Les Cahiers d'Outre-Mer

Revue de géographie de Bordeaux

249 | Janvier-Mars 2010

Dynamiques des campagnes tropicales

L'approvisionnement en eau des populations rurales au Congo-Brazzaville

Yolande Ofouémé-Berton

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/com/5838>

DOI : 10.4000/com.5838

ISSN : 1961-8603

Éditeur

Presses universitaires de Bordeaux

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2010

Pagination : 7-30

ISBN : 978-2-86781-659-8

ISSN : 0373-5834

Référence électronique

Yolande Ofouémé-Berton, « L'approvisionnement en eau des populations rurales au Congo-Brazzaville », *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], 249 | Janvier-Mars 2010, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/com/5838> ; DOI : 10.4000/com.5838

L'approvisionnement en eau des populations rurales au Congo-Brazzaville

Yolande OFOUÉMÉ - BERTON¹

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est à l'ordre du jour de plusieurs rencontres internationales depuis 1992. D'ailleurs le 22 mars a été décrété « Journée mondiale de l'eau » sur toute la planète. En Afrique, la Banque Africaine de Développement (BAD) se mobilise sur cette question notamment par ses initiatives pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement en milieu rural. Elle vise à rendre accessible l'eau à 300 millions de personnes d'ici 2015, soit 60 % de la population du continent.

La République Populaire du Congo, en matière d'hydrologie, dispose de nombreuses ressources : eaux de pluie, eaux de surface et souterraines ; elle a pris des engagements pour améliorer l'accès à l'eau potable pour les Congolais, particulièrement pour ceux résidant en zone rurale. Cet engagement de la République Populaire du Congo auprès des organismes internationaux tend à montrer la persistance d'un problème d'accès à l'eau pour les Congolais malgré les importantes potentialités hydriques. Depuis quelques années, on peut lire dans la presse locale des articles intitulés « Pénurie d'eau à Brazzaville et à Pointe-Noire », « La pénurie d'eau a fait des morts à Brazzaville », etc. Si dans ces deux grandes agglomérations qui rassemblent près de la moitié de la population du pays, l'eau est une denrée rare, cette situation est encore plus étonnante pour Brazzaville qui est située au bord d'un des plus puissants fleuves du monde : le fleuve Congo. Il y a donc lieu de s'interroger sur la situation

1. Maître-Assistante au département de Géographie, Université Marien-Ngouabi, Brazzaville, République Populaire du Congo ; mël : yolandeberton@yahoo.fr

des populations rurales. D'ailleurs, le ministre des Mines, de l'Énergie et de l'Hydraulique a déclaré, le 22 mars 2007, lors de l'ouverture de la rencontre sur la « Décennie de l'eau », que

« Le Congo souffre d'un paradoxe : une pénurie d'eau à côté de réserves potentiellement abondantes et une eau insalubre en milieu urbain, mais surtout en zone rurale ».

Dans ce discours, le ministre soulève en fait deux problèmes : les difficultés d'accès à l'eau et sa mauvaise qualité et insiste sur les populations rurales. Cet article s'intéresse donc au problème de l'approvisionnement en eau de cette fraction de la population qui représente 46 % des effectifs globaux (Agence Canadienne de Développement International (ACDI), 2005). Il s'articule autour des questions suivantes : où s'approvisionnent les populations ? Comment se fait l'approvisionnement en eau et par qui ? Quels sont les problèmes de la qualité de l'eau et leurs conséquences ? Quelles sont les actions menées pour améliorer cette situation ?

L'article aborde successivement les lieux et modes d'approvisionnement en eau des ruraux, les problèmes d'accès à l'eau et les actions menées aux niveaux international et national pour améliorer l'accès à l'eau en milieu rural.

I – Les lieux et modes d'approvisionnement en eau des populations rurales

En matière de ressources en eau, la République Populaire du Congo, comparée aux pays situés dans les zones désertiques ou à climat tropical secs tels que le Burkina Faso, le Mali, le Sénégal, etc., est favorisée. Elle est sous l'influence d'un climat de type équatorial caractérisé par la présence de deux saisons majeures : une saison sèche (de 3 à 4 mois) et une saison pluvieuse (de 9 ou 8 mois) selon les régions. La pluviosité annuelle est comprise entre 1 000 et 2 600 mm d'eau d'où une capacité de recharge annuelle des nappes estimée à 198 km³. Elle dispose d'un réseau hydrographique dense qui s'articule autour de deux bassins : celui du Congo et celui du Kouilou - Niari dans lesquels se jettent de nombreux affluents. Outre ces principaux cours d'eau, de nombreux points d'eau (ruisseaux, sources, lacs, mares) sont dispersés un peu partout sur le territoire. Les ressources en eau renouvelables globales du pays sont estimées à 832 km³/an (McDonald, 1994) et la capacité moyenne de fourniture en eau douce par habitant serait de 551 290 m³/an (Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2004). Les prélèvements annuels par habitant sont de 20 m³ (McDonald, 1994), soit 20 000 litres par personne et par an. Aux eaux de pluie et de surface s'ajoutent les ressources en eau souterraine estimées à 90 000 m³/

habitant/an. Ces ressources sont très peu mobilisées en République Populaire du Congo. Ainsi, l'hydraulique villageoise ne représente environ que 10 % des prélèvements. La disponibilité en eau a longtemps détourné le regard des dirigeants politiques des problèmes d'accès à cet or bleu et à sa potabilité. Or, il s'avère que cette disponibilité ne signifie pas forcément que l'eau n'est pas inaccessible par la population ni que sa qualité soit adéquate pour les différents besoins. Qu'en est-il en milieu rural ?

Les paysans utilisent l'eau pour la boisson, la toilette, la cuisson des aliments, les besoins domestiques (vaisselle et lessive) et la transformation des produits agricoles.

Les populations, en milieu rural, s'approvisionnent à partir d'une grande diversité de points d'eau. De manière globale elles utilisent : l'eau de pluie collectée à partir des toitures des maisons et stockée dans des récipients variés (fûts en fer ou en plastique, bidons en plastique, marmites en aluminium, etc.) ; l'eau des sources, des cours d'eau, l'eau souterraine obtenue à partir de puisards (simple trou creusé dans la terre) et de puits traditionnels, munis ou non de fûts collecteurs en tôle. Ces puits sont généralement installés à proximité des habitations. Nombre d'entre eux sont ouverts ou munis d'un couvercle de fortune. Le puisage se fait à l'aide d'un seau ou d'un bidon coupé muni d'une corde.

L'approvisionnement à partir des eaux de surface (cours d'eau, sources, mares, ruisseaux, etc.) est contraignant. Il occasionne de nombreux déplacements du domicile aux points d'eau pour puiser l'eau de boisson ou domestique, mais aussi pour la toilette, la lessive et la vaisselle. Il fait partie des tâches dévolues aux femmes et aux jeunes filles, et est au centre de leurs activités quotidiennes ou hebdomadaires. D'une manière générale, tôt le matin, les femmes se lèvent, chargent les récipients dans des paniers de portage au dos et se dirigent vers les points d'eau. Une exception est faite pour les femmes du département du Pool qui ont tendance à porter en équilibre sur la tête les récipients d'eau. Cette tendance est culturelle dans le Pool, car les paniers de portage, appelés « *mutête* », sont utilisés pour le transport des produits agricoles et du bois, et sont portés sur la tête. Les récipients les plus utilisés ces dernières années sont des bidons en plastique d'une contenance de 25 l. Dans les localités où les femmes utilisent des paniers de portage au dos, à chaque déplacement, une femme porte deux ou trois bidons soit un poids de 50 à 75 kg. En revanche dans le Pool, une femme ne peut porter qu'un bidon, mais peut en revanche prendre à la main un petit bidon de 5 ou 10 l. La pénibilité du portage dépend de la distance à parcourir et de la topographie du terrain. Dans la plupart des villages, les points d'eau destinée

à la boisson sont éloignés de plusieurs kilomètres. Par exemple, à Mazi² dans le Pool, les femmes parcourent 30 km (aller et retour) pour puiser et ramener 25 à 30 l d'eau. À Lengui-Lengui, à Mbomo dans la Cuvette Ouest, les femmes puisent l'eau à environ 2 km du village. À Massa (sur le plateau de Mbé), les populations s'approvisionnent en eau à partir d'une dépression fermée située à 4 km de la localité. L'analyse du budget-temps d'une femme dans le Niari permet de comprendre la pénibilité de la corvée d'eau et son incidence sur les activités féminines (tabl. I). Ce tableau montre que le jour où la femme assure l'approvisionnement en eau, elle perd 3 heures sur les activités agricoles. En fait, plus le niveau d'équipement est faible, plus les contraintes liées à l'approvisionnement en eau sont importantes. Dans un ménage qui ne dispose pas de récipients en nombre suffisant pour stocker l'eau de pluie, la femme est astreinte à assurer cette tâche de deux à quatre fois par semaine, selon la taille de la famille.

La pénibilité du portage de l'eau est accentuée lorsque la localité est située dans une zone à relief accidenté (Zones III et IV sur la fig. 1). Dans les villages situés au nord-ouest, à l'ouest, au sud du pays, excepté dans la plaine côtière et la plaine du Niari, et sur les plateaux Batéké, les points d'eau sont localisés dans des vallées plus ou moins encaissées. Dans ces conditions, les femmes parcourent non seulement de longues distances, mais aussi remontent de fortes pentes avec leurs charges sur le dos ou sur la tête. En saison des pluies, les pistes sont glissantes et les risques d'accidents élevés. La corvée d'eau est une tâche physiquement pénible. Elle peut absorber plus d'un tiers de l'énergie produite par la ration alimentaire quotidienne faite par les femmes (Groupe de travail *Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity* (WEHAB), 2002). Elle n'est pas spécifique aux femmes congolaises. En Afrique de l'Ouest, les ménagères peuvent parcourir 10 km pour 60 l d'eau (Femmes-Eau-Développement, 2005, p. 12).

L'eau puisée est-elle en quantité suffisante et potable pour répondre aux besoins des familles ?

2. La population de Mazi a bénéficié d'une source aménagée en 1964 par le Programme de Développement Rural (PDR). En 1970, par manque d'entretien, la source a été abandonnée. Depuis cette date, les femmes parcourent 15 km pour s'approvisionner au point d'eau initial.

Figure 1 – Classification des zones suivant la disponibilité des ressources en eau, les risques de pollution et de contamination

Figure 2 – Situation des localités citées dans le texte

Horaires Activités	Cas 1 : si la corvée d'eau est assurée	Cas 2 : si la corvée d'eau n'est pas assurée	Nombre d'heures passées pour le cas 1	Nombre d'heures passées pour le cas 2
Heure du lever	4 heures	5 heures		
* Travaux domestiques : temps total dont : - Corvée d'eau - Balayage de la cour et de la cuisine, vaisselle, lessive, toilette des enfants à bas âge, préparation du déjeuner pour les enfants et l'époux	de 4 à 10 heures de 4 à 6 heures de 6 à 10 heures	de 5 à 7 heures de 5 à 7 heures	6 heures 2 heures 4 heures	2 heures 3 heures
* Travaux champêtres	de 10 à 18 heures dont 2 heures de marche (aller et retour)	de 7 à 18 heures dont 2 heures de marche	8 heures dont 6 heures de travaux effectifs dans les champs	11 heures dont 9 heures de travaux effectifs dans les champs
* Préparation de la collation (pâte de manioc aux arachides) pour l'époux, préparation du dîner et toilette des enfants	de 18 à 20 heures	de 18 à 20 heures	2 heures	2 heures
* Prise du dîner Rangement de la vaisselle dans la cuisine	de 20 à 21 heures	de 20 à 21 heures	1 heure	1 heure
* Coucher et temps de sommeil / lever	De 21 ou 22 heures à 4 heures	De 21 ou 22 heures à 5 heures	7 à 6 heures	8 à 7 heures

**Tableau I — Exemple de gestion du budget temps d'une femme
à Diamboufouana (Niari) sur 24 heures en 1995.**

(Source : Yolande Ofouémé-Berton, 1995)

II – Les problèmes d'accès à l'eau

Ils peuvent être attribués soit à la mauvaise qualité de l'eau, soit à l'éloignement des points d'eau par rapport au village. Les pratiques humaines sont les principaux facteurs responsables de l'insalubrité de l'eau. Les ruraux contribuent largement à la pollution de leur environnement hydrographique. En ce qui concerne les eaux de surface et souterraines, les risques de pollution des eaux par les hommes et de contamination des populations par la consommation d'eau non potable sont variables d'une zone à l'autre. Nous en distinguons quatre, classées suivant l'importance des ressources en eau, les risques de pollution et de contamination.

1 – Zones où l'eau est accessible

En zones I et II, les ressources en eaux de pluie, de surface et souterraines sont abondantes. Les populations y ont un accès facile.

La zone I, dont les deux tiers du territoire sont constitués de marécages, se caractérise par la proximité des points d'eau par rapport aux habitations et par la faible profondeur des nappes phréatiques. Elle est la plus concernée par les risques de pollution des eaux et de contamination des populations. Cette situation est à relier au manque ou à l'insuffisance de latrines aménagées dans la plupart des localités. Les populations installent des latrines de fortune, en creusant de simples trous non couverts, entourés ou non d'abri sommaire, ou n'en disposent pas et, dans ce dernier cas, elles font leurs besoins dans la nature ou derrière les habitations. À proximité de celles-ci sont installés les puisards ou les puits traditionnels non aménagés. À tout moment de l'année, la circulation de l'eau en profondeur peut mettre en contact les microbes provenant des latrines et l'eau des puits. En saison des pluies et en cas d'inondation, les puits, mais aussi les mares, les sources et les cours d'eau sont de véritables collecteurs d'eaux insalubres. Ces points d'eau sont contaminés par toutes sortes de bactéries issues des excréments humains dont les plus fréquentes sont les coliformes et les streptocoques fécaux. Les risques de contamination sont d'autant plus élevés que certaines matières fécales sont porteuses de kystes amibiens³ provenant des personnes malades.

La disponibilité des points d'eau présente des avantages et des inconvénients. Des baignades à volonté particulièrement pour les enfants de plus cinq ans sont un bonheur absolu. Mais, certains enfants se baignent dans des rivières dangereuses. Des cas de noyades et de disparitions d'enfant sont

3. Les kystes amibiens sont éliminés par les selles et polluent le milieu ambiant. Ils peuvent survivre pendant plusieurs jours à l'air libre.

fréquents dans la zone I, notamment dans la Likouala et dans la Cuvette - centre. Lors de baignades dans des eaux stagnantes ou à faible écoulement, les enfants peuvent contracter la bilharziose (ou schistosomiase) urinaire.

La zone II regroupe la plaine côtière, drainée par le Kouilou et de nombreux cours d'eau, et la plaine du Niari alimentée par les affluents du Kouilou dont le plus important est le Niari. Elle se caractérise par une faible altitude (0 à 200 m). Les risques de pollution des eaux par les hommes et de contamination des populations sont certainement moins importants que dans la Cuvette congolaise mais existent. En 1995-1996, par exemple, les localités du Niari ont été touchées par une épidémie de diarrhées glairo - sanguinolentes. En effet, en 1993, lors des conflits socio-politiques qui ont éclaté dans le Pool, entre les sous-groupes ethniques Kongo du Pool et du Grand Niari, les populations de cette dernière région se sont réfugiées dans leurs villages d'origine. La concentration de cette population démunie a généré des problèmes d'hygiène et de pollution autour des points d'eau, facteurs de l'épidémie de diarrhées.

Selon les normes admises par la communauté internationale, les besoins en eau par personne et par jour se situent entre 30 et 50 l d'eau pour boire, se laver et cuire les aliments. Sur cette base, dans les zones I et II, les problèmes d'approvisionnement et de quantité d'eau ne se posent pas. La présence d'un réseau hydrographique dense épargne aux femmes la corvée d'eau.

2 – Zones où l'eau est difficilement accessible

En zone III, précisément dans les localités situées sur les plateaux Batéké où les ressources en eau de surface sont limitées et celles des eaux souterraines difficiles d'accès du fait de la perméabilité des sols, la situation est plus préoccupante. En effet, bien que les plateaux Batéké soient qualifiés de « château d'eau », les populations, excepté celles des villages situés le long des cours d'eau, en manquent cruellement. Seul les habitants des localités accessibles par la Route Nationale N° 2 peuvent acheter de l'eau. Si l'on tient compte des normes internationales, un ménage de six personnes dépenserait entre 43 200 et 72 000 Fcfa par mois pour l'achat d'eau, non compris les dépenses en eau pour la transformation du manioc, principale source de revenus des populations. Cela est irréaliste pour la majorité des familles du fait de leurs faibles revenus. Les paysans des villages enclavés ou très éloignés des points d'eau, dont la plupart sont situés dans des vallées encaissées, ont recours à l'eau de pluie, à l'eau des puits et aux petites nappes. En saison sèche, de juillet à septembre, ils souffrent d'une insuffisance d'eau en raison de l'absence de pluie et du tarissement des puits.

L'insuffisance d'eau a aussi des répercussions sur l'économie. Dans les villages des plateaux Batéké où la transformation du manioc en cossettes ou en pains est la principale source de revenus des populations, l'eau est une denrée précieuse. Le rouissage des racines est effectué dans des fûts en fer ou en plastique, dans des marmites en aluminium ou dans des bacs munis de bâches. Pour remplir un rouissoir d'une capacité de 2 500 l d'eau (2,5 m³), les familles situées dans les localités accessibles dépensent, en moyenne, 20 000 Fcfa, soit 8 000 Fcfa le m³. La même eau est utilisée plusieurs fois. La qualité de certains « étangs » de rouissage laisse à désirer. Les femmes doivent régulièrement ajouter de l'eau, perdue par évaporation, dans le bac de rouissage. Les dépenses en eau sont les plus importantes en saison sèche particulièrement dans les villages qui n'ont pas un accès à l'eau.

L'insuffisance de l'eau contraint les familles rurales à réduire leur consommation. En saison sèche, à Ignié, lors du tarissement des puits, certaines femmes, en rentrant des champs et après avoir assuré d'autres activités (pilage des feuilles de manioc, préparation des pains de manioc qui nécessite plusieurs opérations contraignantes telles que le pétrissage, le malaxage et la confection des pains, cuisson des aliments dans des cuisines peu aérées), dorment sans prendre de douche. Les enfants passent plusieurs jours de suite sans se laver pour deux raisons : le manque d'eau et la fraîcheur. Par ailleurs, le lavage des mains avant la prise des repas n'est pas systématique. Dans ces conditions, les enfants sont victimes des microbes et des vers intestinaux tels que les ascaris. D'après Arianne Poissonnier (2005), il faut 25 l d'eau par enfant et par jour pour boire, se laver les mains et préparer les repas. Or ces besoins, comme énumérés précédemment, ne sont pas couverts. L'insuffisante vigilance des parents quant aux notions d'hygiène de base y contribue aussi.

La zone III, dans l'ensemble, est peu concernée par les effets des pratiques humaines sur le milieu hydrologique du fait du faible potentiel des ressources en eaux de surface et souterraines. Ces dernières se situent à plusieurs centaines de mètres de profondeur. Toutefois, une exception doit être faite pour les localités situées à proximité du fleuve Congo, ou des rares cours d'eau, et utilisant l'eau de puits non aménagés et de dépressions perchées.

On observe toutefois de mauvaises techniques de stockage de l'eau. En saison des pluies, par exemple, l'eau est recueillie et stockée dans des récipients ouverts (fûts, cuvettes) rarement nettoyés pendant plusieurs mois. Ce procédé favorise le développement des bactéries. L'eau conservée dans des fûts en fer comporte des risques d'intoxication par le fer comme le signale B.M. Mengho (1993, p. 71).

Le manque de conscience des populations quant à l'éducation sanitaire et à l'hygiène accentue les difficultés d'accès à une eau de bonne qualité. L'eau n'est ni bouillie, ni filtrée. À la question, pourquoi ne faites-vous pas bouillir de l'eau ? La plupart des paysans répondent que

« les Noirs ne meurent pas de microbes. En plus, l'eau bouillie n'a aucun goût ».

En zone IV, les points d'eau peuvent être éloignés des villages, mais ceux proches des habitations baissent de niveau en saison sèche. De ce fait, une femme peut approvisionner son ménage en rapportant 50 ou 75 l d'eau par déplacement. Or les familles rurales sont nombreuses et comprennent en moyenne six personnes. Si l'on considère les normes internationales, il faut 180 à 300 l d'eau par famille et par jour. Les quantités disponibles dans la plupart des familles (8 à 12,5 l par personne) sont donc loin de couvrir les besoins des ménages. Cette situation est due à l'absence de systèmes d'adduction d'eau en milieu rural, de systèmes adaptés de stockage d'eau de pluie, de moyens adaptés de transport d'eau (le seul moyen utilisé est la force humaine, et une femme ne peut pas porter des quantités supérieures à ses capacités physiques), à l'éloignement des points d'eau par rapport aux villages, et à l'insuffisance d'un équipement ménager, liée à celle des revenus, dans la plupart des cas.

La zone IV rassemble les villages implantés, d'une manière générale, sur des hauts de versants situés entre 400 et 800 m d'altitude. Les risques de contamination, certes moins importants que dans les zones I et II, existent. En saison des pluies, les sources et les cours d'eau à proximité des villages ne sont pas épargnés par la pollution, comme dans la zone I. Pour pallier le problème d'accès à l'eau, certaines populations installent des puits dans les villages. Ces puits non aménagés peuvent être pollués par l'infiltration des eaux de pluies souillées au contact des excréments ou par l'écoulement d'eaux souterraines insalubres, notamment lorsque les latrines sont installées en avant plan. Dans ce cas, la pente favorise la circulation de ces eaux souillées vers les puits installés en contrebas.

Outre la pollution par les excréments, d'autres pratiques humaines contribuent aussi à l'insalubrité des eaux. Il s'agit de l'entassement des ordures ménagères à proximité des habitations. Ces ordures attirent, d'une part, les mouches - vecteurs de maladies - quand elles se posent sur les aliments non protégés et, d'autre part, sont entraînées vers les points d'eau. Les pouvoirs publics et les programmes d'appui au développement du monde rural ont aussi une part de responsabilité dans la pollution des eaux. La plupart des centres de santé manquent de latrines et d'incinérateurs. Les déchets biomédicaux solides sont jetés dans la nature sans tri préalable.

En saison sèche, le manque d'hygiène, lié à la pénurie d'eau, engendre les maladies de la peau (mycoses, gales, etc.) et des yeux comme le trachome qui peut entraîner la cécité. Lors de notre passage dans la Cuvette Ouest en 2003, la plupart des villages étaient touchés par une épidémie de mycoses et de gale.

La non couverture des besoins en eau des populations, observée dans les zones III et IV, concerne aussi de nombreux pays africains. La consommation journalière moyenne par personne se situe entre 10 et 30 l/jour (ACDI, 2005). Ces chiffres sont de loin inférieurs à ceux enregistrés dans les pays industrialisés où cette consommation est, par exemple, de 150 l dont 1 à 3 l pour la boisson en France et de 326 l au Canada (ACDI, 2005).

Quelles sont les conséquences de la consommation de l'eau insalubre ?

III – Les problèmes et les conséquences de la qualité de l'eau

1 – La qualité de l'eau

Par définition, l'eau est un liquide naturel, inodore, incolore et transparent lorsqu'elle est pure. L'eau destinée à la consommation humaine, rapporte B.M. Mengho (1993, p. 71),

« doit être limpide (turbidité variant entre 0,6 et 1 UNT), fraîche (température comprise entre 9° et 12°) et insipide. Une bonne eau doit contenir des sels minéraux en quantité modérée et être exempte de toute substance toxique. En principe, une minéralisation dépassant 500 mg/l est caractéristique d'une forte contamination. Une eau pure ne doit pas contenir de colibacilles ».

L'eau est potable ou salubre quand elle peut être bue sans danger pour la santé. Or, l'eau utilisée par les populations rurales pour leurs besoins quotidiens est jugée insalubre. En 2003-2004, 14 % seulement des populations ont un accès à une eau potable, soit environ 202 000 personnes. Il y aurait donc plus de 1 200 000 personnes qui consommeraient de l'eau non salubre.

Outre ce problème, les paysans sont confrontés à l'insuffisance de systèmes d'assainissement adéquats. Le taux de couverture est de 7 %, taux inférieur à celui de la couverture en eau salubre.

L'examen microbiologique des échantillons d'eau prélevés dans certains villages par B.-M. Mengho, en 1993, révèle la présence de nombreux germes infectieux. Les microorganismes les plus fréquents, rapporte l'auteur, sont les *Escherichia coli* et les coliformes qui sont des indicateurs de contamination fécale. L'étude comparative des résultats des analyses, réalisées en 1993 et en

2007, montre dans l'ensemble qu'il n'y a pas d'amélioration de la qualité de l'eau utilisée par les ruraux depuis 14 ans (tabl. 2). En se référant aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) selon lesquelles l'eau salubre ne doit pas contenir de germes totaux, de staphylocoques, de streptocoques fécaux, de bactéries sulfite - réductrices et doit contenir entre 10 et 30 germes totaux par 100 ml d'eau, nous pouvons conclure que les ruraux boivent une eau de mauvaise qualité bactériologique, impropre à la consommation humaine. À Imbimi et à Mingali Bambou, la quantité de germes et coliformes totaux est en hausse entre 1993 et 2007.

Villages	Echantillons	Germes totaux		Coliformes totaux		Coliformes fécaux		Staphylocoques		Streptocoques fécaux	
		1993 ⁽¹⁾	2007 ⁽²⁾	1993	2007	1993	2007	2007	1993	1993	2007
Massa	Puits dans dépressions fermées	98	35	32	107	16	-	+	12	9	17
Imbimi	Dépressions fermées	37	160	194	97	-	-	+	100	-	100
Mingali-Bambou	Puits dans dépressions fermées	98	113	35	102	-	-	+	17	-	-
Ignié	Puits	NR	32	NR	162	NR	-	+	30	-	-

Tableau 2 – Analyse microbiologique des échantillons d'eau en 1993 et en 2007 (pour 100 ml d'eau)

Sources : (1) Mengho B.M., p. 71

(2) Berton - Ofouémé Y., analyses réalisées par le laboratoire central de microbiologie de la Société Nationale de Distribution d'eau (S.N.D.E.), en novembre 2007.

NR : analyse non réalisées + : résultats d'analyse positifs

2 – Les maladies liées à la mauvaise qualité de l'eau

« L'eau c'est la vie » ou « l'eau est source de vie » sont des slogans connus de tous, mais elle peut être source de mort quand elle n'est pas salubre. On peut

« mourir pour une simple gorgée d'eau polluée »,

écrit Arianne Poissonnier (2005). En milieu rural, les maladies hydriques les plus dangereuses sont contractées par la boisson et les baignades dans les eaux stagnantes. Les diarrhées simples, les gastro-entérites, les amibiases⁴,

4. L'amibiase s'accompagne de dysenterie, de vomissements, de fièvre et peut provoquer une dyspnée (difficulté à respirer).

les dysenteries, les verminoses, le choléra, la typhoïde⁵ et la bilharziose⁶ sont fréquents dans les villages. Le dépouillement des registres relatifs aux résultats d'examens de selles nous aurait permis d'apprécier la fréquence de chaque type de parasitoses. Malheureusement la plupart des dispensaires, en milieu rural, ne réalisent pas d'examens de laboratoire faute de matériel, de réactifs ou d'agent technique de santé. L'analyse des maladies dont souffrent les populations rurales fournit les informations suivantes⁷ : le paludisme est la première pathologie qui touche les ruraux (283 fois dans le Pool et 66 fois dans le Mayombe). Il est suivi, dans les localités du Pool, de la diarrhée/dysenterie (119 fois) et de la toux (122 fois), et dans le Mayombe de dysenterie/diarrhée (47 fois) et d'ulcères (15 fois). En fait, les maladies hydriques constituent la première des pathologies qui touchent les ruraux.

L'eau, potentiellement disponible mais insalubre, est un danger pour la population rurale. En plus, sa présence favorise le développement des insectes qui transmettent le paludisme, première cause de décès en République Populaire du Congo, et la trypanosomiase.

Les problèmes de maladies liées à l'eau insalubre, à l'assainissement et à l'hygiène ne sont pas spécifiques à la République Populaire du Congo. Ils concernent la plupart des pays en développement. Dans le monde, 80 % des maladies sont attribués au manque d'eau salubre et à l'inadaptation des systèmes d'assainissement. Les maladies dues à l'eau de boisson polluée tuent 3,1 millions de personnes par an dont 90 % d'enfants de moins de cinq ans.

Face à cette situation, quelles sont les actions menées aux niveaux international et national pour améliorer l'accès à l'eau salubre en milieu rural ?

IV – Les actions menées pour l'amélioration de l'accès à l'eau salubre et à l'assainissement.

La communauté internationale se mobilise autour de la question « eau et assainissement » : pourquoi ce positionnement des institutions internationales ?

5. La fièvre typhoïde est transmise par les salmonelles contactées lors de l'ingestion d'eau ayant subi une contamination fécale d'origine humaine.

6. La bilharziose ou schistosomiase est une maladie à vecteurs. Les œufs contenus dans les selles de l'homme et rejetées en milieu naturel vont éclore dans l'eau et aller à la recherche du mollusque *Biomphalaria pfeifferi* constituant leur hôte intermédiaire. L'homme, le parasite, l'hôte intermédiaire et les eaux de surface constituent les différents maillons de son développement. Chez l'homme, elle se manifeste par des démangeaisons, des problèmes urinaires ...

7. Les statistiques présentées sont issues des premiers éléments d'une étude que nous avons réalisée, en novembre 2007, dans plus de 30 villages du Pool et du Mayombe. L'étude a porté sur 248 familles qui ont donné des informations sur les pathologies contractées par les différents membres de la famille, au cours des quatre dernières semaines.

La mobilisation internationale part des constats suivants :

- 1,6 milliard de personnes dans le monde n'ont pas accès à l'eau potable ;
- 85 % des personnes non desservies en eau potable vivent en milieu rural ;
- les maladies liées à la mauvaise qualité de l'eau sont la cause de plusieurs millions de morts par an ;
- 50 % des populations des pays en développement n'ont pas de latrines ni d'autres équipements sanitaires de base.

Ces constats ont amené la communauté internationale à réagir. En 1992, à l'issue du « Sommet de la Terre » à Rio, a été créé le Comité de Développement Durable des Nations Unies. Le mandat de ce Comité a été renouvelé en 2002 à Johannesburg. Depuis cette année, le Comité tient des réunions annuelles ; en 2000, 191 pays se sont réunis à l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Ils se sont engagés à travers les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à réduire de moitié d'ici 2015, la proportion des personnes n'ayant pas accès à l'eau potable et aux services d'assainissement de base. En fait, lors de cette rencontre, les conférenciers se sont fixé huit objectifs parmi lesquels l'objectif 4 vise à réduire la mortalité infantile et l'objectif 7, portant sur l'environnement durable, qui comporte deux sous-objectifs, notamment la protection de l'environnement⁸ et l'amélioration de l'accès à l'eau de boisson salubre et à des services d'assainissement de base. Le même engagement a été réitéré en 2002 lors du « Sommet Mondial du Développement Durable⁹ » à Johannesburg. En 2003, s'est tenu à Kyoto une Conférence sur l'Eau. En réalité, les OMD s'appuient sur les accords conclus lors de la Conférence tenue par les Nations Unies dans les années 1990.

En juin 2003, s'est tenu le Quatrième Forum à Durban, en Afrique du Sud, sur le renforcement des réseaux de connaissances en approvisionnement en eau en milieu rural : 240 délégués appartenant à 37 pays à travers le monde y ont pris part. Le 22 mars de chaque année a été décrété « Journée mondiale de l'eau ». Du 21 au 27 août 2005, a eu lieu à Stockholm, la semaine de l'eau, sur le thème « L'eau, la vie et le développement humain ». Et, en mars 2006, s'est tenu à Mexico le Quatrième Forum de l'Eau dont l'objectif était de définir les engagements concrets.

Malgré la tenue de toutes ces rencontres, il y a lieu de s'interroger sur les actions réellement menées depuis l'an 2000. En effet, les réunions ne cessent

8. Protection de l'environnement : exploiter intelligemment les ressources naturelles et protéger les écosystèmes complexes dont dépend la survie de l'humanité.

9. Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Il est une tentative pour mettre en cohérence les aspects sociaux, environnementaux, économiques et culturels du développement.

de se multiplier, mais les résultats sur le terrain sont lents et peu satisfaisants. En 2005, au niveau mondial, plus d'un milliard d'individus n'ont toujours pas accès à l'eau potable, surtout en milieu rural et dans les périphéries urbaines, et 2,6 milliards ne disposent pas de sanitaires. Le droit à l'eau pour tous au même titre que les autres droits défendus par les Nations Unies n'intéresse pas la communauté internationale (Association 4D, 2005, p. 18). Les progrès réalisés devraient amener à s'interroger sur l'efficacité des bonnes intentions des organismes internationaux. « L'eau potable pour tous d'ici 2015 », réalité ou utopie ? De toutes les façons,

« la non atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement dans le cadre de l'eau coûtera 22 milliards de dollars par an soit 220 milliards de dollars en 2015 en terme de santé » (matie. gouv.fr, 2005).

En Afrique, la Banque Africaine de Développement (BAD) se mobilise auprès du Nouveau Programme Économique pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) avec l'appui de la France pour atteindre les objectifs fixés par la communauté internationale. Le programme spécifique sur le milieu rural initié par cette institution coûtera 1,2 milliard dont 20 % financés par les pays et leurs populations. La contribution des ruraux à ce type de projets reste problématique quand on connaît les problèmes économiques (enclavement, faible dynamisme des activités économiques, etc.) des paysans africains.

Le Congo n'est pas resté en marge des bonnes intentions des organismes internationaux. En 1996, le Plan d'Action Environnemental (PNAE), dont l'un des objectifs vise à améliorer le cadre de vie et l'état sanitaire de la population, a été adopté. En 2001, a été mis en place le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA) qui a intégré la lutte contre la pénurie d'eau dans le Département des Plateaux. En 2003, la Loi N° 13-2003 du 10 avril 2003 portant code de l'eau a été votée. Malgré le manque de Schéma directeur des services de l'Hydraulique, quelques actions ont été menées pour l'amélioration de l'accès à l'eau salubre en milieu rural. Quels sont les résultats de ces actions ?

De 1991 à 1993, un projet financé par la Coopération japonaise (JICA) a exécuté un programme de forages équipés de pompes « Vergnet » à motricité humaine trois ans après le choix des sites : 102 forages ont été installés dans les départements de la Cuvette centre (à Owando, Makoua, Oyo, Boundji), de la Cuvette Ouest (à Ewo et à Okoyo), des Plateaux (à Ollombo et à Gamboma) et 43 dans le Pool. En 1993, les ouvrages ont été remis aux bénéficiaires sans disposition sur la prise en charge des points d'eau par les utilisateurs, la formation à l'entretien et aux réparations, et sans la mise en place d'un réseau de vente de pièces de rechange à usure fréquente telles que les segments et les membranes. Aujourd'hui, la plupart des pompes installées ne sont plus fonctionnelles.

Quelques-unes existent dans des villages tels qu'Obouya (Cuvette centre). Dans le Niari, en 1997, 135 forages ont été installés par le projet germano-congolais pour enrayer la schistosomiase¹⁰. Suite aux conflits socio-politiques qui ont affecté le pays, la plupart de ces forages sont hors d'usage. Sur l'ensemble du milieu rural, le nombre de forages installés jusqu'à ce jour est insuffisant. L'alimentation convenable en eau potable des populations rurales au Congo nécessite la mise en place de 3 292 forages soit un forage pour 437 habitants (FAO, 1990). Dans le département des Plateaux où l'accès à l'eau est un problème crucial, le programme « Hydroplan » avait construit des bassins de collecte et de stockage des eaux de pluie ayant chacun une capacité de 300 m³ d'eau. Ces ouvrages n'ont pas été diffusés dans la zone car se posait le problème de qualité de l'eau. La durée de stockage de l'eau de pluie, non traitée, favorisait le développement des bactéries. En quelques mois, l'eau stockée croupissait et devenait impropre à la consommation. Aujourd'hui, le problème d'accès à l'eau n'est pas résolu et constitue un véritable casse-tête pour les populations. Celles-ci achètent l'eau en provenance de Brazzaville à raison de 200 Fcfa le bidon de 25 l. Or, les besoins en eau pour la boisson, la toilette, la lessive, la vaisselle et la transformation du manioc (rouissage) sont élevés. Les dépenses en eau peuvent atteindre 38 000 Fcfa par mois chez certains ménages. La plupart des citernes construites par « Hydroplan » ne sont plus fonctionnelles par manque de maintenance et l'inadaptation du système aux besoins des familles.

En 1993, le Fonds Européen de Développement pour les Actions Régionales (FEDAR), financé par la Commission Européenne, a mené des actions d'amélioration d'accès à l'eau potable en aménageant, avec la collaboration des bénéficiaires, des sources dans le Pool et dans la Cuvette (actuelle Cuvette centre et Cuvette Ouest). Quelques forages ont été installés dans les localités de la Cuvette (à Ekami, Ekiembé, Obongui, Foura et Edangui). Dans le Pool, les actions du FEDAR (15 sources et 4 réservoirs de collecte d'eau de pluie) complètent les réalisations du Programme de Développement Rural (PDR) (14 sources aménagées) et de la Coopération allemande (6 sources). Il importe de signaler que lors des réalisations du FEDAR, les actions liées à l'eau ont été adoptées comme mesures d'accompagnement de la redynamisation¹¹ du milieu

10. La coopération allemande a mené le programme d'installation de forages au Mali pendant la même période. Grâce à l'appui des pouvoirs publics à la maintenance, les ouvrages sont fonctionnels jusqu'à ce jour. Au Congo, les magasins de pièces de rechange des moyens de transport (véhicules, motocycles et bicyclettes) poussent comme des champignons dans les grandes agglomérations. En revanche, les opérateurs économiques dans la filière des pièces de rechange des pompes de forage sont inexistantes, et leur absence montre la marginalisation du secteur eau potable au niveau national.

11. Ce terme redynamisation, utilisé par le programme FEDAR, est problématique : la redynamisation du monde rural suppose que ce monde fût dynamique. Quels sont alors les facteurs de la perte de ce dynamisme pour qu'on parle de redynamisation ? Cette question était fondamentale pour la définition des objectifs et des projets mis en œuvre.

rural et non comme un secteur prioritaire pour les populations. Sur un total de 508 millions Fcfa consacrés au secteur social, 21 millions ont été destinés à l'hydraulique villageoise, soit 4 % de ce budget, le reste étant consacré à la santé et à l'éducation. En 1995, lors de l'élaboration des Programmes de Micro-Réalisations (PMR) de l'Union européenne (Monimart et Ofouémé-Berton, 1995), l'accès à l'eau potable était placé en deuxième position après le désenclavement dans les priorités et besoins exprimés par les populations du Pool et de la Cuvette. Les sources aménagées par le FEDAR étaient hors d'usage pour plusieurs raisons (ouvrages mal implantés, absence d'aires de propreté et non fonctionnement des fossés d'évacuation des eaux excédentaires vers les puisards de prélèvement, absence d'aires de lessive et manque d'entretien). En 1997, l'évaluation des PMR montre que dans le Pool, de nombreuses actions ont été conduites à la satisfaction des populations comme en témoignent les propos de la population de Mahoumpa (village situé sur l'axe Kinkala-Boko) qui a bénéficié d'une adduction d'eau :

« Nous manquons de mots pour exprimer notre joie et notre satisfaction quant à la réalisation de l'adduction d'eau avec l'appui du P.M.R. Avant, nous allions à 1,5 kilomètre du village pour puiser l'eau polluée. Pendant la saison des pluies, les glissades, les chutes et les fractures des membres sont fréquentes. Aujourd'hui, nous sommes épargnés de tous ces problèmes. Porter un bidon de 25 litres sur la tête en remontant une pente raide ne fait pas du bien à la colonne vertébrale. Ces contraintes de portage nous conduisaient à restreindre la consommation d'eau dans nos ménages. Notre souffrance est soulagée et les enfants peuvent boire de l'eau propre autant qu'ils en ressentent le besoin. D'ailleurs les gens de Kinkala et de Boko-centre viennent s'approvisionner en eau chez nous » (Del Giudice et Ofouémé-Berton, 1997, p. 133).

Signalons que le PMR a consacré 5 % du devis total des actions dans le Pool à l'aménagement des sources et à la construction de citernes de collecte d'eau de pluie¹². En revanche, dans la Cuvette centre et la Cuvette Ouest, une seule action relative à l'eau a été menée. Il s'agit de la réhabilitation du système d'adduction d'eau de Boundji centre. Cette réalisation a coûté 35 millions contre 600 millions investis dans le système éducatif. Aujourd'hui, le problème de l'eau à Boundji centre, comme dans d'autres villes secondaires (Ouessou, Makoua, Owando, Kinkala, Boko, Ewo...), n'est pas résolu en raison des difficultés d'approvisionnement en carburant, dont les conséquences sont l'irrégularité de la distribution d'eau, le refus des populations de payer les factures et la suppression de 69 branchements sur 96 existants.

12. La plupart des points d'eau aménagés dans le Pool se sont dégradés par manque d'entretien pendant la période des conflits socio-politiques qui ont particulièrement affecté ce Département.

Une remarque importante est à faire quant aux priorités accordées à certains secteurs dans la mise en œuvre des programmes de développement. D'une manière générale, les décideurs ou les personnes chargées de la mise en œuvre des projets n'arrivent pas à faire le lien entre la qualité de l'eau, l'assainissement et la santé.

« L'eau c'est la vie », « L'eau est source de vie, de développement économique et social »,

entend t-on dans la plupart des discours et des rencontres. Mais, la réalité sur le terrain est tout autre chose. En République Populaire du Congo, le 22 février 1992, le gouvernement a fait approuver par l'Assemblée le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS). Des Centres de Santé Intégrés (CSI), des Circonscriptions Socio-Sanitaires (CSS) et des Hôpitaux de Référence (HR), bien que mal répartis, ont été implantés en milieu rural. La plupart de ces centres de santé manquent de systèmes de collecte et de stockage d'eau de pluie, de sources aménagées, de latrines, de systèmes d'incinération des déchets, de moustiquaires aux fenêtres... À Ouesso, par exemple, les paysans hospitalisés pour des cas de dysenterie repartent chez eux avec le paludisme.

Actuellement, on constate que les actions menées ici et là dans le pays, à différentes périodes, ne sont pas viables, et les rares programmes d'assainissement mis en œuvre depuis le Plan Quinquennal (1982-1986) n'ont pas permis de freiner la dégradation de la situation sanitaire des populations due aux maladies hydriques. C'est pourquoi la proportion des populations rurales ayant l'accès à l'eau potable est faible. Elle est passée de 11 % en 1996 (PNUD, 2002) à 14 % en 2005 (Ministère de l'Economie, des Finances et du Budget, 2005). Ces chiffres sont bien évidemment loin d'atteindre d'une part, les objectifs définis lors de la Décennie de l'Eau potable et de l'Assainissement (1980-1990) dont l'objectif majeur était d'atteindre le taux de desserte de 100 % en ville et de 50 % en milieu rural, et d'autre part, ceux du Millénaire pour le Développement. Ils sont largement inférieurs à ceux observés dans certains pays africains tels que le Cameroun (50 %), la Guinée Conakry (65 %). De plus, les maladies liées à l'eau sont, d'une manière générale, bien soignées si les conditions d'accès aux soins sont réunies. Or, en République Populaire du Congo, le bilan de fonctionnement des infrastructures de santé est peu satisfaisant. Sur tout le territoire national, les centres de santé en milieu rural se caractérisent par leur vétusté et leur manque d'équipements, et de médicaments, l'insuffisance et la démotivation du personnel, et leur éloignement par rapport aux populations à risque.

Malgré l'importance de ses potentialités hydriques, la République Populaire du Congo est en situation de pénurie d'eau potable tant en villes qu'en milieu rural. Les problèmes d'eau et d'assainissement touchent non seulement les paysans congolais, mais aussi ceux d'autres pays en développement, et mettent les populations dans une situation sanitaire déplorable, d'autant plus qu'elles sont confrontées à des problèmes économiques et d'accès aux soins de santé primaires. À 10 ans de la date butoir des OMD, la République Populaire du Congo pourra-t-elle relever le défi de la réduction du nombre de personnes rurales n'ayant pas accès à l'eau salubre et aux systèmes d'assainissement adéquats ? L'efficacité des actions à mener dépendra aussi de la volonté des paysans de protéger leur environnement hydrologique, de changer de mentalités quant aux notions d'hygiène de base. En regard de ce qui vient d'être analysé, quelques solutions peuvent être envisagées pour contribuer à l'amélioration de l'accès à l'eau salubre en milieu rural :

- apporter un appui à la mise en place d'équipements sanitaires (latrines adéquates) en vue de protéger l'environnement ;

- former et sensibiliser les populations rurales sur le rapport entre les points d'eau et les ordures ménagères, les microbes et les maladies, sur les risques de contamination par la consommation d'eau de mauvaise qualité ;

- renforcer l'éducation sur l'hygiène et l'environnement au niveau des établissements scolaires ;

- concrétiser les intentions d'amélioration de l'accès à l'eau pour, d'une part, une meilleure santé des populations particulièrement en milieu rural où les systèmes de soins sanitaires sont défaillants, et d'autre part, contribuer au développement économique des villages ;

- alléger la tâche des femmes en adoptant des systèmes d'approvisionnement en eau à faible coût permettant de limiter les distances entre les points d'eau et les villages ;

- privilégier les systèmes de collecte d'eau de pluie individuels dans le Département des Plateaux pour faciliter l'entretien des ouvrages, mais aussi dans les autres Départements pour limiter la corvée d'eau assurée par les femmes.

- intégrer l'eau dans les actions prioritaires des programmes de développement, car on ne peut pas parler de développement économique et social sans un regard sur la qualité de l'eau dont dépend largement la santé qui, elle, a des incidences sur les activités économiques.

Bibliographie

- Abotchi T.**, 2003 - Qualité de l'eau et maladies hydriques dans le Bénin rural : cas du delta de l'Ouémé. In : *Pression démographique et gestion des ressources en eau dans la basse vallée de l'Ouémé au Sud-Bénin*, p. 108-113.
- Agence canadienne de développement international (ACDI), Gatineau (Québec)**, 2005 : <http://www.acdi-cida.gc.ca>
- Consommation (La) d'eau*, 2005 : www.sergep.fr.conso_eau
- Del Giudice R. et Ofouémé - Berton Y.**, 1997 - *Évaluation à mi-parcours du Programme de Micro-Réalisations dans la région du Pool, rapport de mission*. Union Européenne : Bruxelles, 47 p.
- Del Giudice R. et Ofouémé - Berton Y.**, 1998 - *Mission de pré-identification du Programme de Micro-Réalisations dans la Cuvette et la Cuvette Ouest, rapport régional*. Union Européenne : Bruxelles, 17 p.
- Del Giudice R. et Ofouémé - Berton Y.**, 1998 - *Mission d'évaluation du Programme de Micro-réalisations dans la Cuvette et la Cuvette Ouest, rapport de mission*. Union Européenne : Bruxelles, 80 p.
- Développement social - L'eau potable*, 2005 : www.acdi-cida.gc.ca/cida-ind.nsf.
- Économie et développement. MFI Hebdo*, 2005 : mefbucg.org/dspi.htm.
- Femme-Eau-Développement, Association de solidarité internationale*, 2005, 12 p. : www.solidarie.org
- Fonds Européen de Développement pour les Actions Régionales (FEDAR), Bruxelles**, 1994 - *Programme d'Actions Régionales (FEDAR) dans le Pool et la Cuvette au Congo. Évaluation à mi-parcours. Rapport final*. Aide à la Décision Économique (ADE) : Louvain-La-Neuve, 204 p.
- Haut Conseil de la Coopération Internationale (HCCI), Paris**, 2005 - *Critères de développement durable appliqués aux actions de coopération et de solidarité internationale. Mémento*. HCCI : Paris, 40 p.
- Journée mondiale de l'eau*, 2001 : www.h20.net.continental
- Mengho B.M.**, 1993 - Le problème de l'approvisionnement et de la qualité de l'eau en milieu rural au Congo. Analyse de quelques cas. *Revue belge de géographie*, Bruxelles, 117^e année, fascicule 1-2, p. 69-73.
- Monimart M. et Ofouémé - Berton Y.**, 1995 - *Mission d'identification des programmes de Micro-Réalisations dans les régions du Pool et de la Cuvette, rapport de mission*. Union Européenne : Bruxelles, 67 p.
- Mc Donald M.**, 1994 - *Les ressources en eau* : [www.http\intl\bceom\swreah](http://intl\bceom\swreah).
- Moukolo N.**, 1993 - Les contrôles systématiques de la qualité des eaux naturelles au Congo. *Bulletin de Liaison du CIEH*, Paris, n° 20, p. 11-21.
- Mvouma C. et Ngoubangoyi J-V.**, 2003 - *Le Congo en panne d'eau* : Water.inCongo.international/yearoffreshwater.2003.htm.
- Objectifs (Les) du Millénaire pour le Développement (OMD), rapport*. 2005, 48 p. : <http://millenniumindicators-un.org/und:mi/pdf>

- Ofouémé - Berton Y.,** 2003 - *Mission d'étude de pré-faisabilité des interventions du Programme de Micro-réalisations dans les départements de la Cuvette-Ouest et de la Sangha. Rapport définitif sur la Cuvette-Ouest.* Union Européenne: Bruxelles, 67 p.
- Ofouémé - Berton Y.,** 2003 - *Mission d'étude de pré-faisabilité des interventions du Programme de Micro-réalisations dans les départements de la Cuvette Ouest et de la Sangha. Rapport définitif sur la Sangha.* Union Européenne: Bruxelles, 67 p.
- Ofouémé - Berton Y.,** 1995 - *Rôle de la femme dans les systèmes agricoles de la région du Niari, rapport d'étude.* Agricongo/GTZ: Brazzaville.
- Organisation Mondiale de la Santé, Genève,** 2000 - *Bilan sur l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement:* www.Unccd.int/cop/reports.
- Poissonnier Arianne,** 2005 - *L'eau: améliorer sa disponibilité et son utilisation.* RFI Archive: www.rfi.fr/articles/059/article_31902.asp
- Quatrième Forum HTN à Durban sur le renforcement des réseaux de connaissances des approvisionnement en eau en milieu rural,* 2005 : www.sket-foundation.org.
- République Populaire du Congo. Ministère de la Santé,** 2003 - *Politique Nationale de Santé.* Ministère de la Santé: Brazzaville, 41p.
- Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity (W.E.H.A.B.),** 2002 : <http://www.sommetjohannesburg.org/initiatives/frame-wehab.html>

Résumé

Le Congo est situé dans une zone de climat de type équatorial avec une pluviosité annuelle moyenne de plus de 1 600 mm d'eau. Il dispose d'une part d'un réseau hydrographique dense avec deux principaux bassins, le Congo et le Kouilou - Niari, et d'autre part de ressources en eau souterraines importantes sauf sur les plateaux Batéké pour des raisons pédologique et géologique. Mais cette eau, pourtant potentiellement disponible, est, en milieu rural où le taux de desserte en eau potable est de 14 %, de mauvaise qualité pour certaines populations, et difficilement accessible pour d'autres en raison de l'éloignement des villages par rapport aux points d'eau. Ces difficultés d'accès à l'eau s'expliquent par la marginalisation de l'eau dans les programmes de développement, le manque de concrétisation des actions envisagées pour l'amélioration des conditions de vie des populations en milieu rural et la faible intégration des problèmes liés à l'eau dans les programmes de santé. Les pratiques des populations rurales en matière d'hygiène et d'assainissement contribuent, elles aussi, à la fragilisation des populations, surtout les enfants qui sont exposés à toutes sortes de maladies hydriques (diarrhées, dermatoses, verminoses...). L'accès à l'eau potable est devenu depuis quelques années un problème mondial autour duquel la communauté internationale et les pays se mobilisent. Mais les résultats sur le terrain, au Congo, jusqu'à ce jour sont insuffisants.

MOTS-CLÉS: République Populaire du Congo, approvisionnement, eau, populations, milieu rural.

Abstract

Water resources for rural populations in Popular Republic of Congo

Popular Republic of Congo is located in the equatorial climatic area with an annual average rainfall of more than 1 600 millimeters. It benefits on one hand of a dense hydrographic grid with two major basins in particular Congo river and Kouilou-Niari rivers, and on the other hand significant underground water resources water except on the Batéké plateaux for pedological and geological reasons. But this water, however potentially available, is not accessible to the populations in terms of quantity and quality, particularly in rural areas where the rate of drinking water service supply is 14 %. This inaccessibility to water is explained by the marginalization of water in the development support programs, by the lack of concretization of the actions planned for the improvement of the populations living conditions in rural area, the weak integration of the water problems in the programs of health and the practices of the rural populations about hygiene cleansing. This last point contribute to the populations vulnerability, especially the children who are exposed to all kinds of hydrous diseases (diarrhoeas, dermatosis, vermins...). The access to drinking water has become for a few years a world problem around whose the international community and the countries are mobilized. But results in Congo area so far insufficient.

KEYWORDS : *Popular Republic of Congo, supply, water, populations, rural area.*