

« La quête de l'eau en Afrique au Sud du Sahara : pertinence de l'indicateur des OMD pour répondre aux enjeux sanitaires et sociaux? »

DOS SANTOS Stephanie
Socio-démographe - LPED (UMR 151)
SÉNÉGAL
Stephanie.DosSantos@ird.fr

Introduction

Le fait que le monde doive faire face à une crise de l'eau est de plus en plus reconnu ces dernières années. On peut distinguer quatre niveaux d'enjeux liés à cette crise (Dos Santos, 1997). D'une part, l'eau est indispensable à la vie : elle est indispensable à l'hydratation, à la production d'aliments et au maintien de la santé, de la dignité, et de l'équité sociale. En ce sens, l'eau est porteuse d'enjeux socio-sanitaires. Ensuite, l'eau est nécessaire à la production industrielle, pour générer de l'énergie, et plus généralement pour soutenir un certain niveau de développement des sociétés, d'où son enjeu économique. Troisièmement, l'eau est essentielle pour assurer l'intégrité et la durabilité des différents écosystèmes sur Terre, ce qui en fait un enjeu environnemental primordial. Un quatrième niveau d'enjeu est apparu dès lors que l'eau n'a plus été perçue comme une ressource illimitée. Elle est alors devenue un enjeu stratégique de premier ordre, de par son caractère vital et non substituable.

Aujourd'hui, il est communément reconnu qu'il existe une crise mondiale de l'eau qui touche tout particulièrement la capacité même des populations à satisfaire leurs besoins les plus élémentaires, lorsque celles-ci n'ont pas accès à l'eau potable (UNDP, 2006). C'est à ce titre que la communauté internationale s'est engagée à réduire de moitié le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau d'ici à 2015, dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

Cette communication vise toutefois à démontrer que l'objectif de concentrer les efforts sur la réduction d'une statistique, le pourcentage de personnes n'ayant pas accès à l'eau, à partir de la seule statistique du type d'approvisionnement en eau, ne répond pas véritablement aux enjeux socio-sanitaires que pose l'accès à l'eau des populations. Ainsi l'OMD cible, certes, une des inéquités les plus inacceptables, mais sans y répondre véritablement, voire en en créant de nouvelles. Après avoir retracer les grandes lignes du débat actuel sur la scène internationale, nous focaliserons tout particulièrement notre démonstration sur trois points. Premièrement, nous nous interrogerons sur les caractéristiques de la moitié de la population qui restera sans accès à l'eau d'ici à 2015 si l'objectif du Millénaire est atteint. Ensuite, nous verrons qu'il est problématique que la définition de l'accès à l'eau reste partielle et par certains égards floue. Enfin, ces différents points nous amèneront à discuter de la reformulation de la mesure statistique de l'accès à l'eau qui passe par la prise en compte des différentes modalités que cet accès peut prendre.

1. Rappels sur le débat international

L'Agenda 21 adopté au Sommet de la Terre de Rio en 1992 comprenait un chapitre entier sur la question de l'eau, le chapitre 18, et définissait notamment l'eau comme :

« nécessaire à tous les aspects de la vie. L'objectif général est de veiller à ce que l'ensemble de la population de la planète dispose en permanence d'approvisionnements suffisants en eau de bonne qualité tout en préservant les fonctions hydrologiques, biologiques et chimiques des écosystèmes, en adaptant les activités humaines à la capacité limite de la nature et en luttant contre les vecteurs des

maladies liées à l'eau. » (Nations Unies, 1993)

En adoptant le principe premier de la déclaration de Rio, c'est-à-dire la reconnaissance que les êtres humains sont au centre des préoccupations, et notamment qu'ils ont droit à une vie saine, la communauté internationale a implicitement déclaré l'enjeu socio-sanitaire de l'eau comme le plus élémentaire de la crise de l'eau : au niveau micro, c'est celui de la capacité des populations à satisfaire leurs besoins de base.

C'est cet aspect fondamental et de premier ordre de la crise de l'eau qui nous intéresse ici : les enjeux socio-sanitaires de la quête de l'eau consommée par les populations pour leurs usages domestiques. Ces usages domestiques sont définis comme étant « les usages de l'eau pour toutes les utilisations ménagères de base incluant la boisson, la toilette et la préparation des repas » (WHO, 1997). De manière plus détaillée, quatre types d'usages peuvent être identifiés dans la relation avec la consommation domestique d'eau : la consommation directe indispensable à l'organisme humain comme la boisson et la préparation des repas, les usages relatifs à l'hygiène personnelle et ménagère, ainsi que les usages d'agrément comme par exemple l'arrosage des fleurs ou le lavage des voitures ou des deux roues, plus fréquents dans le quotidien africain (White et al., 1972). Une quatrième catégorie suggérée par Thompson et al. (2001) définit les usages productifs réalisés dans l'enceinte domestique (petit commerce, petit élevage, maraîchage, etc.). Cette dernière catégorie est particulièrement pertinente dans le cas des ménages dans les pays en développement où certaines activités rémunératrices informelles pratiquées notamment par les femmes, comme la vente d'eau en sachet ou de nourriture, peuvent être non négligeables dans les stratégies de survie du ménage (Fass, 1993). En outre, l'usage de l'eau pour ces activités rémunératrices peut permettre aux ménages pauvres de disposer de davantage de ressources destinées à une alimentation plus riche ou aux dépenses de santé (Thompson et al., 2001).

Pour illustrer l'importance de ces enjeux de manière spectaculaire, on peut rapporter le constat de l'UNESCO :

« Water consumption has almost doubled in the last fifty years. A child born in the developed world consumes thirty to fifty times the water resources of one in the developing world. Meanwhile, water quality continues to worsen. The number of people dying from diarrhoeal diseases is equivalent to twenty fully-loaded jumbo jets crashing every day, with no survivors. » (UNESCO, 2003, p. 5)

La reconnaissance de cette dimension de la crise de l'eau n'est pas récente et date de la conférence de Mar del Plata de 1977 (Nations Unies, 1977). En 1981, l'Assemblée Générale des Nations Unies lance la décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement. Initialement, elle fut envisagée lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Habitat Humain de Vancouver en 1976. La recommandation C-12 demande alors aux gouvernements d'adopter des programmes de réalisation d'approvisionnement en eau de qualité et de quantité suffisante pour la plus large proportion de leurs habitants d'ici à 1990. Durant cette période, plus de 1,3 milliards de personnes ont obtenu un accès à l'eau pour la première fois de leur vie. Pourtant, en dépit de programmes d'investissements nationaux et internationaux ayant dépassé 130 milliards de dollars US, les progrès ne furent pas suffisants. En 1990, il restait toujours plus d'un milliard de personnes sans accès à l'eau dans le monde (Kinley, 1994).

Les difficultés à apporter des solutions durables à ce problème (Nations Unies, 1997) ont alors poussé les Nations Unies à formuler un nouvel engagement dans un des **Objectifs du Millénaire** relevant de l'accès à l'eau et de l'assainissement. Ainsi, l'**objectif 7** comprend-il la **cible 10** définit comme suit :

« Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable

à un approvisionnement en eau de boisson salubre et à des services d'assainissement de base ».

Les chiffres des OMD sur l'accès à l'eau : le cas particulier de l'Afrique

2. Etat de l'avancement de l'OMD sur l'accès à l'eau

L'objectif à atteindre n'est pas mince : en 2004, un sixième de la population mondiale n'avait toujours pas accès à l'eau potable, soit 1,1 milliards de personnes. Compte tenu de la croissance démographique prévue, la réalisation de cet objectif signifie donc de fournir l'accès à l'eau à 2,2 milliards de personnes d'ici l'an 2015, soit 280 000 personnes en moyenne par jour. La majorité des efforts devra être concentrée en Afrique où deux personnes sur cinq n'ont pas accès à l'eau, ce qui correspond au taux d'accès le plus bas au monde (WHO/UNICEF, 2000).

Dans le monde, des progrès dans l'accès à l'eau ont pourtant été réalisés ces quinze dernières années. Notamment, entre 1990 et 2004, le taux de non accès à l'eau est passé respectivement de 22 % à 17 %, soit un peu moins d'un milliard de personnes ayant eu accès à l'eau pour la première fois (tableau 1). Parmi eux, les deux tiers ont eu accès à l'eau courante dans le logement ou la concession, contre un tiers ayant eu accès via des approvisionnements collectifs de type bornes-fontaines, puits protégés, forages, pompes, etc.).

C'est l'Afrique sub-saharienne qui enregistre l'un des taux de non accès à l'eau les plus haut au monde avec 44% de la population de sous-continent, au coude à coude avec l'Océanie (50 %) (tableau 1). Toutefois, dans l'absolu, la plupart des personnes n'ayant pas accès à l'eau se trouvent en Asie du Sud et du Sud-Est.

Tableau 1 : Répartition de la population n'ayant pas accès à l'eau en 1990 et 2004 par région

	Population (en milliers)		Pourcentage	
	1990	2004	1990	2004
Afrique sub-saharienne	262 216	322 351	51	44
Afrique du Nord	13 609	13 423	11	9
Amérique latine et Caraïbe	74 547	50 374	17	9
Asie de l'Est	44 353 476	302 336	29	22
Asie du Sud	330 010	225 881	28	15
Asie du Sud-Est	106 699	97 659	24	18
Communauté d'états indépendants	21 229	21 485	8	8
Moyen-Orient	20 616	17 983	15	9
Pays développés	1 786	12 951	0,2	1
Océanie	3 139	4 346	49	50
Ensemble	1 187 327	1 068 789	22	17

Enfin, si le taux de non accès à l'eau a légèrement diminué dans le milieu rural depuis 1990, passant de 36 % à 27 %, celui-ci semble être stationnaire en zone urbaine du fait de la concentration croissante de la population dans cette zone (avec 5 % de la population n'ayant pas accès en 1990 comme en 2004). En Asie et en Afrique, les projections de population urbaine suggèrent d'ailleurs que les services urbains en termes d'accès à l'eau seront confrontés à un grand défi.

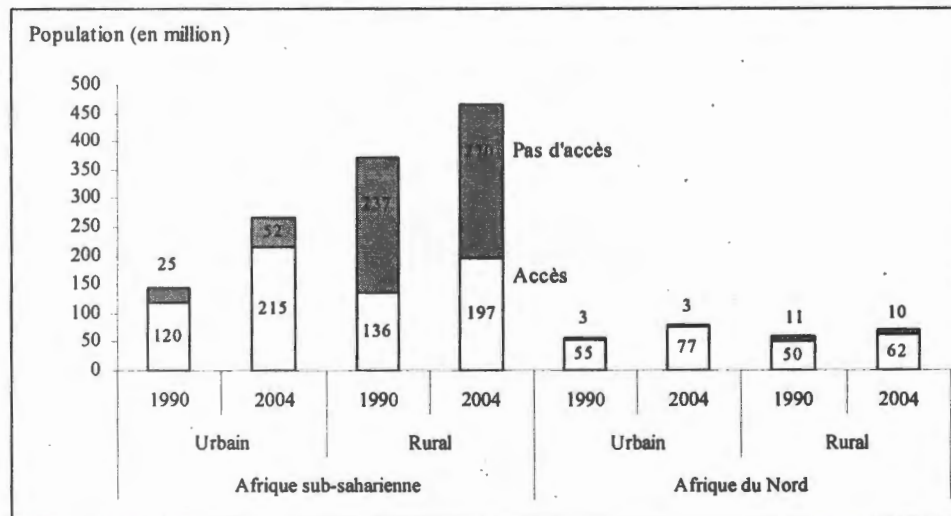
Dans l'ensemble, l'OMD relatif à l'accès à l'eau est en voie d'être réalisé dans le monde, à une année près, soit à quelques cent millions de personnes près. L'OMD relatif à l'accès à l'eau devrait être atteint en 2016 pour l'ensemble du monde. Ce sont l'Inde et la Chine qui ont réalisé des progrès contribuant quantitativement au respect de la date butoir au niveau mondial. Si les tendances se poursuivent, la population n'ayant pas accès à l'eau devraient baisser de 150 millions d'ici à 2015.

Toutefois, cette situation générale ne doit pas masquer des différences importantes, entre continent, entre pays, mais également à l'intérieur des pays, via notamment le différentiel entre le milieu urbain et le milieu rural, mais également via des différences entre les populations les plus riches et les populations les plus pauvres dans chaque milieu de résidence.

La situation défavorisée de l'Afrique

En Afrique, les contrastes sont importants. En Afrique septentrionale, les pourcentages de non accès à l'eau vont de 19% au Maroc à 2% en Egypte. Hormis en Algérie, où le pourcentage est passé de 6 à 15% entre 1990 et 2004, le taux de non accès à l'eau est en diminution. Cette augmentation en Algérie est relative, due à la croissance démographique. En chiffres absolus, le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau a diminué. Sur l'ensemble de l'Afrique du Nord, les progrès ont été importants en termes de chiffres absolus : 12 millions de ruraux et 22 millions d'urbains ont obtenu l'accès à l'eau entre 1990 et 2004 (figure 1).

Figure 1 : Effectif de la population ayant accès et n'ayant pas accès à l'eau par milieu de résidence, en 1990 et 2004, en Afrique sub-saharienne et du Nord



En Afrique sub-saharienne, la population n'ayant pas accès à l'eau a augmenté de 7 % entre 1990 et 2004, soit une augmentation absolue de 60 millions de personnes. Toutefois, malgré ces améliorations, si les tendances actuelles se poursuivent, l'Afrique sub-saharienne n'atteindra pas l'OMD concernant l'accès à l'eau en 2015. A ce rythme, l'objectif sera atteint en 2040. Pour que l'Afrique sub-saharienne atteigne l'objectif en 2015, il faudrait que le nombre de personnes ayant pour la première fois accès à l'eau soit de 23 millions par an, au lieu des 10 millions par an sur la période 1990-2004. Plus encore, compte tenu de la croissance démographique et si le nombre absolu suit les tendances récentes, aux 314 millions de personnes qui n'ont actuellement pas accès à l'eau, s'ajouteront 47 millions de personnes supplémentaires.

Trois raisons peuvent être invoquées pour expliquer l'insuffisance des progrès en Afrique sub-saharienne. D'une part, au départ des OMD, en 1990, l'Afrique enregistrait déjà l'un des taux d'accès les plus faibles au monde, au coude à coude avec l'Océanie. Ensuite, malgré les progrès réalisés jusqu'à aujourd'hui, ils restent globalement encore insuffisants. Enfin, le continent africain reste encore majoritairement rural. Or, l'accès à l'eau est, de manière générale, beaucoup plus faible qu'en milieu urbain, et de manière encore plus marquée en Afrique sub-saharienne.

Si l'on regarde maintenant les faits et tendances par pays ou par milieu, on constate effectivement de très fortes disparités au sein du continent. Dans le rapport de 2006 rédigé conjointement par l'OMS et l'UNICEF, et faisant le point sur les cibles de l'accès à l'eau et de l'assainissement dans le cadre des OMD, un tableau est présenté indiquant la liste des pays les moins développés qui, pour atteindre l'objectif de 2015, auront besoin de multiplier par deux ou plus le taux de premier accès. Sur 24 pays listés, 19 se trouvent sur le continent africain, tous au sud du Sahara. Certains pays, comme la Guinée, le Mozambique, Madagascar, le Togo, le Niger ou la République Démocratique du Congo, devront multiplier ce taux d'augmentation par trois, quatre, cinq ou 14 pour le cas de l'Éthiopie.

Durant la période 1990-2004, des progrès ont été enregistrés en zone rurale. Ainsi, 62 millions de ruraux vivant au sud du Sahara ont eu accès à l'eau pour la première fois, soit en termes relatifs, une baisse du taux de non accès à l'eau de 64 % en 1990 à 58% en 2004. Parallèlement, 95 millions d'urbains vivant en Afrique sub-saharienne ont eu accès à l'eau. Toutefois, ce gain absolu cache une augmentation relative du taux de non accès à l'eau entre 1990 et 2004, soit respectivement 17% et 20%. Cette augmentation en milieu urbain du taux de non accès s'explique par le fait que les progrès réalisés n'ont pas suivis les tendances de la croissance démographique. A l'avenir, ce sont 210 millions de personnes qu'il faudra approvisionner en eau potable en zone urbaine d'ici 2015 pour atteindre l'objectif du Millénaire (WHO/UNICEF, 2000).

3. Définition et données utilisées dans le cadre des OMD

L'ensemble de ces chiffres provient d'estimations. Il revient maintenant de la compétence du démographe, qui privilégie la mesure du chiffre et son regard critique, de savoir qu'elle réalité est décrite par ces chiffres.

L'indicateur officiel est la «proportion de la population ayant accès de façon durable à une source d'eau meilleure ». Le suivi de cet indicateur est sous la responsabilité conjointe de l'UNICEF et de l'OMS qui sont en charge de compiler les données et de fournir les estimations. Les données disponibles et faisant référence dans le cadre de cet indicateur sont issues des recensements nationaux de la population et de diverses enquêtes ménage nationales et représentatives. La plupart de ces enquêtes sont les Enquêtes Démographique et de Santé (EDS) de Macro International, les enquêtes en grappe à indicateur multiple (MICS) de l'UNICEF, les enquêtes sur le niveau de vie (LSMS) de la

Banque Mondiale et les enquêtes mondiales de santé (WHS) de l'OMS. Les chiffres sont fournis pour les années 1990 et 2004. Toutefois, les données étaient insuffisantes pour estimer l'indicateur dans 41 pays en développement, dont 9 pays africains. La présentation des chiffres est faite en distinguant tout particulièrement les zones urbaines des zones rurales. Aucun chiffre n'est présenté pour l'ensemble afin, on peut le supposer, de bien marquer le fossé entre les deux types de contexte.

D'après la définition utilisée dans ce cadre, sont considérées comme ayant accès à l'eau, les personnes dont le type d'approvisionnement en eau est : un robinet placé dans l'habitation ou la parcelle et raccordé au réseau de distribution, une borne-fontaine, un forage, un puit protégé ou encore une source protégée et le stockage de l'eau de pluie. Les sources d'eau « non améliorées » sont les puits non protégés, les sources non protégées telles que les eaux de surface non traitées (rivière, barrage, lacs, canaux d'irrigation, etc.), l'eau provenant des revendeurs poussant des barriques ou provenant de camions citernes, mais aussi l'eau vendue en bouteille, pour des raisons de quantités et de coût et non de qualité de l'eau. Un cas particulier est toutefois à noter concernant les états à haut niveau de vie situés dans le désert : dans ces états, « les camions-citernes sont souvent utilisés pour fournir l'eau de boisson à une large proportion de la population ». Dans ces pays, une exception est donc faite concernant ce type d'approvisionnement en eau qui est alors considéré comme une source « améliorée » (WHO/UNICEF, 2004, p.10).

Cette définition englobe un certain nombre de sous-entendus parmi lesquels ceux concernant la quantité disponible par personne et par jour, la qualité de l'eau consommée, la distance ou le temps de collecte et le coût de l'achat de l'eau. En effet, l'eau potable doit être disponible en quantité suffisante, sans qu'elle ne requière une dépense en temps ou en efforts excessifs et doit être à un prix abordable pour que les populations soient considérées comme ayant accès à l'eau. On soulignera le caractère flou des concepts utilisés pour un indicateur qui se veut opérationnel et comparable (quantité suffisante, temps et effort excessifs, prix abordable).

Afin de quantifier ces concepts flous, l'hypothèse est alors faite que l'accès à une source d'eau améliorée est susceptible de fournir une quantité minimum de 20 litres d'eau par personne et par jour, d'être située à une distance de moins de 1 000 mètres de la résidence et de ne pas constituer une part trop importante des revenus du ménage (WHO/UNICEF, 2000, p.77 - 78). Toutefois, lorsqu'il y a une volonté de définir plus rigoureusement ces termes, en fixant notamment la quantité « suffisante » à 20 litres d'eau par personne et par jour ou en définissant un accès raisonnable en temps et en efforts à une distance de 1 000 mètres, les études empiriques ne manquent pas pour discuter ces seuils. Par exemple, un étude au Bangladesh a montré que l'impact sanitaire de l'accès à l'eau cesse d'être sensible si le point d'eau potable est situé à une distance de plus de 200 mètres de la résidence (Prost, 1996). Plus encore, il existe une étroite relation entre la distance au point d'eau et les quantités disponibles. Au Mozambique, une étude a mis en évidence comment les quantités d'eau collectées diminuent de manière significative d'environ 70 %, passant de 50 à 15 litres par personne et par jour, lorsque le temps nécessaire à la collecte de l'eau dépasse quelques minutes, soit environ cinq minutes ou une distance de 100 mètres de la résidence. Ensuite, il y a peu de différence dans les quantités collectées à l'intérieur d'une distance comprise entre 100 et 1 000 mètres, soit de 5 à 30 minutes de temps, pour environ 15 litres par personne et par jour. Après ce seuil d'un kilomètre ou de 30 minutes de temps de collecte, les quantités diminuent progressivement jusqu'au minimum vital, soit 5 litres par personne et par jour (Caimcross, 1987). On peut alors être surpris de la prise en compte de ce seuil de 1 000 mètres alors qu'un certain nombre d'études empiriques prouvent que le gain socio-sanitaire de l'eau potable est dissout si la source est située au-delà de 100 à 200 mètres de la résidence. De même, le seuil des 20 litres par personne et par jour peut être contesté et l'est d'ailleurs par certains auteurs (Gleick, 1996) qui suggèrent une norme de base supérieure de 50 litres d'eau par jour et par personne afin de mieux couvrir les besoins d'hydratation, de nourriture (faire

cuire les aliments), ainsi que d'hygiène personnelle et domestique.

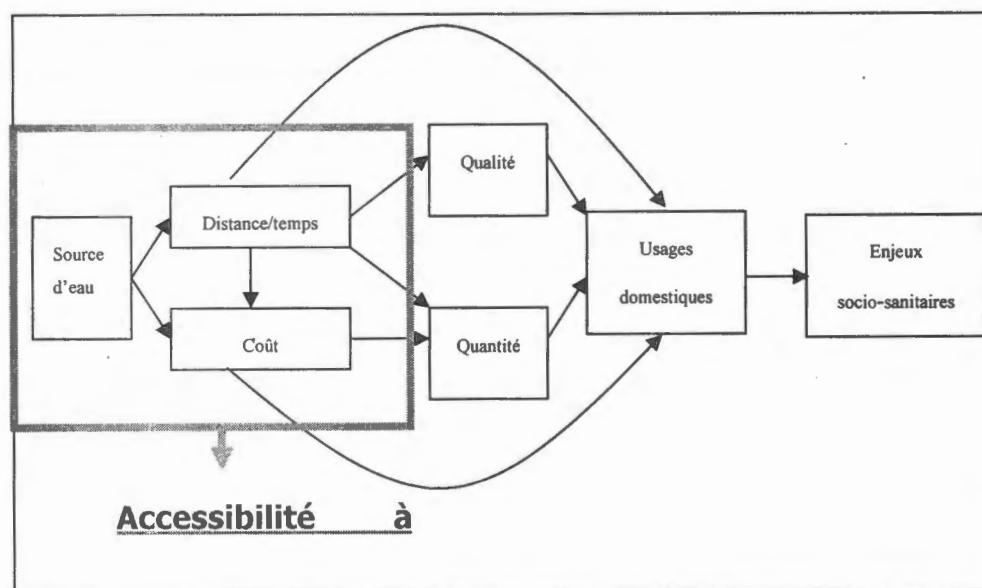
On peut également se demander dans quelles conditions cette hypothèse faite entre le type d'approvisionnement et les quantités, la distance et le coût, est valable, et dans le contexte africain tout particulièrement. Par exemple, s'il est évident que le type d'approvisionnement à l'eau influence les quantités d'eau disponibles au sein des ménages, il est en revanche plus délicat d'en conclure que l'accès aux sources d'eau améliorées telles que listées dans le cadre des OMD est susceptible de fournir le minimum requis des 20 litres d'eau. Pour le seul cas de la ville de Ouagadougou, nous avons pu montrer que 20 % des ménages raccordés au réseau de distribution d'eau dans le logement ou la concession disposait en 2002 de moins de 20 litres d'eau par personnes et par jour (Dos Santos, 2006).

4. Le concept d'accessibilité

Schéma conceptuel

Les enjeux socio-sanitaires de l'accès à l'eau sont, médiatisés par les usages domestiques, c'est-à-dire, les usages de l'eau pour toutes les utilisations ménagères de base incluant la boisson, la préparation des repas, l'hygiène personnelle et domestique, mais également les usages productifs réalisés au sein du ménage pour des fins de petit commerce, d'élevage ou de maraîchage. Plus précisément encore, c'est par l'intermédiaire de la qualité de l'eau consommée et des quantités utilisées que les usages domestiques de l'eau peuvent avoir des conséquences sur la santé des populations. En fait, la qualité et les quantités disponibles et utilisées au sein des ménages sont en partie dépendantes de la distance au point d'approvisionnement en eau ou du temps nécessaire à la collecte de l'eau. Mais les quantités d'eau utilisées au sein des ménages ne sont pas seulement dépendantes de la distance ou du temps de collecte, Elles sont également fonction du coût relatif à l'achat de l'eau. Ainsi, certains auteurs ont avancé l'idée qu'une relation inverse entre le prix de l'eau et les quantités disponibles pouvait exister : plus le coût augmente, moins les quantités sont disponibles dans le ménage. Ce coût peut être dépendant de la distance au point d'eau, dans le cas où le ménage fait appel au service d'un vendeur ambulant : plus la distance entre le point d'approvisionnement et le ménage s'allonge, plus le litre d'eau est cher. Il peut également y avoir une incidence directe du coût de l'eau sur le budget affecté aux autres dépenses, notamment aux dépenses d'alimentation ou de santé par exemple. La distance ou le temps de collecte ont également des implications sociales directement liées à la lourde tâche de la corvée d'eau hors de l'enceinte du ménage. Pour les femmes et les enfants, principaux responsables de cette corvée, les enjeux sont de l'ordre de l'émancipation féminine ou de la scolarisation. Ainsi, on peut concevoir un schéma conceptuel de l'accessibilité à l'eau (figure 2). Il s'agit alors de partir de l'idée que les usages domestiques de l'eau sont la base sur laquelle repose les enjeux socio-sanitaires de l'accès à l'eau. Ces usages seraient déterminés par l'accessibilité à l'eau, mesurée non pas seulement en terme de d'accès à l'eau à partir de la seule statistique du type d'approvisionnement en eau, mais aussi en termes de distance ou de temps, et de coût économique.

Figure 2 : Schéma conceptuel de l'accessibilité à l'eau

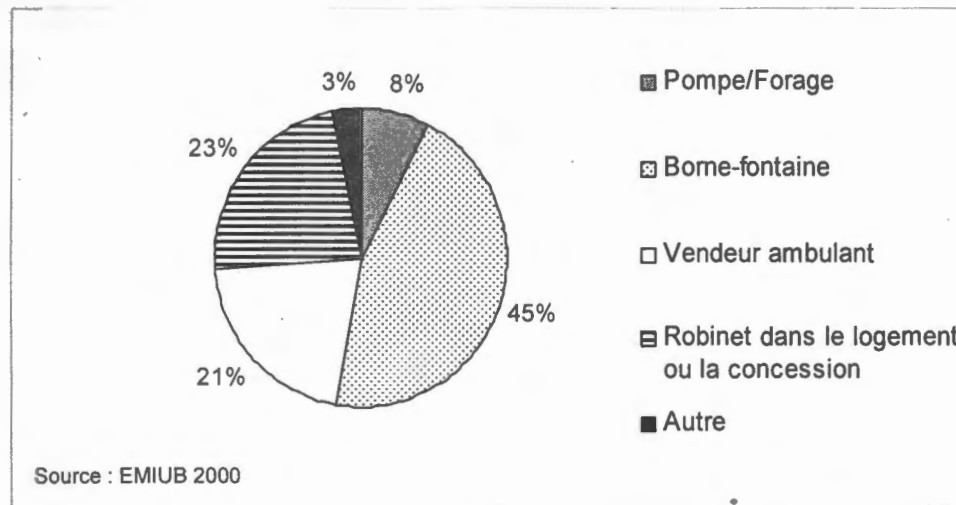


Application au cas de la ville de Ouagadougou

A partir du cas de la ville d'Ouagadougou, nous avons calculé l'indicateur d'accessibilité à l'eau en prenant en compte différentes modalités que l'accès à l'eau peut prendre avec les données limitées dont nous disposons. Nous avons ainsi la possibilité de recalculer un indicateur plus précis que ce que recouvre celui de l'accès à l'eau utilisé dans le cadre des OMD. Le cas de la ville de Ouagadougou est particulièrement intéressant parce la capitale du Burkina Faso fait souvent figure d'exemple atypique. Dans cette ville, la desserte en eau potable s'est inscrite comme un service public prioritaire depuis plus de 20 ans. A tel point que certains auteurs ont pu parler d'une véritable «institutionnalisation de la gestion partagée» (Jaglin, 1995). Dans ce contexte, 97 % des ménages déclarent s'approvisionner à une source d'eau potable (figure 3) (Dos Santos, 2006). Cette statistique d'accès à l'eau ne correspond cependant pas à celle des OMD. En effet, les vendeurs ambulants, ces jeunes garçons qui poussent des barriques de 200 litres et qui s'approvisionnent aux bornes-fontaines et délivrent l'eau au sein des ménages, ne sont pas considérés par la définition des OMD comme une source d'eau améliorée. Toutefois, ils le sont par la population, considérés comme la véritable clé de voûte de l'approvisionnement en eau dans certains quartiers mal desservis notamment mais pas seulement. Ils sont également considérés par certains chercheurs comme l'une des solutions de la desserte en eau dans les quartiers périphériques non lotis en Afrique (Roche, 2003).

Aussi, si l'on s'en tient à la définition de l'accès à l'eau par les OMD, 76 % des ménages déclarent avoir accès à une source d'eau améliorée. Toutefois, si l'on regarde plus en détail les modalités de l'accès à l'eau, ce taux est largement revu à la baisse.

Figure 3 : Répartition selon le type d'approvisionnement en eau à Ouagadougou en 2000 (issu de Dos Santos, 2005)



Nous disposons de données sur les quantités d'eau disponibles au sein des ménages ainsi que sur la distance au point d'eau dans le cas d'un accès à l'extérieur de la résidence. Ces données ne sont toutefois pas représentatives. Elles sont issues d'une enquête réalisée en 2002 dans le cadre de l'Observatoire de Population de Ouagadougou sur les deux quartiers pilote de ce système de suivi démographique (Pictet, 2002). Ces deux quartiers, l'un situé au centre-ville, en zone lotie, l'autre situé en périphérie non lotie, illustrent toutefois l'hétérogénéité des caractéristiques socio-économiques de la population ainsi que des caractéristiques différentes en matière d'équipements présents au niveau du quartier. Le calcul de l'accessibilité à l'eau calculé ici n'est donc qu'une illustration de l'effet de la prise en compte des modalités de l'accessibilité sur le taux d'accès à l'eau de la population. Il ne doit en aucun cas être pris comme une statistique précise de l'accessibilité à l'eau à Ouagadougou.

Le tableau 2 présente l'effet de la prise en compte de deux modalités de l'accessibilité à l'eau sur la statistique utilisée dans le cadre des OMD. D'abord, si l'on tient compte de la distance au point collectif d'eau potable, on constate que la moitié seulement de la population faisant appel à ce type d'approvisionnement et vivant en zone lotie et le quart de la population vivant en zone non lotie sont à moins de 200 mètres du point d'eau (2). De ce point de vue, c'est ce n'est donc plus 76 % de la population qui aurait accès à l'eau (1), mais davantage 44 % (3) si l'on tient compte de cette distance au point d'eau.

Tableau 2 : Calcul de l'accessibilité à l'eau à Ouagadougou en 2000 en prenant compte de différentes modalités.

Source d'eau	Accès à l'eau en 2000 (1)	Pourcentage de la population dont le point d'eau est à moins de 200 mètres (2)	Accessibilité (type+distance) (3)=(1)*(2)	Pourcentage de la population dont la quantité est supérieure à 20l/j/pers. (4)	Accessibilité (type+distance+quantités) (5)=(3)*(4)
Eau courante	23	n. c.	23	80%	18
BF/for./pompe					
- sect. loti	34	50%	17	70%	12
- sect.non loti	19	25%	5	75%	3
Part de la population	76		44		33

Maintenant, si l'on tient compte des quantités disponibles au sein des ménages, on constate que 80 % de la population ayant accès à un robinet dans la concession ou dans le logement dispose d'un minimum de 20 litres d'eau par personne et par jour. En ce qui concerne l'approvisionnement collectif, telles que les bornes-fontaines, les forages et les pompes, c'est 70% de la population de la zone lotie et 75 % de la population de la zone non lotie qui disposent d'au moins 20 litres d'eau par personne et par jour. Aussi, ce n'est donc plus 76 % de la population qui devraient être considérées comme ayant accès à l'eau, ni même 44 % si l'on tient compte de la distance au point d'eau, mais bien le tiers de la population qui disposerait d'un accès à l'eau qui réponde aux enjeux socio-sanitaires de l'eau. Soit une réduction de la moitié du taux d'accès à l'eau dans cette ville si l'on se base sur la définition restreinte utilisée dans le cadre des OMD.

En réalité, il ressort que l'indicateur des OMD doit davantage être lu comme un artifice statistique que comme la mesure d'un accès à l'eau qui répondrait aux enjeux socio-sanitaires des populations et qui décrirait la réalité quotidiennement vécu par les populations des pays du Sud, et des pays africains en particulier. Toutefois, en conclure que les chiffres proposés dans le cadre des OMD devraient donc être systématiquement revus à la baisse n'est pas le but de cette démonstration. En revanche, proposer de réfléchir à un indicateur qui réponde mieux aux enjeux sanitaires et sociaux de l'accès à l'eau des populations les premières concernées par un mauvais accès à l'eau est davantage le propos de ce papier.

Finalement, ces différents points nous amène à discuter de la reformulation de la mesure statistique de l'accès à l'eau qui passe par la prise en compte des différentes modalités que cet accès peut prendre. Notamment, nous l'avons vu, les études empiriques mettent en avant le rôle prépondérant de la distance et/ou du temps de collecte ainsi que du coût de l'eau, à la fois dans leur rôle sur les quantités disponibles au sein des ménages mais également sur la qualité de l'eau

consommée pour ce qui concerne la distance au point d'eau. Cette position nécessite la construction d'un indicateur d'accessibilité à l'eau en incluant différentes modalités que cet accès peut prendre (la distance et/ou le temps de collecte et le coût). La création de cet indicateur est envisagée à l'image des index de niveau de vie qui sont construits pour approcher le niveau de pauvreté des ménages. La méthode utilisée peut-être l'analyse factorielle ou plus simplement la construction d'un indice composite à l'image de ceux approchant la pauvreté et utilisés dans plusieurs études portant sur l'analyse de la transition sanitaire en Afrique sub-saharienne (Akoto et Amouzou, 2003; Willems *et al.*, 2003).

En tout état de cause, on ne devrait pas considérer les individus comme ayant accès à l'eau ceux dont :

- l'eau de boisson ne provient pas d'une source potable (puits non protégés et eaux de surface non traitées en particulier);
- le point d'approvisionnement, s'il est collectif, est situé à plus de 200 mètres de la résidence ou le temps d'attente supérieure à 10 minutes;
- le coût économique de l'eau est supérieur à 3 % du revenu du ménage.

ET dont les quantités par personne et par jour sont inférieures à 20 litres d'eau.

Ce type de considération implique des données précises sur les modalités de l'accessibilité à l'eau, ce qui est un enjeu en soi. Par la suite, il peut être possible de moduler cet indicateur en fonction d'une plus ou moins bonne accessibilité à l'eau.

5. L'interdépendance des OMD

Les OMD constituent des éléments interdépendants du développement humain et tout particulièrement, l'OMD relatif à l'accès à l'eau. De ce fait, la non réalisation de cet objectif, le septième, implique inmanquablement la réalisation des autres objectifs.

Le premier OMD, d'abord, concerne la réduction de la pauvreté et de la faim. L'eau est le premier des nutriments, indispensable à la préparation des repas et moteur de certaines activités informelles génératrices de revenus et pratiquées notamment par les femmes. Le second objectif ensuite, qui engage à l'éducation primaire universelle. On peut d'ailleurs s'interroger sur le fait que la communauté internationale s'engage à ce que tous les enfants aient accès à l'éducation primaire, mais que parallèlement, elle s'engage à ce que seulement la moitié de ces enfants ait accès une ressource vitale, l'eau. Cette remarque est faite sans compter l'interrelation qui existe entre la corvée d'eau chez les enfants et la réussite à l'école. Le troisième objectif est justement relatif à l'équité de genre. Il est lié à l'objectif 3 et à l'objectif 7 si l'on pense notamment au rôle des petites filles dans la corvée d'eau quotidienne. On peut s'interroger ici aussi sur l'engagement à éliminer les disparités de genre dans l'accès à l'éducation si l'on s'engage parallèlement à ne réduire que de moitié le nombre de petites filles qui devra continuer à se soustraire à la corvée d'eau, et donc à compromettre leur accès à l'éducation et leur réussite scolaire. Le lien entre l'objectif 7 et l'objectif 4, de réduire la mortalité infantile, est bien sûr évident. En revanche, le lien avec l'objectif de réduire la mortalité maternelle est plus indirect, mais néanmoins effectif et est en rapport avec la pénibilité de la corvée d'eau lorsque les femmes portent quotidiennement sur des temps plus ou moins longs plusieurs dizaines de kilos d'eau. Il existe notamment des dommages sur la colonne vertébrale, avec un effet aggravant si elles ont commencé cette corvée dès l'enfance, alors que leur système osseux était en construction. Le lien entre l'accès à l'eau et l'objectif 6 paraît également moins évident a priori. Pourtant, un rapport sorti

en novembre 2007 met en évidence les liens entre l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes par le VIH/Sida et l'accès à l'eau et à l'assainissement. Enfin, l'objectif 8 qui vise à mettre en place un partenariat mondial pour le développement englobe l'ensemble de la réalisation des OMD et tout particulièrement celui de l'accès à l'eau. Notamment, de nombreux pays au taux de mortalité infantile due à la diarrhée élevé consacrent moins de 0.5% de leur PIB à l'eau et à l'assainissement, soit une part infime du budget généralement alloués aux budgets militaires. De leur côté, les dépenses des pays riches d'aide au développement du secteur de l'eau représentent seulement 4 % du total des apports de l'aide et est en diminution absolue constante.

Conclusion

L'accès à l'eau constitue la base du progrès humain. Il est autant un facteur de développement que son résultat. Ne pas pouvoir jouir de ce droit humain le plus fondamental affecte le capital humain d'un point de vue économique, sanitaire et social.

Les conclusions de cette communication servent de contribution à ce débat, et notamment en termes de méthodologie, en validant l'idée selon laquelle il est erroné de ne s'en tenir qu'à une seule statistique d'accès à l'eau, celle du seul type d'approvisionnement, si l'objectif d'un meilleur accès à l'eau vise l'amélioration de la santé des populations ainsi qu'une meilleure équité sociale et économique au sein des populations.

L'OMD en matière d'accès à l'eau et à l'assainissement est une initiative internationale de la plus haute importance. Toutefois, il ne devrait être considéré que comme un minimum à atteindre. A ce titre, on peut souligner la démarche du PNUD dans le plaidoyer que cette organisation a réalisé lors de la publication du rapport sur le Développement Humain de 2006 intitulé « Au-delà de la pénurie : pouvoir, pauvreté et la crise mondiale de l'eau » qui porte pour la moitié du volume sur ces questions. Tout particulièrement, les auteurs de ce rapport portent, avec d'autres, l'idée selon laquelle il devrait être du devoir de la communauté internationale d'accorder LA priorité à l'eau et à l'assainissement aux quels les populations qui en sont privés ont droit. Ce qui reste encore insuffisamment le cas.

REFERENCES

- Akoto E. M. et Amouzou A. J., 2003, "Urbanisation et transition de la santé en Afrique : le cas du Togo", in T. Eggerickx, C. Gourbin et e. al. (eds.), *Populations et défis urbains*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant/L'Harmattan, p. 701-723.
- Cairncross S., 1987, "The benefits of water supply", in J. Pickford (ed.), *Developing World Water*, London, Grosvenor Press.
- Dos Santos S., 1997, *Contribution à l'étude de la relation population-environnement. Le cas de l'eau*, Mémoire de maîtrise, Sociologie, Paris, Université René Descartes-Paris V, 131 pages.
- Dos Santos S., 2005, *Koom la viim : enjeux socio-sanitaires de la quête de l'eau à Ouagadougou (Burkina Faso)*, Thèse de doctorat (Ph.D.), Département de démographie, Montréal, Université de Montréal, 182 pages + annexes.
- Dos Santos S., 2006, "Accès à l'eau et enjeux socio-sanitaires à Ouagadougou", *Espace, Populations, Sociétés*, (2-3), p. 271-285.
- Dos Santos S., 2007, "Iniquités dans l'accès à l'eau et enjeux socio-sanitaires à Ouagadougou, Burkina Faso", in M. Amadou Sani, P. Klissou, R. Marcoux et D. Tabutin (dir.), *Villes du Sud, dynamiques, diversités et enjeux démographiques et sociaux*, Editions des archives contemporaines, Paris, sous presse.
- Fass S. M., 1993, "Water and poverty: implications for water planning", *Water Resources Research*, 7 (29), p. 1975-1981.
- Gleick P. H., 1996, "Basic Water Requirements for Human Activities : Meeting Basic Needs", *Water International*, 21, p. 83-92.
- Howard G. et Bartram J., 2003, *Domestic Water Quantity, Service Level and Health*, Geneva, WHO, 33 pages.
- Jaglin S., 1995, *Gestion urbaine partagée à Ouagadougou*, Paris, Karthala-ORSTOM, 652 pages.
- Kinley D., 1994, « Courir pour ne pas reculer : eau, santé et environnement », *Choix. La revue du développement humain*, New York, PNUD, 2(4) :
- Nations Unies, 1977, *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'eau, Mar del Plata, 14-25 mars 1977*, E/CONF.70/29, Nations Unies, 188 pages.
- Nations Unies, 1993, *Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*, Rio de Janeiro, Brésil, Nations Unies, New York, 506 pages.
- Nations Unies, 1997, *Évaluation générale des ressources en eau douce dans le monde : Rapport du secrétaire général des Nations Unies*, E/CN.1997/9, Commission pour le développement durable, 5e session.
- Pictet G., 2002, *Enquête sur la santé de l'enfant à Taabtenga et Wemtenga. Mai-Juin 2002*, Ouagadougou, UERD, Université de Ouagadougou, 73 pages.
- Roche P.-A., 2003, "L'eau, enjeu vital pour l'Afrique", *Afrique contemporaine* (205), p. 39-75.
- Thompson J., Porras I. T., Tumwine J. K., Mujwahuzi M. R., Katui-Katua M., Johnstone N. et Wood L., 2001, *Drawers of Water II : 30 years of change in domestic water use and environmental health in East Africa*, London, IIED.
- Van Poppel F. et Van der Heijden C., 1997, "The effect of water supply on infant and childhood mortality: a review of historical evidence", *Health Transition Review*, 7, p. 113-148.
- UNESCO, 2003, *Water for people, water for life : a joint report by the twenty-three UN agencies concerned with freshwater*, New York, World Water Assessment Program, UNESCO, 576 pages.
- UNDP, 2006, *Human Development Report 2006. Beyond scarcity: power, poverty and the global water crisis*, UNDP, New York, 422 pages.
- White G. F., Bradley D. J. et White A. U., 1972, *Drawers of Water*, Chicago, Chicago University Press.

- WHO/UNICEF, 2004, *Joint Monitoring Program for Water Supply and Sanitation. Policies and Procedures*, Geneva, New York, , 11 pages .
- WHO/UNICEF, 2000, *Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report*, Geneva, New York, Water Supply and Sanitation Collaborative Council, 76 pages+annexes .
- WHO, 1997, *Guidelines for drinking-water quality - Volume 3: Surveillance and control of community supplies*, Geneva, WHO.
- Willems M., Masuy-Stroobant G., Tonglet R. et Sangli G., 2003, "La santé des enfants de moins de 5 ans et les recours thérapeutiques dans un district sanitaire de Ouagadougou", *Populations et défis urbains*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant/L'Harmattan, p. 725-744.