



# IMPACTS ÉCONOMIQUES D'UN MAUVAIS ASSAINISSEMENT EN AFRIQUE



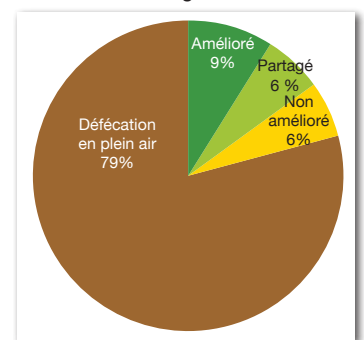
| mars 2012

## Le Niger perd 75 milliards XOF chaque année à cause d'un mauvais assainissement

**Le Niger perd 75 milliards FCFA chaque année, ce qui est équivalent à 148 millions \$EU,\* selon une étude documentaire faite par le Programme Eau et Assainissement. Cette somme est équivalente à 10 \$EU par personne au Niger et par an, ou 2,4 % du PIB national.**

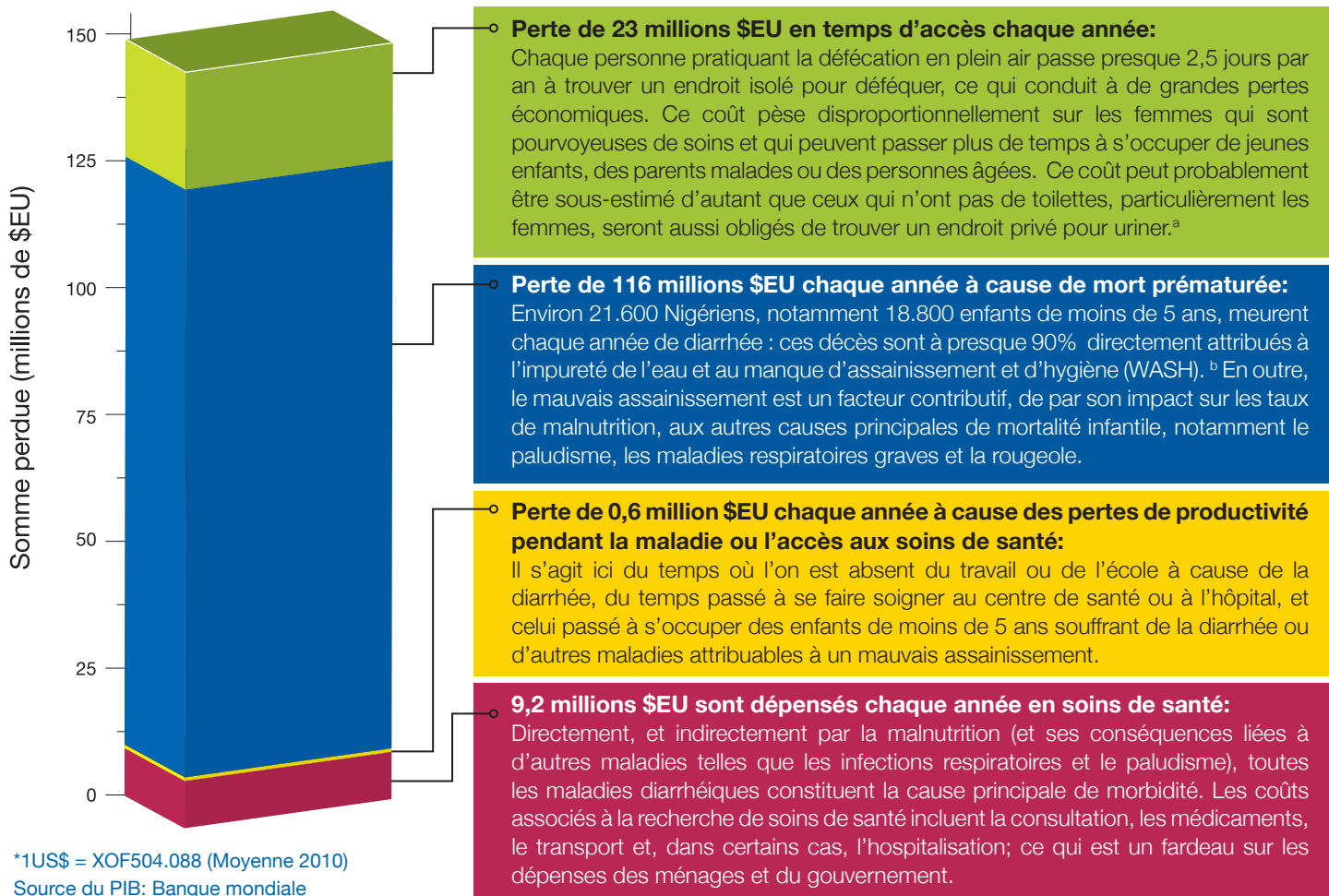
- 1,8 millions de Nigériens utilisent des latrines insalubres ou partagées.
- 12 millions n'ont pas de latrines du tout et font leurs besoins en plein air.
- Le quintile le plus pauvre est 12 fois plus susceptibles de pratiquer la défécation en plein air que le plus riche.

Couverture de l'assainissement au Niger



Source: (JMP, 2010)

La défécation en plein air coûte au Niger plus de 128 millions \$EU par an – pourtant l'élimination de cette pratique nécessiterait la construction et l'usage de moins de 2 millions de latrines.



\*1US\$ = XOF504.088 (Moyenne 2010)  
Source du PIB: Banque mondiale

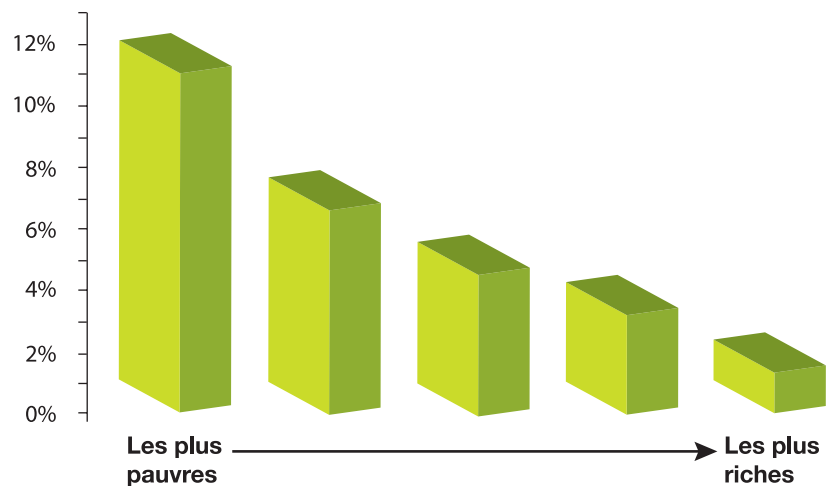
## Le poids économique d'un mauvais assainissement pèse plus sur les pauvres

Les coûts d'un mauvais assainissement sont inégalement distribués, le fardeau économique le plus lourd pesant disproportionnellement sur les plus pauvres. Le coût moyen associé à un mauvais assainissement constitue une proportion beaucoup plus grande du revenu d'une personne pauvre que celle d'une personne plus riche.

Même l'accès à l'assainissement démontre des inégalités du fait que les plus pauvres qui représentent 20% de la population sont 12 fois plus susceptibles de pratiquer la défécation en plein air que les 20% des plus riches de la population.

Par conséquent, la pauvreté est pour les plus pauvres un couteau à double tranchant, car non seulement ils sont plus susceptibles d'avoir une mauvaise hygiène, mais ils doivent aussi payer proportionnellement plus pour les effets néfastes que cela comporte.

Graphique: Coût économique par habitant en % de revenu



## La défécation en plein air en zone rurale coûte plus qu'une toilette fixe

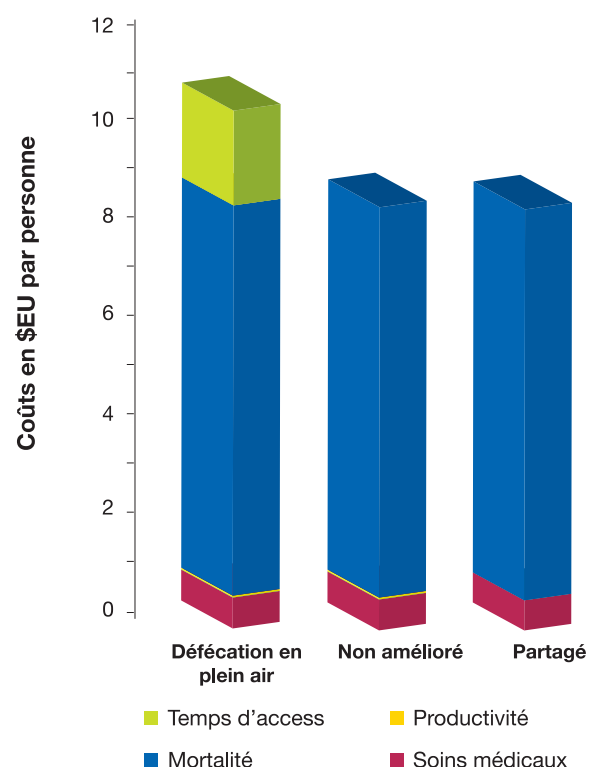
En coûts quantifiés par le modèle, la défécation en plein air en milieu rural coûte plus par personne que tout autre type d'assainissement non amélioré; les coûts supplémentaires étant principalement dus au temps passé à trouver un endroit sûr, privé pour la défécation.

Les coûts associés à l'assainissement partagé peuvent être plus élevés que ceux mentionnés si le temps passé à aller jusqu'aux latrines publiques, à y faire la queue ainsi que les frais d'utilisation étaient ajoutés. Ces coûts ne sont pas inclus comme il n'est pas possible d'estimer la proportion d'utilisateurs de latrines publiques dans la catégorie des latrines partagées.

Les coûts en termes de santé ne peuvent pas être facilement assignés par catégories de latrines.<sup>c</sup> L'assainissement, ou son absence, est un problème de santé *publique* : les gens sont affectés par leurs voisins et l'état de l'assainissement des communautés ainsi que leur propre hygiène, et les coûts de défécation en plein air sont ressentis à travers toute la communauté.<sup>d</sup>

La défécation en plein air comporte aussi des coûts sociaux importants. La perte de dignité et d'intimité ou le risque d'attaque physique et de violence sexuelle ne peuvent pas être facilement évalués en unités monétaires, mais ces questions deviennent une réalité lorsque les installations sanitaires ne sont pas disponibles.

Graphique : Coût par habitant selon différents types d'assainissement non amélioré



# COÛTS SUPPLÉMENTAIRES

**Le chiffre de 148 millions \$EU peut sous-estimer le coût réel de la situation sanitaire actuelle au Niger.** Les coûts suivants peuvent être significatifs, mais ils sont plus difficiles et coûteux à estimer, et n'ont pas été, par conséquent, évalués de manière concise:

## Coûts des flambées épidémiques:

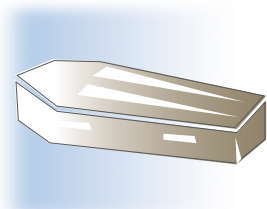
La contamination de l'environnement par les selles est la cause profonde d'une moyenne annuelle de 700 cas de choléra affectant le Niger.<sup>1</sup> Le coût de l'intervention WASH est estimé à **0,4 million \$EU** chaque année.

Cependant, les implications économiques d'une flambée de choléra vont au-delà de la réaction du système de santé - il y a aussi des coûts liés à la perte de productivité et aux décès prématurés, détournant ainsi les dépenses pour d'autres articles essentiels et conduisant à des pertes en termes de commerce et de revenu provenant du tourisme.



## Coûts funéraires:

Les calculs du coût des décès prématurés ne tiennent pas compte des coûts funéraires que les ménages encourrent directement et qui peuvent être considérables à travers l'Afrique. Une étude faite en Afrique du Sud a trouvé qu'en moyenne, les ménages dépensent l'équivalent des dépenses totales annuelles en nourriture et épicerie en frais d'enterrements (évaluées en dépenses moyennes du ménage). Au Niger, les coûts annuels des funérailles liées à l'assainissement (actualisés contre les coûts des funérailles potentiels) sont estimés à **1,3 million \$EU**.



## Pollution des eaux:

L'impact adverse du rejet dangereux des matières fécales dans les ressources en eau n'est pas inclus dans l'estimation du coût d'autant que les chiffres ne sont pas disponibles pour l'Afrique. On ajoutera aux coûts relatifs au mauvais assainissement, les effets qu'ont ces rejets dangereux sur la fourniture en eau potable, la distribution d'eau, les coûts du traitement pour la consommation et sur d'autres usages domestiques.



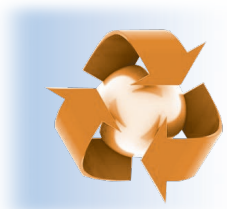
## Développement cognitif:

Le modèle n'essaie pas de saisir les pertes économiques à long terme liées aux effets adverses d'un mauvais assainissement sur le développement cognitif. La diarrhée de la petite enfance contribue à la sous-alimentation, au retard de croissance et au rabougrissement qui sont associés à la malnutrition et aussi à un développement cognitif réduit à long terme.<sup>6</sup> L'infection aux helminthes transmis par le sol est aussi une cause importante du retard de la croissance physique et cognitif.<sup>2</sup>



## Réutilisation:

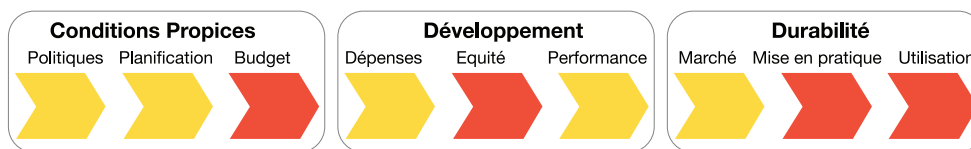
Bien que cela ne soit pas inclus dans ce modèle, le recyclage de matière fécales est une option qui pourrait apporter un potentiel avantage économique. La valeur de la réutilisation de matières fécales est susceptible d'augmenter à l'avenir d'autant que les réserves mondiales de phosphate continuent à baisser.



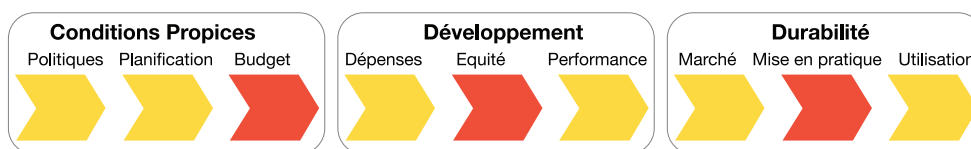
# CONVERSION DU FINANCEMENT EN SERVICES D'ASSAINISSEMENT

La fiche de résultats 2<sup>ème</sup> édition des Etats de Lieux par pays par AMCOW (CSO2) pour le Niger (qui évalue la transformation des intrants (finance) en services) identifie le budget, l'équité, la mise en pratique et l'utilisation comme étant des goulots d'étranglement en milieu rural; le budget, l'équité et la mise en pratique en milieu urbain.

Fiche de résultats sur l'assainissement rural et l'hygiène en milieu rural (CSO2)



Fiche de résultats sur l'assainissement rural et l'hygiène en milieu urbain (CSO2)



Code des couleurs de la fiche des résultats de CSO2 (aperçus sur la situation des pays):

- Vert** - modules qui sont largement en place, agissant comme moteur de prestation des services.
- Jaune** - modules qui sont comme un frein à la prestation des services et requièrent une attention particulière.
- Rouge** - modules qui ne sont pas adéquats, constituant une barrière à la prestation des services et qui sont une priorité pour la réforme.

## QUE FAUT-IL FAIRE?

### Allouer de grands investissements à l'assainissement:

Les investissements actuels en assainissement au Niger représentent entre 0,1% et 0,5% du PIB,<sup>3</sup> ce qui est inférieur aux différentes estimations faites de ce qui est requis.<sup>4</sup> On a besoin d'une augmentation des investissements dans l'assainissement et la promotion de l'hygiène non seulement pour réaliser les avantages de l'assainissement en santé et en bien-être, mais également pour éviter de grandes pertes économiques.

### Eliminer les goulots d'étranglement dans le mode de prestation des services:

Le financement sera efficacement utilisé si l'on s'occupe des lacunes dans le budget, l'équité, la mise en pratique et l'utilisation (voir CSO2 Niger pour plus d'informations).

### Les investissements doivent cibler les plus pauvres:

La question d'iniquité sanitaire devrait être traitée en utilisant des stratégies spécifiques pour s'occuper des besoins d'assainissement des plus pauvres.

### Prioriser l'élimination de la défécation en plein air:

La défécation en plein air comporte non seulement des coûts plus élevés que n'importe quelle autre pratique d'assainissement, elle comporte également des impacts sociaux néfastes. Il faut élargir l'utilisation des moyens peu coûteux et efficaces d'y mettre fin.

## Pourquoi se focaliser sur les impacts économiques d'un mauvais assainissement?

Par le passé, on n'a pas accordé à l'assainissement la priorité qu'il mérite. On ne savait pas bien comment de bonnes politiques et pratiques d'assainissement peuvent soutenir le développement socio-économique et la protection de l'environnement. Cette étude fournit une estimation des impacts économiques sur les populations n'ayant pas d'accès à l'assainissement amélioré en vue de fournir des informations sur les pertes qu'encourt la société à cause de l'état actuel de l'assainissement. Bien que tous ces impacts économiques ne puissent pas être immédiatement remédiés grâce à des pratiques sanitaires améliorées, cette étude fournit une perspective sur les gains économiques disponible aux pays à travers une série de politiques d'atténuation de ces impacts sur le plus long terme. Les données sous-jacentes pour estimer ces impacts économiques étant faibles; l'étude utilise par conséquent des sources de données objectivement vérifiées et des chiffres modérés pour les estimer. Plusieurs impacts ont été exclus à cause du manque des données (voir page 3). Par conséquent les coûts totaux d'un mauvais assainissement sont susceptibles d'être sous-estimés.

### Méthodes de l'Etude

**Les données utilisées pour ces estimations** étaient en grande partie tirées des Enquêtes démographiques et sanitaires (DHS), des enquêtes du groupe d'indicateur multiple (MICS) et du programme conjoint de suivi pour la fourniture en eau et l'assainissement (JMP).

**Coûts des soins de santé:** incluaient les coûts encourus par les malades externes et ceux hospitalisés et les coûts du transport des malades, estimés en utilisant les taux de maladie et du comportement de recherche de traitement du DHS et de MICS, et les coûts unitaires des services de l'OMS-CHOICE.

**Coûts de productivité liés à la santé:** la durée moyenne du temps passé dans l'incapacité de travailler était de 2 jours (diarrhée), de 5 jours (infection respiratoire) et de 4 jours (malaria). Pendant que les enfants sont improductifs, leur maladie détourne ceux qui les soignent d'autres activités (2 heures par jour). La valeur du temps est équivalente aux coûts du temps d'accès (voir ci-dessous).

**Coûts de la mortalité: nombre de morts issu des statistiques de l'OMS:** 88% de décès attribués à la voie oro-fécale. Les décès indirects via des taux accrus de malnutrition (infections respiratoires, rougeole et paludisme) étaient estimés en utilisant des fractions attribuables basées sur la publication de l'OMS. La valeur d'un décès prématuré était estimée en utilisant l'approche du capital humaine: le revenu potentiel actualisé

d'une personne active, en utilisant le PNB par habitant pour estimer d'une manière prudente la contribution économique moyenne d'un membre de la société.

**Coûts du temps pour arriver à l'endroit de défécation en plein air:** le temps de déplacement supplémentaire est basé sur l'opinion informée de plus de 25 spécialistes du secteur. Le temps perdu est évalué à 30% du Produit Intérieur Brut par habitant pour les adultes et à 15% du PIB par habitant pour les enfants de plus de 5 ans.

Les **coûts funéraires** ont été estimés à partir de la police d'assurance funéraire (7 pays africains), ajustés en se basant sur une étude qui montre que les dépenses avec l'aide de l'assurance pour les funérailles étaient de 37% plus que sans assurance, et comme tout le monde finira par mourir, les coûts funéraires futurs ont été actualisés à la période actuelle et soustraits des coûts d'organisation des funérailles maintenant.

**Les estimations du coût du choléra de WASH** sont basées sur une combinaison de budgets de préparation et de réaction aux urgences.<sup>5</sup> Les coûts mentionnés se limitent à la coordination, l'intervention de la communauté Wash et au traitement du choléra dans les centres WASH. Les calculs utilisent un taux de crise de 2% et une durée de la maladie de 3 mois.

### Notes et Références

#### Notes:

<sup>a</sup>La miction n'était pas incluse dans le modèle à cause de la complexité de la question et de l'absence des données.

<sup>b</sup>Selon l'OMS, 88% des cas de diarrhée sont attribuables aux mauvais facteurs environnementaux, provenant essentiellement de la mauvaise gestion du rejet des matières fécales (Pruess et al). Selon la meilleure preuve scientifique, des interventions sanitaires de base peuvent prévenir 36% des cas de diarrhée et la combinaison de l'assainissement et de l'hygiène peut prévenir 45% des cas.

<sup>c</sup>Il n'y a pas de preuves scientifiques nous permettant de distinguer entre les impacts sanitaires de différents types d'assainissement non amélioré. Toutefois, les taux de diarrhée ont été désagrégés par catégorie non améliorée.

<sup>d</sup>Il n'y a actuellement aucune preuve scientifique concernant le niveau de couverture requis pour le bien-être sanitaire de toute la communauté – ceci est un domaine où l'on doit encore faire des recherches.

<sup>e</sup>L'effet potentiel de l'entéropathie tropicale sur la croissance des enfants signifie que les estimations précédentes de la mesure dans laquelle cette relation existe seraient en deçà de la réalité. Humphrey, Lancet 2009; 374: 1032–35.

#### Références:

<sup>1</sup>WHO Global Health Atlas, Cholera cases 2005-09

<sup>2</sup>Bethony *et al*, Lancet, 2006; 367: 1521–32

<sup>3</sup>Suivi sur le plan national eThekwini, 2011

<sup>4</sup>Africa Infrastructure Country Diagnostic Background Paper 13 (Phase 1), Climbing the ladder – the state of sanitation in Sub-Saharan Africa (2008), Second AMCOW Country Status Overview CSO2 (2011), eThekwini Declaration (2008)

<sup>5</sup>Budgets de préparation et de réaction au choléra d'Oxfam GB Haïti et Gouvernement du Kenya.





mars 2012

Le Programme, Eau et Assainissement (WSP) est un partenariat multi-bailleurs administré par la Banque mondiale pour aider les pauvres à obtenir un accès abordable, sûr et durable aux services d'eau et d'assainissement.

**MISSION DU WSP:**

Aider les pauvres à obtenir un accès abordable, sûr et durable aux services d'eau et d'assainissement.

**PARTENAIRES DE FINANCEMENTS DU WSP:**

Les bailleurs de fonds sont l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Danemark, les États-Unis, la Finlande, la Fondation Bill & Melinda Gates, la France, l'Irlande, le Luxembourg, la Norvège, les Pays Bas, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Banque mondiale.

**REMERCIEMENTS:**

L'étude documentaire sur les impacts économiques de l'assainissement en Afrique a été menée au Bureau de WSP par une équipe composée de: Yolande Coombes (Responsable de projet) et Lewnida Sara (WSP); Guy Hutton, Sophie Hickling et Alice Muthoni Kiama (consultantes).

Le prototype de rapport a été soumis à l'examen critique des pairs de Oliver Cumming (WaterAid), Michael Webster et Pete Kolsky (Banque mondiale), Eddy Perez (WSP), Peregrine Swann (OMS/GLAAS) et de Sophie Trémolet (consultante indépendante).

Au Niger, le prototype a été examiné et le concept a été approuvé par Chaibou Tankari, Directeur-Général, Ministère de l'Hydraulique.

Sous la direction éditoriale de: Toni Sittoni et Sylvia Maina

**PHOTOS:**

Page de couverture: ©WSP, UNICEF et WaterAid  
Dos de la couverture: ©WSP, Andreas Knapp et UNICEF

Ce document est disponible en ligne sur le site [www.wsp.org](http://www.wsp.org)

Conception /présentation: Eric Lugaka

**CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ:**

Les rapports du Programme eau et assainissement (WSP) sont publiés afin de diffuser les résultats des travaux de WSP à la communauté de développement. Certaines sources citées sont des documents non officiels qui ne sont pas facilement disponibles.

Les résultats, interprétations et conclusions exprimées dans ce document relèvent uniquement de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de la Banque mondiale ou ses organisations affiliées, des Directeurs exécutifs de la Banque mondiale ni des gouvernements qu'ils représentent. La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans ce document. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations sur n'importe quelle carte de cet ouvrage n'impliquent aucune prise de position de la part de la Banque mondiale sur le statut juridique d'un territoire ni la reconnaissance ou l'acceptation de ces frontières.

Le contenu de la présente publication est protégé par le droit d'auteur. Les demandes d'autorisation de reproduction des parties de celle-ci doivent être envoyées à l'adresse suivante: [wsp@worldbank.org](mailto:wsp@worldbank.org). WSP encourage la diffusion de ses travaux et accorde normalement l'autorisation sans délai. Pour plus d'informations, veuillez visiter le site [www.wsp.org](http://www.wsp.org).

© 2012 Water and Sanitation Program