

IMPACTS ÉCONOMIQUES D'UN MAUVAIS ASSAINISSEMENT EN AFRIQUE



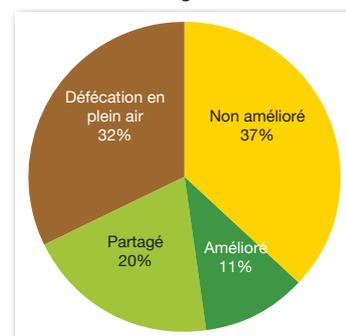
| mars 2012

Madagascar perd 201 milliards MGA chaque année à cause d'un mauvais assainissement

Madagascar perd 201 milliards d'Ariarys malgaches chaque année, ce qui est équivalent à 103 millions \$EU,* selon une étude documentaire faite par le Programme Eau et Assainissement. Cette somme est équivalente à 5 \$EU par personne à Madagascar et par an, ou 1% du PIB national.

- 12 millions de Malgaches utilisent des latrines insalubres ou partagées.
- 6,6 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 à Madagascar



Source: (JMP, 2010)

La défécation en plein air coûte à Madagascar plus de 48 millions \$EU par an – pourtant l'élimination de cette pratique nécessiterait la construction et l'usage de moins de 1,5 million de latrines.



Perte de 17 millions \$EU en temps d'accès chaque année:
Chaque personne pratiquant la défécation en plein air passe presque 2,5 jours par an à trouver un endroit isolé pour déféquer, ce qui conduit à de grandes pertes économiques. Ce coût pèse disproportionnellement sur les femmes qui sont pourvoyeuses de soins et qui peuvent passer plus de temps à s'occuper de jeunes enfants, des parents malades ou des personnes âgées. Ce coût peut probablement être sous-estimé d'autant que ceux qui n'ont pas de toilettes, particulièrement les femmes, seront aussi obligés de trouver un endroit privé pour uriner^a.

Perte de 77 millions \$EU chaque année à cause de mort prématurée:
Environ 10.400 Malgaches, notamment 6.900 enfants de moins de 5 ans, meurent chaque année de diarrhée : ces décès sont à presque 90% directement attribués à l'impureté de l'eau et au manque d'assainissement et d'hygiène (WASH)^b. En outre, le mauvais assainissement est un facteur contributif, de par son impact sur les taux de malnutrition, aux autres causes principales de mortalité infantile, notamment le paludisme, les maladies respiratoires graves et la rougeole.

Perte de 0,8 million \$EU chaque année à cause des pertes de productivité pendant la maladie ou l'accès aux soins de santé:
Il s'agit ici du temps où l'on est absent du travail ou de l'école à cause de la diarrhée, du temps passé à se faire soigner au centre de santé ou à l'hôpital, et celui passé à s'occuper des enfants de moins de 5 ans souffrant de la diarrhée ou d'autres maladies attribuables à un mauvais assainissement.

9 millions \$EU sont dépensés chaque année en soins de santé:
Directement, et indirectement par la malnutrition (et ses conséquences liées à d'autres maladies telles que les infections respiratoires et le paludisme), toutes les maladies diarrhéiques constituent la cause principale de morbidité. Les coûts associés à la recherche de soins de santé incluent la consultation, les médicaments, le transport et, dans certains cas, l'hospitalisation; ce qui est un fardeau sur les dépenses des ménages et du gouvernement.

*1US\$ = MGA1,962 (xe.com, Jun 2011)
Source du PIB: Banque mondiale

EQUITÉ

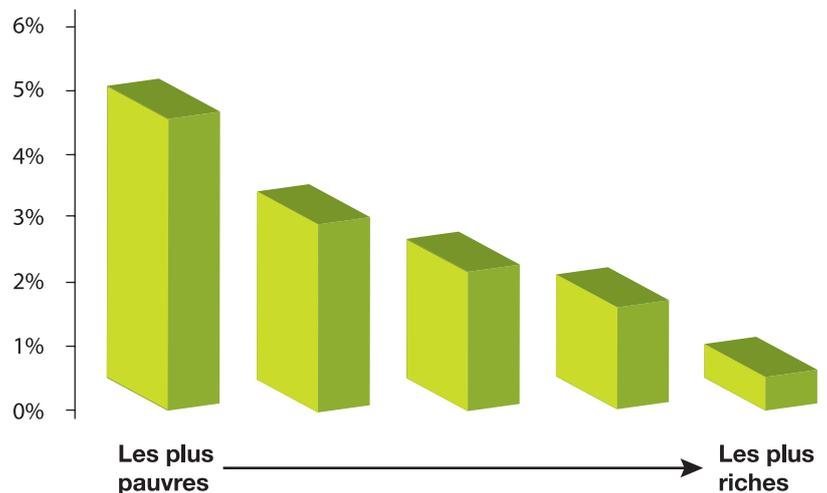
Le poids économique d'un mauvais assainissement pèse plus sur les pauvres

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 coûte plus qu'une toilette fixe

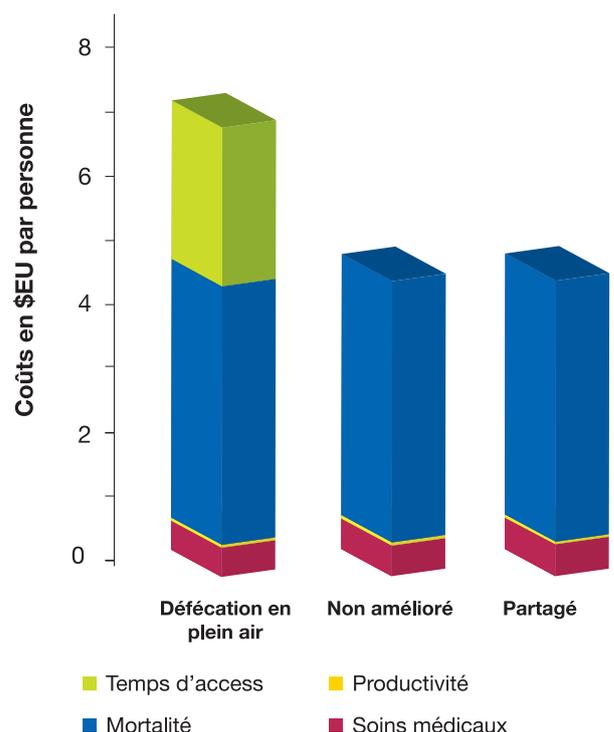
En coûts quantifiés par le modèle, la défécation en plein air coûte plus par personne que tout autre type d'assainissement non amélioré; les coûts supplémentaires étant principalement dus au temps passé à trouver un endroit sûr, privé pour la défécation.

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.^c 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.^d

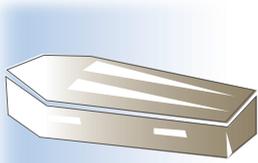
La défécation en plein air comporte aussi des coûts sociaux importants. La perte de dignité et d'intimité ou le risque d'attaque physique et de violence sexuelle ne peuvent pas être facilement évalués en unités monétaires, mais ces questions deviennent une réalité lorsque les installations sanitaires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

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



COÛTS SUPPLÉMENTAIRES

Le chiffre de 103 millions \$EU peut sous-estimer le coût réel de la situation sanitaire actuelle à Madagascar. 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 funéraires:

Les calculs du coût des décès prématurés ne tiennent pas compte des coûts funéraires que les ménages encourent 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). À Madagascar, les coûts annuels des funérailles liées à l'assainissement (actualisés contre les coûts des funérailles potentiels) sont estimés à **0,9 million \$EU**.



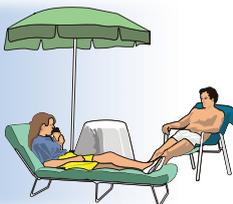
Pollution des eaux:

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.⁶ L'infection aux helminthes transmis par le sol est aussi une cause importante du retard de la croissance physique et cognitif.¹



Tourisme:

Le tourisme peut être une source importante de revenu, d'emploi et de devises. Il y a plusieurs facteurs qui contribuent à la compétitivité dans le secteur du voyage et du tourisme. Le rapport du WEF² sur la compétitivité du Voyage et du Tourisme classe les pays selon 75 indicateurs, l'un de ceux-ci étant l'état de l'assainissement.

Compte tenu de la contribution actuelle du voyage et du tourisme au PIB, l'amélioration de l'assainissement à Madagascar pourrait conduire à une augmentation en voyage et tourisme qui rapporterait annuellement environ **4,1 millions \$EU**.



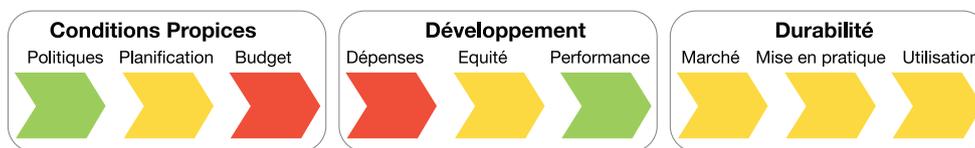
Réutilisation:

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.

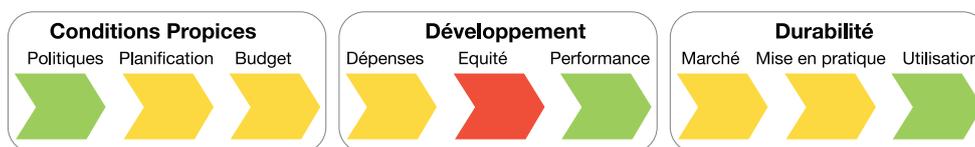
CONVERSION DU FINANCEMENT EN SERVICES D'ASSAINISSEMENT

La fiche de résultats 2^{ème} édition des Etats de Lieux par pays par AMCOW (CSO2) pour Madagascar (qui évalue la transformation des intrants (finance) en services) identifie d'importants goulots d'étranglement dans le budget et les dépenses en milieu rural; et l'équité en ce qui concerne l'assainissement 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 à Madagascar représentent moins de 0,1% PIB,³ ce qui est inférieur aux différentes estimations faites de ce qui est requis.⁴ 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, les dépenses, et l'équité (voir CSO2 Madagascar 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: incluait 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 avenir ont été actualisés à la période actuelle et soustraits des coûts d'organisation des funérailles maintenant.

Notes et Références

Notes:

^aLa miction n'était pas incluse dans le modèle à cause de la complexité de la question et de l'absence des données.

^bSelon 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.

^cIl 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.

^dIl 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 .

^eL'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.

References:

¹Bethony *et al*, Lancet, 2006; 367: 1521–32

²World Economic Forum Travel and Tourism Competitiveness Report, 2011

³Suivi sur le plan national eThekwini, 2011

⁴Africa 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)



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 Madagascar, le prototype a été examiné et le concept a été approuvé par Victor Mafilaza, Ingénieur Sanitaire et Environnementaliste, Ministère de la Santé Publique.

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

Conception /présentation: Eric Lugaka

CLAUSE 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. 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.

© 2012 Water and Sanitation Program