

Cher lecteur,



Dans ce bulletin, nous avons de nombreux articles intéressants montrant que l'approche de systèmes d'assainissement durable est en train de devenir plus largement connue et acceptée: La Fondation Bill et Melinda Gates vient d'annoncer une position où la description des tâches met en exergue "l'assainissement durable". Un appel à propositions de recherche de l'Union européenne cherche à aborder les "chaînes de service d'assainissement durable" et la Banque de développement allemande KfW souligne la nécessité d'examiner toute la «chaîne de l'assainissement».

Le Bulletin ecosan donne également un aperçu de notre travail en cours pour rendre vos connaissances ecosan plus facilement accessibles à tout le monde, comme en utilisant la nouvelle [page Facebook](#) de l'Alliance pour l'Assainissement Durable, les [2 400 photos annotés](#) (en ligne sur flickr), les [260 projets ecosan documentés](#) et les [31 études de cas détaillées d'assainissement durable](#).

Si vous voyez ce bulletin d'informations dans un format texte désordonné, veuillez modifier votre programme de messagerie pour afficher les e-mails au format HTML. Une [version anglaise](#) est également disponible.

Meilleurs vœux de l'Allemagne,

Dr. Elisabeth von Münch (ecosan@gtz.de)

Actualités

Indonésie

Projet pilote réussi pour la production d'unités préfabriquées de biodigesteurs – février 2010

Le programme de préfabrication de bio-digesteurs fait à partir de fibres de verre a été correctement mis en œuvre par l'ONG C-BETech LPTP de Yogyakarta. Le programme pilote pour DEWATS (systèmes décentralisés de traitement des eaux usées) introduit une conception améliorée pour les préfabriqués de biodigesteurs de dimensions 6m³ et 8m³, et a été financé et soutenu par l'organisation allemande CIM. Il s'agit d'une nouvelle option pour l'installation rapide et efficace de bio-digesteurs.

[Court résumé du projet \(PDF; 0,1 Mo\)](#)

[Projet d'information sur le Bio-digester par BORDA-SEA \(PDF; 0,2 Mo\)](#)

Burkina Faso

Nouveau projet: Assainissement écologique pour accroître la sécurité alimentaire – février 2010



La Facilité Agriculture de l'Union européenne est destinée à une mise à l'échelle rapide de technologies prouvées pour accroître la sécurité alimentaire des populations rurales. Au Burkina Faso, CREPA, ensemble avec le Ministère de l'Agriculture, a reçu un financement pour le projet "Améliorer la sécurité alimentaire en utilisant les excréta humains hygiénisés comme fertilisants dans

les régions Centre-Est et Centre-Ouest du Burkina Faso". Ce projet du nom de "EcoSan_UE3" a un budget total de 2,1 millions d'euros pour une durée de 22 mois, de janvier 2010 à octobre 2011.

[Résumé d'une page du projet EcoSan_UE3 \(PDF; 0,1 Mo\)](#)

Niger

Visite d'étude internationale et atelier pour la promotion de l'assainissement productif – février 2010



Les partenaires du projet sur l'assainissement productif d'Aguié (Niger) ont invité les représentants des projets financés par le FIDA dans quatre pays ainsi que des ONG nationales, des instituts de recherche et des ministères (agriculture, santé et hydraulique) au Niger pour trois jours de visite d'étude/atelier sur l'assainissement productif. L'objectif était de permettre une bonne compréhension de la notion d'assainissement productif, de visiter les toilettes/urinoirs et les champs de démonstration

dans les villages et d'échanger des informations avec les partenaires du projet et la population locale.

Dernières nouvelles

La [11e session SuSanA](#) aura lieu à Rio de Janeiro, Brésil du 19 au 21 mars 2010.

Liens

Les résultats du [1er Symposium de l'eau mettant l'accent sur le financement de l'assainissement](#) organisé par la Banque allemande de développement (KfW Entwicklungsbank) en octobre 2009 soulignent l'importance de la chaîne d'assainissement.

Le projet de recherche [SANIRESCH \(Sanitary Recycling Eschborn\)](#) fonctionnera avec des unités de traitement pour les flux séparés de l'urine, d'eaux usées et eaux grises au Siège de la GTZ.

Les présentations du [Sommet mondial de toilettes à Singapour](#), Décembre 2009 traitent de : création de la demande de marché au bas-de-la-pyramide, conception des solutions d'assainissement, les mécanismes de financement sociaux pour la mise à l'échelle de l'assainissement durable.

Voir résultat d'un [atelier sur l'assainissement, traitement des eaux usées et réutilisation](#) (PDF; 0,3 Mo) à Agadir, Maroc en décembre 2009 (en français).

Lire les présentations du [Symposium sur les technologies de l'assainissement écologique](#) les 17 et 18 octobre, 2009 à Beijing, organisé par le Centre pour l'assainissement environnemental durable (CSES).

[La déclaration de Manille 2010](#): 13 pays asiatiques ont lancé une appel pour les pratiques d'assainissement durable, au cours de la deuxième conférence ministérielle en Asie de l'Est sur l'assainissement et l'hygiène (2 EASAN).

Lancement du nouveau site Web d' [Ecosan Services Foundation](#) à Pune, en Inde (ESF est une société à but non lucratif créée en 2006, avec le soutien de la GTZ).

Programme d'amélioration de l'assainissement sec pour la Zambie par l'Association globale des toilettes sèches de Finlande et partenaires ([projet de Zambie](#) et autres [sites de démonstration](#)).

Une [Brochure DWA](#) sur la façon de traiter les eaux usées pour sa réutilisation au niveau national et international peut être désormais être commandée.

[Sanimap](#) par le Forum de l'eau du Japon est une application de Google Earth visant à promouvoir

[Rapport sur la visite d'étude à Aquie par Linus Daggerskog \(PDF; 0,2 Mo\)](#)
[Les présentations lors du voyage d'étude en anglais](#)
[Les présentations lors du voyage d'étude en français](#)
[Six nouvelles fiches techniques \(en français\)](#)

Europe, Afrique

La recherche SPLASH lance un appel pour les chaînes de service d'assainissement durable – février 2010

SPLASH, l'ERA-NET de l'initiative européenne de l'eau lancera un [appel à projets de recherche](#) le 1 mars 2010. L'objectif majeur de l'appel de SPLASH est de contribuer à la compréhension et à la mise en œuvre à grande échelle des chaînes de service d'assainissement durable dans les zones urbaines à faible revenu en Afrique subsaharienne. Le budget global de l'appel sera d'environ 1,7 millions d'euros (date limite le 23 avril).

Inde

Jeunes citoyens de Pune tous ensemble pour sauver la terre mère – janvier 2010

Les élèves de l'Ecole Publique de DAV, Aundh, Pune ont imaginé une façon colorée pour encourager les uns, les autres et tout le monde à prendre soin de l'environnement. La Fondation des Services Ecosan, avec la GTZ, a organisé un concours d'affiches pour amener des enfants à réfléchir à ce qu'ils peuvent faire pour marquer une différence dans leur environnement local et résoudre les problèmes de l'eau et l'assainissement dans leur nature environnante.

[Résumé et des photos de l'événement](#)

Union européenne

Le financement pour "l'Utilisation durable du phosphore dans l'UE" – janvier 2010

Le projet d'un an, actuellement mené en 2010 par l'Université de Wageningen (Pays-Bas) et l'Institut de l'Environnement de Stockholm a été financé par l'Union européenne par le biais d'un processus concurrentiel. L'objectif est d'analyser les exigences et les solutions plus axées sur l'utilisation durable du phosphore, considérant les réserves limitées de phosphate, les impacts environnementaux et le manque prépondérant de recyclage. L'étude examine les perspectives agricoles et d'assainissement, et se concentre également sur six cas dans différents pays de l'Union européenne, avec des perspectives politique. Pour de plus amples informations, merci de contacter [Arno Rosemarin](#).

Rwanda

Mise à jour : Projet Ecosan dans une école primaire pour l'amélioration des installations sanitaires – janvier 2010

L'école primaire de Muयोगoro compte environ 450 enfants et se trouve dans une zone périurbaine à faible/moyenne densité du secteur de Huye, Province du Sud. L'école a besoin de nouvelles installations d'assainissement et l'ONG d'étudiants Rwanda-village Concept Project (R-VCP) est venue avec à une conception d'UDDTs à 4 portes. R-VCP est une organisation de développement, constituée d'étudiants de l'Université nationale du Rwanda. Les étudiants nationaux et internationaux travaillent conjointement avec la Communauté pour faire face aux défis locaux de santé publique, de viabilité économique et de droits entre les hommes et les femmes.

[Projet ecosan au Rwanda \(PDF; 0,01 Mo\)](#)
[UDDTs dans les écoles primaires rurales au Rwanda](#)

Allemagne, Afrique du Sud, dans le monde

WASH United: les vedettes de Football soutiennent les actions pour l'eau potable et l'assainissement en Afrique – janvier 2010



WASH Unie – une nouvelle initiative innovante – est basée sur la vision de l'eau, l'assainissement et de l'hygiène (WASH) pour tous, la vision de chaque homme, femme et enfant bénéficiant de leur droits fondamentaux à l'eau et l'assainissement. Son objectif est d'améliorer la situation des millions de personnes en s'assurant que tout le monde en Afrique subsaharienne a accès à l'eau potable, l'assainissement et l'hygiène. Le projet utilise le club de football et le sport lui-même pour atteindre son public et est en partenariat avec les clubs et les vedettes de football de classe mondiale.

[Site Web de WASH-United](#)
[Communiqué de presse sur WASH United](#)
[Information WASH Unie \(PDF; 1,4 Mo\)](#)
[Le Global Sports Forum Award a nommé WASH United pour son rôle dans la promotion de la santé](#)
[Photos de l'exposition lors la Deuxième Semaine africaine de l'Eau à Johannesburg](#)

Afghanistan

GTZ examine les options d'assainissement durable – janvier 2010



Dans deux évaluations distinctes pour GTZ et pour GTZ IS en Afghanistan, des options

des projets d'assainissement, aider les bailleurs à trouver des projets bancables et sensibiliser à l'assainissement.

Nous avons encore amélioré notre [liste de projet ecosan partout dans le monde](#), en particulier en matière de projets en Bolivie et au Pérou (veuillez nous contacter [par courriel](#) pour de nouvelles informations ou pour la liste développée).

Conseils

Rejoignez SuSanA sur [Facebook](#) ou [Twitter](#) pour une agréable façon de recevoir et de partager les informations sur les aspects d'assainissement durable.

Rapport de la GTZ en espagnol [sur les projets ecosan en Bolivie](#): Introducción de Saneamiento Básico (ECOSAN) en el Programa PROAPAC de Bolivia.

Voir les nouvelles photos sur Flickr du [Pérou](#) (par Rotaria) sur les UDDTs pendant la construction et l'utilisation et d'[Ouganda](#) (par Enno Schroeder, GTZ) sur les bidonvilles de Kampala et les UDDTs).

Le nouveau [Plan d'action de Hashimoto II](#) par le Conseil consultatif du Secrétaire général des Nations Unies sur l'eau et l'assainissement (UNSGAB) mentionne SuSanA en tant qu'organisation coopératrice en relation avec la collecte, le traitement et la réutilisation des eaux usées.

Résumé vidéo de l'atelier régional sur ecosan à Bangalore, en Inde organisé par Cap NET Asie du Sud mettant en vedette les légendes ecosan Paul Calvert et Vishvanath (14 min.) : [vidéo de l'atelier ecosan d'Asie du Sud de CAPnet](#).

Voir [Résumé de la conférence de suivi de l'année internationale de l'assainissement](#) au Japon en janvier 2010. L'idée d'une demi-décennie d'assainissement durable pour 2010 à 2015 a été proposée lors de [cet événement](#).

BORDA, FUE, GTO, SODI et la WECF a publié une note de concept sur [L'assainissement durable pour les écoles en Afrique et en Asie centrale](#) (PDF; 0,1 Mo) soulignant la nécessité d'apporter, des solutions efficaces pour l'eau avec une forte participation du public et l'éducation à l'hygiène.

GTZ-Burkina Faso et l'Institut universitaire ouest-africain 2iE à Ouagadougou sont en train de développer maintenant un plus de [contenu EcoSan](#) (PDF; 0,1 Mo) pour le cours de Master de génie sanitaire du 2iE. Contact : [Abdoulaye Fall](#).

Les événements à venir

7 – 10 Mar. 2010
[Cities of the Future](#)
Boston, États-Unis

14 – 17 Mar. 2010
[LatinoSan](#)
Foz of Iguazu, Brésil



ont été identifiées pour les systèmes d'assainissement durable public et dans des ménages à Herat et à Uruzgan, respectivement. Les constructions commenceront plus tard cette année. Les systèmes orientés vers la réutilisation ont été jugés adaptés aux conditions locales.

Les toilettes sèches sont traditionnellement utilisées et les excréta épandus sur les champs agricoles. Toutefois, comme ces méthodes traditionnelles constituent également des grands risques pour la santé, de nouvelles approches sont discutées sur les pratiques de réutilisation en toute sécurité.

[Rapport de GTZ : Options d'assainissement durable pour 50 ménages à Herat \(PDF; 2,5 Mo\)](#)

[Rapport de GTZ-IS : Les toilettes publiques comme UDDT à une place de marché à Uruzgan \(PDF; 1,4 Mo\)](#)

[Photos montrant l'assainissement actuel à Hérat et à Uruzgan](#)

Ghana, Royaume-Uni

Garder les adolescentes à l'école pourrait être une question de l'accès aux installations sanitaires – janvier 2010

La Professeure Linda Scott de Saïd Business School du Royaume-Uni mène un projet de recherche au Ghana pour examiner si la fourniture de produits sanitaires dans les pays en développement peut offrir des moyens directs, rapides et moins coûteux d'augmenter la fréquentation et les performances scolaires parmi les adolescentes, en comparaison aux programmes communs d'engagement communautaire visant à retenir les filles à l'école.

[Résumé du projet de recherche \(rubrique Actualités sur Voice of America\)](#)
[Informations générales sur l'étude et les chercheurs](#) (communiqué de presse)

Zambie

Transformer les urines en or (démonstration de la réutilisation de l'urine à Lusaka) – décembre 2009

Secondant l'Association de la Zambie de l'eau et l'assainissement (WASAZA) [BORDA](#), le Centre pour la Migration Internationale et le Développement de l'Allemagne, M. Kellner expert en assainissement n'a perdu du temps pour mettre en place un jardin fertilisé à l'urine au Siège de WASAZA à Lusaka. Kellner pilote un système appelé "toilette à production d'engrais" qui se concentre sur la réutilisation des déchets solides (toilette sèche à diversion d'urine ou UDDT). Une telle toilette, une fois intégrée dans le jardinage, ne remplira jamais.

[Article sur l'or liquide à Lusaka \(Actualités IPS\)](#)

Publications

Alliance pour l'Assainissement Durable

7 nouvelles études de cas, des vidéos et des photos sur le site Web SuSanA – février 2010

Sept nouvelles études de cas SuSanA en Afrique subsaharienne, en Inde et en Allemagne ont été mises en lignes sur le site Web de SuSanA (au total, il y a maintenant 31 études de cas). Quelques nouvelles [vidéos](#) et un grand choix de [photos](#) d'assainissement durable sont maintenant en ligne.

Les nouvelles études de cas de SuSanA:

[Botswana – Rural urine diversion dehydration toilets \(after 6 years\), Hanahai and Paje villages](#)

[Burkina Faso – Urban urine diversion dehydration toilets and reuse, Ouagadougou](#)

[Kenya – Public toilet with biogas digester and water kiosk, Naivasha](#)

[Rwanda – Urine diversion dehydration toilets in rural schools, Huye and Ngororero Districts](#)

[India – Reuse of human urine in aquaculture, Kalyani, West Bengal](#)

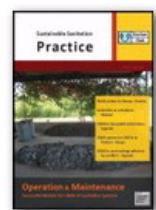
[India - UDD toilet centres at Navsarjan Boarding Schools, Gujarat](#)

[Germany – Waterless urinal sheds in the inner city, Hamburg](#)

[Peru – in Spanish: Sistema de reutilización de aguas negras y grises en Chorrillos, Lima \(Blackwater and greywater reuse system\)](#)

Club EcoSan, Autriche

Journal Pratiques d'assainissement durable – janvier 2010



Le deuxième numéro du Journal Pratiques d'assainissement durable (SSP) avec pour titre "les Modèles réussis pour l'exploitation et la maintenance des systèmes d'assainissement" est maintenant disponible en ligne gratuitement. Le journal cherche à contribuer à la production d'informations de haute qualité sur les expériences pratiques avec les systèmes d'assainissement durable disponibles. Le thème du numéro 3 (prévus pour avril 2010) sera "Utilisation d'urine".

[Numéro 2 «Modèles réussis pour l'exploitation et l'entretien des systèmes d'assainissement» \(en anglais\)](#)

GTZ

Révision de technologie sur les composantes de diversion de l'urine – décembre 2009

with [SuSanA Side-event](#)

15 – 18 Mar. 2010

[15th International African Water Association Congress and Exhibition](#)

Kampala, Ouganda

19 – 21 Mar. 2010

[11th SuSanA meeting](#)

Rio de Janeiro, Brésil

22 Mar. 2010

[Journée mondiale de l'eau, mondial \(cf. \[The World's Longest Toilet Queue\]\(#\)\)](#)

22 – 26 Mar. 2010

[World Urban Forum](#) (avec [SuSanA/UN Habitat Dialogue](#))

Rio de Janeiro, Brésil

23 – 25 Mar. 2010

[Decentralized wastewater treatment solutions in developing countries \(IWA and BORDA\)](#)

Surabaya, Indonésie

14 – 16 Apr. 2010

[The Sustainable City 2010 - Sixth International Conference on Urban Regeneration and Sustainability](#)

La Corogne, Espagne

19 – 22 Apr. 2010

[IWA conference on Sustainable Solutions for Small Water and Wastewater Treatment Systems](#)

Girona, Espagne

22 – 23 Apr. 2010

[1st Annual High Level Meeting on Water and Sanitation \(hosted by UNICEF\)](#)

Washington DC, États-Unis

1 Jun. 2010

[Summer course in sustainable sanitation \(deadline for application: March 1, 2010\)](#)

Norwegian University of Life Sciences (UMB), Norvège

Sept. 2010

[High-Level Meeting to Review Progress on the MDGs](#)

New York City, États-Unis

5 – 11 Sept. 2010

[World Water Week](#)

Stockholm, Suède

15 – 17 Sept. 2010

[International Conference on Sustainable Water Management](#)

Jamshoro, Pakistan

19 – 24 Sept. 2010

[IWA World Water Congress](#)

Montréal, Canada

4 – 7 Oct. 2010

[12th IWA International Conference on Wetland Systems for Water Pollution Control](#)

Venise, Italie

31 Oct – 4 Nov 2010

[IWA specialist congress: the 12th world congress on Anaerobic Digestion \(AD12\)](#)

Guadalajara, Jalisco - Mexique

Dec. 2010

World Toilet Summit and Expo

Philippines



Cette publication est une contribution importante du programme "Assainissement durable – ecosan" de la GTZ parce qu'elle rassemble des connaissances autour de la question de la séparation de l'urine de manière concise. La publication explique la finalité de la diversion de l'urine, ses avantages et défis, la précipitation de l'urine, son traitement et sa réutilisation dans l'agriculture. De plus, elle fournit une vue d'ensemble sur la conception et les aspects opérationnels pour les équipements nécessaires, tels que les urinoirs sans eau et les toilettes sèches, y compris les informations sur les fournisseurs et des indications de coûts.

[Publication de GTZ sur les composants de séparation de l'urine](#)
[Annexe : le listing mondial des fournisseurs pour les urinoirs sans eau et chaises anglaise et turque à séparation d'urine \(PDF; 0,6 Mo\)](#)

GTZ/BMZ (Ministère fédéral allemand pour la Coopération économique et le Développement)

Le droit humain à l'eau et l'assainissement. De la théorie à la pratique (exemple du Kenya) – décembre 2009

L'eau et l'assainissement font partie intégrante d'un cadre international juridique légal de droits de l'homme. Cette publication vise à expliquer comment la théorie de droits peut être mise en pratique en montrant comment une évaluation du secteur de l'eau d'un point de vue des droits de l'homme a été effectuée au Kenya. Le Kenya a été progressivement mis en place ce droit en adoptant des initiatives spécifiques en faveur des pauvres. L'expérience montre qu'une approche basée sur les droits de l'homme à l'eau et à l'assainissement peut être correctement poursuivie, conduisant progressivement à des avantages durables pour tous.

[Publication de la GTZ sur le droit humain à l'eau et l'assainissement \(PDF; 0,5 Mo\)](#)

Suède/Ouganda

Thèse de doctorat : technologies de traitement pour les excréments humains et l'urine – novembre 2009

Cette thèse de doctorat a examiné les technologies simples, efficaces, respectueuses de l'environnement et à moindre coût pour le traitement de fèces humains et de l'urine séparés à la source pour permettre le recyclage sécuritaire de nutriments pour la production végétale dans les pays en développement. Les technologies étudiées sur les matières fécales incluant le compostage, l'incinération, le stockage, l'utilisation de l'urée et l'enfouissement.

Cette étude a été effectuée comme le fruit d'une collaboration entre l'Université suédoise des sciences agricoles (Uppsala, Suède) et l'Université Makerere (Kampala, Ouganda).

[Thèse de doctorat "Traitement technologies pour les excréments humains et d'urine" par Charles Niwaqaba](#)

UNICEF / OMS

Normes en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène pour les écoles dans les zones à faible revenu – novembre 2009



Des moyens adéquats d'approvisionnement en eau, l'assainissement, hygiène et la gestion des déchets dans les écoles ont un certain nombre d'effets positifs et contribuent à réduire le poids des maladies chez les enfants, le personnel et de leurs familles. Ces interventions offrent également des possibilités pour une plus grande équité d'accès à l'éducation entre les sexes et crée des possibilités éducatives pour promouvoir des environnements sains à la maison et dans les collectivités. Ce document fournit des conseils sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène nécessaires

dans les écoles.

[Publication sur les normes en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène pour les écoles dans les zones à faible revenu](#)

EAWAG, SEI, Maison suédoise de l'eau, GTZ, IWA, TU Delft

Document : repenser l'assainissement durable pour l'environnement urbain – novembre 2009

Assainissement urbain durable reste un des défis des services de livraison plus importants liés à la lutte contre la pauvreté et le développement durable dans les décennies à venir. Ce document donne un aperçu initial de l'état actuel de l'assainissement urbain avec une perspective nord-sud, suivie d'une discussion du nouveau rôle des systèmes d'assainissement durable dans les futures cités écologiques. Ce document a été présenté à l'occasion de la 4ème Conférence internationale du Forum International sur l'Urbanisme (IFoU) à Amsterdam et Delft, Pays-Bas.

[Document par Luethi et al. sur l'environnement urbain \(PDF; 0,2 Mo\)](#)

Allemagne/Kenya

Caractérisation des eaux grises issues des zones

2 – 5 Feb. 2011

[International Conference on Integrated Water Management](#)
Perth, Australie

Mar. 2012

[Sixth World Water Forum](#)
Marseille, France

2012

3rd East Asian Ministerial Conference on Hygiene and Sanitation
Bali, Indonésie

Emplois

GTZ utilise le recrutement-e et offre un [système de recrutement-e](#).

L'appel à candidature [s'adresse](#) aux étudiants de Master internationaux en cours de formation en Allemagne, désireux de faire un stage de 3 mois avec l'équipe d'ecosan de la GTZ.

La Fondation Bill et Melinda Gates recherche son [Chargé de programme senior](#) - Outils et technologies d'assainissement (afin d'améliorer la prestation de services d'assainissement durable dans les zones urbaines).

périurbaines de Nakuru, Kenya – avril 2009

Ce mémoire de fin d'étude a estimé la quantité d'eau grise et déterminé sa qualité par échantillonnage de l'eau grise issue de différents ménages et de différentes sources (cuisine, blanchisserie et combinés) dans les zones à faible et moyen revenu de Nakuru. L'étude a été réalisée à l'Université des Sciences appliqués de Weihenstephan, en Allemagne et dans le cadre du projet ROSA, financé par l'Union européenne.

[Mémoire de Master "Caractérisation des eaux grises issues des zones périurbaines de Nakuru, Kenya" par Laura Kraft \(PDF; 4,9 Mo\)](#)

Mentions légales

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
- Coopération technique allemande -
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5, 65760 Eschborn, Allemagne
Président du conseil de surveillance: Secrétaire d'État
Hans-Juergen Beerfeltz
Gérants : Dr. Christoph Beier, Dr. Bernd Eisenblaetter,
Dr. Hans-Joachim Preuss
N° d'identification de la TVA : DE 113891176
N° d'immatriculation au registre du commerce : HRB 12394



Mandaté par :
Ministère fédéral de la
Coopération économique
et du Développement



Pour vous abonner à ce bulletin d'information (gratuit):
<http://www.gtz.de/en/25939.htm>

Si vous ne souhaitez plus recevoir ce bulletin d'information,
veuillez cliquer ici sur « [Me désabonner](#) ».

Responsable du bulletin d'information :

Dr. Elisabeth von Münch (elisabeth.muench@gtz.de)

Rédaction :

Dr. Abdoulaye Fall (abdoulaye_fall@yahoo.com) (traducteur)

Juergen Eichholz (juergen.eichholz@saniblog.org)

GTZ ecosan team (ecosan@gtz.de)

GTZ ecosan site internet : <http://www.gtz.de/ecosan>

[Désinscrivez vous](#) | [Clause de non-responsabilité](#) | [Contact](#) | [Recommander ce bulletin d'information](#) |
www.gtz.de