

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/30439232>

Gestion integree des ressources en eau et objectifs du millenaire pour le developpement en Afrique : Cas du Cameroun

Article in Vertigo · September 2009

DOI: 10.4000/vertigo.2319 · Source: OAI

CITATIONS

17

READS

4,684

5 authors, including:



Hernanie G. Mpakam

University of Maroua

3 PUBLICATIONS 76 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Guy Romain Kouam Kenmogne

University of Liège

2 PUBLICATIONS 17 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Georges Emmanuel Ekodeck

University of Yaounde I + University of Douala

149 PUBLICATIONS 2,775 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Samuel Ayonghe

University of Buea

35 PUBLICATIONS 1,038 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU ET OBJECTIFS DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT EN AFRIQUE : Cas du Cameroun

Kouam Kenmogne Guy-Romain^{*a}, Hernanie G. Mpakam^{*}, Samuel Ayonghe Ndonwy^{**}, Serges L. Djomoudou Bopda^{*} et Georges E. Ekodeck^{*}, ^{*} Laboratoire de Géologie de l'Ingénieur et d'Altérologie/Département des Sciences de la Terre/ Faculté de Sciences / Université de Yaoundé I, ^{**} Laboratoire des Sciences de l'Environnement / Université de Buéa. courriels : grkouam@yahoo.fr / mhernaniegrele@yahoo.fr

Résumé : Le Cameroun, pays situé en bordure du golfe de Guinée entre 2° et 13° de latitude Nord et entre 9° et 16° de longitude Est présente à l'image de nombreux pays en voie de développement de multiples problèmes liés à la gestion de ses ressources en eau. En effet, de nombreux facteurs d'ordre politique, social, économique et environnemental entravent la bonne gestion de ces dernières. Ces facteurs portent essentiellement sur l'immobilisme des acteurs en charge des questions de l'eau, le chevauchement des compétences, le manque des moyens financiers, l'approche sectorielle de la résolution des questions relatives à l'eau, la politique unilatérale du « haut vers le bas », l'inefficience du concessionnaire principal de distribution d'eau potable, le contexte socio-politique marqué par une pseudo-stabilité, le manque de capacités humaines, l'absence de textes appropriés et de structures adéquates. Les conséquences sont dramatiques et affectent considérablement le processus de développement. Ainsi, l'inéluctable raréfaction de l'eau, sa constante dégradation en qualité et son inégale répartition sont autant de signes palpables qui indiquent une mauvaise gestion de l'eau et concourent de façon significative à la paupérisation des populations en termes de santé, d'urbanisation, d'économie et d'échange.

Quelques initiatives d'acteurs bilatérales et multilatérales axées vers l'approvisionnement en eau, l'appui au programme d'irrigation, la pêche, l'énergie, le tourisme, etc. viennent éclairer ce tableau sombre de la gestion de l'eau au Cameroun. L'adhésion du Cameroun aux différents organismes de gestion des bassins (Autorité du Bassin du Niger, Commission du Bassin du Lac Tchad, Commission du Bassin du Congo) et la ratification des différents traités internationaux sur les questions relatives à l'eau constituent des atouts pour une amélioration du cadre national de la gestion intégrée des ressources en eau. La nécessité de mettre en œuvre une stratégie de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) s'impose aujourd'hui au Cameroun. La GIRE est un cadre stratégique très important dans le processus couplé de l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et de la stratégie de développement durable telle que préconisée lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable (SMDD) à Johannesburg en 2002. Il incombe aux gouvernements de mettre sous programme cette stratégie car comme le disait en substance Kofi Anan les OMD doivent être atteints dans chacun des Etats membres, par les efforts des gouvernements et de la population.

Mots clés : Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), Développement Durable, Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), pays en voie de développement, Cameroun.

Abstract : Cameroon which is situated at the gulf guinea between 2° and 13° at latitude North and between 9° and 16° at latitude East, like many other developing countries, presents many problems attached to the management of water resources. In fact, several political, social, economic and environmental factors hinder its effective management. These factors deal particularly with the passivity of the actors in charge of water problems, an overlap of competences, the lack of financial means, the sectorial approach of solving problems related to water, the unilateral policy from "up to down", the inefficiency of the main dealer of potable water distribution, the socio-political context characterised by a pseudo-stability, the lack of human capacities and the lack of appropriate texts and adequate structures. The consequences are extremely dramatic on the development process. Thus, the inescapable scarcity of water, its constant quality degradation and inequal distribution are as much palpable signs which indicate a bad water management, and contribute in a significantly to the population impoverishment in terms of health, urbanisation economy and exchange.

Some bilateral and multilateral actors initiatives which are centered on water supply, the irrigation programme support, fishing, energy, tourism, etc., throw light on the dark board of water management in Cameroon. Adhesion of Cameroon to different organisations in charge of basins management (the Niger Basin Authority, the Lake Chad Basin Commission, the Congo Basin Commission) and the ratification of different international treaties on questions related to water constitute the advantages for improvement of the integrated water resources management within the national bounds. An implementation of the strategy of Integrated Water Resources Management (IWRM) is imperative nowadays in Cameroon. The IWRM is a strategic and important framework for a double targeted process concerning the Millenium Objectives for the Development (MOD) and the strategy of sustainable development as recommended during the World Summit on Sustainable Development (WSSD) in Johannesburg in 2002. The government's duty is to implement this strategy

because the gist of what said Kofi Anan is that MOD should be reached in each state members thanks to the efforts of both governments and populations.

Keywords : Integrated Water Resources Management (IWRM), sustainable development, Millennium Objectives for Development (MOD), developing countries, Cameroon.

Introduction

L'eau constitue un enjeu majeur pour le développement durable. En effet, comme le souligne Klaus Toepfler, directeur général du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), « l'eau est étroitement liée à la santé, l'agriculture, l'énergie et la biodiversité. Sans progrès dans le domaine de l'eau, il sera difficile voir impossible d'atteindre les autres Objectifs du Millénaire pour le Développement ». Face aux pressions combinées de l'augmentation accélérée de la demande et de la détérioration continue de la qualité de l'eau, les modèles de gestion du passé ne suffisent plus à la tâche ; il faut désormais sortir du mirage technologique et repenser en profondeur les approches qui permettront de satisfaire les besoins de l'homme tout en maintenant la qualité des systèmes naturels qui supportent l'existence même de la collectivité humaine (Burton, 2001). De nombreux pays développés l'ont compris et ont engagé des actions concrètes visant à gérer de manière efficiente leurs ressources en eau (UN-WATER/WWAP, 2006). En effet, de nombreux pays développés ont multiplié leurs actions et renforcer leurs engagements politiques et économiques envers la mise en œuvre des mesures, plans et lois existant dans le domaine de l'eau. A ce propos, on peut citer dans le cas des pays européens, la mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE), la création des structures telles que l'Office International de l'Eau (OIEAU), le Groupe des Organismes de Bassins Européens (EURO-RIOB), etc. Par ailleurs, quelques pays en voie de développement au rang desquels l'Afrique du Sud, ont également engagé des réformes et développé des actions afin d'atteindre les objectifs nationaux et internationaux en matière de gestion intégrée des ressources en eau. Malheureusement, tel ne semble pas être le cas pour la majorité des autres pays en développement en général et du Cameroun en particulier où la gestion des ressources en eau est encore à l'étape des balbutiements (TEC, 2005). Les disparités observées aussi bien au niveau de la répartition des ressources en eau que dans leur qualité sont révélatrices des défis que pose le Cameroun dans sa gestion des ressources en eau. On mentionne également dans ce registre, le besoin de satisfaire une demande de plus en plus croissante, la protection de l'environnement, le respect des obligations régionales et internationales, etc. La gestion des ressources en eau au Cameroun souffre de la mauvaise gouvernance, de la fragmentation de ses institutions, de l'absence d'une politique volontariste résolument tournée vers l'amélioration des ressources en eau, etc. Cette gestion évolue en effet au gré des avatars d'ordre politique, social, économique, culturel et environnemental qui entravent fortement sa mise en œuvre. Conséquence, les ressources en eau sont aujourd'hui en proie à une dégradation croissante et à une exploitation accrue face à une demande de plus en plus élevée. Cette situation pour le moins catastrophique a des incidences néfastes sur le plan

sanitaire, socio-économique, énergétique, touristique et environnemental. Les couches défavorisées sont les plus affectées par cet état de chose. Or, il est largement reconnu qu'une meilleure gestion des ressources en eau constitue un gage pour l'amélioration des conditions de vie des populations et la lutte contre la pauvreté.

Fournir de l'eau potable aux populations, maintenir la qualité des eaux, créer un cadre dynamique interactif de gestion de l'eau, prévenir les catastrophes naturelles et répartir de façon rationnelle les ressources en eau semblent être aujourd'hui les défis des pays en voie de développement. Il est donc urgent de mettre en place un cadre logique de gestion qui concourt à l'atteinte de ces objectifs. Pour être efficace, ce cadre logique devra tenir compte du contexte local et s'appuyer sur une bonne connaissance des ressources en eau. A cet effet, dans le cadre de cette étude, nous nous appesantirons sur la définition du cadre institutionnel, législatif et réglementaire de la gestion des ressources en eau au Cameroun, la description des différentes ressources en eau du Cameroun et la détermination des contraintes et des atouts liés à la mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) au Cameroun. Au préalable, il est important de définir ce qu'est la GIRE et quel peut être son apport dans l'atteinte des OMD.

Le présent article, développé dans une dynamique prospective vise à faire d'une part un état des lieux de la gestion des ressources eau au Cameroun et d'autre part à fournir à la lumière de la GIRE des éléments pour une gestion efficiente de ces ressources.

Méthodologie

Cette étude a été réalisée sur la base des données issues des recherches bibliographiques, des observations de terrain et des entretiens semi-structurés réalisés auprès des acteurs institutionnels et non-institutionnels.

Concepts de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE)

L'article 26 du plan de mise en œuvre du Sommet Mondial du Développement Durable (SMDD) tenu à Johannesburg en 2002 appelle à développer la GIRE et des plans d'efficience de l'eau avant l'année 2005 au sein des pays en voie de développement. La GIRE est un outil flexible qui permet de s'attaquer aux défis de l'eau et d'optimiser la contribution de l'eau dans le développement durable. Ainsi, une approche de GIRE encourage le développement et la gestion coordonnés de l'eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien-être économique et social en résultant sans compromettre la pérennité d'écosystèmes vitaux (TEC, 2005). Toutefois, la gestion intégrée des ressources en eau ne concerne

pas seulement la gestion des ressources physiques. Elle implique ainsi la réforme des systèmes humains pour permettre aux individus de retirer les bénéfices de cette ressource.

Treize points repartis dans trois parties distinctes constituent les domaines principaux de changement de la GIRE (TEC, 2005, tableau 1).

La GIRE cherche à éviter de perdre des vies, de gaspiller de l'argent et d'épuiser le cadre naturel à cause des décisions inappropriées. Elle est itérative et dynamique dans la mesure où elle s'adapte aux nouvelles conditions économiques, sociales, environnementales et humaines en mutation. Fondamentalement, en tant que processus de changement, la GIRE vise à garantir que l'eau est utilisée pour faire avancer les objectifs de développement économique et social d'un pays par des moyens qui ne compromettent pas la pérennité d'écosystèmes vitaux ni la possibilité pour les générations futures de satisfaire leurs besoins en eau. L'application de la GIRE ne signifie pas qu'il faut tout détruire et recommencer à nouveau. Généralement, elle consiste en une adaptation, une édification sur des institutions existantes et des procédures de planification pour atteindre une approche plus intégrée. A ce sujet, les pays en voie de développement en général et le Cameroun en particulier qui disposent des structures de base, ont intérêt à scruter et à appliquer la GIRE dans l'amélioration de la gestion de leurs ressources en eau.

Cadre naturel

Le Cameroun est situé entre le 2° et 13° de latitude Nord et entre 9° et 16° de longitude Est. Le territoire a la forme d'un triangle de 1200 km de haut et de 800 km de bas. La superficie du pays est de 475 442 km² (DSCN, 1998). Le Cameroun est limité au Nord-Est par le Tchad, à l'Est par la République Centrafricaine, au Sud par le Congo, le Gabon et la Guinée Equatoriale et à l'Ouest par le Nigeria.

Le Cameroun présente de façon globale quatre unités géomorphologiques à savoir les basses terres du Nord de l'Adamaoua caractérisées par de vastes plaines marécageuses encore appelées « Yaérés », les massifs de l'Adamaoua, les Hautes Terres de l'Ouest et le plateau sud-camerounais.

Le cadre géologique du Cameroun est marqué par quatre grands ensembles géologiques que sont le groupe du Ntem et sa couverture protérozoïque constituant au Sud du Cameroun la terminaison du Craton du Congo, la Chaîne Panafricaine qui représente l'essentiel des affleurements, la ligne volcanique du Cameroun qui s'étend du golfe de Guinée jusqu'au Nord-Cameroun et les bassins phanérozoïque mis en place au crétacé (Vicat *et al.*, 1998).

Les sols du Cameroun présentent une différenciation verticale et latérale. On distingue les sols ferrallitiques rouges et jaunes, les sols hydromorphes qui tapissent généralement les zones marécageuses.

Tableau 1 : Les treize domaines de changement de la GIRE

Axes d'intervention	Domaines cibles	Actions à mener
Environnement favorable	Cadre politique	Fixer des objectifs pour l'utilisation, la protection et la conservation de l'eau
	Cadre législatif	Voter des lois à suivre pour appliquer les politiques et atteindre les objectifs
	Structures de financement	Affecter des ressources financières pour satisfaire les besoins en eau
Rôles institutionnels	Cadre organisationnel	Créer un organe pour coordonner les aspects formels et fonctionnels
	Edification des capacités institutionnelles	Développer les ressources humaines
Instruments de gestion	Evaluation des ressources en eau	Comprendre les disponibilités et les besoins
	Développement des plans pour la GIRE	Combiner les options de développement, l'utilisation des ressources et l'interaction humaine
	Gestion de la demande	Utiliser l'eau plus efficacement
	Instruments de changement social	Favoriser une société civile tournée vers l'eau
	Résolution des conflits	Gérer les litiges en garantissant le partage de l'eau
	Instruments réglementaires	Limiter la distribution et l'usage de l'eau
	Instruments économiques	Utiliser la valeur et les prix pour l'efficacité et l'équité
	Echange et gestion des informations	Améliorer les connaissances pour une meilleure gestion de l'eau

L'étalement en latitude du pays est à l'origine de l'existence d'une multitude de zones climatiques liées à la variation des quantités d'eau tombées et enregistrées dans les stations météorologiques. Du Nord au Sud, on distingue 8 zones climatiques à savoir le climat tropical sec à tendance sahélienne, le climat tropical, le climat tropical d'altitude de l'Adamaoua, le climat tropical de montagne de l'Ouest, le climat tropical et équatorial de transition, le climat équatorial côtier Nord, le climat équatorial côtier Sud et le climat équatorial de type Guinéen (Suchel, 1987).

L'agriculture malgré la forte chute qu'elle a enregistré dans les années 1980 et 1990 à la suite de la crise mondiale représente l'épine dorsale de l'économie camerounaise. Elle occupe environ 60% de la population et porte sur les cultures de rente que sont le cacao, le coton, le café, la banane et le caoutchouc. L'industrie camerounaise contribue à environ 31% du produit intérieur brut du pays dont 15% proviennent des industries extractives et pétrolières, 10% des industries manufacturières, 5% du bâtiment et travaux publics et 1% du secteur électricité, gaz et eau.

Le Cameroun compte 271 ethnies qui cohabitent et mènent une vie communautaire sur l'ensemble du territoire.

Inventaire des ressources en eau au Cameroun

Au Cameroun, les ressources en eau sont nombreuses et variées. Leur répartition est inégale et est très souvent influencée par le climat. Globalement, on distingue les ressources en eau superficielle et souterraine.

Sur le plan hydrographique, le territoire du Cameroun est constitué de cinq grands bassins versants regroupés en deux ensembles : les bassins au Nord de l'Adamaoua et les bassins au Sud de l'Adamaoua. La partie Sud du Cameroun est mieux fournie en eau superficielle tandis que la partie Nord en est démunie. Les bassins au Nord de l'Adamaoua sont constitués du bassin du Lac Tchad (38 130 km²) et le bassin de la Bénoué (90 675 km²). Les bassins situés au Sud de l'Adamaoua concernent le bassin versant de la Sanaga (140 000 km²), les bassins des fleuves côtiers situés en rive gauche (55 800 km² : Nyong, Lokoundjé, Lobé et Ntem) et en rive droite (44 640 km² : Wouri, Mounjo, Mentchum, Cross river) de la Sanaga et enfin le bassin du Congo (94 860 km² ; Olivry, 1986 ; Liénou *et al.*, 1999 ; Djeuda Tchapnga *et al.*, 2001). Ces différents bassins présentent des débits variables en fonction des saisons. De façon globale, les ressources en eau superficielles au Cameroun sont abondantes.

Du point de vue hydrogéologique, le Cameroun peut être divisé en deux grandes unités distinctes : les bassins sédimentaires et les zones de socle cristallin et cristallophyllien.

Les bassins sédimentaires (Bassin de Campo, de Douala et de Rio del Rey, les fossés crétacés de la Mbéré et du Djerem, le bassin crétacé de la Bénoué et de Koum) du Cameroun sont des zones disposant d'énormes ressources en eau souterraine. La productivité des forages complets est de 6 000m³ par jour dans la cuvette du Lac Tchad, 4 000m³ par jour dans le bassin des grès de Garoua et excède 6 000m³ par jour dans le bassin de Douala (BRGM/CIEH, 1979).

Les ressources en eau souterraine des formations cristallines et cristallophylliennes sont contenues dans des roches magmatiques plutoniques, volcaniques et métamorphiques diverses qui occupent environ 80% de la superficie totale du pays. Des travaux ont démontré qu'il existe toujours deux nappes souterraines différentes (Tillement, 1972 ; Djeuda Tchapnga *et al.*, 2001). Ces deux nappes fonctionnent de façon autonome et sont localisées à des profondeurs différentes du sol. Il s'agit de l'aquifère supérieur (entre 8-20m) et de l'aquifère profond (entre 20 et 60m).

Les ressources en eau au Cameroun malgré une répartition inégale existent et sont relativement abondantes. Le mise en place d'un cadre institutionnel, législatif et réglementaire cohérent est donc indispensable pour une gestion efficace de ces ressources.

Cadre institutionnel, législatif, juridique et réglementaire lié à la gestion des ressources en eau au Cameroun

L'impérieuse nécessité d'une gestion efficace et durable des ressources en eau a amené l'Etat camerounais à mettre en place des structures et des lois devant régir le secteur de l'eau sur l'ensemble du territoire.

Cadre institutionnel

Plusieurs structures étatiques et para-étatiques oeuvrent dans le secteur de l'eau au Cameroun. Les rôles des différents acteurs sont définis par des textes spécifiques. Toutes ces institutions sont classées suivant leurs modes d'intervention en organismes d'exécution, d'orientation et de contrôle, organismes d'appui technique et de conseil, organismes de gestion et d'exploitation du service de l'eau, organismes de financement et organismes de recherche (tableau 2). Malgré leurs divergences d'action, ces organismes visent dans l'ensemble la protection du milieu naturel, la protection de la santé publique, la collecte et le traitement des déchets, le drainage des zones marécageuses bref la gestion des ressources en eau.

Tableau 2. Organismes oeuvrant dans la gestion de l'eau au Cameroun

Organismes	Ministères et structures	Actions
Organismes d'exécution	Ministère de l'Eau et de l'Energie	Elabore, met en œuvre et évalue la politique de l'Etat en matière de production, de transport et de distribution de l'eau ; rôle central en matière de gestion et de protection des ressources en eau au niveau institutionnel.
	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation	Intervient dans le domaine de l'eau et de l'assainissement à travers les collectivités décentralisées (mairies, communes), élabore les stratégies d'interventions en cas des catastrophes à travers la direction de la protection civile
	Ministère de la Santé Publique	surveillance sanitaire des collectivités, promotion de l'hygiène et de la salubrité de l'environnement, normalisation et réglementation des déversements en rapport avec les organismes concernés.
	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature	élabore et développe le plan de gestion de l'environnement, lutte contre la pollution et propose des mesures de gestion durable des ressources naturelles.
	Le Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat	Intervient dans l'assainissement dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de développement urbain et de l'habitat.
	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural	Maître d'œuvre de la politique d'hydraulique agricole en relation avec d'autres organismes concernés.
	Ministère de la Planification, de la Programmation, du Développement et de l'Aménagement du Territoire	S'occupe de l'élaboration des orientations générales et des stratégies de développement et coordonne la réalisation des études d'aménagement du territoire.
	Ministère des Domaines et des Affaires Foncières	Gère les domaines publics et privés de l'Etat ainsi que tout le domaine national ; il prépare, met en œuvre et évalue la politique foncière et cadastrale du pays.
	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales	Intervient dans la gestion des ressources en eau à travers son service d'hydraulique pastorale.
	Ministère de l'Industrie, des Mines et du Développement Technologique	Intervient dans les problèmes environnementaux en ce qui concerne la pollution et l'assainissement inhérentes aux industries.
Organismes d'appui technique et de conseils	Comité National de l'Eau	Ce comité est un organe consultatif chargé d'assister le gouvernement dans l'élaboration de sa politique de l'eau et des problèmes y afférents, ainsi que dans la recherche des voies et moyens de sa mise en œuvre.
	Comité National de l'Environnement	Cette structure est chargée de l'étude d'impact des actions de développement sur les ressources naturelles et de sensibiliser les populations pour une gestion saine de l'environnement.
Organismes de gestion et d'exploitation du service de l'eau	Société Nationale des Eaux du Cameroun (SNEC)	L'Etat a concédé à la SNEC l'exploitation et la distribution publique de l'eau potable.
	Mission d'Aménagement et de Gestion des Zones Industrielles (MAGZI)	Chargée de la création des zones industrielles. Ces missions en matière d'eau et d'assainissement sont limitées à la conception, la réalisation et la gestion des ouvrages secondaires dans les zones industrielles.
	Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux (MAETUR)	S'occupe des travaux d'assainissement et de drainage des terrains urbains et ruraux dans la viabilisation des espaces.
	Société Immobilière du Cameroun (SIC)	Les prérogatives de la SIC en matière d'assainissement sont limités aux zones d'habitations dont elle assure la gestion.
Organismes de financement	Ministère de l'Economie et des Finances	A travers la direction du trésor, il intervient comme le banquier de l'Etat pour le financement des projets inscrits dans le Budget d'Investissement Public (BIP).
	Crédit Foncier du Cameroun	Assure de façon indirecte les opérations d'adduction d'eau et de drainage des eaux pluviales dans les lotissements de la Mission d'Aménagement des Terrains Urbains et Ruraux (MAETUR) et dans les habitations de la Société Immobilière du Cameroun (SIC).
Organismes de recherche	Universités d'Etat et les grandes écoles avec leurs laboratoires spécialisés, les institutions nationales de recherche scientifique (CRH, IRAD, etc.), institutions internationales (IRD, .)	Ces organismes qui sont généralement sous la tutelle du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation ou du Ministère de l'Enseignement Supérieur permettent aux structures citées plus haut de mener à bien leurs missions dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.
Acteurs non institutionnels	Associations de base, Organisations Non Gouvernementales (ONG), les Bureaux d'Etudes (BE), les acteurs confessionnels et les pouvoirs traditionnels	Ils oeuvrent dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sur le territoire Camerounais et trouvent leur légitimité dans les projets qu'ils réalisent sur le terrain.

Ces différentes structures fonctionnent de manière indépendante sans concertation. Par ailleurs, le comité national de l'eau n'a jamais fonctionné car ses membres n'ont jamais été nommés. Les acteurs non institutionnels sont rarement associés au projet de gestion des ressources en eau.

Cadre législatif de la gestion de l'eau au Cameroun

Le contexte législatif de la gestion de l'eau au Cameroun a évolué depuis l'indépendance en 1960 à la faveur d'une quête permanente du législateur d'améliorer cette gestion. Nous donnerons dans cette partie quelques grandes lignes des textes relatifs à la gestion de l'eau et de l'assainissement au Cameroun.

La loi n°84/013 du 5 décembre 1984 portant régime de l'eau au Cameroun. Cette loi qui devait régir la protection qualitative des ressources en eau est restée, de portée très limitée et n'a donné ainsi lieu à aucun texte d'application.

La loi n°89/27 du 29 décembre 1989 interdit l'introduction, la production, le stockage, la possession, le transport et le déversement de tout type de déchets toxiques et/ou dangereux au Cameroun.

La loi n°90/016 du août 1990 portant régime des eaux minérales et sources du Cameroun. Cette loi modifie et complète les lois n°73/16 du 7 décembre 1973 et n°88/018 du 16 décembre 1988 fixant les droits et redevances relatives à l'exploration et à l'exploitation des eaux minérales et des eaux de sources.

La loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement précise que les déchets doivent être traités de manière écologiquement rationnelle. En attendant les textes d'application, cette loi donne des compétences aux collectivités territoriales décentralisées pour la prise des mesures de leur élimination.

La loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun. Cette loi est actuellement en vigueur au Cameroun et abroge toutes les dispositions antérieures, notamment celles de la loi n°84/013 du 5 octobre 1984. Cette loi augure une ère nouvelle dans le domaine de l'eau et de l'assainissement au Cameroun. Elle implique une libéralisation du secteur de l'approvisionnement, une grande attention à la protection des ressources en eau, une gestion rigoureuse et rationnelle des ressources en eau et une coordination nationale des services de l'eau et de l'assainissement pour l'ensemble du territoire national. Sans pour autant être exhaustif, tous les autres aspects spécifiques relevés par cette loi militent en faveur de l'amélioration de la politique nationale de gestion des ressources en eau disponibles. L'application de cette loi est rendue caduque sur le terrain à cause du manque de textes d'application. En effet, les textes d'application sont publiés à compte goutte. Il est important que ces textes s'attèlent à préciser les normes et les cadres d'intervention des différents acteurs et structures.

Sur le plan international, le Cameroun a ratifié depuis 1972 une trentaine de conventions multilatérales sur l'environnement dont plusieurs ont trait aux problèmes de l'eau et de l'assainissement. Le Cameroun fait partie au niveau régional de l'Autorité du Bassin du Niger, de la commission du Bassin du Lac Tchad et de la commission du Bassin du Congo. La convention la plus importante est celle relative à la « Décennie Internationale de l'Eau potable et de l'assainissement » où le Cameroun a bénéficié de plusieurs programmes de gestion et d'adduction d'eau.

Cadre réglementaire

En vue de l'application des différentes lois promulguées, un certain nombre de textes d'application a été publié. Nous pouvons citer à ce jour :

- Le décret n°2001/161/PM du 8 mai 2001 fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement du comité National de l'eau.
- Le décret n°2001/162/PM du 8 mai 2001 fixant les modalités de désignation des agents assermentés pour la surveillance et le contrôle de la qualité des eaux.
- Le décret n°2001/165/PM du 8 mai 2001 précisant les modalités de protection des eaux de surface et des eaux souterraines contre la pollution.
- Le décret n°2001/216 du 2 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.
- La note de service n°198/MINMEE/DEAU du 4 janvier 1999 portant création d'un comité ad hoc chargé de l'examen et de la mise en forme de propositions d'avant projets des textes d'application relatives à la loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau au Cameroun.
- Le décret n°85/758 du 30 mai 1985 portant création du comité National de l'eau qui est défini comme étant « un cadre de compétence pour aider le gouvernement dans l'élaboration et la mise en forme de la politique nationale de l'eau ».
- Le décret n°74/312 du 19 avril 1974 fixant les conditions d'application de la loi n°73/16 du 7 décembre 1973 portant régime des eaux minérales et des sources.

Cadre socio-économique

Le contexte socio-économique lié à la gestion de l'eau au Cameroun est marqué depuis plusieurs années par la mise en œuvre de vastes programmes d'ajustement structurel réalisés sous l'assistance des institutions de Brettons Woods (Fond Monétaire International et Banque Mondiale). Ces ajustements se sont traduits par le désengagement de l'Etat, la bonne gouvernance, la décentralisation et la déconcentration des services publics. Ces réformes couplées à l'admission du pays à l'Initiative Pays Pauvre Très Endetté (IPPTE) ont certes amélioré les performances macroéconomiques du pays mais la situation des populations n'a véritablement pas changé. La pauvreté est

restée endémique. La priorité pour l'Etat et les organismes de développement aujourd'hui est de mettre en œuvre des actions contenues dans le document stratégique de lutte contre la pauvreté. L'eau constitue un de ses secteurs. L'atteinte par le Cameroun du point d'achèvement depuis mai 2006 représente également une aubaine pour la réalisation des actions concrètes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Cependant, on note au niveau de la population, plus une préoccupation à gérer le train-train quotidien qu'à s'occuper de la protection des ressources en eau.

Malgré un cadre institutionnel, législatif et réglementaire assez bien outillé, la gestion de l'eau au Cameroun est encore balbutiante et les conséquences sur le terrain sont catastrophiques.

Contraintes liées à la gestion des ressources en eau au Cameroun

La gestion efficace et efficiente des ressources en eau constitue un défi majeur pour le Cameroun à l'aube de ce troisième millénaire. De nombreux facteurs internes et externes entravent la bonne gestion de ces ressources en eau. Un diagnostic permet de relever les contraintes suivantes :

- la gestion de ressources en eau est faite de façon sectorielle. En effet, malgré la primauté de la gestion des ressources en eau reconnue au Ministère de l'Energie et de l'Eau, plusieurs autres départements ministériels (agriculture, élevage, santé, etc.) s'y intéressent à des degrés divers. Très peu d'actions de ces différents départements se font de manière concertée et très souvent on assiste à un chevauchement de compétences et de réalisations sur le terrain.
- Le flou législatif, juridique et réglementaire. Les textes adoptés et surtout ceux en vigueur aujourd'hui devraient être améliorés. Les textes d'applications doivent être publiés afin de rendre effective les lois promulguées. A ce propos, le « Principe Pollueur-Payeur », en vigueur depuis l'année 2000 est encore fragile dans son application à cause de l'absence de clarté, notamment au niveau des critères et des agents devant mener cette activité.
- La politique du « haut vers le bas » où les populations ne sont pas associées aux projets dans leurs régions. Toutes les décisions sont prises au niveau du gouvernement central et sont appliquées sur le terrain sans tenir compte des aspirations profondes de la population. Ces derniers sont les premiers à subir des nuisances nées de l'implantation ou de la réalisation d'un projet lié à l'eau dans leurs zones (Exemple de la flambée du paludisme et des maladies d'origine hydrique à Bamendjing). De même, le secteur privé généralement très opérant sur le terrain est mis en marge dans le cadre de la gestion des ressources en eau.
- La recherche est inopérante. Les instituts de recherche vacillent à cause du manque de moyens financiers et de personnels qualifiés. A ce propos, les ressources allouées au Centre de Recherche Hydrologique (CRH) sont passées de

73 274 477 (111 705, 70 €) en 1991 à 21 952 000 FCFA (33 465,45 €) en 2005 (Kouam Kenmogne *et al.*, 2005) compromettant ainsi le développement de la recherche. Les laboratoires sont sous-équipés, le matériel est obsolète et les conditions de vie du chercheur à déplorer. A ce jour, le Cameroun ne dispose malheureusement pas de données fiables et constituées de ses ressources en eau. Les données sont éparpillées et sont généralement acquises lors de la mise en œuvre de grands projets. De même, il n'existe pas des normes nationales pour les ressources en eau au Cameroun. On se réfère avec tout ce que cela comporte comme écart aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et aux normes de l'Union Européenne (UE).

- L'absence de moyens financiers. La crise économique qui a secoué le pays de 1986 à 1993 s'est accompagnée d'une réduction très significative dans les investissements publics notamment dans le domaine des ressources en eau. Les aides des partenaires multilatéraux ou bilatéraux s'amenuisent de jour en jour et ne permettent donc pas d'entreprendre des aménagements importants. A titre d'exemple, l'aide du G8 dans le secteur de l'eau est estimée à 5 % de leurs aides extérieures (TEC, 2005).
- Absence de capacités humaines. Le Cameroun est incapable d'inventer des solutions inédites pour parer à la gestion des ressources en eau. Les ressources humaines (sont quasi-inexistantes ou lorsqu'elles existent) sont mal exploitées.
- Problèmes de bonne gouvernance. La corruption, les déséquilibres de pouvoir, les fraudes empêchent la gestion efficiente des ressources en eau.
- L'inefficacité du concessionnaire principale de distribution d'eau. Le taux de desserte en eau potable est bas et passe de 40 % en zone urbaine à moins de 30 % en zone rurale amenant les populations à se ravitailler aux puits, sources ou rivières.
- L'assainissement des eaux usées constituent le parent pauvre des politiques d'aménagement. Les villes camerounaises manquent de stations d'épuration des eaux usées ou lorsqu'elles existent, elles sont en panne.

Ces nombreuses entorses entraînent un laxisme dans la gestion des ressources en eau qui a pour corollaire le déficit énergétique, la recrudescence des maladies d'origine hydrique, les inondations répétées (Buéa, Douala, Yaoundé, etc.), la dégradation de l'environnement (eutrophisation du Nyong, du Lac municipal de Yaoundé, etc.), la pollution accrue des ressources en eau, la répartition inégale de l'eau potable, etc. Ces conséquences constituent des éléments qui favorisent la paupérisation des populations et entravent de manière considérable des efforts de développement durable. Dans ce contexte, il sera difficile pour le Cameroun d'atteindre ou tout au moins d'approcher les OMD. Cependant, quelques initiatives louables sont engagées pour freiner ce désastre et recadrer la gestion des ressources en eaux vers une option plus globale et durable.

Atouts liés à la gestion des ressources en eau au Cameroun

Le Cameroun dispose malgré la situation, pour le moins catastrophique observée, des éléments pouvant l'aider à réorienter vers une approche plus durable la gestion de ses ressources en eau.

Le Ministère de l'Eau et de l'Energie est une structure institutionnelle qui devra répondre de façon suprême sur des questions relatives à l'eau. Elle devra pour cela s'armer d'un personnel qualifié et disposant de moyens adéquats et d'une forte détermination dans la gestion des ressources en eau. La structure gagnerait à faire son autocritique afin de revoir son fonctionnement actuel et d'essayer de recadrer ses actions face aux nouveaux défis qui l'interpelle notamment la GIRE.

Des structures non-institutionnelles tel que Le Global Water Partnership a mis en place avec l'aide du gouvernement néerlandais le programme de gestion intégrée des ressources en eau au Cameroun. Ce vaste programme dont les objectifs sont remarquables, devra s'atteler à réunir le maximum d'acteurs oeuvrant dans la gestion de l'eau afin que la formulation des stratégies soit bien pensée. On citerait également dans ce registre des structures tel que la Coopération Française, l'Agence Canadienne pour le Développement international (ACDI), etc..

Les instituts de recherche et de formation existent et ne demandent qu'à être réhabilités. Ces centres pourront s'ils sont bien fournis former des cadres et des techniciens aptes à relever le défi de la gestion des ressources en eau.

Les ressources en eau sont connues et il est tout simplement indispensable d'assurer un suivi dans la collecte et le traitement des données. Ceci permettra de mettre à jour les données sur les ressources en eau du Cameroun afin de projeter les aménagements à faire pour une gestion équitable.

La privatisation du service d'approvisionnement en eau. Elle est actuellement en cours.

Le Cameroun appartient à plusieurs commissions sous-régionales, régionales, continentales et internationales qui oeuvrent dans les questions relatives à l'eau. Il a ratifié dans le cadre de ses conventions plusieurs traités qui peuvent guider son action dans le cadre de la gestion de ses ressources en eau. Le Cameroun dispose également des textes de base assez bons qui ne demandent qu'à être améliorés.

Ses atouts témoignent, si on peut le dire, de la volonté de l'Etat et des acteurs non gouvernementaux d'apporter des solutions à une gestion qui de jour en jour présente d'énormes lacunes et dysfonctionnements. Il est important de revisiter la question de la gestion des ressources en eau au Cameroun afin de proposer des voies et moyens vers une qualification équitable, globale et durable.

Discussion et recommandations

L'importante dégradation des ressources en eau, son inéluctable raréfaction et sa gestion approximative au Cameroun posent de graves problèmes de santé, d'urbanisme, d'économie et d'échange. Malgré la multitude des structures étatiques, para-étatiques et privées, les ressources en eau au Cameroun brillent par une absence de cadre dynamique devant régir sa gestion. Les actions sectorielles méritent d'être revues afin de tenir compte de tous les aspects liés à la gestion des ressources en eau. En ce sens, il faut des lois appropriées, une réglementation efficace, des institutions opérantes et des mesures incitatives pour garantir l'intérêt général. Des actions ciblées devront s'attaquer aux points suivants :

- La mise en place d'une politique des eaux. En effet, il est important de définir une politique générale des eaux qui va orienter les décisions à prendre dans le cadre de la gestion durable des ressources en eau. ceci implique une volonté politique ferme en matière des ressources en eau. L'essentiel est de faire valoir une politique volontariste résolument tournée vers un développement durable des ressources en eau. L'UNESCO pense à ce titre que la crise mondiale de l'eau est en grande partie une crise des systèmes de gouvernement qui « déterminent qui reçoit quelle quantité d'eau, quand et comment et qui décident, qui a le droit à l'eau et aux services annexes ».
- La mise en place des lois et institutions. Il est important de créer un environnement institutionnel, juridique et réglementaire favorable au bon fonctionnement de la gestion intégrée des ressources en eau. A cet effet, on mettra en place un cadre juridique à l'intérieur duquel les droits et les obligations relatives à l'eau seront clairs et faciliteront son utilisation rationnelle. De même, les différentes institutions gagneraient à synchroniser leurs actions afin d'éviter les divergences et des pertes de temps et d'énergie. Des actions multisectorielles développées au sein d'un cadre dynamique suprême régissant la gestion de l'eau constituent une piste à explorer. Le Comité National de l'Eau pourrait être à ce propos cet organisme de régulation. Les textes d'application doivent suivre la promulgation des lois afin de permettre leur mise en œuvre.
- Le renforcement des capacités. Le renforcement des capacités pour tous les intervenants du secteur de l'eau. ils seront ainsi bien outillés pour faire face aux défis de la gestion intégrée des ressources en eau. Le renforcement des capacités passe par une amélioration de la formation et un accès aux dernières avancées dans le domaine de l'eau. A cet effet, des actions ciblées doivent être effectuées dans nos Universités.
- La privatisation du service de l'eau doit prendre la forme de concessions et d'accords de gestion comme au Royaume Uni et non pas être une vente totale des parts comme c'est le cas actuellement.
- L'implication des populations et des « dépositaires d'enjeux » dans la GIRE. Les populations doivent être

associées dans cette gestion suivant un espace géographique bien défini (bassin versant par exemple). L'on peut s'appuyer sur ce qui se passe chaque jeudi devant la cathédrale de Valence, en Espagne, où un tribunal se réunit afin de partager les ressources en eau pour les besoins de l'irrigation et de régler les différends de la vallée de Turia.

Vicat J.P., Bilong P., Ndjigui P.D. et Nzolani C., 1998. Les grands thèmes de la recherche géologique au Cameroun : Bilan de trois décennies de travaux universitaires. In Géosciences au Cameroun, VICAT J.P. et BILONG P. (éd.) Collection GEOCAM, 1/1998, Press. Univ. Ydé, pp. 427 – 436.

Conclusion

Pour suivre les progrès réalisés sur la voie des objectifs de développement, nous avons besoin de repères. Ceux –ci prennent la forme d'indicateurs et de statistiques précisément définis que l'on peut interpréter au-delà des chiffres qui les composent afin d'obtenir des indications sur la situation et l'orientation du système ou processus mesuré (UN-water/wwap, 2006). A ce propos, la radiographie de la gestion des ressources en eau au Cameroun présente des chiffres et des signes mitigés. Ceci témoigne d'un contexte délétère où la gestion des ressources en eau est balbutiante et où il convient de scruter et d'appliquer la GIRE. Elle ne constitue pas une panacée mais une alternative pour améliorer la gestion des ressources en eau et contribuer de ce fait à court terme à l'atteinte des OMD et à long terme au développement durable. L'Afrique du Sud s'y est déjà engagé et récolte les premiers résultats au niveau de sa croissance et il convient au Cameroun et aux autres pays en voie de développement de faire de même.

Bibliographie

- Brgm / Cieh., 1979 - Cartes de planification des ressources en eau du Cameroun ; principaux bassins sédimentaires. 2 feuilles + 1 carte d'ensemble.
- Burton J., 2001 - La gestion intégrée des ressources en eau. Manuel de formation. IEPF/AUF, Paris. 261 pages.
- Djeuda Tchapinga H.B. ; Tanawa E. et Ngnikam E. 2001., L'eau au Cameroun : Tome 1 ; Approvisionnement en eau potable. Presses Univ. de Yaoundé, 359 p.
- Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DSCN), 1999.- « Annuaire statistique du Cameroun ». Ministère de l'Economie et des Finances. Yaoundé, Cameroun. 268 pages
- Kouam Kenmogne G. R., Mpakam H. G., Ewodo M. G., Kwenkeu-Tchabo M., Bayiga E., Gountie N. M., Mabou K. M.L. et Tumnou K. S., 2006. L'Eau et la Culture. Rapport d'activités de la 13ème Semaine Nationale de l'Eau (du 15 mars au 22mars 2006) et de la 14ème Journée Mondiale de l'Eau (22 mars 2006). 72 P.
- Lienou G., Sighomnou D., Sigha-Nkamdjou L., 1999. Impact de la sécheresse sur les ressources en eau de la cuvette du Lac Tchad en période d'étiage : exemple des apports du fleuve Logone. Coll. GEOCAM n°2, Presses Univ., Yaoundé. PP 89-97.
- Olivry J.C., 1986. Fleuves et rivières du Cameroun. MESRES-ORSTOM, Paris, 733 pages.
- Suchel J.B., 1988. Les climats du Cameroun. Thèse Doct. d'Etat, Univ. Saint Etienne, 1188 pages.
- Tec., 2005. Catalyser le changement : manuel de développement de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et des stratégies d'efficience de l'eau. Global Water Partnership. Stockholm, Suède. 48 P.
- Tillement B., 1972. Hydrogéologie du Nord Cameroun. Thèse de Doct-Ing. de l'Université Claude Bernard de Lyon. 294 P.
- Un-water/wwap., 2006. L'eau, une responsabilité partagée. Résumé du 2^{ème} Rapport Mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau. UN WATER. 52 P.