



HAL
open science

La culture de l'eau: ressource monétaire ou fait social?

Victorine Ghislaine Nzino Munongo, Martha Eneke Munongo

► To cite this version:

Victorine Ghislaine Nzino Munongo, Martha Eneke Munongo. La culture de l'eau: ressource monétaire ou fait social?. " Villes durables interculturelles, Assainissement des villes africaines, et Education au développement durable interculturel " Première Université Panafricaine des Pluies, Jul 2017, Yaounde, Cameroun. hal-02377841

HAL Id: hal-02377841

<https://hal.science/hal-02377841>

Submitted on 24 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La culture de l'eau: ressource monétaire ou fait social?

Victorine Ghislaine NZINO MUNONGO et Martha ENEKE MUNONGO

Victorine Ghislaine NZINO MUNONGO est une sociojuriste intéressée par les questions relatives aux droits de la personne humaine et au développement durable. Elle est autrice de plusieurs articles scientifiques et un livre sur la sécurité, l'eau, l'énergie, les politiques de gestion des déchets et les questions de genre qui lui ont valu le prix du « meilleur jeune chercheur 2015 » du Ministère de la recherche scientifique et de l'innovation (Cameroun). Titulaire d'un master en Droits de l'humain et Action humanitaire, axé développement durable, et d'un master professionnel en Défense, stratégie, gestion des conflits et des catastrophes, elle est engagée dans une démarche d'évaluation des politiques publiques fondée sur les droits humains. Son objectif principal est d'influencer l'élaboration des politiques publiques pour aboutir à des réformes efficaces sur le plan social et le développement durable.

Martha ENEKE MUNONGO est ingénieure de conception du Génie de l'environnement, diplômé de l'École Nationale Supérieure des Travaux Publics (Cameroun, 2015). Après plusieurs années de formation et stages effectués dans des institutions spécialisées au Cameroun, elle a acquis une expertise dans le domaine environnemental. Elle compte à son actif plusieurs études dans le domaine; entre autres l'étude sur la production et la caractérisation des engrais et du biochar à base de cabosses de cacao publié en février 2017. Elle est

actuellement inspectrice au Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural. Elle est intéressée par est la pratique de l'agriculture dans le respect des normes environnementales.

Résumé

L'eau est perçue comme le minimum que l'on puisse offrir à son invité en guise de courtoisie. Par ailleurs, la gratuité de la ressource poussait certain-e-s à voir en l'eau une ressource naturelle inépuisable dont l'humain peut jouir à sa guise. L'introduction des infrastructures de nouvelles techniques d'exploitation et de production dans le contexte social africain impose une gestion rationnelle de l'eau en y intégrant le souci majeur de l'approvisionnement des populations en une eau de qualité. Les réseaux d'adduction d'eau, gérés par des centres de traitement et de distribution, sont installés à cet effet. Ces équipements apportent une modification des usages coutumiers africains liés à cette ressource. Désormais, il s'agit de prendre l'eau comme une ressource monétaire en investissant, d'une part, pour l'approvisionnement maximal de la population et, d'autre part, pour la maintenance des installations. Une modification qui requiert une implication de la population dans les nouvelles dispositions de gestion et d'accès à l'eau. L'enjeu actuel est d'empêcher la prédominance de la considération de la ressource d'eau en bien purement économique au détriment de sa fonction sociale. Dans un tel contexte, l'hydraulique a été proposée comme un élément devant figurer parmi les Objectifs de développement durable qui adopte l'approche *bottom-up* dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques hydrauliques à l'inverse de l'approche *top-down* attribué aux Objectifs millénaires du développement.

Mots-clés: hydraulique, accès à l'eau, tradition, développement durable, économie.

Abstract

Water is perceived as the minimum that can be offered to one's guest as a sign of courtesy. On the other hand, the freebie of the resource pushed some to see in water an inexhaustible natural resource which man can enjoy at his leisure. The introduction of new operating and production technology infrastructure in the African social context imposes a sound management of water by integrating the major concern of supplying quality water to populations. Hence, the facilities of water supply systems managed by water treatment and distribution centres were set up. These infrastructures brought about a change in the African water-related uses and customary. Now water is considered as a monetary resource; the justification of this new classification is the investment required on one hand for the supply of the maximum percentage of the population and on the other hand, the investment in maintenance of the facilities of the transported resource. For this change of conception to be effective, the population has to be involved in the new water management. The current issue is to prevent the predominance of water being perceived

purely as an economic asset at the detriment of its first social function. In this context, water has been proposed as an element to be included among the Sustainable development goals that adopted the bottom-up approach in the development and implementation of water policies in replacement of the top down approach attributed to the Millennium development goals that focused on administrative unilateralism. The focus is on the development of contextual policies.

Keywords: African traditions, water, sustainable development.

Résumé en langue Bulu (Sud du Cameroun)

Mendim me ne mone dzôm mô̄t a ne ve nneñ a suane nda jé e zezé . Bôt b'éziñ b'a buni na , mbô̄l mendim me ne fili afok , be ne ngul ya bo asum été, te ke yen me manek . E si afilika , ntelan b'éngin b'a bo bisaé mendim w' a yemete bôt ôsimesan ya belan mendim a atyeñ a fek , ndemben mimfuban mendim mi ne yené asu abui bôt. Ajô te menda bisaé mendim m'a tôñesane ñkabane mendim mesi mesi . Bôt ya afilika b'a yiane tate na b'a yene mendim ane afok moné , éyoñ b'a vek tañ ésaé ése j'a bobane asu 1) minkoñ mi a wulu mendim mevôm mevom , 2) mba'alan minkoñ mite mvo'é éyoñ ese, 3) mba'alone mendim mete mfuban ane ngap bôt j'adañ e ne bu'uban. Ntyendan mefulu w'a sili na meyoñ me bôt mebien me yemete mimfefé metiñ m'a kobô ajo ya mebu'uban mendim . E zia melu nyina , é ne zôsô na, bôt be dañe yene mendim ane ébotan asu meyoñ me bôt , a lôte ôsimesan ya afok moné . Ajô te bisaé mendim bi nga nyiin ngap minsôñan ya ñyaéan kom (ODD) mi a wulu a fek Bottom Up. Bottom-up a selan a fek Top Down amu Top Down nye ny'a dañe nyoñ ngap ve a mam m'atitan a éjoé . Ane fek j'a wulu a minsôñane ja ñyaéan e toyini mimbu zañ . Zôsô a ne na nta'ane metiñ y'éjoé me lu'ane a mefulu y' enyiñ bôt ya afilika.

Texte traduit en langue Bulu par ANGO née GAUL ELA FRANÇOISE ELEONOR,

Socio pragmatique des discours narratifs en langue bulu du sud Cameroun.

Université de Yaoundé I – Département des Langues Africaines et Linguistique.

E-mail : fgaulela@gmail.com.

Introduction

Tout au long de l'histoire, l'eau est reconnue pour une grande valeur pour la personne humaine. C'est une ressource vitale et ses utilisations sont diverses et multiples. Elle a des vertus curatives à la fois dans les approches traditionnelles et modernes (Rinne, 2001). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la personne humaine doit

consommer au moins 2,5 litres à 3 litres d'eau par jour. Outre l'aspect santé, les communautés et les peuples autochtones ont attribué des valeurs culturelles à l'eau pendant des générations. Les traditions africaines la perçoivent comme une ressource naturelle et, donc, un don céleste à qui l'on attribue un rôle central (Zenani et Mistri, 2005). Certaines légendes africaines lui confèrent même l'origine de la vie un pouvoir et de purification (Rinne, 2001; Mokake, 2012). Dans certaines communautés, c'est le minimum que l'on puisse offrir à son invité-e pour lui souhaiter la bienvenue ou par simple courtoisie.

Par ailleurs, la gratuité de la ressource poussait certain-e-s à voir en l'eau une ressource naturelle inépuisable dont la personne humaine peut jouir à sa guise. Le développement scientifique et technologique a impliqué un usage multifonctionnel de l'eau. L'on a ainsi insisté à une réduction de la disponibilité de cette dernière à cause de la demande croissante. En fait, la disponibilité de l'eau ne se mesure pas seulement en termes de quantité, mais essentiellement en termes de qualité. La pollution des eaux se révèle être un souci croissant sur le continent africain, un problème qui a motivé l'installation de réseaux d'adduction d'eau gérés par des centres de traitement et de distribution d'eau. Ces infrastructures modifient certains usages coutumiers africains liés à cette denrée. Désormais, il s'agit de considérer l'eau comme une ressource monétaire en prenant en compte, d'une part, les investissements requis pour son exploitation et l'approvisionnement maximal de la population et, d'autre part, les coûts relatifs à la maintenance des installations hydrauliques. Il est surtout question d'empêcher que la dimension économique ne prime sur la fonction sociale. C'est dans ce sillage que l'hydraulique apparaît comme étant un élément important des Objectifs de développement durable qui privilégie l'approche *bottom-up* dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques hydrauliques.

Le concept de développement durable et partant, celui de responsabilité sociale des entreprises, se fonde actuellement sur trois dimensions essentielles, à savoir la solidarité sociale, l'efficacité économique, la responsabilité écologique. Récemment, la dimension culturelle y a été ajoutée comme quatrième composante (Esoh Elame, 2004). Les zones urbaines se révèlent être les lieux par excellence de l'application de ce mode de développement, car elles sont identifiées comme étant un cadre de consommation excessive, de gaspillage d'eau et d'autres ressources (Maréchal, 2003). Il est ainsi question de l'implémentation d'un développement durable, lequel suppose également une responsabilité sociale des entreprises en charge des questions hydrauliques. Ce développement concilie les aspects économique, social, environnemental et culturel des activités humaines et implique, conséquemment, l'élaboration des politiques contextuelles, de même que la mise en œuvre de stratégies d'épanouissement multiforme.

La perception africaine de la ressource hydrique

Selon les croyances africaines, l'univers est l'œuvre d'un « Être suprême, Créateur, Père de tout ce qui existe » (Mulago Gwa Cikala Musharhamina, 1980, p. 12). Les éléments de

la nature sont ainsi perçus comme un don divin afin de servir de point de contact entre le Créateur et les humaines. Il s'agit d'éléments dits sacrés qui assurent la communication entre le monde invisible et le monde visible (Esoh Elame, 2006). C'est dans cette logique que les pratiques culturelles africaines octroient une place centrale à l'eau. Considérant que la culture est un mode de vie, une façon de vivre ensemble, un système de valeurs, de traditions et de croyances (Panoff et Perrin, 1973), l'eau est non seulement présentée comme un vecteur culturel de purification, de renaissance et de bénédiction, mais aussi comme « un élément de partage et de lien » (Berger et Roques, 2005, p. 10). C'est dans le fonctionnement particulier de chaque communauté qu'elle prendra l'une ou la plupart de ces fonctions.

Le peuple sawa, populations côtières du Cameroun, considère l'eau comme source nourricière. Les crevettes, crustacés aquatiques; sont nommées « *Nyambé ya towè* » ou « *Mbéatowè* » (Monwaih, 2017) traduits, « divinités à ramasser » et constituent un des ingrédients très prisés dans l'art culinaire sawa. Au-delà de l'aspect culinaire, l'eau est le vecteur des différents messages divins adressés audit peuple; ces messages ont une influence sur l'avenir non seulement du peuple *Sawa*, mais aussi du peuple camerounais. C'est de cette croyance qu'on tire aussi le nom du Cameroun: *Rio Dos Camaròès* (rivière des crevettes).

Chez le peuple bantou et semi-bantou, l'eau revêt une symbolique multidimensionnelle. Elle est ainsi perçue comme un vecteur de vie. Selon les récits légendaires, « le lieu de la première création est un grand trou d'eau tourbillonnante ou un lit de roseaux » (Talkeu Tounouga, 2001, p. 1). Le symbole de la fécondité attribué à l'eau est tiré du fait que c'est à partir de l'eau de pluie, de mare, du lac, de la source que les champs sont arrosés. Aussi l'eau recueillie du creux d'un arbre ou l'eau de rosé est-elle considérée comme sacrée, source de bénédiction, une purification et une protection qui repoussent les forces maléfiques. C'est ainsi que « chez les Bamilékéés de l'Ouest du Cameroun, le père bénit sa fille le jour du mariage avec de l'eau où trempent des feuilles de Fefe, une sorte d'épinard qui symbolise la douceur, la concorde » (Talkeu Tounouga, 1997, en ligne).

Chez les Pygmées, l'eau est un instrument de communication. La pratique de l'*Akutuk* (Talkeu Tounouga, 1997), réservée aux femmes, est faite lors des activités de lessive et de pêche afin de célébrer et délivrer les messages divins.

Chez les Paléo/Néo-Soudanais, l'eau est une ressource sacrée qui permet d'établir l'équilibre entre le matériel et le spirituel. Elle est également présentée comme une source de vie. Selon les récits de la culture sahélienne, le miracle de la vie surgit et se multiplie à la surface de la Terre grâce à l'eau. Ainsi, la quête de la prospérité et du bien-être est étroitement liée à la ressource hydrique (Sambou, 2016). Les populations paléo/néo-soudanaises vivant en zone sahélienne considèrent cette dernière comme une manifestation de la miséricorde divine. En effet, c'est grâce à l'eau que les « *jnoun* » ou les génies sont chassés (Bentounes, 2003). Ainsi, l'eau est aspergée sur les malades, le bétail, les biens matériels afin de garantir la guérison, la fécondité et la purification.

Au-delà de l'aspect mythique, l'eau revêt aujourd'hui une dimension économique indéniable.

L'eau, un instrument de développement

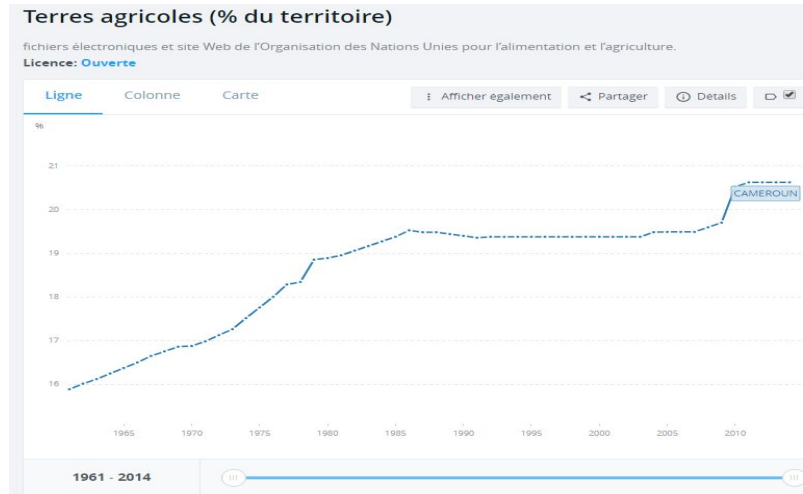
La nouvelle perception que l'on a de l'eau modifie le rapport de l'humain à cette ressource. En effet, le développement scientifique et de la technologie ont induit un usage multifonctionnel de celle-ci. On peut citer, entre autres, l'usage domestique, l'irrigation agricole et la consommation industrielle.

Le développement des techniques agricoles encourage les agriculteurs et agricultrices africain-e-s à délaisser les pratiques saisonnières pour assurer la disponibilité des produits agricoles sur l'année. Les techniques d'irrigation leur permettent d'exercer sans une dépendance exclusive à l'eau provenant des pluies. Il est ainsi fait mention d'une agriculture pluviale et irriguée. Deux types de système d'irrigation sont pratiqués au Cameroun:

- le système d'irrigation intensif qui « se réalise par submersion dans les grands périmètres rizicoles aménagés en casiers dans les [régions] de l'extrême nord, du nord (Lagdo) et du nord-ouest ou par aspersion dans les bananeraies industrielles de la [régions] du sud-ouest » (FAO, 2005, p. 3);
- le système d'irrigation traditionnel qui « consiste à compenser un éventuel déficit hydrique passager [par le biais de] petites motopompes, les déviations de ruisseaux, ou les mares d'eau » (FAO, *ibid.*).

En 2000, le système d'irrigation intensif couvrait une superficie de 25 654 ha, environ 0,4 % de la superficie cultivée estimée à 19,378 % (FAO, *ibid.*). En 2014, la surface cultivée est estimée à 20,6 % et la consommation d'engrais était approximativement 9,3 kilogrammes par hectare de terres arables (Banque mondiale, s. d., en ligne). Le système d'irrigation intensif est très présent dans les pratiques des industries agricoles exerçant sur le territoire camerounais tandis que le système d'irrigation traditionnel est l'apanage des individus. Bien qu'étant la méthode la plus répandue au sein des communautés agricoles, la superficie d'exploitation du système d'irrigation traditionnel demeure inconnue. Cela se justifie par le fait qu'il s'agisse d'une technique couramment pratiquée dans l'informel, de façon disséminée, par des cultivateurs et cultivatrices. Ceux-ci ou celles-ci le font soit individuellement, soit collectivement en milieu urbain ou dans les périphéries des villes (FAO, *ibid.*). L'alimentation des différents systèmes d'irrigation provient des eaux de surface et de l'eau souterraine. Le prélèvement d'eau de surface et souterraine à des fins d'irrigation est évalué à 74 % de la consommation d'eau en 2000.

Figure 1. Pourcentages des terres agricoles

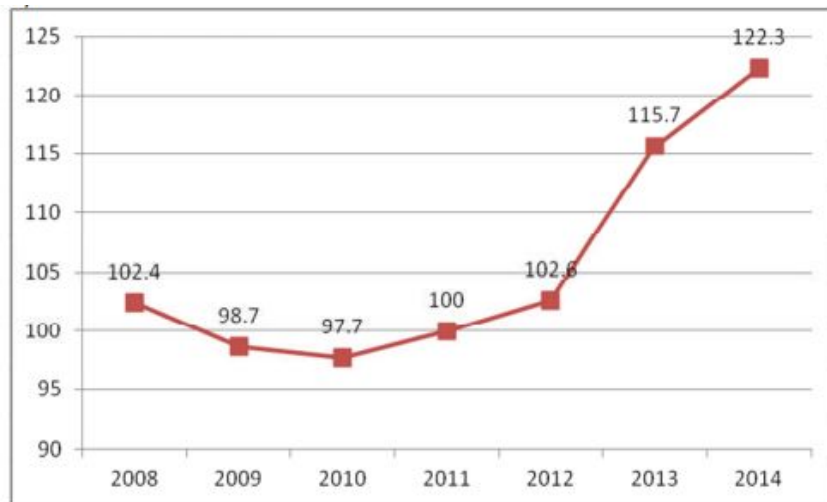


Source:

<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/AG.LND.AGRI.ZS?locations=CM&view=chart>

L'indice de production industrielle au Cameroun était de 100 en 2011. Ce dernier est passé de 115,7 en 2013 à 122,3 en 2014 (FAO, *ibid.*).

Figure 2. Évolution de l'indice de la production industrielle entre 2008 et 2014

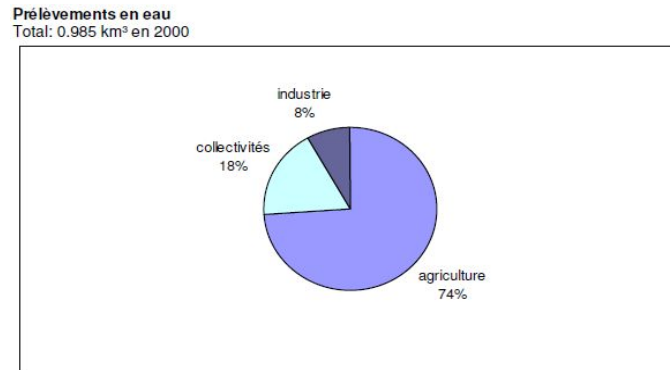


Source : Enquête trimestrielle de conjoncture, INS

En 2009, il est recensé près de 12 154 entreprises exerçant dans le secteur secondaire: textiles, confection, cuir, chaussure, alimentation, boisson et tabac, bois, papier, imprimerie, édition, chimie, raffinage du pétrole, caoutchouc et plastique. Ces secteurs d'activités sont répartis comme suit dans les dix régions du Cameroun: 80 % dans le littoral et 20 % dans le reste du pays (INS, 2009). Les très petites entreprises représentent

de près de 85 %, les grandes entreprises représentent un peu plus de 2 % (INS, 2009, p. 55). Leur consommation en eau a été estimée de 8 % en 2000 à 18 % en 2013.

Figure 3. Pourcentage des prélèvements en eau



Source: MINEPAT/INS, 2012

Le faible niveau de disponibilité de la ressource énergétique relativement à la demande des industries et des ménages oblige l'État camerounais à avoir recours à plusieurs sources d'énergie, dont l'énergie hydroélectrique. C'est dans cette logique que la conception des projets des barrages hydroélectriques de *Lom Pangar*, *Memvélé* et de *Warack* a été envisagée. Une politique de développement qui renforce le besoin croissant en ressource hydraulique.

Selon Gérard Payen, 80 % des eaux usées en milieu urbain ne sont pas collectées et traitées (Payen, 2016). Ces eaux sont déversées en état dans la nature et sont susceptibles de contaminer les eaux souterraines. Au Cameroun, 58 % de la population en milieu urbain et 42 % en milieu rural ont accès aux services basiques d'assainissement (AFD¹, 2009) et 59,8 % ont accès à l'eau potable de boisson (INS, 2012). La pollution des eaux est résolument un souci croissant sur le continent africain. Cette croissance serait due aux mauvaises pratiques sanitaires: les industries tout comme les individus déversent leurs déchets dans leur environnement immédiat et même dans les cours d'eau. Toutefois, le faible niveau du développement et de l'exploitation d'infrastructure d'assainissement peuvent résorber l'ensemble des déchets produit par la population croissante en milieu urbain. Les statistiques estiment le taux de la croissance démographique urbaine à 8 %, par an. La production moyenne de déchets ménagers par personne et par jour est comprise entre 500 et 600 g (MINEP², 2008), d'où l'estimation de 4 667 043,2 tonnes de déchets solides par an pour 23 248 044 habitant-e-s.

Le taux de couverture en assainissement liquide en milieu urbain est estimé à 56 % et de 35 % en milieu rural en 2010 (Water Partnership Programme, 2011, p. 9). Les

¹ Agence Française de Développement.

² Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable.

infrastructures d'assainissement, dans la plupart des cas, sont installées par les particuliers et particulières sans aucun recours à des expertises en la matière. Ainsi, 80 % des ménages utilisent des latrines non améliorées pour l'évacuation des eaux usées et 7 % utilisent des WC avec chasse sur fosse septique ou sur réseau collectif. Une situation qui ne s'améliore pas au fil des années et favorise des conditions d'hygiène très précaires. L'estimation de déchets solides industriels au Cameroun dans le secteur primaire et secondaire s'élève à 1 015 035 t/an. En ce qui concerne les déchets industriels liquides, les huiles usagées sont estimées à 70 000 tonnes/an et les déchets solvants à 84 290 m³/an (MINEP, 2013). Selon le Ministère de l'environnement et de la protection de la nature, « Le gisement national de solvants et des déchets de peinture doit représenter au moins trois fois ce volume » (MINEP, 2007, p. 57). Les déchets émanant des secteurs domestique, agricole et industriel provoquent une concentration qui excède la capacité d'assimilation des cours d'eau et donne lieu à une eau de mauvaise qualité, source de maladies hydriques et favorable au phénomène d'eutrophisation. Il est donc nécessaire de mettre en place des institutions de gestion de l'eau.

La gestion des infrastructures d'approvisionnement et d'entretien: un défi monétaire et social

L'eau revêt dorénavant un intérêt non seulement social, mais également économique, politique et juridique (Berger et Roques, 2005). L'un des défis majeurs de la gestion rationnelle de l'eau dans le contexte social africain est d'approvisionner des populations en une eau de qualité. Au Cameroun, la loi n° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun consacre l'eau en bien du patrimoine national dont l'État assure la protection et la gestion. Cette disposition vise à implémenter des différents engagements de l'État camerounais sur la scène internationale. Lors des sommets de Dublin et de Rio en 1992, les programmes Gestion intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et Agenda 21 ont été adoptés. Conformément à l'Agenda 21, il est question pour chaque État de garantir une gestion équitable, solidaire, concertée et participative. Quant au GIRE, quatre principes ont été énoncés:

Principe 1- l'eau est indispensable à la vie dont la bonne gestion exige une approche globale qui concilie développement socio-économique et protection des écosystèmes naturels.

Principe 2- le développement et la gestion de l'eau doivent se fonder sur une approche participative, impliquant les usagers [et usagères], les planificateurs [et planificatrices] et les décideurs [décideuses] politiques à tous les niveaux.

Principe 3- les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement. La gestion et la préservation de l'eau.

Principe 4- l'eau a une valeur économique dans tous ses usages concurrentiels et doit être reconnue comme un bien économique (Global Water Paternership, 2012, en ligne).

En fait, ces principes prônent une gestion communautaire de l'eau qui profiterait à toutes les composantes de la société. Depuis 1997, il se tient un forum mondial de l'eau tous les

trois ans qui regroupe l'ensemble des acteurs et actrices impliqués dans la gestion de la ressource hydrique. La toute dernière s'est tenue en 2015. Durant ce forum, un accent particulier a été mis sur la valeur humanitaire de l'eau et de l'assainissement. Ce qui résulta à l'adoption de l'Objectif du développement durable 6: « eau propre et assainissement ». Il s'agit de garantir l'accès équitable de tous et de toutes à l'eau et aux services d'assainissement, d'y impliquer les populations locales, de mettre en œuvre une gestion intégrée de l'eau à tous les niveaux (ONU, s. d.), etc.

L'adoption de ces différents programmes sur la scène internationale a permis à l'État camerounais de cadrer sa politique hydrique sur trois points majeurs: la durabilité, la précaution et la responsabilité. Dans l'ensemble, il est question de tenir compte de la nature limitée, vulnérable et indispensable de l'eau dans ses différents usages afin que chaque utilisateur et utilisatrice s'abstienne de toute activité susceptible de créer des dommages graves et irréversibles à ce bien commun. Le principe *pollueur-payeur/préleveur-payeur* est donc devenu capital pour les politiques de gestion de l'eau. Dans la concrétisation de ces différents engagements, l'État camerounais a opté pour une synergie entre les acteurs gouvernementaux et les parties prenantes du secteur privé. La signature, le 19 avril 2007, de la lettre de politique sectorielle urbaine de l'eau par le Premier Ministre camerounais, parallèlement à la publication de plusieurs décrets et arrêtés en la matière, s'inscrit dans ce sillage:

- décret n° 2001/162/PM du 08 mai 2001 fixant les modalités de désignation des agents assermentés pour la surveillance et le contrôle de la qualité des eaux;
- décret n° 2001/163/PM du 08 mai 2001 réglementant les périmètres de protection autour des points de captage, de traitement et de stockage des eaux potabilisables;
- décret n° 2001/164/PM du 08 mai 2001 précisant les modalités et conditions de prélèvements des eaux de surface ou des eaux souterraines à des fins industrielles ou commerciales;
- décret n°2001/165/PM du 08 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surfaces et des eaux souterraines contre la pollution;
- décret n° 2001/216 du 02 août 2001 portant création d'un compte d'affectation spéciale pour le financement des projets de développement durable en matière d'eau et d'assainissement, etc.

L'enjeu hydrique au Cameroun se situe ainsi à trois niveaux: le renforcement du niveau d'approvisionnement des populations urbaines et périurbaines, une meilleure prise en compte des préoccupations liées à l'assainissement et un fonctionnement efficient et harmonieux du cadre institutionnel de gestion des ressources en eau. C'est dans cette logique que l'État camerounais a mis sous régime de concession et d'affermage les services publics de l'eau et de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain camerounais. L'eau est ainsi consacrée *Res Commmercium*; l'on passe dès lors du « principe de la gratuité » est à celui de « l'eau payée ». Le contrat de concession de travaux publics et de gestion du patrimoine de l'hydraulique urbaine et périurbaine a été attribué à la société à capital public *Cameroon water utilities corporation*

(CAMWATER) pour une durée de 30 ans renouvelable par 10 ans (décret n°2009/148 du 02 juin 2009).

En fait, la CAMWATER est désignée gestionnaire sous tutelle « des biens et droits affectés au service public de l'eau potable en milieu urbain et périurbain » (article 2, décret n° 2005/493 du 31 décembre 2005). Elle a pour mission:

la recherche et la gestion des financements pour l'ensemble des infrastructures et ouvrages nécessaires au captage, à la production, au transport et au stockage, à la distribution de l'eau potable, la construction, la réhabilitation, le renouvellement, l'extension et la gestion comptable et financière, des infrastructures de captage, de production, de transport, de stockage et de distribution de l'eau potable (décret n°2005/493 du 31 décembre 2005).

Afin de remplir l'ensemble de ces missions, un plan directeur de l'hydraulique urbaine et périurbaine du Cameroun fut élaboré. Le contrat d'affermage à la société fermière « La Camerounaise des eaux » (décret n° 2005/493 du 31 décembre 2005) a été signé en date du 18 décembre 2007 pour une durée de 10 ans susceptible d'être prorogée pour 5 ans par avenant. Cette société est ainsi responsable de « l'exploitation du service public de la production, du transport et de la distribution d'eau potable » (décret n° 2005/493 du 31 décembre 2005). L'installation de tout branchement au service de l'eau est effectuée aux frais de l'abonné-e. Cependant, l'entretien est pris en charge par la Camerounaise des eaux. Les frais de branchement et de consommation d'eau sont fixés par un bordereau validé par le concessionnaire. Ce bordereau sera révisé sous proposition du fermier sur la base de l'acquisition de technologies efficaces et économiques. Parallèlement à ces accords commerciaux, il est prévu des programmes de subvention afin de rendre accessible la ressource hydraulique aux populations les plus pauvres. Par ailleurs, les prélèvements des eaux de surface ou souterraines à des fins commerciales et industrielles sont soumis au paiement d'une redevance (article 10, loi n° 98/005 du 14 avril 1998; article 15, décret n° 2001/165 du 8 mai 2001; article 23, décret n°2001/164/PM du 8 mai 2001).

Conformément aux lois portant sur la décentralisation et le transfert des responsabilités, la commune est instituée administratrice des affaires locales, parmi lesquelles la gestion des centres urbains. Il revient ainsi aux communes de gérer:

- l'alimentation en eau potable,
- la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles, des réseaux destinés à la distribution de l'eau,
- la création, l'aménagement, l'entretien, l'exploitation et la gestion des équipements communautaires en matière d'assainissement, eaux usées et pluviales,
- la coordination des réseaux urbains de distribution d'énergie, d'eau potable (articles 16, 89, 110, loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes).

Lors de la Conférence de Rio+20, les autorités locales et infranationales ont acquis une reconnaissance internationale dans le cadre de la promotion du développement durable au même titre que les paliers nationaux, régionaux et mondiaux. Ainsi, celles-ci ont été encouragées à développer des stratégies promouvant, au niveau local, une gestion équitable, solidaire, concertée et participative. C'est dans ce contexte qu'on est arrivé au concept de ville durable.

Les enjeux de la ville durable: la participation sociale

Selon Emelianoff (1999, p.19), la ville durable «intégrer l'impératif d'un développement équitable sur le double plan socio-économique et écologique tant au niveau d'un territoire qu'à celui de la planète tout entière». Cette explication du concept ville durable met en exergue un progrès économique qui tient compte de l'équité sociale et l'enjeu écologique. Deux tendances émergent ainsi comme centre d'intérêt de cette étude: la question de la protection de l'environnement comme exigence sociale essentielle de la population citadine (atténuer et réparer les impacts nocifs sur l'environnement) et la nécessité d'améliorer la qualité et le cadre de vie des citoyen-ne-s vivant en milieu urbain et périurbain (solidarité, inclusion sociale, identité culturelle). Cette perception du développement met la personne humaine au centre des enjeux et fait de ce celle-ci un acteur ou une actrice majeur-e par le biais de l'approche ascendante dite *bottom-up*. Il est ainsi fait référence à la participation citoyenne. Les citoyen-ne-s sont invité-e-s dans un cadre prédéfini afin d'exprimer leurs besoins et attentes. Selon Pascal Simard (2010, p. 35), «il ne s'agit plus ici d'améliorer la participation des citoyen-ne-s à une décision publique "descendante", mais d'acter leur participation à la "fabrication de la ville" et de concevoir l'action publique à partir des dynamiques à l'œuvre au sein de la société urbaine locale». Il s'ensuit alors l'élaboration de deux formes de participation: la participation publique/sociale et la participation électorale.

Selon Thibault, Lequin et Trembaly (2000, p. 11), la participation publique/sociale est le « processus d'échange volontaire entre une organisation qui accorde un certain degré de pouvoir aux personnes touchées par elle et ces personnes qui acceptent en retour un certain degré de mobilisation en faveur de l'organisation ». Quant à la participation électorale, il s'agit d'une pratique dont le fondement est la démocratie représentative. Chaque citoyen-ne fait usage de son droit et devoir civil et politique de voter un représentant aux différentes sphères de la société (Thibault, Lequin et Tremblay, 2000). Dans le cadre de cette étude, les analyses se regroupent autour de la participation publique/sociale. Cette dernière est ainsi perçue comme cette nouvelle orientation conceptuelle qui a pour but de renverser la scission faite entre l'efficacité administrative et la libre action des citoyen-ne-s par leur présence concrète au sein des prises de décision. Il est accordé un espace aux citoyen-ne-s qui expriment leurs attentes portant le label de valeurs, priorités de la collectivité dans laquelle ils vivent; des valeurs et priorités qui sont appelées à servir de principes directeurs dans l'élaboration des textes juridiques, de politiques publiques, de programmes d'aménagement, etc. « Dès lors,

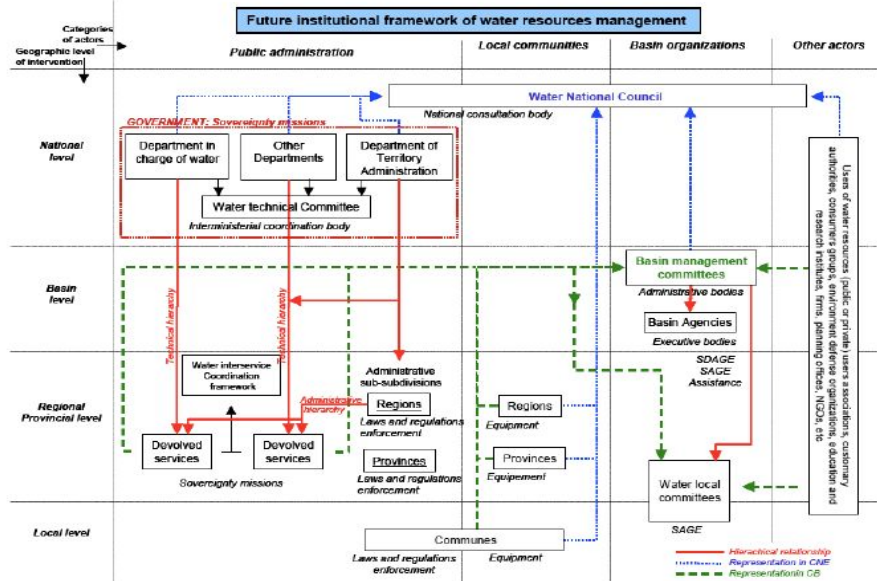
la participation apparaît comme une sorte de récupération en esprit de ce qui a été perdu en fait » (Dumont, 1979, paragr. 35).

Du fait de la nature progressive et complémentaire du régime de décentralisation en vigueur au Cameroun, les communes ne possèdent pas encore suffisamment d'autorité administrative et de moyens financiers pour assumer les responsabilités relatives à la gestion de l'eau tel que prescrit par la loi. Il est ainsi noté une forte centralisation administrative de la gestion de la ressource hydrique laissant ainsi les communes et, par ricochet, les citoyen-ne-s en position d'observateurs ou d'observatrices et non de participant-e-s. Cet état de choses a une répercussion nocive sur la valeur sociale de l'eau. Cela s'explique par l'absence de plateforme de participation des citoyen-ne-s dans les projets urbains portant sur la gestion de l'eau. Ainsi, les prises de décision et leur implémentation sont faites suivant le principe *top-down* contrairement au principe prôné par les Objectifs de développement durable. L'enjeu est celui d'une gestion efficiente de l'eau en milieu urbain par la « municipalisation des services de l'eau » (Kouam Kenmogne, 2013, p. 27). Autrement dit, cela revient à intégrer des mécanismes de participation du public à l'élaboration et l'implémentation des politiques publiques relatives à la gestion de l'eau. Parmi les mécanismes recommandés, il figure la GIRE. Faire mention des mécanismes de la GIRE qui facilitent l'association de toutes les parties prenantes au processus décisionnel, c'est énoncer l'impact social de cette approche en termes de garantie de la cohésion sociale. Il est de plus en plus fait recours aux « modélisations participatives ».

Une gestion intégrée des ressources en eau: en quête de la mise sur pied d'un équilibre socio économique et environnemental

La gestion de l'eau met en évidence le manque d'accès des populations à des quantités suffisantes d'eau pour la consommation humaine et environnementale (Grafton *et al.*, 2014). Le défi créé par l'utilisation multifonctionnelle et la forte demande en eau a donné place à la monétisation de cette ressource, mettant ainsi en péril la garantie du droit de la personne humaine à l'eau. C'est dans la perspective de mettre en place des mécanismes pouvant contribuer à la forte considération sociétale des droits de la personne humaine, relativement à l'accès à une eau potable pour tous et pour toutes, que l'approche de GIRE fut élaborée, vulgarisée et implémentée.

Figure 4. Cadre institutionnel et participatif de la Gestion intégrée des ressources en eau



Source: ISOCARP, 2014.

Molle reprend la définition de la GIRE donnée par la Global Water Paternership. Il s’agit, en effet d’» un processus qui favorise le développement et la gestion coordonnés de l’eau, de la terre et des ressources connexes, afin de maximiser le bien-être économique et social résultant de manière équitable sans compromettre la durabilité des écosystèmes vitaux » (GWP, cité par Molle, 2012, p. 25). Selon Vuyisile Zenani et Asha Mistri (2005), la mise en œuvre d’une approche intégrée dans la gestion de l’eau implique la prise en considération de la totalité des valeurs attribuées à l’eau par différents individus et communautés. La GIRE est ainsi considérée comme un outil contribuant à augmenter la résilience face aux aléas climatiques tels que la sécheresse et les inondations. Cette disposition augmente la sécurité hydrique qui est tributaire de la mise sur pied d’un système de coopération. Cette dernière peut être atteinte par ce que les expert-e-s en négociation appellent des *valeurs supérieures*. Une valeur supérieure est une approche de concertation favorisant l’escalade du débat tout en ayant la capacité de gérer les points de divergence et les conflits pour l’atteinte d’un point de convergence et de synergie de parties prenantes (Delli Priscoli, 2000). C’est dans cette logique que le principe de l’équilibre dans le cadre d’un développement qui a pour composante la croissance économique, l’inclusion sociale et l’équilibre environnemental est énoncé+. La culture est l’élément nouveau qui vient s’ajouter à cette liste.

Le Global Water Partnership (2012) met donc l’accent sur une meilleure répartition et utilisation de l’eau et sur l’importance d’associer toutes les parties prenantes au processus décisionnel. Il est question d’inclure la dimension culturelle dans les politiques publiques, dans les plans de développement national et de les concrétiser par des actions visibles dans les secteurs de l’éducation, de l’économie, de la science, de la communication, de l’environnement, de la cohésion sociale et de la coopération internationale. Dans le souci de systématiser son implémentation, l’approche de GIRE prend en considération trois niveaux d’intervention dans le secteur de l’eau: l’opérationnel, l’organisationnel et la

normalisation. Il est question de garantir un environnement favorable et de clarifier le rôle des parties prenantes dans l'usage efficient des instruments de gestion appropriés (Kouam Kenmogne, 2013). Kouam Kenmogne, Mpakam, Ayonghe Ndonwy, Djomoudou Bopda et Ekodeck (2006, paragr. 11) dénombrent treize domaines de changement de la GIRE: le « Cadre politique », le « Cadre législatif », la « Structure de financement », le « cadre organisationnel », l'« édification des capacités institutionnelles », l'« Évaluation des ressources en eau », le « développement des plans pour la GIRE », la « Gestion de la demande », les « Instruments de changement social, la résolution des conflits », les « Instruments réglementaires », les « Instruments économiques », l'« Échange et la gestion des informations ».

Par ailleurs, le GIRE considère que la surconsommation et la pollution sont les causes principales de la pénurie d'eau. Par conséquent, il est question d'élaborer des mécanismes qui contribuent à la préservation des sources naturelles d'approvisionnement de toute forme de souillure et à la régénération de celles-ci.

Selon l'OMS, il est important d'adopter des modes de vie qui permettent d'utiliser moins d'eau, notamment l'utilisation d'eau de recyclage. La quantité d'eau nécessaire et consommée dans l'irrigation peut être réduite via la réduction de l'évaporation non productive jusqu'à 50 % en couvrant le sol avec du paillis. L'adoption de variétés de culture avec de grandes canopées devrait être de mise pour améliorer de l'ombrage du sol. En outre, la pratique des méthodes d'irrigation modernes et moins consommatrices d'eau serait d'un grand apport. Contrairement aux méthodes utilisant des arrosoirs et canons qui consomment des quantités massives d'eau, l'irrigation par goutte-à-goutte est à considérer une meilleure alternative. Cette dernière permet à l'eau de s'égoutter directement à la surface du sol à travers un réseau de tuyauterie. Cela peut également être réalisé en enterrant le système de goutte-à-goutte pour fournir de l'eau directement au réseau de racines. Cette méthode est efficace, car elle permet de réduire les pertes par évaporation et le lavage des engrais (Mato, s. d., en ligne).



Image 1: Irrigation goutte à goutte
Source image 1: “[Reaping the benefits of drip irrigation](#)” by [icrisat.images](#) is licensed under [CC BY-NC 2.0](#)



Image 2: Irrigation goutte à goutte
Source image 2: “[Collards](#)” by [msjacoby](#) is licensed under [CC BY-NC 2.0](#)

Par ailleurs, la promotion de la municipalisation de la gestion de l'eau et le renforcement de l'implication de l'expertise en impact environnemental dans les différents projets de

construction d'infrastructure en milieu urbain figurent parmi les mécanismes envisagés. Il sera ainsi de la responsabilité fonctionnelle des municipalités assistées d'expert-e-s en la matière de veiller à prévenir la réduction des capacités d'infiltration et de rétention d'eau des sols afin d'éviter toute éventuelle inondation et sécheresse. Autrement dit, la conduite d'une évaluation d'impact environnemental devrait être une condition *sine qua non* pour la validation de tout projet (construction de logements, d'industries, de centres de loisir aquatique, etc.) par les municipalités. Ce qui implique la mise sur pied d'une plateforme de concertation permettant d'informer, de sensibiliser, d'éduquer et de recueillir les avis et suggestion des populations de la zone cible du projet afin d'une meilleure contextualisation dudit projet.

Tout en contribuant à la garantie de la cohésion sociale, les mécanismes proposés par la GIRE favorisent également la valorisation des savoirs locaux. Ils soulignent également l'importance de considérer l'équilibre du genre dans la prise de décision (Fondation 2IE, 2010), car les femmes jouent un grand rôle en tant qu'usagères de cette ressource. Celles-ci ont le devoir d'alimenter les ménages en eau. Cette approche offre à tou-te-s les usagers et usagères une plateforme d'expression dans laquelle ils ou elles pourront contribuer à la gestion durable de la ressource-eau.

Le recyclage des eaux usées est également cité comme une solution aux problèmes de l'eau. Il est question, par ce mécanisme, de proposer, d'une part, une source supplémentaire aux consommateurs et consommatrices de la ressource hydrique et, d'autre part, une valorisation économique des eaux usées. Cela permettra de réduire considérablement les prélèvements des eaux de surface et souterraines. L'exemple des pays arabes est une illustration de la réussite de ce mécanisme: traitant 71 % des eaux usées, 21 % de ces dernières sont utilisées pour l'irrigation et la recharge des eaux souterraines qui garantissent la sécurité hydrique (WWAP, 2016). En outre, les eaux usées sont aussi utilisées comme engrais utiles pour l'activité agricole, mais également comme une source d'énergie: biogaz, production de l'électricité, chauffage et refroidissement.

Les mécanismes de gestion de l'eau qui viennent d'être présentés pourraient inspirer le Cameroun qui est actuellement dans une quête croissante de source d'approvisionnement en énergie. Ce pays pourrait aussi y trouver un moyen de respecter ses engagements internationaux relativement aux changements climatiques. Certain-e-s chercheurs et chercheuses recommandent de plus en plus l'utilisation des urines dans l'activité agricole. Cette recommandation trouve son fondement dans la forte teneur de l'urine en azote (88 %) et en phosphore (66 %). Le phosphore minéral sera ainsi mieux préservé. Cette solution est une alternative viable et opportune qui intègre les problèmes liés à la pollution hydrique provenant de l'agriculture. Il s'agit surtout revoir l'utilisation surabondante des engrais et autres produits agrochimiques qui sont souvent emportés par les pluies dans les courants d'eau et favorisent la prolifération d'algues et, partant, de l'eutrophisation (ISOCARP³, 2014, WWAP, 2016). La contamination due à une

³ International Society of City and Regional Planners.

utilisation excessive des engrais peut entraîner l'épuisement de l'oxygène. La conséquence sera alors la mort des habitants naturels des cours d'eau et la perturbation des activités de pêche des populations environnantes. La contamination par les nutriments ne se limite pas aux cours d'eau adjacents, mais peut également s'étendre jusqu'aux régions avoisinantes. De même, il s'agit de mettre une emphase sur le contrôle de la quantité maximale d'engrais nécessaire pour un sol (loi n° 2003/007 du 10 juillet 2003). Cela empêcherait les autres utilisateurs et utilisatrices de l'eau de souffrir de l'effet de la pollution par l'agriculture.

Conclusion

L'Afrique centrale enregistre le plus faible taux d'adoption et de mise en œuvre de la GIRE (ISOCARP, 2014). Cet état de choses serait dû à la faible capacité de financement d'acquisition des infrastructures et technologies requises pour la conduite et la mise en œuvre de ladite approche. Selon Berger et Roques,

l'industrie de l'eau recouvre ici toute une entreprise morale qui répond à l'idée d'accès à l'eau pour tous [et pour toutes]. Elle valorise l'eau. Si pour les uns [et les unes] elle met en évidence les besoins vitaux, pour les autres elle favorise l'avènement du bien-être. Cette industrie de l'eau est à la source de nouvelles formes communes de consommation (Berger et Roques, 2005, p. 15).

L'eau devient ainsi un objet marchand qui attire les grandes multinationales (Maris, 2002). L'appropriation de cette ressource crée dès lors des tensions. « L'impérieuse activité économique met en place un système dont l'ambiguïté s'inscrit entre une communauté d'intérêts et des intérêts particuliers » (Berger et Roques, *ibid.*, p. 16). Les prévisions de croissance de l'économie africaine à long terme désignent la ressource hydrique comme un facteur incontournable pour faire face aux crises socio-économiques à venir. S'inscrivant dans la logique de la solidarité internationale, un réseau d'assistance technique et scientifique est implanté pour la cause d'une eau potable accessible à tous et à toutes. Toutefois, le processus *donor-led* serait la moindre des perspectives à adopter dans une logique d'atteinte des résultats soutenables. L'approche la plus appropriée serait la mobilisation de *funding seed* des bailleurs de fonds dans l'optique d'instaurer une coopération de partenariat et non d'assistanat. Conformément aux principes de Dublin-Rio développés en 1992, l'eau potable est une ressource finie et vulnérable, essentielle pour la survie, le développement et l'environnement.

Références

AFD. 2009. Amélioration de l'accès à l'eau potable à Yaoundé et dans trois villes secondaires. Note de communication publique d'opération république du Cameroun CCM 6011.

Banque mondiale. s. d. Terres agricoles (% du territoires) - Cameroun. Consulté à l'adresse

<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/AG.LND.AGRI.ZS?locations=CM&view=chart>

Bentounes, Cheikh Khaled. 2003. Eau profane, eau sacrée. *Symposium international de l'eau* (5e édition). Cannes, Palais des festivals de Cannes, juin.

Berger, Corinne et Roques, Jean Luc. 2005. *L'eau comme fait social: transparence et opacité dans la gestion locale de l'eau*. Paris: L'Harmattan.

Bernard, Maris. 2002. L'appétit vorace des multinationales. *Le Monde diplomatique*, 65, 72-76.

Décret n° 2001/164/PM du 08 mai 2001 précisant les modalités et conditions de prélèvements des eaux de surface ou des eaux souterraines à des fins industrielles ou commerciales.

Décret n° 2001/165 du 8 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution.

Décret n° 2001/165 du 8 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution.

Décret n° 2001/216 du 02 août 2001 portant création d'un compte d'affectation spéciale pour le financement des projets de développement durable en matière d'eau et d'assainissement.

Décret n° 2005/493 du 31 décembre 2005 fixant les modalités de délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain.

Décret n° 2005/493 du 31 décembre 2005 fixant les modalités de délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain, et Contrat d'affermage du service public de l'alimentation en eau potable des centres urbains et périurbains du Cameroun, Ministère de l'énergie et de l'eau.

Décret n°2001/162/PM du 08 mai 2001 fixant les modalités de désignation des agents assermentés pour la surveillance et le contrôle de la qualité des eaux.

Décret n°2001/163/PM du 08 mai 2001 réglementant les périmètres de protection autour des points de captages, de traitement et de stockage des eaux potabilisables.

Décret n°2001/164/PM du 8 mai 2001 précise les modalités et conditions de prélèvement des eaux de surface ou des eaux souterraines à des fins industrielles ou commerciales.

Décret n°2005/493 du 31 décembre 2005 fixant les modalités de délégation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement liquide en milieu urbain et périurbain, et Contrat d'affermage du service public de l'alimentation en eau potable des centres urbains et périurbains du Cameroun, Ministère de l'énergie et de l'eau.

Décret n°2009/148 du 02 juin 2009

Delli Priscoli, Jerome. 2000. Water and civilization: Using history to reframe water policy debates and to build a new ecological realism. *Water Policy*, 1 (6), 623-636. DOI: 10.1016/S1366-7017(99)00019-7

Dumont, Fernand. 1979. L'idée de développement culturel: esquisse pour une psychanalyse. *Découvertes et redécouvertes*, XI (1). Consulté à l'adresse <https://journals.openedition.org/sociologies/283>

Emelianoff, Cyria. 1999. *La ville durable, un modèle émergeant (Porto, Strasbourg, Gdansk)*. Thèse de troisième cycle de géographie, Université d'Orléans.

Esoh Elame, Joseph. 2004. Interculturaliser le développement durable. *Actes du Colloque Développement durable: leçons et perspectives* (tome 1, p. 71-80). Université de Ouagadougou, Agence Université de la Francophonie, Agence Intergouvernementale de la Francophonie.

Esoh Elame, Joseph. 2006. La prise en compte du magico-religieux dans les problématiques de développement durable: le cas du Ngondo chez les peuples Sawa du Cameroun. *Vertigo. La revue électronique en sciences de l'environnement*, 7 (3). Consulté à l'adresse <http://vertigo.revues.org/2685>; DOI: 10.4000/vertigo.2685

FAO. 2005. *L'Irrigation en Afrique en chiffres – Enquête AQUASAT 2005. Cameroun*. Consulté à l'adresse http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/CMR/CMR-CP_fra.pdf

Fondation 2IE. 2010. *Manuel technique de gestion intégrée des ressources en eau*.

Global Water Paternership. 2012. La gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Consulté à l'adresse https://www.gwp.org/fr/GWP-Afrique-Ouest/A_propos/pourquoi/La-Gestion-des-Ressources-en-Eau-GIRE/

Grafton, Quentin R., Wyrwoll, Paul, White, Chris et Allendes, David (dir.). 2014. *Global Water: Issues and Insights*. Canberra: Australian National University Press.

INS. 2009. Partie II: État de l'industrie camerounaise. *Recensement général des entreprises (RGE 2009)* (p. 53-135). Consulté à l'adresse http://www.stat.cm/downloads/RGE/Rapport_thematiques_RGE_2009_partie2.pdf

INS. 2012. *Rapport national de progrès des objectifs du millénaire pour le développement l'année 2012*. Cameroun.

ISOCARP. 2014. *Gestion Intégrée de la Ressource en Eau (GIRE) en Afrique éclairée par la pensée organique*. Forum ONG-UNESCO Afrique eau, Yamoussoukro 30-31 juillet. Consulté à l'adresse http://www.ngo-unesco.net/fr/pdf/2014-07-28_DOSSR-GIRE-eJM.pdf

Kouam Kenmogne Guy-Romain, Mpakam, Hernanie G., Ayonghe Ndonwy, Samuel, Djomoudou Bopda, Serges L. et Ekodeck, Georges E. 2006. *Gestion intégrée des ressources en eau et objectifs du millénaire pour le développement en Afrique : cas du Cameroun*. *Vertigo*, 7 (2). Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/vertigo/2319>

Kouam Kenmogne, Guy-Romain. 2013. *Vers une gestion rationnelle de l'eau dans une situation complexe d'urbanisation anarchique dans un pays en développement: cas du bassin versant de l'abiergue (Yaounde-Cameroun)*. Thèse de doctorat, Université de Liège.

Loi n° 2003/007 du 10 Juillet 2003 régissant les activités du sous-secteur engrais au Cameroun.

Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes

Loi n° 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun.

Loi n° 98/005 du 14 avril 1998 portant Régime de l'eau institue deux taxes servant au financement de l'assainissement liquide.

Maréchal, Luc. 2003. La ville au centre de tout. *Naturopa*, 100, 4.

Maris, Bernard. 2002. L'appétit vorace des multinationales. *Le Monde diplomatique*, 65, 72-76.

Mato, Anne. s. d. Mécanisation agricole (billet de blog). Consulté le 14/07/2017 à l'adresse <https://annematho.wordpress.com/category/mecanisation-agricole/>

MINEP. 2007. *Stratégie nationale de la gestion des déchets*. Draft 3. Yaoundé, Cameroun.

MINEP. 2013. *Profil national sur la gestion des produits chimiques au Cameroun* (document de travail). Yaoundé, Cameroun. http://www.minep.gov.cm/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=185&Itemid=30&lang=fr (consulté le 14/10/2019)

Mokake, Flavius M. 2012. Social Peace and the Ngondo Traditional Festival of the Duala of Cameroon. *African Conflict and Peacebuilding Review*, 2 (2), 88-103.

Molle, François. 2012. Le GIRE. Anatomie d'un concept. Dans Frédéric Julien (dir.), *La Gestion intégrée des ressources de l'eau en Afrique subsaharienne. Paradigme occidental, pratiques africaines* (p. 23-53). Québec: Presses Universitaires du Québec.

Monwaih. 2017. Les croyances religieuses traditionnelles chez les Duala. Document en ligne consulté à l'adresse <https://monwaih.com/le-pantheon-duala/>

Mulago Gwa Cikala Mush. 1980. *La religion traditionnelle des Bantu et leur vision du monde* (2e édition). Kinshasa: Faculté de Théologie Catholique.

ONU. s. d. 6. Eau propre et assainissement. Dans le site des Nations Unies, section *Objectifs du développement durable*. Consulté le 13/10/2019 à l'adresse <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/water-and-sanitation/>

Panoff, M. et Perrin, M. 1973. *Dictionnaire de l'ethnologie*. Paris: Payot.

Payen, Gérard. 2016. En route vers habitat III, agir pour la réussite des objectifs de développement durable mondiaux [en ligne]. Consulté à l'adresse <http://www.thinktank-resources.com/fr/publications/prises-de-parole/gerard-payen-et-la-priorite-dhabitat-iii-agir-pour-la-reussite-des-objectifs-de-developpement-1>

Rinne, Eva-Marita. 2001. Water and Healing - Experiences from the Traditional Healers in Ile-Ife, Nigeria. *Nordic Journal of African Studies*, 10 (1), 41-65.

Sambou, Armel. 2016. L'histoire « de l'eau »: contribution à la compréhension des relations intercommunautaires aux abords sud du lac Tchad. *Dialogue & Paix*, 5, 129-147.

Simard, Pascal. 2010. Comment faire la ville durable?. Document consulté à l'adresse www.urbalyon.org/PDF/Comment_faire_la_ville_durable_--3184

Talkeu Tounouga, Camille. 1997. La fonction symbolique de l'eau en Afrique noire: une approche culturelle. Dans Association Leonardo/OLATS, *Le Génie et le pouvoir de l'eau/The Spirit and power of water* (page web). Consulté à l'adresse https://www.olats.org/africa/projets/gpEau/pouvoir/contrib/contrib_talkeu.php

Talkeu Tounouga, Camille. 2001. Préface. Symbolique africaine. Dans M. Viland, A. Montiel, J. Duchemin, M. Larivière et P. Zarradi, *Eau et santé. Guide pratique pour les intervenants en milieu rural africain* (p. 1-2). Paris: Gret, Ps-eau, ministère des affaires étrangères. Consulté à l'adresse https://www.pseau.org/outils/ouvrages/gret_mae_ps_eau_eau_et_sante_2001.pdf

Thibault, André, Lequin, Marie et Tremblay, Mireille. 2000. *Cadre de référence de la participation publique (Démocratique, utile et crédible)* (Rapport). Conseil de la santé et du bien-être, Bibliothèque nationale du Québec, 9 octobre 2000. Consulté à l'adresse https://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/Archives/ConseilSanteBienEtre/Rapports/20001009_rapp_cfr.pdf

Water partnership programme (WPP). 2011. *Rapport stratégie nationale d'assainissement liquide au Cameroun. Rapport diagnostic aspects institutionnels, financiers et techniques*. Consulté à l'adresse <http://documents.banquemonddiale.org/curated/fr/899071468224966435/pdf/673980WP00PUBL0ort0diagnostic0FINAL.pdf>

WWAP (World Water Assessment Programme, Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau). 2016. *Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2016 : l'eau et l'emploi*. Paris: UNESCO. Consulté à l'adresse <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244163>

Zenani, Vuyisile et Mistri, Asha. 2005. *A Desktop study on the Cultural and Religious uses of water using regional case studies from South Africa*. Department of water affairs and forestry lefapha la metsi le dinkgwa umnyango wezamanzi nezamahlathi, Environmental Evaluation Unit, University of Cape Town.