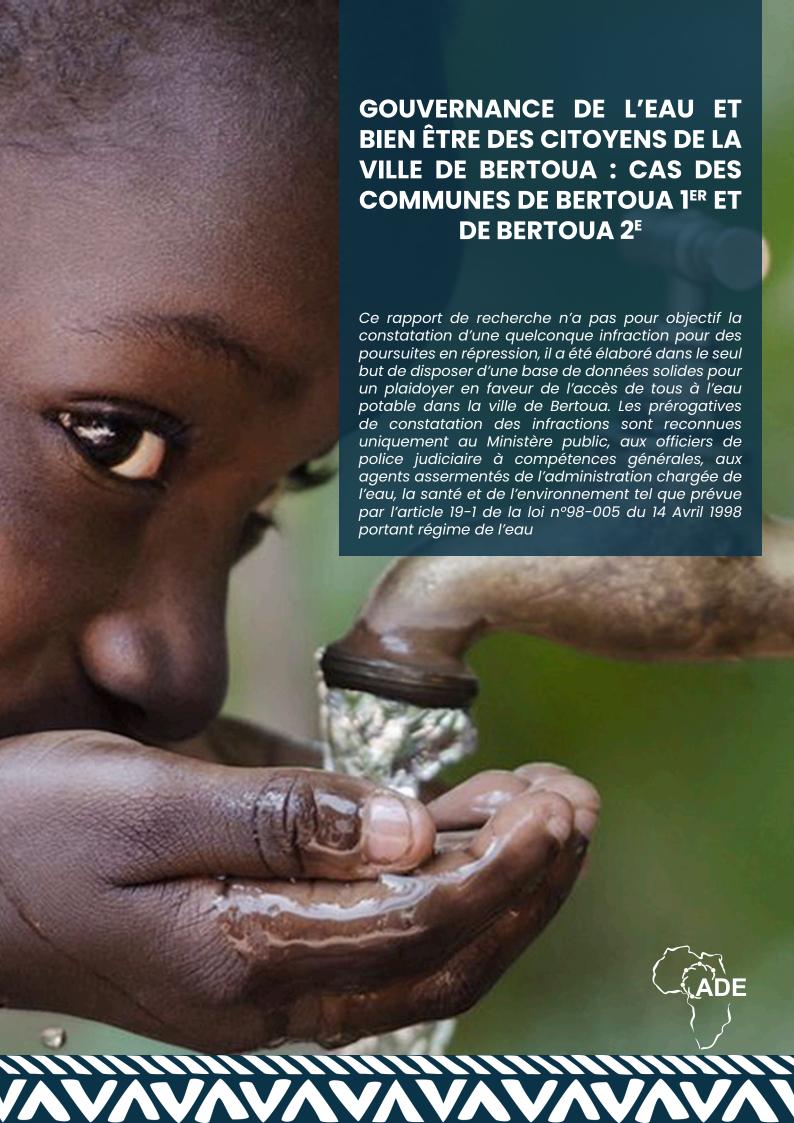
GOUVERNANCE DE L'EAU ET BIEN ÊTRE DES CITOYENS DE LA VILLE DE BERTOUA: CAS DES COMMUNES DE BERTOUA IER ET DE BERTOUA 2E



REGION DE L'EST BERTOUA GLOBAL GREENGRANTS FUND

Rapport Rédigé par MBOUSSI A DONG Paul Lionel,

Manager de Projets au sein de Actions for Development and Empowerment (ADE)



SOMMAIRE

Resume	3
Introduction	4
Problématique	5
Objectif	6
Méthodologie Et Matériel D'analyse	6
Résultats	15
Résultats Mitigés Du Projet De Réhabilitation, De Renforcement Et D'extension Du Réseau D'alimentation En Eau Potable	28
Discussion	30
Recommandations	33
Conclusion	37

RÉSUMÉ

ien plus que l'argent, c'est la confiance qui manque le plus aujourd'hui pour combler le gigantesque fossé qui existe entre une offre technique professionnelle limitée aux plus riches et la demande d'alimentation en eau potable des moins nantis. Dans la région de l'Est, l'accès aux systèmes d'approvisionnement en eau potable paraît sélectif au regard des coûts liés à l'analyse microbiologique des propriétés de l'eau, au branchement sur le réseau public d'approvisionnement en eau potable, à la création et l'entretien des sources, puits et forages équipés de pompes à motricité humaines. Le présent rapport présente les principales observations des investigations menées dans la ville de Bertoua dans le cadre du transfert de compétences de l'Etat en matière d'alimentation en eau potable. Son objectif est de présenter le quotidien de citoyens en quête de jouissance du droit d'accès à l'eau potable et la gouvernance des ressources en eau pour une analyse des principaux défis auxquels elle est confrontée. Plusieurs projets ont vu le jour dans la ville pour apporter des solutions à la demande grandissante et l'offre peu satisfaisante en eau potable. C'est le cas du projet de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua. Ce projet financé en 2017 à hauteur de 15,8 Milliards de Francs CFA par le gouvernement Camerounais en collaboration avec l'Agence Française pour le Développement (AFD) et la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD) était annoncé comme solution garantissant l'accès de 92 000 personnes à une eau saine et potable. Le résultat mitigé de l'implémentation de ce projet cumulé à l'absence des ressources tant humaines, matérielles que financières des Collectivités Territoriales Décentralisés (CTD) plonge les citoyens de la ville dans la consommation des eaux non conformes aux normes en vigueur (OMS), à d'énormes maladies hydriques et à un sentiment d'exclusion. Réalités qui entachent considérablement l'efficacité de la gouvernance de l'eau dans la ville.

Mots clés : Eau potable, offre, demande, gouvernance de l'eau, riches, moins nantis, exclusion.



INTRODUCTION

es ressources naturelles de façon générale souffrent de nos jours de politiques inefficaces propres à leur gestion pour le bien-être des populations. De toutes les ressources naturelles, l'eau est par ∎excellence la ressource qui présente des enjeux liés à sa fragilité et son caractère épuisable. Elle est une ressource indispensable à la survie des êtres humains car partie intégrante de leur quotidien à travers l'alimentation, l'hygiène menstruelle, corporelle, ménagère et le commerce. L'accès à une eau de boisson potable est une condition indispensable à la santé, un droit humain élémentaire et une composante clé des politiques efficaces de protection sanitaire (SOKEGBE, 2017). L'indisponibilité et/ ou la mauvaise qualité de l'eau peuvent être à l'origine de nombreuses maladies hydriques (Lagnika et al., 2014). D'après les données de l'OMS et l'UNICEF (2015) sur l'Afrique subsaharienne, 32% de la population n'a pas accès à de l'eau potable et 70% ne bénéficie pas d'un système d'assainissement adéquat. Selon Darmane et Potter (2009), la résolution des problèmes liés à l'accès à l'eau potable relève d'une prise de conscience collective et de responsabilités par l'ensemble des acteurs de ce secteur (municipalités et privés...). En effet, l'urbanisation anarchique et les mauvaises pratiques d'hygiène sont des facteurs qui augmentent les risques sanitaires au niveau des points d'eau (Ntep et al., 2014), une situation qui démontre à suffisance la nécessité de collaboration entre citoyens et autorités pour la viabilité du processus d'approvisionnement en eau potable.

Au Cameroun, l'accès à l'eau potable est considéré comme une priorité de développement. Le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE) du pays inscrit l'accès à l'eau potable et l'assainissement au titre des domaines clés et prioritaires pour l'atteinte des objectifs de croissance, de création des richesses et de lutte contre la pauvreté. L'Etat du Cameroun dispose dans l'ensemble de conditions naturelles favorables du fait de l'abondance des ressources en eau. Cependant, l'approvisionnement des ménages reste déficitaire dans beaucoup de villes. C'est le cas de la ville de Bertoua où les populations crient au calvaire en matière d'accès à l'eau potable. En effet, d'après le journal Ecomatin du 04 Juillet 2021 intitulé « Eau et assainissement : le calvaire des populations de l'Est », sur les 33 unités administratives de la région, seules 05 sont approvisionnées en eau potable par la CAMWATER, et ces villes ne sont ravitaillées qu'à hauteur de 40% en 2021. Les 28 autres unités administratives ont recours à des efforts considérables pour satisfaire leurs besoins de base en matière d'eau.

Dans le but d'améliorer la qualité du service et l'accès à l'eau potable, nombre d'initiatives ont été implémentées dans la ville par le gouvernement et les partenaires au développement. Parmi ces initiatives, figure le Projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua, projet financé en 2017 à hauteur de 15,8 Milliards de Francs CFA par le gouvernement Camerounais en collaboration avec l'Agence Française pour le Développement (AFD) et la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD). D'après le Ministre de l'Eau et de l'Energie (MINEE), ce projet financé devait permettre l'approvisionnement de 92 000 personnes en eau potable dans la ville.

PROBLÉMATIQUE

a gouvernance de l'eau est un moyen de parvenir à une fin, celle de favoriser l'accès de tous à une eau potable de manière durable, intégrée, inclusive et à un coût acceptable. Annoncé pour favoriser l'accès de 92 000 personnes à une eau saine et potable, le Projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable dans la ville de Bertoua et les budget mobilisés pour le financement des CTD pour l'approvisionnement en eau dans les zones non couvertes par le réseau public constituent des supports permettant d'interroger la gouvernance de l'eau dans la ville de Bertoua au regard de la persistance des difficultés liées à l'accès à l'eau potable dans la ville. Si l'État par souci de développement, de performance et de responsabilisation de certains acteurs a transféré ses compétences en matière d'approvisionnement en eau potable, force est de constater la persistance des difficultés liées à la pleine jouissance d'un certain nombre de droits que sont : le droit d'accès à de l'eau potable et le droit à la santé.

Quels sont ces acteurs et leurs rôles? Quels sont les difficultés rencontrées par ces acteurs? Quels sont leurs rapports? Les citoyens de la ville de Bertoua ont-ils accès à de l'eau potable? L'approvisionnement en eau potable est-elle sélective ? La gouvernance de l'eau dans la région estelle efficace?



OBJECTIF

'eau c'est la vie, tous les êtres vivants en ont besoin pour exister. Les Nations Unies ont fait de l'accès universel à une saine et potable, le sixième (06e) Objectif de Développement Durable afin d'appeler à une gestion durable de cette ressource, à un accès universel et équitable de tous à de l'eau potable d'ici à 2030, en particulier pour les populations vulnérables.

L'objectif de cette recherche dans le Lom et Djerem est d'évaluer l'impact de la gouvernance de l'eau sur la santé et le bien-être des populations de la ville de Bertoua, son efficacité au regard du contexte et des attentes des populations. Concrètement, il s'agit de :

- > Prélever et faire une analyse d'un échantillon d'eau du réseau public.
- Déterminer le rôle de chacune des parties prenantes de la gouvernance de l'eau dans la région de l'Est.
- Cartographier les difficultés liées à l'accès à l'eau potable.
- Évaluer l'efficacité de la gouvernance de l'eau dans la région de l'Est.
- Proposer des mesures concrètes pour l'amélioration de la gouvernance de l'eau dans la ville.

MÉTHODOLOGIE ET MATÉRIEL D'ANALYSE

a méthodologie utilisée pour cette recherche a brassé large et comporte quatre (04) étapes complémentaires et intégrées dont : le prélèvement et l'analyse d'un échantillon d'eau du réseau public, la recherche documentaire, les observations et enquêtes de terrain, l'analyse des données recueillies.

- Le recueil et l'analyse d'un échantillon d'eau du réseau public a pour but principal de s'assurer de la conformité de l'eau distribuée aux citoyens de la ville aux normes prescrites par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Un échantillon d'eau a été prélevé dans l'arrondissement de Bertoua ler, précisément au Commissariat de police judiciaire pour analyse. Ce prélèvement a été effectué selon les modalités prescrites par le Centre Pasteur du Cameroun qui a dicté les modalités de prélèvements de l'eau et mis à notre disposition les équipements nécessaires pour le prélèvement, la conservation et le transport de l'échantillon d'eau jusque dans ses locaux situés à Yaoundé.
- La recherche documentaire par la consultation de documents, d'articles scientifiques et de journaux qui ont permis le développement d'une base de données numériques sur l'approvisionnement en eau potable en Afrique subsaharienne, au Cameroun et dans la ville de Bertoua, ainsi que les maladies hydriques qu'on y retrouve.
- Les observations de terrain, les enquêtes participatives et les entretiens avec les autorités intervenant dans la gouvernance de l'eau ont permis de compléter

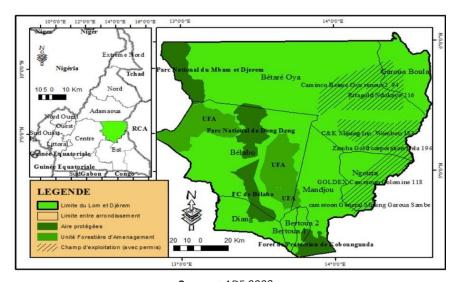


les observations et de mieux questionner la gouvernance. L'entretien avec le délégué régional de l'Est de la CAMWATER a permis de retracer les efforts mis sur pied pour la connexion des populations vulnérables au réseau public, le traitement de l'eau et la satisfaction de la clientèle. Les entretiens au sein des Mairies de Bertoua 1er et Bertoua 2e ont permis de recenser les difficultés liées à l'approvisionnement en eau potable dans leurs circonscriptions au regard des compétences à elles transmises par l'Etat. Les sous-préfets des arrondissements de Bertoua 1er et Bertoua 2e ont permis de comprendre le champ d'action des autorités administratives dans le traitement des plaintes liées à l'eau. La visite au Conseil régional de l'Est a permis de clarifier le rôle de cette institution au regard des dispositions juridiques et des moyens mis à leur disposition. Les médecins de l'hôpital de district ont présenté leurs perceptions sur les problèmes d'eau dans la localité et les maladies hydriques engendrées par la carence en eau potable. Les chefs traditionnels de l'arrondissement de Bertoua 2e, précisément des quartiers Bertoua 2 et Ngaikada ont présenté le calvaire des populations en matière d'eau dans les différents quartiers et les initiatives prises par les citoyens pour satisfaire leurs besoins en eau. Les informations collectées auprès des citoyens à travers les questionnaires ont permis d'évaluer leur participation dans la gouvernance de l'eau, leurs difficultés en matière d'accès à l'eau potable et leur compréhension du rôle des acteurs locaux dans l'approvisionnement en eau.

• L'analyse des données recueillies a permis de mettre sur pied un ensemble de recommandations susceptibles d'améliorer la gouvernance de l'eau dans la ville de Bertoua.

PRÉSENTATION DU SITE DE L'ÉTUDE

a cible du projet est la ville de Bertoua, capitale de la région administrative de l'Est Cameroun érigée en Communauté Urbaine en 2008. Bertoua est le chef-lieu du département du Lom-et-Djerem, un des quatre (04) de la région. Ce département compte huit (08) arrondissements (Bertoua Ier, Bertoua 2e, Garoua Boulai, Bétaré Oya, Belabo, Diang, Mandjou, Ngoura). Il abrite en son sein, la forêt communale de Belabo et la forêt de protection de Koboungunda.





Source : ADE 2023 Figure 1 : Localisation du département du Lom et Djerem

Source : Boume Njateng (2019)
Figure 3 : Localisation de la ville de Bertoua

Au plan géomorphologique, le département du Lom et Djerem fait partie du plateau Sud-Camerounais, avec une altitude minimum de 602 m, maximum de 887m pour une altitude moyenne de 719 m. Il est bâti sur des formations géologiques riches en quartz, kaolinite, goethite et gibbsite. L'ensemble du paysage repose sur un plateau précambrien appartenant à la série de Mbalmayo-Bengbis (Gartlan 1989). Les sols sont de type ferralitique rouge, argileux, meuble et perméable, contenant un peu d'humus. Le réseau du drainage est dendritique et dense, le terrain est un plateau hérissé de collines résiduelles. Un réseau hydrographique dense draine ce département. En effet, les deux principaux cours d'eau qui font partie du bassin du fleuve du Congo se jette dans la Sanaga, le reste est constitué d'une multitude de rivières dont certaines alimentent les marécages.

Le Lom et Djerem connait un climat de type subtropical à trois saisons. Une grande saison sèche qui va de décembre à mi-mars ; une petite saison de pluie qui va de mi-mars à mi-mai ; une grande saison de pluies qui va de mi-septembre à novembre. La température y est élevée tout au long de l'année avec un maximum de 30°C, la moyenne oscille entre 23 et 25°C. Les précipitations y sont relativement abondantes (1500 et 2000 mm de pluie par an).

La végétation se décompose schématiquement entre la forêt ombrophile (majeure partie des aires protégées) et une mosaïque forêts-savanes (au Nord). Au sein de ces deux grands ensembles, on retrouve différents faciès de végétations, les forêts semi-décidues à césalpiniacées, forêts secondaires, forêts galeries, forêts marécageuses, savanes herbeuses, boisées arborées (Letouzey, 1985). La diversité de ces habitats et les paysages qu'ils composent constituent potentiellement un attrait pour les visiteurs. Ces écosystèmes sont d'autant plus spectaculaires qu'ils sont traversés par de grands cours d'eau (dont les rivières Lom-Pangar, Djerem et le Fleuve Sanaga) avec des vallées encaissées, offrant de larges panoramas.

La faune de portion nord de ce département (mosaïque forêts-savanes) semble se caractériser par de faibles densités et ne semble pas présenter beaucoup d'attraits. A l'inverse, celle de la forêt est non seulement plus préservée mais regorge d'espèces « patrimoniales » à l'exemple des grands singes (chimpanzés et gorilles). L'avifaune, l'herpétofaune et l'entomofaune semblent présenter un intérêt certain bien que nécessitant des inventaires exhaustifs.

La région de l'Est tout comme le département du Lom et Djerem est très faiblement peuplée. Cette situation conduit à l'afflux des migrants dont le seul intérêt est l'exploitation minière et à ce titre, 70% de la population est allogène. La partie Ouest du Lom et Djerem est vide et sous peuplée tandis que la partie Est est développée et entretient un important courant d'échanges avec la République Centrafricaine.

La ville de Bertoua qui regroupe l'essentiel de la population de l'Est est la principale ville de la région de par son statut de chef-lieu de la région. Sa situation géographique localisée entre 4° 34'30" de latitude Nord et 13° 41' 04" de longitude Est fait d'elle le principal pôle de développement de la région de l'Est et un véritable carrefour qui relie le « grand Nord » et le « grand Sud » du pays. Drainée du Nord au Sud par le cours d'eau dénommé Djadombe, Bertoua aurait été créé vers 1927 par des chasseurs Gbaya venus de la République Centrafricaine. Les activités économiques dominantes dans la ville sont l'agriculture, l'élevage, l'artisanat, l'industrie forestière et le commerce.

La ville de Bertoua principalement comptait en son sein **94 889** habitants lors du recensement de 2005 (RGPH3). Elle a vu sa population augmenter considérablement au fil des années. En 2021, on dénombre la population de Bertoua à **218 111** habitants (https://cm.2markers.com/210518).

ÉCHANTILLONNAGE ET RÔLES DES ACTEURS

es questionnaires ont été dirigés à l'endroit de plusieurs cibles à savoir : les collectivités territoriales décentralisées (conseil régional, Mairies), la délégation régionale de l'Est de la CAMWATER, les autorités administratives (sous-préfets), l'hôpital de district, les chefferies traditionnelles et les citoyens.

Le Conseil régional de l'Est

La gestion de l'environnement et des ressources naturelles fait partir des compétences transférées par l'Etat aux régions. D'après les articles 19, 20 et 21 de la Loi n°2004/019 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux régions, le Conseil régional assure entre autres :

- La gestion des eaux d'intérêt régional.
- La coordination des actions de développement,
- Le soutien à l'action des communes en matière d'urbanisme et d'habitat.
- L'équipement, la gestion et l'entretien des formations sanitaires.
- La mise en œuvre des mesures de prévention et d'hygiène.

Ces compétences assurent aux régions un droit de regard sur les modalités mises en place par les acteurs chargés d'approvisionner la région en eau potable pour le bien-être des populations et le bon fonctionnement des formations sanitaires.

Les Communes de Bertoug 1er et de Bertoug 2°

La commune représente la collectivité territoriale décentralisée de base. La Loi n°2004/018 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux Communes attribue aux communes de Bertoua 1er et de Bertoua 2e, la mission générale de développement local et d'amélioration du cadre et des conditions de vie de leurs habitants. Cette Loi est complétée par le décret n°2010/0239/PM du 26 Février 2010 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'alimentation en eau potable dans les zones non couvertes par le réseau public de distribution. En effet, d'après ce décret, l'Etat concède à la commune la maîtrise d'ouvrage et la gestion des puits et forages au travers de :

- La réalisation des études, la construction et l'aménagement des puits et forages.
- La conservation, la protection et l'utilisation durable de l'eau.
- L'entretien et la maintenance de l'ensemble des puits et forages du ressort communal.

- La prise de toutes les mesures nécessaires pour assurer l'hygiène et la salubrité publique autour desdits puits et forages.
- L'entretien et la maintenance des ouvrages d'alimentation en eau potable.
- La tenue d'un fichier communal des ouvrages d'alimentation en eau potable.

Les articles 09 et 10 du décret susmentionné précisent que le transfert de compétences de l'Etat en matière de maîtrise d'ouvrage et de gestion des puits et forages s'accompagne du transfert concomitant des ressources nécessaires à leur exercice normal. Cette disposition est prise en compte par la loi des finances qui prévoit chaque année des ressources nécessaires à l'exercice de ces compétences. Les communes et les services déconcentrés de l'Etat sont donc tenus d'après l'article 15 de ce décret, de dresser un rapport semestriel sur l'état de mise en œuvre de ces compétences et de le transférer au Ministre chargé de la décentralisation et au Ministre de l'eau et de l'énergie.

Les échanges avec le personnel des mairies de Bertoua 1er et Bertoua 2e ont permis de collecter les données sur la gestion des compétences à elles transmises par l'Etat et des difficultés rencontrées.

La délégation régionale de l'Est de la CAMWATER

La CAMWATER est une société à capital public qui a vu le jour à travers le décret n°2005/494 du 31 décembre 2005 portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation. Un contrat de concession et de gestion des infrastructures entre l'Etat et la société publique de patrimoine a été défini pour une durée de 30 ans renouvelables par 10 ans pour la production et la distribution d'eau potable au Cameroun.

La création de la CAMWATER intervient dans le cadre d'une nouvelle vision de partenariat public privé dans la distribution d'eau au Cameroun. En effet, à travers un contrat d'affermage d'une durée de 10 ans avec une possibilité de prolonger de 05 ans, la gestion de l'eau potable fait intervenir 03 acteurs dont notamment l'Etat, La CAMWATER et la Camerounaise des eaux (CDE) exploitant privé. Dans cette relation triangulaire, la CAMWATER assure le rôle de maître d'ouvrage des principaux investissements et le contrôle du contrat d'affermage conjointement avec l'Etat, l'autorité affermante. Le fermier (CDE) est associé à la programmation des investissements de la CAMWATER, il a des obligations propres d'investissement (branchements, renouvellement des équipements) et encaisse l'intégralité des recettes de vente d'eau.

Le décret n°2018/144 du 20 Février 2018 portant réorganisation de la Cameroon Water Utilities Corporation va considérablement accroître la mainmise de cette institution dans la gestion de l'eau au Cameroun. Placée sous la tutelle technique du Ministère chargé de l'eau et sous la tutelle financière du Ministère chargé des finances, ce

décret va lui confier la gestion des biens affectés au service public de l'eau potable ainsi que l'exploitation du service public de production, de transport et de distribution de l'eau potable en milieu urbain et périurbain.

Située dans la ville de Douala, la CAMWATER possède une délégation régionale dans la ville de Bertoua qui assure la couverture de la région de l'Est.

Les autorités administratives (sous-préfets) de Bertoua ler et Bertoua 2e

Le sous-préfet joue un rôle d'animation et de conseil par souci de l'intérêt général dans les principaux domaines de la vie collective, sociale et culturelle. En tant que haut fonctionnaire et représentant direct du préfet dans l'arrondissement, il remplit les missions qui lui sont confiées par les lois et règlements. Partie prenante du développement local, il est au plus près des préoccupations quotidiennes des citoyens. L'article 61 du décret n°2008/377 du 12 Novembre 2008 fixant les attributions des chefs de circonscriptions administratives et portant organisation de leurs services, mentionne que la sous-préfecture dispose d'un bureau d'appui au développement local chargé de :

- La planification participative et la lutte contre la pauvreté.
- Les problèmes concernant la production, la commercialisation des produits.
- De la protection civile.
- La santé et de l'hygiène publique.
- Des problèmes à caractère économique, culturel et social.

L'accès à l'eau potable, considéré comme l'une des priorités du gouvernement car essentielle pour la santé, l'hygiène et l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), fait partie intégrante des préoccupations des sous-préfets de Bertoua ler et Bertoua 2e rencontrés dans le cadre de ce projet.

L'hôpital de district de Bertoua 2e

La modification de l'organigramme du Ministère de la Santé (MINSANTE) qui a suivi le décret n°95/040 du 07 Mars 1995 définit la réorganisation du système sanitaire à trois niveaux. Le niveau central représenté par le MINSANTE et ses directions, le niveau intermédiaire représenté par les délégations régionales de la Santé et le niveau périphérique représenté par le district de santé. Chargé d'élaborer les plans d'actions sanitaires, d'assurer le suivi et de superviser les aires de santé, le district de santé est desservi par un hôpital de première référence (hôpital de district) qui théoriquement a pour mission de mettre à la disposition des citoyens des soins de santé de qualité. La consommation d'une eau contaminée ou non traitée pouvant être à l'origine de nombreuses maladies hydriques, les citoyens de l'arrondissement

de Bertoua 2e ont recours à l'hôpital de district (hôpital de référence) du fait de sa proximité, pour obtenir des soins de santé de qualité.

Niveaux	Structures administratives	Compétences	Structures de soins
Central	Services centraux	Direction politique, élaboration de la politique et des stratégies	Hôpitaux généraux de référence, Centres hospitaliers et universitaires
Intermédiaire	Délégations provinciales	Appui technique aux districts et programmes	Hôpitaux provinciaux
Périphérique	District de Santé	Mise en œuvre des programmes	Hôpitaux de district, Centres médicaux d'arrondissement, centres de santé

Tableau 1: Pyramide sanitaire au Cameroun

Les chefferies traditionnelles

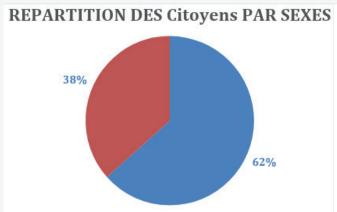
L'article 19 Du décret n°77/245 du 15 Juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles au Cameroun précise que sous l'autorité du Ministre de l'Administration Territoriale (MINAT), les autorités traditionnelles ont pour rôle de seconder les autorités administratives dans leur mission d'encadrement des populations. Cités comme acteurs potentiels dans la résolution des litiges liés à l'utilisation des ressources en eau sur la base des us et coutumes locaux par l'article 24 de la loi n°98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun, les chefs traditionnels ont pour mission de veiller sur la population et de servir de courroie de transmission entre elles et l'administration. Compte tenu des réalités observées et du nombre élevé des plaintes liées au besoin d'accès en eau potable, les chefferies ciblées dans le cadre de ce projet ont été sélectionnées dans l'arrondissement de Bertoua 2e. Ces chefferies sont :

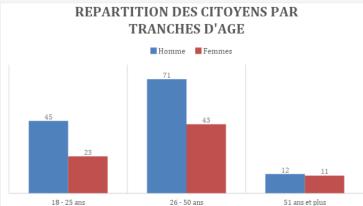
- La chefferie de 1er degré de Ngaikada encore appelé Palais royal.
- La chefferie traditionnelle de l'Ouest (chef supérieur de la colonie de l'Ouest dans la région de l'Est).

୍ Les citoyens

Il est de plus en plus admis par la littérature grise que l'accès des citoyens à une eau saine et potable fait partir des éléments fondamentaux pour le renforcement de la résilience face aux changements climatiques. La récente épidémie de choléra au Cameroun a une fois de plus attiré l'attention des citoyens sur la nécessité

d'avoir recours à de l'eau potable pour la satisfaction de leurs besoins. Principaux bénéficiaires des politiques liées à l'approvisionnement en eau potable, les citoyens de la ville de Bertoua se plaignent d'une inégalité dans la jouissance du droit d'accès à une eau saine et potable. Si dans l'arrondissement de Bertoua ler la situation semble être moins préoccupante, dans l'arrondissement de Bertoua 2e les citoyens se trouvent dans une situation précaire et connaissent des difficultés à se procurer de l'eau propre à la consommation, la cuisson, l'hygiène corporelle et ménagère. Dans le but de comprendre les difficultés rencontrées dans cette communauté, 205 citoyens de la commune de Bertoua 2e ont été regroupés au sein des chefferies traditionnelles des quartiers de Ngaikada et de Bertoua 2 pour répondre à un questionnaire de collecte de données.





Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023 Figure 4: Répartition des citoyens enquêtés par sexes

Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023 Figure 5 : Répartition des citoyens enquêtés par tranches d'âge

RÉSULTATS

es recherches effectuées ont permis de recenser les facteurs qui entravent l'accès universel à l'eau potable dans la ville de Bertoua, la pleine jouissance du droit d'accès à l'eau potable. Le droit international des droits de l'homme appelle les Etats à œuvrer en faveur de l'accès universel à l'eau potable sans aucune discrimination, tout en accordant la priorité aux personnes qui en ont le plus besoin. Le rendu suivant présente les faits observés pendant les investigations menées dans la ville de Bertoua.

1- La qualité satisfaisante des équipements de captage, de traitement et de distribution de l'eau.

La vétusté des installations et des équipements a très souvent été soulignée comme principale cause du faible rendement de production d'eau et du faible accès réel des citoyens de la ville de Bertoua à de l'eau potable. La visite effectuée à la Délégation Régionale de l'Est de la CAMWATER a permis de toucher du doigt les efforts mis en œuvre par les acteurs de la gouvernance de l'eau au niveau national et local pour l'amélioration de la production et la distribution de l'eau. En effet, le projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua a favorisé des aménagements d'alimentation en eau potable dans la ville au travers des équipements de captage sur une retenu d'eau de surface, un local technique équipé d'un système de pompage, une station de traitement constituée d'un système de floculation-décanteur-filtre autonettoyant, des réservoirs d'eau, un bâtiment technique pour le dosage des réactifs, la salle des machines etc...

La visite effectuée a permis de s'imprégner de la qualité des équipements et des mécanismes de traitement de l'eau, des produits utilisés et des modalités mises en place pour les plaintes liées au service délivré par la CAMWATER dans la région.

2- La qualité non satisfaisante de l'eau d'adduction publique selon les critères microbiologiques de l'eau prélevée.

Le traitement de l'eau après son captage a pour but de l'assainir et le rendre sans danger pour la consommation. La maîtrise des dosages est primordiale pour l'élimination des déchets microbiologiques susceptibles de nuire à la qualité de cette eau transmise au niveau des ménages et clients. Aussi, l'état des canalisations, robinets et conduits d'eau contribuent grandement à la conservation des propriétés de l'eau. Dans le but de s'assurer de la conformité de l'eau de consommation des citoyens aux normes en vigueur, tel qu'annoncé par le Ministre de l'Eau et de l'Energie (MINEE) au lendemain du financement du projet de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua, un échantillon d'eau a été prélevé au niveau du robinet extérieur du commissariat central de police de la ville de Bertoua situé dans l'arrondissement de Bertoua ler. A l'aide des prescriptions de prélèvement et du matériel mis à notre disposition par le laboratoire d'analyse du Centre Pasteur de Yaoundé, l'échantillon a été acheminé dans ce laboratoire accrédité pour le contrôle de qualité des eaux de consommation.



HYGIENE AND ENVIRONMENTAL DEPARTMENT MICROBIOLOGY SECTION

Water and food analysis

CPC11PA-PR006-EN001: Water microbiological analyses test report Version 07: February 2023



ST REPORT Nº 230503 000180 01Sample : M-EAU-23-00

Public water supply/ Drinking water			
INFORMATIONS PROVIDED BY THE CUSTOMER		INFORMATIONS PROVIDED BY THE LABORATORY	
Surname: ACTIONS FOR DEVELOPMENT AND EM Adress: BASTOS DERRIERE LE RESTAURANT L'ORIENT ROUGE Person to be contacted: MBOUSSI A DONG PAUL LIONEL Sampler: MBOUSSI A DONG PAUL LIONEL Sampling date and time: 03/05/2023 at 07:49 Sampling site: BERTOUA - EST CAMEROUN Secured E-mail: info@adeinternational.org Sample name: A.D.E Description of the sample: EAU PRELEVEE DANS 1 PAR LE LABORATOIRE Sample volume: 0,5 Litre Production Date:	IPOWERMENT Tel: Tel:697680584	Reception Time: 03/05/2023 Reception Time: 03/05/2023 Heure réception: 15:38 Temperature of transport enclosure at reception: 4,2 °C Date of analysis: 03/05/2023 Analysis site: CPC-YAOUNDE Analysis room temperature (°C): 23.8 °C	
Expiry Date : Batch No :			

	ANALYSIS RESULTS		
Parameters analyzed	Methods used	Results in Colony Forming Units (CFU)	Microbiological criteria Origin: Decree of 11/01/07 (JORF n°31 of 6 February 2007) contextualized
Dénombrement des Germes revivifiables à 36°C	NF EN ISO 6222: Juillet 1999	(NE) 5 CFU/ml	<20 CFU/ml
Dénombrement des Germes revivifiables à 22°C	NF EN ISO 6222: Juillet 1999	< 1 CFU/ml	<100 CFU/ml
Dénombrement des bactéries coliformes *	ISO 9308-1: Septembre 2014	< 1 CFU/100ml	0 CFU/100ml
Dénombrement d'Escherichia coli *	ISO 9308-1: Septembre 2014	< 1 CFU/100ml	0 CFU/100ml
Dénombrement des Entérocoques intestinaux •	NF EN ISO 7899-2: Août 2000	< 1 CFU/100ml	0 CFU/100ml
Dénombrement des spores de bactéries anaérobies sulfito-réducteurs *	NF EN 26461-2: Juillet 1993	< 1 CFU/50ml	0 CFU/50ml

NE: Estimated number

CONCLUSION : Eau de qualité non satisfaisante selon les critères microbiologiques de paramètres analysés

The analytical report shall relate exclusively to the sample as received in the

This report must be reproduced in full.

Symbol * Services covered by accreditation.

The reproduction of this document, if not certified by the Director General of Centre

Pasteur of Cameroon or the Head of SHEm Service, has no administrative or scientific

In general, the declaration of compliance of samples with the regulatory criteria defined in the analytical catalogue is made without taking into account the uncertainties of measurements determined by the laboratory based on the risk analysis for a two classes sampling plan. In case of an express request from the client, the laboratory may take this into account.

Costs Patrice Constitut

The authors or accomplices of falsification or counterfeiting of this test report will be punished in accordance with the laws in vigor

Date of validation: 08/05/2023 DR NZOUANKEU ARIANE Chef de service section microbiologie

HYGIENE AND ENVIRONMENTAL DEPARTMENT (MICROBIOLOGY SECTION)
Po Box 1274 Yaounde Tel: +237 699 00 88 48 / 222 23 18 03; spc@pasteur-yaounde.org / lhem@pastes

Source: Centre Pasteur de Yaoundé

Figure 6 : Résultat de l'analyse de l'échantillon d'eau prélevé

L'analyse de l'échantillon d'eau de consommation publique effectué en laboratoire par le Centre Pasteur de Yaoundé mentionne en conclusion : Eau de qualité non satisfaisante selon les critères microbiologiques de paramètres analysés.

Les échanges avec le Délégué régional de l'Est de la CAMWATER ont permis de déceler les explications possibles de ce résultat. La qualité de l'eau reçue par certains citoyens serait fonction de la qualité des installations.

Tuyaux galvanisés et détérioration de la qualité de l'eau de consommation.

Les tuyaux galvanisés sont des matériaux anciens faits à base de fer, utilisés dans les travaux d'approvisionnement en eau potable. D'après le délégué régional, les tuyaux galvanisés ne sont plus utilisés par la CAMWATER depuis plusieurs années, cependant, il est possible que l'on retrouve ces installations encastrées dans les murs d'habitations de certains particuliers. Les personnes connectées au réseau d'approvisionnement en eau par des installations faites avec des tuyaux galvanisés encastrés dans les murs (tuyaux de fer qui ont été revêtus d'une couche de zinc) sont susceptibles de recevoir une eau contenant un niveau élevé de plomb et de rouille. Après une certaine période de consommation, ces dépôts de plomb et de rouille contenus dans l'eau causent une foule d'effets néfastes sur la santé, en particulier chez les enfants. Le problème avec ces tuyaux est qu'au fil du temps, le revêtement de barrière de zinc qui est une source plomb potentiellement importante, a tendance à réagir aux minéraux dans l'eau provoquant une accumulation de plaques à l'intérieur des tuyaux. A mesure que ces tuyaux galvanisés se détériorent, ils rouillent complètement de l'intérieur vers l'extérieur et causent des dégâts sur l'eau consommée par les ménages et particuliers. Les nouvelles installations de la CAMWATER sont faites avec du Polychlorure de Vinyle (PCV), qui est un matériau non conducteur, écologique, facile à entretenir et avec des performances thermiques et acoustiques.

3- Un Laboratoire de Référence d'Analyse Microbiologique des propriétés de l'Eau pour dix (10) Régions

D'après l'article 11 de la loi n°98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau, toute personne qui offre de l'eau en vue de l'alimentation humaine ou morale, à titre onéreux ou à titre gratuit sous quelque forme que ce soit, est tenue de s'assurer de la conformité de la qualité de cette eau aux normes en vigueur, qu'il s'agisse des puits particuliers, des citernes ou des sources captées. Pour s'assurer de la conformité de la qualité de l'eau de consommation, les citoyens et responsables de l'approvisionnement en eau potable de la ville ont recours au laboratoire d'analyse de référence qu'est le **Centre Pasteur du Cameroun.** Cependant, force est de noter que la situation géographique de ce laboratoire d'analyse de référence pose certaines difficultés au regard des dispositions requises pour le dépôt des échantillons en laboratoire pour analyse. En effet, situé dans la ville de Yaoundé, la distance requise pour un citoyen domicilié dans la ville de Bertoua qui désire se rendre dans ce laboratoire est de 351 KM en voiture soit à 07 h de route lorsque le trafic est favorable.

D'après les recommandations de ce laboratoire, l'échantillon d'eau prélevé pour analyse doit être acheminé au laboratoire 08h maximum après son prélèvement,

sans compter que ce laboratoire reçoit les échantillons de 07h30 à 15h exception faite les jours fériés. Ce qui laisse une toute petite marge de manœuvre quand on sait les tractations susceptibles d'être rencontrées dans les agences de voyage ou encore des bouchons sur la route. L'éloignement du laboratoire d'analyse de référence qui nécessite des coûts de transport non négligeables, des dispositifs de conservation et de transport, ainsi qu'une longue durée de déplacement peut constituer un facteur déterminant dans le contrôle de conformité des propriétés microbiologiques de l'eau aux normes en vigueur.

Pour un citoyen situé dans la ville de Bertoua, il faudrait effectuer 03 déplacements (aller-retour) pour pouvoir obtenir les résultats des analyses microbiologiques de l'eau dont il dispose dans son puits, forage ou source aménagée.

- Le premier voyage pour le payement des frais d'analyses et la réception du matériel de prélèvement.
- Le deuxième voyage pour le dépôt des échantillons prélevés. Cette étape nécessite une bonne coordination des heures de départ des véhicules de transport et d'ouverture des bureaux du laboratoire d'analyse.
- Le troisième voyage pour la réception des résultats (bien que des modalités partage des résultats soit possible par mail, il faudrait alors que celui-ci dispose des modalités de facilitation pour obtenir les résultats par ce canal).

Cette distance, cumulée aux coûts de transport et à l'ignorance de certains acteurs peut constituer un frein à la conformité de certains citoyens aux normes en vigueur en matière d'eau.

4- Taux de connexion faible (7%) au réseau public d'approvisionnement causé par le manque de moyens financiers

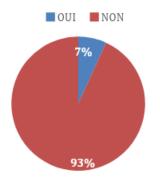
Le branchement au réseau public d'approvisionnement nécessite un ensemble de préalables. Le premier consiste pour le client de se rendre auprès de l'agence de la CAMWATER muni d'un dossier comprenant :

- La photocopie de la Carte Nationale d'Identité (CNI).
- Une demande de branchement.
- Une attestation de propriété, titre foncier ou un contrat de bail selon la situation du client.
- Un plan de localisation.

Après cela, un rendez-vous est fixé entre le client et un agent de la CAMWATER communément appelé « métreur », qui évalue la distance entre le site d'approvisionnement (local du client) et l'axe principal du tuyau d'approvisionnement de la CAMWATER installé dans le secteur. C'est au cours de cette étape que l'agent évalue le coût des installations nécessaires pour relier le client au réseau public d'approvisionnement en eau potable.

Cependant, les investigations menées ont permis de déceler que 93% des citoyens (205) de l'arrondissement de Bertoua 2e ciblés par cette recherche ne s'exercent pas à cette pratique car ne disposant pas de suffisamment de moyens financiers.

Question: Etes-vous connecté au résea d'approvisionnement public de la CAMWATER?



Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de

Bertoua 2023

Figure 7: Connection de la population enquêtée

au réseau de la CAMWATER

la question « pourquoi n'êtes-vous pas connecté au réseau de la CAMWATER ? » deux réponses figuraient avec résonance: « Je n'ai pas les moyens financiers pour le faire », « les tuyaux de la CAMWATER n'arrivent pas dans mon secteur ». Les citoyens connectés au réseau dans cet arrondissement ont bénéficié en 2016 d'un appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) dans le financement des branchements sociaux dans la ville. Cet appui était centré exclusivement sur les coûts de branchement sociaux au réseau public d'approvisionnement en eau potable, au détriment des coûts d'abonnement. Il a permis à bon nombre de citoyens de se connecter au réseau public d'approvisionnement en eau potable.

Type d'opérations	Distance en mètres (m)	Coût total branchement/abonnement En FCFA	Référence
Branchement sociaux sous subvention Bad	28m	36 284	Devis CDE n°3120 du 05 Septembre 2016
Branchement sociaux sans subvention	7m	147 554	Devis CAMWATER n°4953 du 15 Février 2023

Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023 **Tableau 2 :** Présentation des coûts des branchements

Type d'opérations	Distance en mètres (m)	Coût d'abonnement	Coût de branchement	Coût total en FCFA
Branchement sociaux sous subvention Bad	28m	25 659	10 625	36 284
Branchement sociaux sans subvention	7m	25 659	121 895	147 554

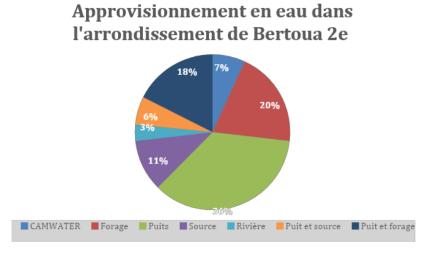
Source: Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023

Tableau 3 : Présentation de la différence des coûts de branchements

Cette différence de coûts de branchement permet de mettre en lumière, l'incidence des coûts du matériel nécessaire au branchement des citoyens au réseau d'approvisionnement public. Avec l'appui de la Banque, les citoyens situés à 28 m du réseau ont eu la possibilité de payer un coût de branchement à 10 625 FCFA, soit 2 656,25 FCFA pour 7m. Sans cet appui, les citoyens situés à 7 m payent un coût de branchement évalué à 121 895 FCFA, soit 46 fois le montant payé avec l'appui de la BAD. Une situation qui s'amplifie pour un citoyen situé à 50 voire 100 m de l'axe principal du tuyau d'approvisionnement de son lieu d'habitation.

Cette réalité exclut de manière naturelle les personnes à faible revenu. Par ailleurs, la CAMWATER dispose d'une politique de paiement pour les personnes à faible revenu, celle-ci dispose que les personnes à faible revenu peuvent payer les coûts de connexion au réseau en **12 mensualités**. Cependant, cette politique est peu connue de la population du fait de la faible sensibilisation et des campagnes d'informations limitées aux consommateurs (abonnés au réseau).

5- La carence aiguë en eau propre dans l'arrondissement de Bertoua 2e.



Source : Enquêtes de terrain dans la ville de Bertoua 2023 Figure 8 : Approvisionnement en eau dans l'arrondissement de Bertoua 2°

Nedisposantpasdesuffisamment de moyens financiers pour se connecter au réseau public d'approvisionnement en eau potable, les citoyens de l'arrondissement de Bertoua 2e sont lancés dans des pratiques peu onéreuses pour s'approvisionner en eau.

- Seulement (7%) de la population est connectée au réseau de la CAMWATER.
- (36%) des citoyens ont recours uniquement à l'eau des puits.
- (20%) des citoyens ont recours

à des forages.

- (17%) des citoyens utilisent conjointement les puits et forages, forage pour l'eau de consommation et puits pour la cuisine et l'hygiène.
- (6%) des citoyens utilisent les puits et sources, l'eau de source comme eau de boisson et l'eau du puits comme eau cuisson et hygiène.
- (11%) des citoyens utilisent uniquement l'eau de source.
- (3%) des citoyens utilisent uniquement l'eau de rivière.

Si l'approvisionnement dans l'arrondissement semble diversifié, force est de porter une attention sur la qualité de l'eau mise à la disposition des citoyens au travers de ces sources alternatives. En effet, la loi n°98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau a prévu en son article 11 alinéa 1 que : « toute personne qui offre de l'eau en vue

de l'alimentation humaine ou morale, à titre onéreux ou à titre gratuit sous quelque forme que ce soit, est tenue de s'assurer de la conformité de la qualité de cette eau aux normes en vigueur », l'alinéa 2 poursuit tel que suit : « Les dispositions de l'alinéa ci-dessus s'appliquant également à toute personne qui fait usage, en l'absence d'une distribution publique d'eau potable, des puits particuliers, des citernes destinées à stocker de l'eau ou des sources captées ».

Dans le quartier Bertoua 2, l'approvisionnement en eau présente des réalités assez spéciales :

- L'existence de 02 principaux points d'approvisionnement pour l'ensemble du quartier.

Ces points sont constitués d'un forage bien emménagé (don de l'Unicef) et d'une source aménagée. Cependant, l'accès à l'eau au niveau du forage reste difficile du fait de la longue file d'attente (nombreux à vouloir de l'eau avec une quantité importante de récipients) et la source emménagée se pollue en saison de pluie avec la remontée de l'eau sale et de la boue au niveau des tuyaux. Face à cette réalité, les citoyens se lancent dans la construction anarchique de puits afin d'avoir de quoi boire, cuisiner et assainir leur environnement.

« Les autorités nous ont promis de l'eau, depuis on attend qu'ils viennent nous donner de l'eau potable », « J'ai moi-même déjà creusé plus de 20 puits dans le quartier par ce que nous même on se débrouille pour avoir de l'eau » sont quelques témoignages que nous avons obtenu des citoyens.

- Les points d'approvisionnement en eau présentent des risques importants pour la santé.

La source d'eau ci-dessus (première image à gauche) fait partir des deux principaux points d'approvisionnements du quartier Bertoua 2. En saison des pluies, l'eau insalubre remonte jusqu'aux tuyaux par lesquels l'eau claire souterraine remonte à la surface. Cette remontée provoque des dépôts de boue tout le long des tuyaux, polluant ainsi l'eau. Les populations ont recours à ce point d'eau qu'ils qualifient





Source: Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023

Figure 9 : Points d'eau du quartier Bertoua 2 présentant des risques pour la santé

de point d'eau « potable » pour se ravitailler principalement en eau de cuisson, de boissons et d'hygiène corporelle et ménagère malgré le risque élevé de contracter des maladies et pathologies liées à l'eau.

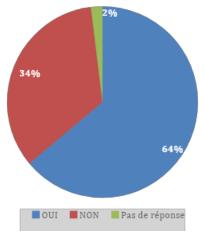
Le puits non aménagé ci-dessus (image de droite) fait partie des nombreux puits par lesquels les citoyens du quartier s'approvisionnent en eau. Il ne dispose d'aucun élément de sécurité ni de protection réelle de la ressource. Son environnement immédiat n'est ni drainé, ni bétonné. Le risque d'infection des usagers et de contamination de la ressource en eau par les latrines voisines, eaux stagnantes et ordures ménagères est très élevé. Ce type de puits est très répandu dans le quartier Bertoua 2.

6-L'existence de nombreuses maladies hydriques dans l'arrondissement.

Les moyens fiables d'approvisionnement en eau potable dans l'arrondissement de Bertoua 2e sont limités.

les deux figures ci-dessous présentent la consommationde l'eau et l'insidance de celle-ci sur la santé des populations.

TOMBEZ-VOUS SOUVENT MALADE? MALADIES HYDRIQUES DES CITOYENS ENQUETES.



Amibes et levures
13%
Amibes et paludisme
7%
Choléra
3%
Paludisme t diahrrhée
29%

Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023

Figure 10 : Population ayant rencontré des maladies hydriques

Source : Enquêtes de Terrain dans la ville de Bertoua 2023

Figure 11 : Maladies hydriques des citoyens enquêtés.

Bien que 64% de citoyens ont déclaré que l'eau consommée leur posait régulièrement des problèmes, l'on note aussi que dans les 34% de citoyens qui ont souligné que l'eau ne leur posait pas de problème c'est par ce que selon eux leur organisme est déjà habitué à cette eau de consommation. « L'eau la ne me rend plus malade, mon corps est déjà habitué, ce sont mes enfants que ça dérange » nous affirme un citoyen de Bertoua 2.Les propos du Médecin rencontré au sein de l'hôpital de district situé dans l'arrondissement de Bertoua 2e font mention de ce que, les maladies hydriques sont très répendues dans la localité du fait de la carence de sources

fiables d'approvisionnement en eau potable. Les maladies hydro-sanitaires et à transmission vectorielles rencontrées par les citoyens enquêtés sont :

- Le choléra: encore appelée « maladie des mains sales », le choléra est causé par le vibrio cholerae. 3% des citoyens exposés aux maladies hydriques dans le cadre de cette enquête ont contracté cette maladie. Elle se transmet au travers de la consommation d'eau ou d'aliments contaminés par les selles des personnes infectées. C'est une infection bactérienne aiguë du tractus intestinal. En absence de traitement, il peut entraîner une déshydratation intense pouvant conduire à la mort. Sa prévention se fait au travers de la consommation d'une eau saine et potable, l'application de bonnes pratiques d'hygiène et d'un assainissement rigoureux.
- -La diarrhée: C'est le symptôme d'une infection causée par bon nombre d'organismes viraux, bactériens et parasitaires dont la plupart se propage au travers de l'eau contaminée. Cette maladie apparaît fréquemment après l'utilisation d'une eau non potable pour la boisson, la cuisson et lorsque les règles d'hygiène essentielles ne sont pas respectées. Elle tue à elle seule, 1,8 millions d'enfants chaque année dont plus de 90% sont âgés de moins de 05 ans. 29% des citoyens exposés aux maladies hydriques dans le cadre de cette enquête ont contracté cette maladie.
- Le paludisme : Si dans le monde le paludisme est une des maladies infectieuses parasitaires les plus importantes, force est de noter qu'en Afrique subsaharienne, cette maladie est une des premières causes de morbidité par maladie vectorielle. Le paludisme est l'une des maladies tropicales dont l'épidémiologie a été affectée considérablement ces dernières années avec la persistance des changements climatiques. Cette maladie est causée par un parasite du genre plasmodium falciparum et se transmet à l'homme à travers la piqûre d'une femelle moustique du genre anophèle gambiae (DEMTEZEMB et al., 2021). Cette maladie endémique est très répandue au Cameroun. Le gouvernement a fait de la lutte contre cette maladie, une de ses principales priorités dans sa stratégie nationale pour le secteur de la santé à travers l'adoption d'un Programme National de lutte contre le paludisme (PNLP) et l'adoption d'un exercice de stratification « High Burden to High Impact » (d'une charge élevée à un fort impact). Un cumul de 36% des citoyens exposés aux maladies hydriques dans le cadre de cette enquête ont contracté cette maladie.
- La Fièvre typhoïde: C'est avant tout une maladie de la saleté. Cette infection est causée par des bactéries salmonella typhi et salmonella paratyphi. Porteurs malades et porteurs sains répandent en effet facilement les germes dans la nature. A travers vomissures, urines et selles. Un simple contact avec les mains au cours des salutations suffit pour transmettre les microbes qui sont résistants. Elle peut survenir après consommation d'une eau de boisson contaminée par des selles ou des effluents contenant des bactéries déposées par des mouches ou après ingestion d'aliments ou boissons manipulées par une personne infectée. La lutte contre cette maladie se fait à l'aide d'antibiotiques ou par vaccination d'antigènes atténués administrés par gouttes buvables ou par vaccins injectables (dont le coût est élevé pour un Camerounais moyen). L'autre moyen de lutte est la prévention qui consiste

à vivre dans un environnement sain, laver correctement les fruits et légumes avant consommation, consommer une eau saine et potable. Dans l'arrondissement de Bertoua, 48% des citoyens exposés aux maladies hydriques dans le cadre de cette enquête ont contracté cette maladie du fait de la carence en eau potable.

-Les amibes ou dysenterie amibienne: C'est une inflammation du côlon ou de l'intestin grêle souvent d'apparition brutale qui est réversible en quelques jours. Aussi appelée amibiase, elle est causée par l'amibe Entamoeba histolytica, un parasite protozoaire microscopique. Sa prévalence est très élevée en milieu tropical. Cette maladie est transmise par voie féca-orale ou par ingestion d'une eau souillée ou de légumes mal lavés contenant des micro-excréments. Elle se caractérise par une diarrhée fréquente, des selles sanguinolentes, les douleurs abdominales, la présence de mucus dans les selles, les sensations de faux besoins, la fièvre et les vomissements. Le traitement de la dysenterie amibienne repose en première intention sur le traitement antibiotique, la réhydratation (consommation de riz, carottes cuites et d'eau) et la coproculture pour identifier le germe responsable de la maladie. La prévention de cette maladie se fait au travers du respect des mesures sanitaires, les bonnes pratiques d'hygiène, l'utilisation des répulsifs pour mouches, le bon assainissement des fruits et légumes crus, l'aménagement et l'hygiène des latrines et enfin l'approvisionnement en eau potable. Dans l'arrondissement de Bertoua 2e, 7% des citoyens exposés aux maladies hydriques dans le cadre de cette enquête ont contracté cette maladie du fait de la carence en eau potable.

7- L'exercice des compétences des CTD mitigé par le manque de ressources.

La décentralisation au Cameroun fait des Collectivités Territorialle Décentralisées (CTD), des acteurs majeurs dans l'approvisionnement en eau potable au niveau local. Si la loi reconnaît au Président du Conseil Régional la mission de gestion des eaux d'intérêt régional qui lui confère une certaine responsabilité dans l'approvisionnement en eau des citoyens de la région, l'on note cependant que la mairie a un rôle beaucoup plus axial, celui de la construction des points d'eau dans les zones non couvertes par le réseau public d'approvisionnement. Pour jouer ce rôle, les acteurs en présence ont besoin de ressources tant humaines, financières que matérielles. L'effectivité de ce transfert de ressources dans la région de l'Est a une incidence considérable sur la gestion de l'eau.

- La non opérationnalité du Conseil régional de l'Est dans la gouvernance de l'eau. Les règles applicables aux régions sont fixées par la loi n°2004/019 du 22 Juillet 2004. D'après les articles 12 et 13 de cette loi, « tout projet ou opération d'intérêt local initié sur le domaine public, maritime ou le domaine public fluvial par les personnes physiques, les CTD ou toute autre personne morale, il est requis l'autorisation du Conseil régional après délibération de la commune concernée et du représentant de l'Etat », une disposition qui implique le conseil régional dans la gouvernance de l'eau au niveau local.

Les échanges avec les autorités de cette institution ont permis de comprendre que

malgré la disposition des textes de loi, leur administration n'est pas opérationnelle en la matière et connaît un déficit de personnel (l'institution fonctionne avec 07 élus et quelques temporaires). L'absence des ressources tant humaines, matérielles que financières ne joue pas en faveur de la pleine jouissance de leurs compétences. Les activités actuelles de l'institution sont centrées sur la mise en place des structures de promotions et de développement telles que : les offices de tourisme, les Banques, les offices d'environnement et autres. Ces actions ont pour but de créer des établissements fianciers sous le contrôle du Conseil Régional.

- Le manque de ressources financières des mairies de Bertoua 1er et Bertoua 2e

Contrairement au Conseil Régional, les mairies ont un rôle beaucoup plus pratique et des résultats directement perceptibles. D'après les compétences à elles transmises par l'Etat, les mairies sont chargées de la construction et l'entretien des points d'eau (puits, forages et sources aménagées). Dans l'exercice de cette compétence, la mairie, selon son Plan Communal de Développement (PCD) : décide du lieu d'implémentation du projet, attribue le marché de construction à un prestataire et assure le suivi de l'exécution du projet et l'entretien des ouvrages par le service technique (de la mairie). D'après les exécutifs communaux, la mise en œuvre de cette compétence souffre d'une insuffisance des ressources. En effet, plus de la moitié des points d'eau de l'arrondissement de Bertoua ler souffrent de pannes répétitives, spécifiquement les forages équipés de pompes à motricité humaines, ce qui nécessite des financements pour la maintenance ou pour un changement de politique. Ces besoins font l'objet de discussions au sein de la Fédération des Comités de Gestion mise en place par l'exécutif communal de Bertoua ler pour assurer la gestion et le suivi des points d'eau. Cette fédération qui se réunit une fois tous les 6mois associe la population et les responsables de la santé.

A Bertoua 2e, où la situation semble chaotique, le manque de ressources financières pour l'exercice de cette compétence est de mise. En effet, depuis la décentralisation, une quinzaine de projets seulement ont été mis en œuvre par la commune pour approvisionner les citoyens de tout l'arrondissement en eau potable. Cependant, plusieurs quartiers de l'arrondissement ne sont pas couverts par le réseau central d'approvisionnement de la CAMWATER. A Bertoua 2 par exemple, un tuyau a été installé comme axe central de la CAMWATER a vu le jour en 2023 seulement et ne couvre pas tout le quartier.

8- La faible collaboration des acteurs de terrain impliqués dans la gouvernance de l'eau.

La collaboration des acteurs de terrain impliqués dans la gouvernance de l'eau est l'un des facteurs fondamentaux pour l'efficacité des politiques y afférentes. Dans la ville de Bertoua, la faible collaboration entre la CAMWATER et les mairies de Bertoua ler et de Bertoua 2e sur le terrain donne lieu à des conflits qui causent un préjudice important aux citoyens dans la pleine jouissance de leur droit d'accès à l'eau potable. En effet, les conflits causés par l'absence de textes qui encadrent et orientent la collaboration entre ces acteurs portent essentiellement sur la gestion des bornes

fontaines situées dans la commune de Bertoua ler et les dommages causés sur le réseau de la CAMWATER dans l'arrondissement de Bertoua 2e.

- Le conflit sur la gestion des bornes fontaines dans l'arrondissement de Bertoua Ier. Le projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua prévoyait la construction de 60 bornes fontaines pour favoriser l'accès des citoyens à l'eau potable. Des espaces ont donc été emménagés par la Mairie pour leur construction. Après la réalisation des ouvrages, s'est posée la question de la gestion de ceux-ci. D'après le maire la gestion de ces installations devrait être de leur ressort pour que l'eau soit distribuée aux citoyens à titre gratuit. Une vision qui n'est pas partagée par la CAMWATER. Pour la CAMWATER, ces bornes fontaines sont payantes, par conséquent, l'accès à l'eau par les citoyens devrait se faire en contrepartie d'une modeste somme qui doit servir à l'entretien du site et au paiement des factures d'eau. Cette incompréhension est à l'origine de bornes fontaines en non activité car la Délégation Régionale de la CAMWATER a recours maintenant à des particuliers qui assurent le fonctionnement de ces bornes





Source : Enquête de terrain dans la ville de Bertoua 2023 **Figure 12 :** Borne fontaines de la CAMWATER en non activité

fontaines. Les particuliers désireux d'exploiter ces sites pour la commercialisation de l'eau doivent répondre à un certain nombre de critères et remplir des formalités administratives.

Sur les 60 bornes fontaines construites par le projet, 35 sont en activité et 25 sont encore en attente du fait de l'absence des prestataires.

- Le conflit sur les installations de la CAMWATER détruites.

La mairie de Bertoua 2e, dans ses travaux d'aménagement de l'espace public (reprofilage des routes) en 2022, a causé des dommages sur les installations du réseau d'approvisionnement en eau potable de la CAMWATER, précisément dans le quartier NGAIKADA. Ces dommages ont causé l'interruption de la continuité du service d'approvisionnement en eau potable de la CAMWATER chez bon nombre de consommateurs. D'après Le Délégué Régional de la CAMWATER, de tels dommages nécessitent réparation de la part de la mairie, auteur de cette infraction. Cette réparation est un préalable pour pouvoir assurer la continuité de son service d'approvisionnement en eau. Une requête a donc été formulée à l'endroit de la mairie. La requête de la CAMWATER n'ayant pas obtenu de suite de la part de la mairie, les citoyens abonnés au service public d'approvisionnement en eau potable se retrouvent sans eau.

9- L'absence d'un approvisionnement en eau potable au sein de l'hôpital de district de Bertoua 2

Hôpital de référence du district de santé, l'hôpital de district de l'arrondissement de Bertoua 2e, situé dans le quartier Bertoua 2 n'est pas connecté au réseau central d'approvisionnement en eau potable. D'après les responsables de cet hôpital, la carence en eau potable et la faible fréquence des campagnes de sensibilisation dans la ville sont les principales causes des maladies hydriques dans leur aire géographique. Cette carence en eau a un impact considérable dans l'accomplissement de leurs activités quotidiennes.

Que l'on soit dans un hôpital public ou un hôpital privé, les besoins en eau sont considérables et diversifiés. La littérature estime à 750 L/jour par lit d'hospitalisation, les besoins en eau d'une formation sanitaire. Ces eaux se distinguent selon leurs usages, leurs caractéristiques physico-chimiques, microbiologiques et selon la réglementation.

On distingue:

- Les eaux à usage alimentaire receuillies soit du réseau de distribution publique, soit de captages spécifiques à l'établissement de santé.
- Les eaux à usage médical (eau purifiée, eau pour préparation injectable, eau de dilution des solutions concentrées pour l'hémodialyse).
- Les eaux techniques (eau déminéralisée, eau distillée eau osmosée, eau adoucie).
- L'eau chaude sanitaire.

L'hôpital de district de Bertoua 2, visiblement non connecté au réseau de distribution publique ne dispose même pas de points d'eau. La formation Sanitaire s'approvisionne en eau au travers de récipients dans les points d'eau situés à proximité de son site. Les observations faites par l'hôpital de district sur la persistance des maladies hydriques dans le district et les besoins en eau de la formation sanitaire ont été remontées au niveau du district de santé. Cependant des lettres de plaidoyer en faveur de l'accès à l'eau potable ont été adressées au maire et au Sous-Préfet de l'arrondissement.

LES RÉSULTATS MITIGÉS DU PROJET DE RENFORCEMENT ET D'EXTENSION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

e projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable est un projet financé en 2017 à hauteur de 15,8 Milliards de Francs CFA par le gouvernement Camerounais en collaboration avec l'Agence Française pour le Développement (AFD) et la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD). Ce projet fait partie intégrante du projet d'amélioration de la desserte en eau potable de Yaoundé et de trois villes secondaires (Bertoua, Edéa et NGaoundéré) financé à hauteur de 103 Milliards par l'Agence Française pour le Développement (AFD) et la Banque Européenne d'Investissement (BEI). Annoncé comme solution aux problèmes d'eau dans la ville de BERTOUA, les travaux liés au projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable ont été exécutés par le groupement BTD PROYECTOS ESPINA OBRAS, société de droit espagnol qui opère dans 22 pays dans les secteurs de l'eau la santé et la formation professionnelle.

Les travaux liés à ce projet visaient entre autres :

- L'amélioration de la production en eau.
- Réhabiliter et étendre les réseaux de distribution secondaires et tertiaires pour atteindre un linéaire de 128 Km.
- La réhabilitation et l'extension de la station de traitement pour une augmentation du volume d'eau produit à 7500m3.
- La construction d'une nouvelle station d'exhaure.
- L'installation d'un nouveau poste de transformation MT/BT.
- La réalisation de nouveaux branchements.
- La création de 60 bornes fontaines.

L'implémentation de ce projet a permis d'améliorer considérablement la capacité de production et de stockage de l'eau dans la ville et faciliter l'accès des citoyens à une eau saine et potable. Cependant, certaines observations semblent réduire l'impact considérable des résultats de ce projet.

- La qualité de non satisfaisante de l'échantillon d'eau analysé

La finalité du projet d'amélioration de la desserte en eau potable de Yaoundé et de trois villes secondaires (Bertoua, Edéa et N'Gaoundéré) et du projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable dans la ville de Bertoua repose essentiellement sur l'amélioration du service et l'accès à l'eau potable dans les villes de Bertoua, Edéa et N'Gaoundéré. Si le traitement de l'eau au niveau des installations de captage et de traitement semble être effectué avec un professionnalisme à saluer, la qualité non satisfaisante de l'eau recueillie pour analyse au Centre Pasteur de Yaoundé démontre à suffisance que l'eau perçue par certains particuliers, bien qu'elle soit claire, présente des risques importants pour la santé. Ce facteur vient remettre en cause le bien-fondé des projets susmentionnés qui visent

aussi à remédier à la prolifération des maladies hydriques dans la ville par la mise à disposition des citoyens, d'une eau saine et potable.

- La persistance des maladies hydriques dans l'arrondissement de Bertoua 2e

L'absence d'un volet « branchement sociaux » pour faciliter l'accès des citoyens moins nantis à l'eau potable au travers de subventions des branchements semble faire obstacle aux résultats attendus du projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable dans la ville de Bertoua. Malgré la politique de « branchements par moratoires » mise en place par le Délégué Régional de la CAMWATER, politique qui consiste à « donner la possibilité aux clients de payer les coûts de branchement et d'abonnement en 12 mensualités maximum selon la disponibilité financière du client », le faible taux de connexion au réseau public des citoyens des quartiers Ngaikada et Bertoua 2 au réseau public d'approvisionnement ne permet pas de pallier à persistance des maladies hydriques. En effet, seuls 7% de la population enquêtée (205) dans ces quartiers est connectée au réseau de la CAMWATER et 64% de la population a admis avoir contracté des maladies hydriques. « L'absence de moyens financiers » revient avec persistance comme principale cause de la non connexion au réseau de la CAMWATER, suivi de « l'absence du réseau de connexion dans le quartier » car le réseau principal de la CAMWATER a été installé en fin 2022 début 2023 seulement dans le quartier BERTOUA 2 et ne couvre pas l'ensemble du quartier. Cet absence du réseau dans l'ensemble du quartier pénalise aussi l'hôpital de district situé dans cette zone géographique (il fonctionne sans accès à de l'eau potable).

- Des bornes fontaines non fonctionnelles

Sur les 60 bornes fontaines annoncées par le Directeur technique de BTD PROYECTOS ESPINA OBRAS Luis Morales Pérez, 60 bornes fontaines ont été construites dont 35 sont en fonctionnement et 25 en non fonctionnement du fait de l'absence de particuliers pour en assurer la gestion. Ces bornes fontaines qui pourraient bénéficier à la population sont laissées dans des conditions d'entretien peu onéreuses. Si l'initiative est à saluer, la mise en œuvre et la gestion de ces installations semblent connaître des difficultés qu'il conviendrait de solutionner pour que la population puisse bénéficier de ces installations et changer positivement leurs habitudes de consommation (en eau).

- Le non-respect du délai dans la maturation du projet.

Lancé en 2017, le projet Le projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable dans la ville de Bertoua était initialement annoncé pour une durée de 18 mois tel que mentionné dans le communiqué n°074/CW/DG/DSCM/CTR 2017 du 14/02/2017 portant publication du résultat d'attribution suite à l'appel d'offre international restreint N°16/AOIR/CAMWATER/DG/DSCM/CIPM/AFD-BEI/2016 du 11/10/2016 pour le projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua. Cependant, la réception officielle des travaux par la CAMWATER va être effectuée le 13 Décembre 2021, soit 04 ans après le lancement officiel du projet. Le non-respect des délais dans la maturation de ce projet démontre à suffisance que celui-ci a fait l'objet de prorogations qui remettent en cause la préparation du projet et les études d'impact et techniques réalisées.

DISCUSSION



e transfert de compétences est la manifestation concrète de la décentralisation du fait qu'il donne une dimension réelle et objective au principe de subsidiarité (Pontier, 2003b). Au Cameroun, la mise en œuvre des compétences reconnues aux collectivités territoriales décentralisées n'est pas automatique, elle est subordonnée à des textes complémentaires qui spécifient les modalités de mise en œuvre de ces compétences. Bien que la loi n°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation fixe les règles générales en matière de décentralisation territoriale, et d'approvisionnement en eau potable, les interventions des deux collectivités que sont le conseil régional et la commune sont encadrées par des textes bien définis. La loi n°2004/019 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux régions, confie à la région la gestion des eaux d'intérêt régional tandis que les actions de la commune sont encadrées par la loi n°2004/018 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux Communes et le décret n°2010/0239/PM du 26 Février 2010 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'alimentation en eau potable dans les zones non couvertes par le réseau public de distribution. En effet, à travers ce décret, l'Etat transfère aux communes la maîtrise d'ouvrage et la gestion des puits et forages. Les activités relatives à cette maîtrise d'ouvrages telles que listées à l'article 5 de ce décret concernent :

- La réalisation des études, la construction et l'aménagement des puits et forages.
- La conservation, la protection et l'utilisation durable de l'eau.
- L'entretien et la maintenance de l'ensemble des puits et forages du ressort communal.
- La prise de toutes les mesures nécessaires pour assurer l'hygiène et la salubrité publique autour desdits puits et forages.
- L'entretien et la maintenance des ouvrages d'alimentation en eau potable.
- La tenue d'un fichier communal des ouvrages d'alimentation en eau potable.

L'article 09 de ce même décret précise que ce transfert de compétences de l'Etat en matière de maîtrise d'ouvrage et de gestion des puits et forages s'accompagne du transfert concomitant des ressources nécessaires à leur exercice normal conformément à l'article 19 de la loi n°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation. Il s'agit ici des ressources tant humaines, matérielles que financières.

Cependant, l'observation faite de la mise en œuvre de ce transfert de compétences

dans la ville de Bertoua présente un décalage entre les affirmations contenues dans les textes et la réalité.

En effet, les compétences de gestion des eaux d'intérêt général du Conseil régional de l'Est et de maîtrise d'ouvrage des communes de Bertoua 1er et Bertoua 2e présentent un caractère asphyxié du fait de l'indisponibilité et/ou l'insuffisance des ressources financières, humaines et matérielles. Cette indisponibilité de ressources est à l'origine du calvaire permanent des citoyens vulnérables de ces localités en matière d'accès à l'eau potable. La carence de points d'eaux aménagés et l'aspect défectueux des forages équipés de pompes à motricité humaine poussent les citoyens défavorisés à vivre dans un état de stress hydrique constant et à faire recours à des sources alternatives aux propriétés douteuses que sont : rivières, puits et sources. La consommation de ces eaux douteuses et leur utilisation au sein des ménages favorise l'éclosion des pathologies à transmission hydrique et la prolifération des maladies hydriques dans ces zones géographiques.

Malgré les efforts du responsable du service public d'approvisionnement en eau potable, CAMWATER, de pallier aux insuffisances en eau dans la ville en favorisant l'accès des citoyens à de l'eau potable, ses politiques se heurtent au faible revenu des populations, et à l'ancienneté des installations chez certains particuliers.

Cependant, l'expérience de la création et la gestion des bornes fontaines issue de l'implémentation du projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua est une expérience à encourager pour régler les problèmes d'eau dans la ville. En effet, plusieurs bornes fontaines dont précisément 25 sont en non fonctionnement dans des zones où elles pourraient bénéficier aux citoyens. Ce non fonctionnement est causé par l'absence de prestataires susceptibles d'assurer la commercialisation de l'eau. Une collaboration entre la CAMWATER et les mairies de Bertoua ler et de Bertoua 2ème permettrait favorablement de pallier aux difficultés d'accès à l'eau potable en ce sens que la mairie prendrait en charge la gestion de ces sites.

La construction des forages équipées de pompes à motricité humaines présente la difficulté de la maintenance car ceux-ci deviennent défectueux après 2-3 ans, voire moins. Les budgets alloués à cette politique pourraient servir à subventionner les branchements sociaux pour les personnes défavorisées/pauvres ou à financer la construction des bornes fontaines dans les zones où les maladies hydriques sont catalysées par l'absence de points d'eaux adéquats.

D'après les principes de l'OCDE, la gouvernance de l'eau est dite efficace lorsqu'elle aide à résoudre les principaux défis liés à l'eau en utilisant une combinaison de processus ascendants et descendants tout en favorisant les relations constructives entre l'Etat et la société. Elle est considérée comme inefficace si elle génère des coûts de transactions excessifs et ne répond pas aux besoins locaux.

Bien que la CAMWATER dans la gestion de ses activités courantes cherche à recouvrir les dépenses liées aux coûts de fonctionnement et d'investissement, il ne faudrait pas perdre des yeux que la création de cette institution par le gouvernement Camerounais avait pour but principal de favoriser l'accès de tous, sans discrimination aucune à une eau saine et potable, une vision partagée pour les communes. Une collaboration

<u>Principe 1</u>: Attribuer clairement les rôles et responsabilités en matière de conception des politiques de l'eau, mise en œuvre, gestion opérationnelle et règlementation, encourager la coordination entre les acteurs.

Principes de l'OCDE pour l'efficacité de la Gouvernance de l'eau <u>Principe 2</u>: Gérer l'eau aux échelles appropriées, dans le cadre de systèmes intégrés de gouvernance par bassin afin de refléter les conditions locales et encourager la coordination entre ces échelles

<u>Principe 3</u>: Encourager la cohérence des politiques au travers d'une coordination intersectorielle efficace, en particulier entre les politiques de l'eau, de l'environnement, la santé, l'énergie, l'agriculture, l'industrie...

Principe 4: Adapter le niveau de capacité des institutions responsables à la complexité des défis de l'eau à relever et l'ensemble des compétences requises pour exercer leurs fonctions

Source : OCDE (2015), principes de l'OCDE sur la gouvernance de l'eau. **Figure 13 :** Principes de l'OCDE pour l'efficacité de la gouvernance de l'eau

de ces acteurs sur le terrain permettrait de donner plus de cohérence aux politiques et les adapter aux conditions locales. Cette adaptation impactera significativement le fonctionnement de l'hôpital de district qui fonctionne sans approvisionnement en eau potable. Elle permettra également de réduire considérablement les budgets alloués à ces politiques (projets de la CAMWATER financés mais aux résultats mitigés, budgets insuffisants pour la maintenance des équipements par les communes) et de les optimiser.

Dans la ville de Bertoua, l'inefficacité des politiques proviendrait principalement des principes 1 et 2.

Principe 1 : Si la définition des rôles et responsabilités des acteurs est clairement définie en matière d'eau, la coordination entre les acteurs reste un facteur déterminant dans l'efficacité de la gouvernance de l'eau dans la région de l'Est.

Principe 2: La gouvernance de l'eau ne semble pas refléter les conditions locales au vu des inégalités d'accès et la persistance des maladies hydriques. La coordination des acteurs permettrait de gérer l'eau de manière contrôlée, à des échelles appropriées dans le cadre de systèmes intégrés de gouvernance par bassin.

RECOMMANDATIONS

e droit à l'eau potable et à l'assainissement est un droit de l'homme essentiel à la pleine jouissance de la vie et à l'exercice de tous les droits de l'homme (A/RES/64/292). Les Etats sont appelés à œuvrer en faveur de l'accès universel à l'eau et à l'assainissement pour tous sans aucune discrimination, tout en accordant la priorité aux personnes qui en ont le plus besoin. Les recommandations ci-après ont pour but de renforcer l'efficacité de la gouvernance de l'eau dans la région pour la rendre disponible, accessible, abordable, acceptable et de bonne qualité.

1- Le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE)

- Œuvrer en faveur de l'élaboration d'un corpus juridique qui encadre la coopération entre les délégations régionales de la CAMWATER et les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), principaux acteurs de terrain dans l'implémentation des politiques liées à l'eau.
- Renforcer l'efficacité du Projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua à travers le financement d'un volet branchement sociaux pour l'approvisionnement en eau potable dans la ville de Bertoua.
- Œuvrer dans le sens de l'extension du réseau dans les quartiers non couverts par le réseau.
- Œuvrer pour dans le sens de la construction des bornes fontaines dans les quartiers regroupant les personnes à revenu faibles.

2- Le Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT)

Représentant direct du chef de l'Etat dans l'arrondissement, le sous préfet est chargé de veiller au bon déroulement des activités dans sa zone administrative. Cependant son incidence sur la gestion des plaintes liées à l'eau est très peu considérable car ces plaintes sont remontées au niveau du préfet selon des procédures administratives qui ne portent pas de fruits dans l'immédiat. Pour remédier à cette solution, il est proposé au MINAT de:

- Donner aux sous-préfets le pouvoir d'intervenir dans la résolution des litiges liés à l'eau.
- Mettre sur pied, en collaboration avec le MINDDEVEL, le MINEE et le MINJUSTICE, des textes permettant de mieux encadrer l'approvisionnement en eau, la collaboration des acteurs et la simplification des procédures de résolution de conflits en matière d'eau.

3- Ministère de la Santé (MINSANTE)

Pour renforcer les résultats de la coopération entre le Ministère de la Santé (MINSANTE), le Ministère de l'Eau et de l'Energie et le Ministère de l'environnement en matière d'eau, il est proposé au MINSANTE de:

- Doter les régions / départements de laboratoires d'analyse microbiologique de l'eau.
- Doter l'hôpital de district de Bertoua 2 d'une source d'approvisionnement en eau potable.

- Financer les campagnes de sensibilisation au sein des aires de santé de l'arrondissement de Bertoua ler et Bertoua 2e sur les maladies hydriques.
- Renforcer les capacités du personnel de sensibilisation.

4- Agence Française pour le Développement (AFD) et la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD).

Le projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable de la ville de Bertoua financé en 2017 a permis d'améliorer l'approvisionnement en eau potable de la ville. Cependant, cette amélioration ne bénéficie pas à tous les citoyens de façon égalitaire ce qui crée un sentiment d'exclusion au sein des populations. Remédier à cette situation consisterait à renforcer les relations constructives entre l'Etat et la société à travers:

- L'appui du Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINÉE) dans le financement d'un volet branchements sociaux dans la ville et la construction de bornes fontaines dans les quartiers regroupant les citoyens à faible revenus à l'exemple de Ngaikada et Bertoua 2.
- Impliquer la société civile dans le suivi évaluation des projets.

5- CAMWATER - Délégation régionale de l'Est

Les facilités mises en place par la délégation régionale de l'Est de la CAMWATER pour l'accès des citoyens à de l'eau potable sont à saluer. Cependant, la mise en œuvre de certaines pratiques permettraient de renforcer l'impact de cette institution dans le quotidien des citoyens, à savoir:

- Le renforcement de la coopération avec les communes.
- Cette coopération permettrait d'adopter des politiques concertées et de faciliter leur implémentation pour le bien-être des citoyens des communes de Bertoua 1er et de Bertoua 2e.
- La construction de bornes fontaines dans les quartiers de Bertoua 2 et de Ngaikada. La gestion de ces bornes fontaines pourrait être assurée par les chefs traditionnels ou les chefs de bloc au sein de ces quartiers. Cette action permettra de responsabiliser les citoyens et de les impliquer dans la gouvernance de l'eau dans la région. Ces gestionnaires de bornes fontaines pourront servir de relais communautaires dans la communication liée aux politiques de l'institution.
- La collaboration avec les autorités administratives (sous-préfets) pour encadrer la gestion des bornes fontaines.
- La collaboration avec les autorités administratives permettra de bien encadrer la responsabilisation des autorités traditionnelles et les chefs de blocs au niveau de ces quartiers.
- Renforcer la communication sur les facilités mises en place par l'institution pour la connexion au réseau d'approvisionnement et les effets pervers de certaines installations.

L'absence de pages dédiées à la communication des activités de la délégation régionale de l'Est sur les réseaux sociaux a un impact considérable sur l'accès aux informations liées à l'eau dans la région. Cependant, une communication faite à travers des messages des maisons de téléphonie telles que orange et MTN, permettrait d'atteindre tous les citoyens, de faire circuler l'information et renforcer l'image de marque de l'institution.

- Mettre en place des facilités pour le changement des installations en tuyaux galvanisés.

6- Mairies de Bertoua ler et de Bertoua 2e

L'insuffisance des financements pour la maintenance des puits et forages équipés de pompes à motricités humaines pose un réel problème dans la mise en œuvre des activités de la mairie en matière d'eau. Bien que leur nécessité soit un fait, force est de noter cependant le caractère fragile de ces équipements qui ne s'inscrivent pas réellement dans la durée. La mairie assure la construction des puits et forages dans les zones non couvertes par le réseau public d'approvisionnement en eau, cependant, la lutte contre la prolifération des maladies hydriques et la quête de bien-être des citoyens peut permettre:

- La coopération avec la CAMWATER dans la mise en œuvre des politiques liées à l'eau potable.

Acteurs poursuivant le même objectif qui est celui de mettre à la disposition des citoyens une eau saine et potable et éradiquer les maladies hydriques dans la région, cette collaboration permettra d'optimiser les coûts et politiques en matière d'eau dans la région.

- Le financement de l'extension du réseau dans les zones non couvertes par le réseau public.

Ce financement permettrait de faciliter la couverture des zones éloignées du réseau central d'approvisionnement en eau potable.

- La subvention des branchements sociaux annuellement selon les zones présentant des risques élevés de maladies hydriques.

L'absence de moyens financiers est l'une des causes majeures évoquée par les citoyens enquêtés. Subventionner ces branchements sociaux permettra aux moins nantis de bénéficier de branchements à domicile et de jouir pleinement du droit à l'eau potable.

- Encadrer la construction des points d'eau de consommation.

La construction anarchique des points d'eau dans les quartiers enquêtés et la consommation des eaux n'ayant pas bénéficié d'un contrôle de qualité (analyse microbiologique) sont des facteurs qui nuisent au bien être de la population. Les populations semblent ne pas être informées des dangers auxquels ils sont exposés au regard de la loi et de la santé.

- Organiser des causeries éducatives et des Forums annuels. Ces activités permettront de faciliter le partage d'informations, un préalable pour l'implication des citoyens dans la gouvernance de l'eau.
- Impliquer les citoyens dans la gouvernance de l'eau.

7- CITOYENS

Les citoyens sont au cœur des politiques publiques mises en place au niveau local pour favoriser leur bien-être ; Cependant, les observations faites sur le terrain démontrent à suffisance que ceux-ci mettent en œuvre des actions au niveau local sans se soucier des règles de droits qui encadrent leurs actions ;

C'est le cas de la construction anarchiques de puits et la mise à disposition de l'eau de ce puit aux citoyens de la localité sans se soucier de la règlementation en vigueur et des textes qui encadrent la distribution de l'eau;

De ce fait les citoyens doivent :

- Participer à l'implémentation des politiques liées à l'eau au niveau local
- Faire un contrôle de qualité régulier de l'eau consommée
- Vérifier la qualité des installations au sein des habitations
- Prévenir les maladies hydriques à travers la consommation de l'eau potable
- Changer les habitudes traditionnelles (utilisation de l'eau de puit et rivières) au profit de celles modernes (Connexion au réseau de la CAMWATER)
- S'informer des propriétés d'une eau potable et des mécanismes de potabilisation de l'eau auprès du personnel sanitaire ;
- S'informer des facilités mises en place par la CAMWATER pour l'accès de tous à une eau saine et potable.

CONCLUSION

a gouvernance de l'eau est dite efficace lorsqu'elle aide à résoudre les principaux défis liés à l'eau en utilisant une combinaison de processus ascendants et descendants tout en favorisant les relations constructives entre l'Etat et la société. Elle est considérée comme inefficace si elle génère des coûts de transactions excessifs et ne répond pas aux besoins locaux (OCDE,2015). L'observation des résultats mitigés du projet de réhabilitation, de renforcement et d'extension du système d'alimentation en eau potable dans la ville de Bertoua financé à hauteur de 15,8 milliards semble ne pas constituer la panacée attendue pour la résolution des problèmes liés à l'accès à l'eau potable dans la ville de Bertoua. De plus, le financement des collectivités territoriales décentralisées pour la construction des installations d'approvisionnement en eau qui ne s'inscrivent pas dans la durée et nécessitent des financements supplémentaires pour la maintenance ne solutionne pas le calvaire que vivent les moins nantis livrés au stress et aux maladies hydriques. Cependant, tout système ayant les germes de sa propre destruction, le système chaotique dans lequel sont plongés les personnes défavorisées de la ville de Bertoua semble présenter des pistes de solutions à exploiter par les acteurs de terrain. Ces solutions reposent essentiellement sur la collaboration des acteurs que sont : les communes et la CAMWATER.

RÉFÉRENCES

La loi n°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation.

Loi n°2004/019 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux régions.

Loi n°2004/018 du 22 Juillet 2004 fixant les règles applicables aux Communes.

Loi nº98/005 du 14 Avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun.

Décret n°2010/0239/PM du 26 Février 2010 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes.

Décret n°2008/377 du 12 Novembre 2008 fixant les attributions des chefs de circonscriptions administratives et portant organisation de leurs services.

Décret n°95/040 du 07 Mars 1995 portant réorganisation du système sanitaire.

Décret n°77/245 du 15 Juillet 1977 portant organisation des chefferies traditionnelles au Cameroun.

Décret n°2005/494 du 31 décembre 2005 portant création de la Cameroon Water Utilities Corporation.

Décret n°2018/144 du 20 Février 2018 portant réorganisation de la Cameroon Water Utilities Corporation.

OCDE (2015), principes sur la gouvernance de l'eau, Paris

Akhmouh, A Clavreul, D (2017), Gouverner les politiques de l'eau, Annales des Mines-Responsabilité et environnement, n°87, 110-113.

Pierre-Frédéric & Ténière-Buchot (2003). Les espoirs d'une politique mondiale de l'eau, La Houille Blanche, 89:1, 50-54, DOI : 10.1051/lhb/2003007.

Ahmadou, KB, Amadou, D& Richard, M. (2007). Approvisionnement en eau des ménages de Conakry. Afrique contemporaine, 221:225-245.

Baechler, L. (2012). La bonne gestion de l'eau : un enjeu majeur du développement durable. L'Europe en Formation, 365, 3-21. doi:10.3917/eufor.365.0003.

Bazié, J.B (2014). Accès à l'eau : l'Afrique entre abondance et pénurie. Après-demain, 31-32, 28-29.

Charreton, M.B., Makkaoui, R, Olivier, P. & Desjardins, M.R. (2006). La gouvernance des ressources en eau dans les pays en développement : enjeux nationaux et globaux. Mondes en développement, n°135(3), 39-62. doi:10.3917/med.135.0039

Daffe G. & Diagne A, (2009). Le Sénégal face aux défis de la pauvreté ; les oubliés de la croissance, Paris, Karthala.



- www.adeinternational.org
- f Action for Development and Empowerment