux linéaires d'adduction d'eau face à la demande en eau potable sans cesse croissante de la population de Cotonou entre 1993 et 1997 soit un taux d'accroissement de 6,0% de réseaux d'eau dans la ville. De plus, les bornes fontaines publiques sont pour la plupart fermées pour des raisons de mauvaise gestion et aussi le coût de l'eau est très élevé pour la population pauvre : 256 FCFA le m³ en 1997 contre 205 FCFA en 1996 (le swing du fonctionnaire est à 23500FCFA). Compte tenu de ces considérations, 10% seulement sont des abonnés et les 90% autres n'ont pas accès direct à l'eau potable. Il faut alors une implication totale de toute personne de la société urbaine par l'approche genre.

b. L'approche genre dans le projet

L'approvisionnement en eau potable est un enjeu capital dans le développement économique du Bénin. Il est nécessaire qu'il y ait une implication des femmes, des hommes et des enfants. Ceci permettrait une prise de conscience de la gestion rationnelle des ressources en eau disponibles. Cette prise de conscience nécessite la connaissance, la compréhension de l'outil : approche genre. Cet outil permettrait un changement et un partage des tâches équitables et de distribution des profits : un comité représentatif de nombre égal des femmes et des hommes peut gérer de manière durable les infrastructures qui leur seront confiées. Cette cogestion des femmes et des hommes, nécessite aussi la formation des femmes au même titre que les hommes pour assurer la viabilité et la maintenance des pièces d'échange sans dépendance. Les cotisations seront réparties raisonnablement en tenant compte des conditions socio-économiques et culturelles des populations : les riches qui voudront de l'eau courante dans leurs habitations, payeront un peu plus pour l'achat de la tuyauterie. Les pauvres ne disposant pas de grands moyens, participeront physiquement à la réalisation du projet. Ils peuvent aussi opter pour la gestion des bornes fontaines, des pompes manuelles ou le traitement des puits situés à proximité de leur lieu d'habitation. Ces différents comités bien structurés peuvent bénéficier de la crédibilité des bailleurs de fonds, du gouvernement, des ONG, des associations, des institutions et autres, pour des prêts payables à court ou à long terme. Un projet qui tiendra compte de l'approche dans toutes ses dimensions doit être évalué.

c. Résultats envisageables

La consommation de l'eau potable des populations d'une ville, limite les maladies d'origine hydrique. Elle augmente ainsi la capacité de production des populations et favorise le développement économique du pays. Elle provoque aussi l'intégration des hommes, des femmes et des enfants dans une cogestion rationnelle des ressources et un partage équitable des bénéfices issus de ces ressources sans considérations socio-économiques et socioculturelles des femmes, des hommes et des enfants.

V. Conclusion et recommandations

5.1. Besoins du projet

Il faut l'implication totale des populations dans ce projet d'aménagement des systèmes d'eau potable puisque les bénéfices du projet vont directement à la population. Sans informations et sans l'éducation de la population sur le bienfait et les bénéfices du projet, celui-ci connaîtra d'échec. Il est alors urgent de travailler en collaboration avec la population en utilisant l'approche genre pour la viabilité et la durabilité du projet.

5.2. Besoins spécifiques du projet

Ce projet doit prendre en compte le partage équitable des bénéfices dans la population. Les femmes et les hommes pauvres doivent contribuer à la réalisation effective du projet selon leurs besoins. Cette contribution populaire demande une assistance financière de la part des bailleurs de fonds, du gouvernement, des ONG, pour des entreprises d'activités génératrices de revenus.

La réalisation du projet proprement dite nécessite des apports financiers des organisations nationales et internationales pour la construction ou la réparation ou le traitement des systèmes d'eau potable. Elle a besoin également des formations des membres des comités qui seront issus de la population. Tout ceci est discutable avec la population pour les paiements à long terme et pour la durabilité des systèmes d'eau potable.

5.3. Conclusion

En réalité, l'eau propre à la consommation manque au Bénin compte tenu de la pollution naturelle et humaine des ressources en eau disponible. Elle devient un problème spécifique et inquiétant dans les villes où le nombre des immigrants ne cesse de s'accroître. L'accroissement et la concentration des populations en quête de travail agissent considérablement sur la qualité de l'eau, en produisant des déchets liquide et solide et en même temps en demandant de l'eau à consommer. Quoique la qualité de cette eau pour la plupart des populations pauvres. Cette situation a des incidences fâcheuses sur la santé et directement sur l'économie du pays. L'autre facteur non moins important est la disparité socioculturelle et socio-économique entre les femmes, les hommes et les enfants. La prise de conscience manque énormément et rejaillit sur l'évolution mentale et économique de la société. Cette chose peut être corrigée par la vie communautaire que

les populations apprendront à intégrer à leur vie sociale, à s'habituer à la parité entre l'homme et la femme, entre riche et pauvre et le partage entre ces différentes couches sociales, les différents besoins et les bénéfices des ressources disponibles et qui seront gérées par la population elle-même. Tout ceci peut-être possible grâce l'approche du genre, outils indispensable dans le changement de comportement social. L'Etat doit donc intégrer dans ses politiques des réformes institutionnelles qui permettront le développement effectif de son économie en intégrant les femmes, les hommes et les enfants dans la cogestion des ressources disponibles. Des analyses scientifiques doivent être menées sur la qualité de l'eau disponible et immédiatement utilisable par la population et des solutions à moindre coût seront proposées en collaboration avec les populations. Les aspects socio-économiques et socioculturels seront aussi abordés dans cette étude en vue d'élaborer des stratégies de contrôle de la vie sociale et économique durable.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIE

- Léocadie ODOULAMI, 1999 : Approvisionnement en potable dans les grandes villes du Bénin. Quelles politiques pour l'avenir ? Cas de Cotonou, Porto-Novo et Parakou, mémoire de DEA, Université Nationale du Bénin, Abomey-Calavi, 56 pages.
- ODOULAMI L. 1996, Urbanisation and drinkable water supply in important cities of Bénin (West Africa). What policy for the future ? *6^e symposium de Stockholm, 1996*
- Facts About the Republic of Benin : Official Document, http://www.sas.upenn.edu/African_Studies/Country_Specific/benin_EDOC.html
- Bénin, http://www.wupafrica.org/wup_e/Reforms/Country_inf/Benin.htm
- UNDP-World Bank Water and Sanitation Program 95-96 Annual Report <http://www.wsp.org/English/Annual95-96/wca.html>
- Agenda 21- Benin www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/benin/natur.htm
- Urgent Actions Needed by Leaders in Africa. www.wsscc.org/source/bulletin/sbO2.html
- Programme Solidarité Eau, 1996 : Eau potable et assainissement des quartiers périurbains et des petits centres, Coopération française, 158p
- Enda Tiers, 1996 : Expériences, outils et méthodes pour un développement urbain partagé, vol. 1, Programme d'Economie Environnementale Urbaine et populaire, 173p.
- IRC, 1993 : Les femmes, l'eau et l'assainissement, vers une approche d'équilibre entre hommes et femmes, 37p.
- UNSD : Population and vital Statistics Report, 2000 <http://esa.un.org/unsd/seriesa/063.asp>
- BENIN www.un.org/depts/eca/newweb/pub/africainfig98.xls
- (United Nations Statistics Division from the World Statistics Pocketbook and Statistical Yearbook
(Synthesis 4, www.uneca.org/eca-ressources/publications/acw/fulltext/synthesis/synth-0.4htm)
- (HDR 1998-Gender-related Dev Index)