

# Variabilités climatiques, conditions d'accès et d'utilisation des ressources en eau dans les quartiers informels à Ouagadougou, Burkina Faso

A.B. Soura

Avril 2015



© F.C. Ouédraogo

## Quel est le problème ?

La mise place en 2006 du Programme national d'approvisionnement en eau potable et assainissement (PN-AEPA) traduit la volonté du gouvernement burkinabé d'améliorer l'accès des populations à l'eau potable. Ce programme vise, entre autres objectifs, à fournir un accès à l'eau potable à quatre millions de personnes, faisant ainsi progresser le taux d'accès de 60 % en 2005 à 80 % en 2015. Le manuel de suivi-évaluation de ce programme désigne l'ONEA et la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) responsable de la mise en œuvre. L'ONEA s'occupe du service public de l'eau en milieu urbain cadastré, tandis que la DGRE couvre le milieu rural.

Le montage du Programme exclut malheureusement les quartiers informels de Ouagadougou, véritables espaces de transition entre l'urbain et le rural. Dans ces quartiers, l'accès à l'eau potable reste un défi de taille et se complique avec la péjoration climatique. Ceci impacte les conditions de vie et notamment la santé de 300 000 personnes vivant dans ces quartiers. Le projet "Variabilités climatiques, conditions d'accès et d'utilisation des ressources en eau dans les quartiers informels à Ouagadougou, Burkina Faso", financé par le Centre de recherches pour le développement international, vise à investiguer la qualité de l'eau dans ces quartiers en vue d'une formulation des mesures d'adaptation appropriées aux niveaux communautaire et institutionnel.

## Qu'avons-nous fait ?

Pour évaluer la qualité de l'eau, des échantillons ont été prélevés mensuellement, entre avril 2012 et mars 2013, dans les 15 points d'eau représentatifs des trois sites étudiés (Nioko II, Polesgo et Nonghin) et des types de points d'eau (forages, puits et bornes fontaine). Il s'agissait de mettre en évidence les pollutions chimiques et microbiologiques.

## Messages clés

- Plus de 300 000 personnes vivent dans les quartiers informels de Ouagadougou, dans des conditions d'accès à l'eau potable difficiles.
- L'analyse de l'eau montre qu'une proportion de 15 à 40 % des points d'eau dans ces quartiers est souillée de nitrates et que 4 à 8 ménages sur 10 ont des réserves d'eau domestique polluées par des organismes microbiologiques (coliformes).
- La pollution microbiologique de l'eau affecte la santé de la population avec comme manifestation courante des maladies diarrhéiques chez les enfants de 0 à 10 ans dans 1 ménage sur 3.
- Les associations/ONG et les élus des quartiers devraient sensibiliser les ménages, notamment les femmes, pour l'application des règles d'hygiène lors de la collecte, le transport, le stockage et l'utilisation de l'eau consommée.
- L'Office National de l'Eau et d'Assainissement (ONEA) et la commune de Ouagadougou devront inciter les opérateurs privés délégués à la gestion des réseaux d'eau dans les quartiers périphériques à respecter les règles d'hygiène exigées dans le cahier de charge.

Trimestriellement, une enquête a été effectuée auprès d'un échantillon aléatoire de 1500 ménages sur les conditions de collecte et de stockage de l'eau, ainsi que sur les épisodes de maladies diarrhéiques chez les enfants. Parmi ces ménages, 60 ont fait en outre l'objet de prélèvements trimestriels pendant deux ans, en vue d'évaluer le niveau de contamination

microbiologique de l'eau consommée. Ces analyses ont permis de voir le niveau d'infection microbiologique de l'eau à la source et à domicile, ainsi que la variation de ce niveau d'infection en fonction de la saison.

## Qu'avons-nous appris ?

### Une proportion non négligeable de sources d'eau polluées

Les analyses ont montré un niveau anormal de concentration en nitrates (taux supérieur à 25 mg/l) pour 15 à 40 % des points d'eau dans les trois sites d'étude, dépendamment du mois. Un taux de nitrate élevé dans l'eau de consommation peut entraîner une méthémoglobinémie, maladie caractérisée par une faible capacité de l'hémoglobine sanguin à transporter l'oxygène des poumons vers le reste du corps. Cela peut facilement conduire à la mort des nourrissons par asphyxie.

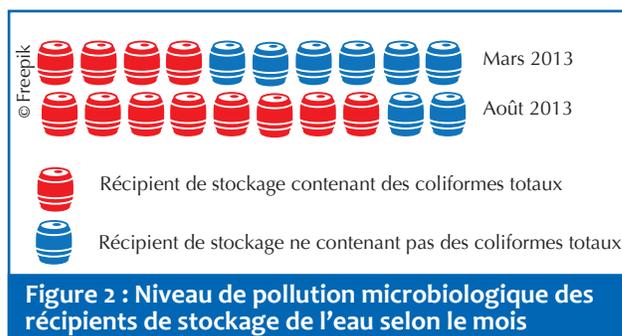
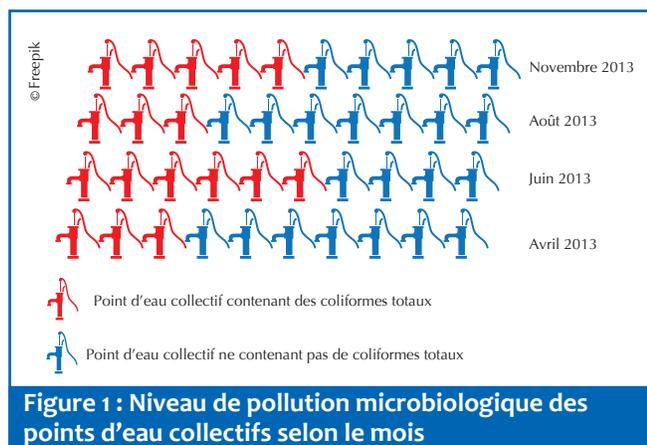
Alors qu'une eau potable devrait se caractériser par une absence totale de germes, entre 2 et 5 points d'eau sur 10 étaient contaminés aux coliformes totaux. Cette pollution microbiologique ne montre pas un schéma saisonnier évident.

### Une pollution élevée dans les réserves d'eau à domicile

Entre 4 et 8 ménages sur 10 consomment de l'eau polluée aux coliformes. Contrairement à la pollution microbiologique des points d'eau, celle des réserves d'eau dans les ménages (récipients de stockage) montre un schéma saisonnier clair avec une pollution plus élevée en saison des pluies.

### Les maladies diarrhéiques de l'enfant, une manifestation courante des effets de la pollution de l'eau

La pollution microbiologique de l'eau affecte la santé de la population avec comme manifestation courante des maladies diarrhéiques chez les enfants.



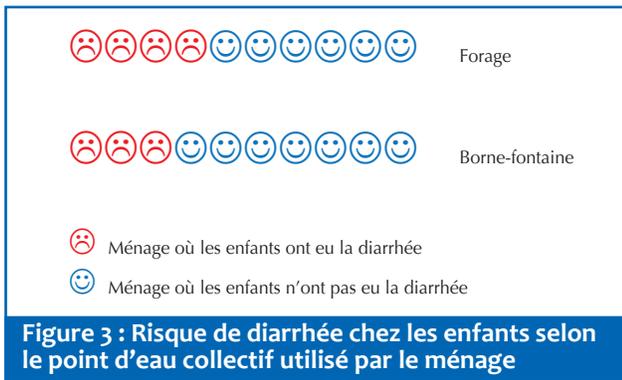
Par exemple, environ 1 ménage sur 3 a rapporté un épisode de diarrhée chez ces enfants de moins de 10 ans en août 2012. Le risque est de 15 % plus élevé pour les ménages qui utilisent l'eau de forage, comparativement à ceux qui utilisent l'eau achetée à une borne fontaine. Ce résultat renvoie à deux problèmes majeurs : le manque de chloration de l'eau fournie par la pompe et la distance ou le temps nécessaire à la collecte de l'eau. L'eau collectée à la borne fontaine est traitée avec du chlore résiduel qui aide à maintenir une bonne qualité de l'eau après la collecte, ainsi que lors des différentes manipulations et le stockage. Au contraire, l'eau recueillie à partir de forages n'est pas traitée, entraînant des risques potentiels de pollutions microbiologiques.

## Changements induits

Concernant spécifiquement les points d'eau, des mécanismes politiques sont déjà en place, mais se confrontent à des difficultés de perception sur le terrain.

Pour préserver la santé des populations, en particulier des enfants, un élu du quartier Nioko II a eu l'idée de saisir la mairie de son arrondissement, pour proposer la prise d'un arrêté municipal portant fermeture d'un forage extrêmement pollué au nitrate (plus de 110 mg/l) construit dans les années 1980. A ce propos, le conseiller a sollicité l'adhésion d'autres personnes afin de renforcer la légitimité de son action auprès du chef du quartier. Mais certaines personnes ressources ne sont pas d'accord, préférant le goût de l'eau de ce forage pourtant souillé. Par ailleurs, sa fermeture entraînerait une réduction de l'accès à l'eau.

Malgré tout, le chef de quartier fut saisi pour sensibiliser les populations qui s'opposent à la fermeture du forage. Mais celui-ci est du même avis que ces dernières. Face à cette situation, l'association « Natilgué » partenaire du projet et l'élu local ont convenu de sensibiliser la population à limiter l'usage de cette eau du forage aux activités autres que la consommation. Ce travail de sensibilisation est toujours en cours. Les agents de terrain ont noté moins d'affluence autour de ce point d'eau qui nécessite une



réhabilitation, car représentant un danger pour les nourrissons, les femmes enceintes ou allaitantes.

## Quelles sont les répercussions sur les politiques ?

### Au niveau ménage :

- L'ensemble des membres du ménage devrait appliquer les règles d'hygiène lors de la collecte, du transport, du stockage et de l'utilisation de l'eau.

### Les gestionnaires des points d'eau (bornes fontaines et forages) :

- Assainir les espaces environnants des ouvrages grâce à des aménagements adéquats de préservation de la qualité de l'eau ;
- utiliser les outils/matériels d'exhaure adéquats et les désinfecter régulièrement ; et
- former les fontainiers aux règles d'hygiène.

### Au niveau communautaire :

- Les élus locaux devront s'approprier les résultats de la recherche pour leur prise en compte dans le Plan Communal de Développement pour l'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (PCD-AEPA) ;
- le conseil municipal devra promouvoir de nouvelles actions de purification et de conservation d'eau ; et
- les associations locales/ONG et leaders d'opinion devront s'investir dans des actions de plaidoyer/sensibilisation pour le changement de comportement des populations et ménages en matière d'hygiène de l'eau.



© S. Rouamba

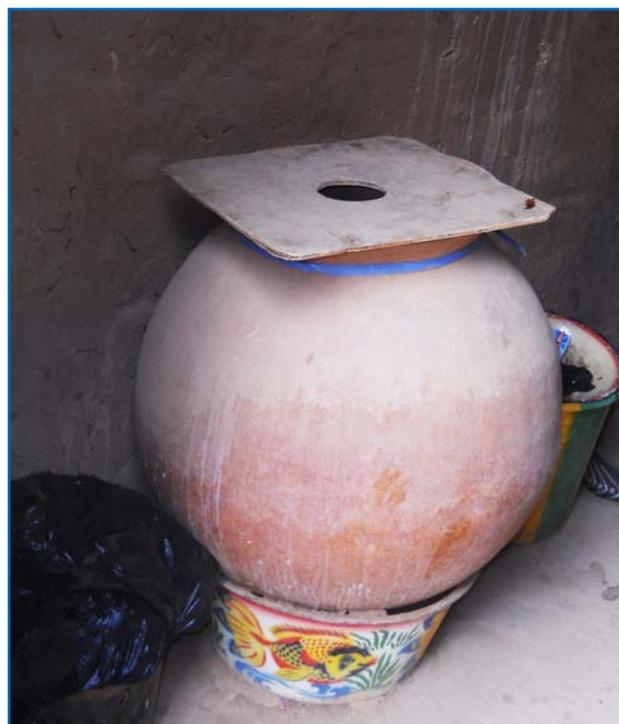
L'analyse de l'eau a montré que 4 à 8 ménages sur 10 dans les sites étudiés ont des réserves d'eau domestique polluées par des organismes microbiologiques (coliformes)

### Le niveau institutionnel :

- L'ONEA devra renforcer les règles d'hygiène et veiller à leur application tel qu'exigé dans le cahier de charge des exploitants des réseaux d'eau dans les quartiers périphériques ;
- les autorités municipales chargées du contrôle de l'hygiène publique devront réviser les cahiers de charge/exigences relatives à la construction des ouvrages AEP ; et
- les autorités municipales devront renforcer les capacités des fontainiers et gestionnaires des forages en assainissement et hygiène de l'eau.

### Quelles sont les prochaines étapes ?

- Étudier, en collaboration avec les services de santé, l'impact de la qualité de l'eau sur la morbidité autre que diarrhéique, pour mieux quantifier l'impact sanitaire de l'eau dans les quartiers informels, car l'eau de boisson peut être responsable de plusieurs maladies dont les symptômes n'incluent pas forcément la diarrhée.
- Évaluer l'impact économique des difficultés d'accès à l'eau et de la morbidité liée à l'eau dans les ménages pour améliorer l'accès à l'eau potable dans les quartiers informels. Cette recherche montrera comment une pénurie d'eau et/ou la corvée de l'eau peut, au-delà de l'effet sanitaire sur la population, avoir des conséquences négatives sur la situation économique de nombreux ménages pauvres vivant dans des quartiers d'habitat spontané.
- Étudier la perception des ménages de la pollution de l'eau et la réceptivité d'actions simples de dépollution, pour mieux vulgariser des actions visant à améliorer la qualité de l'eau dans les quartiers informels.



© S. Rouamba

Le contenant de réserve d'eau de boisson est souvent entreposé dans la case

### Pour plus d'information

Soura B Abdramane  
Enseignant-chercheur  
Institut Supérieur des Sciences de la Population  
Université de Ouagadougou  
[bassiahi@hotmail.com](mailto:bassiahi@hotmail.com)

Site web : <http://www.issp.bf/>



## Références

l'Observatoire de Population de Ouagadougou (OPO) site web [www.issp.bf/opo](http://www.issp.bf/opo)



Ce document traite des travaux de recherche financés par le programme Changements climatiques et eau du Centre de recherches pour le développement international, qui bénéficie de la contribution, sous forme de financement accéléré, du gouvernement du Canada. [www.crdi.ca/cce](http://www.crdi.ca/cce). Fiche produite par WRENmedia en avril 2015.