



Chers lecteurs,



Dans cette 41^e édition de notre bulletin, vous trouverez 20 articles et 11 publications dans des pays aussi divers que le Cambodge, l'Allemagne, le Ghana, le Kenya, la Mongolie, le Pérou, l'Afrique du Sud, la Zambie et d'autres encore.

Un fait marquant a été le lancement du nouveau [forum de discussion sur SuSanA](#). Nous avons déjà eu des discussions sur plusieurs sujets liés à l'assainissement durable et nous nous réjouissons par avance de vos futures contributions (voir article principal ci-dessous).

Dans notre dernier bulletin nous vous avons invité à nous envoyer vos impressions et témoignages sur l'impact de notre programme dans vos projets. Nous sommes étonnés de ne pas avoir reçu de retour d'expérience et vous suggérons d'utiliser le nouveau forum de discussion SuSanA pour nous faire connaître vos impressions.

Ce bulletin est envoyé à 3970 abonnés pour la version [anglaise](#) et 330 abonnés pour la version française. Si vous voyez ce bulletin en format texte seulement, vous pouvez ajuster votre programme de messagerie pour afficher les emails au format HTML.

Meilleurs vœux de l'Allemagne,

Dr.-Ing. Martina Winker (ecosan@giz.de)
(Collaboratrice du programme «assainissement durable - ecosan»)

Sommaire

- [Le nouveau forum libre de discussion sur l'assainissement durable prend de la vitesse – septembre 2011](#)
- [Un PPP de développement allemand contribue à l'introduction de l'assainissement durable sur le marché péruvien – août 2011](#)
- [Projet ecosan avec toilettes UDDT à Narok Sud, Ongata Naado – août 2011](#)
- [L'Afghanistan adopte l'Assainissement Total Conduit par la Communauté \(CLTS\) et l'ecosan dans les zones rurales – août 2011](#)
- [Fermer la boucle à travers la création de pôles Ecosan – août 2011](#)
- [Le résumé des deux dernières réunions de SuSanA \(à Kigali et Stockholm\) est disponible en ligne – juillet et août 2011](#)
- [La Fondation Bill et Melinda Gates soutient la recherche sur les systèmes de séparation des urines en Afrique du Sud – juillet 2011](#)
- [Eawag est un des lauréats du défi « Réinventer les toilettes » – juillet 2011](#)
- [Améliorer des conditions sanitaires de 800 000 pauvres en milieu urbain dans les ménages et sur les parcelles de terrain au Kenya – juillet 2011](#)

Dernières nouvelles

[SuSanA vient de lancer son forum de discussion en ligne !](#)

Enregistrez-vous pour participer aux discussions approfondies et aux débats sur les questions d'assainissement.

Liens

Nous avons répertorié 313 projets qui totalisent [1,4 million d'utilisateurs de toilettes UDDT](#) dans le monde : En consultant le lien ci-dessus vous pouvez accéder aux dernières mises à jour de la liste des projets ecosan dans le monde établie par la GIZ.

Un magazine allemand parle de l'utilité des [Peepoo bags](#) et rapporte les propos de Elisabeth von Münch de la GIZ.

Sur le site [AlertNet, rubrique Chambre des débats - Prêcher par l'exemple dans le domaine de l'assainissement](#) avec Arno Rosemarin, George de Gooijer et Marianne Kjellén.

De nouveaux articles sur [les activités d'assainissement écologique au Kenya](#) sur notre blog : le séminaire urbain Kisumu, les Peepoo bags, les toilettes UDDT communautaires et scolaires et les Services communautaires de nettoyage. Inscrivez-vous à l'alerte mail pour être informé lors de la parution de nouveaux articles.

- Le système de traitement des eaux brunes installé au sein de la GIZ à Eschborn, projet SANIRESCH – juillet 2011
- Des solutions d'assainissement durable pour les quartiers les plus pauvres d'Oulan Bator – juillet 2011
- Un séminaire de formation sur l'assainissement durable organisé par la GTO pour les ONG à Bonn – juillet 2011
- Lancement d'un nouveau réseau allemand pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène («WASH-Netzwerk») – juin 2011
- Nouvelles toilettes UDDT dans les écoles avec le soutien financier du KfW dans la Province orientale, Zambie – juin 2011
- Une pomme par jour, la santé pour toujours : toilettes UDDT dans une école de la province du Gansu – juin 2011
- Présentation de l'UniLoo du projet Ghanasan – mai 2011
- Lancement européen de la campagne "Un appel à l'action pour la promotion de l'hygiène dans les écoles" – mai 2011
- La technologie d'Eco-toilettes reçoit la médaille d'or – avril 2011
- Un cours en ligne sur la gouvernance de secteur dans l'assainissement urbain – avril 2011
- Concours de l'innovation pour la conception d'une nouvelle toilette rurale lancé par FINISH – mars 2011
- Une toilette sèche associée à une douche – mars 2011
- Fiche d'information : rendre l'assainissement durable inclusif pour intégrer les personnes handicapées
- Campagne pour l'assainissement durable en Chine
- Enno Schroeder : les effets économiques de l'assainissement durable - Logistique des excréments humains en Ouganda
- Grandir à l'école : Un guide pour la gestion menstruelle en milieu scolaire
- Revue des techniques de filtre planté (en anglais et en espagnol) : Filtres horizontaux pour les eaux grises et traitement des eaux usées ménagères
- Creuser, diffuser et grandir : introduction à l'Assainissement Total Conduit par la Communauté (CLTS) en Afrique
- Actualités de Sandec 2011, vol 12
- Nouvelles publications dans la bibliothèque de SuSanA
- Numéro 8 du journal « La pratique de l'Assainissement Durable » (Sustainable Sanitation Practice - SSP), dédié aux solutions dans les régions de montagne
- Mona Mijthab : moSan - toilettes mobiles pour les populations urbaines pauvres au Bangladesh
- L'assainissement écologique en Ouganda : histoires réussies et inspirantes en provenance des champs

News

Allemagne, monde

Le nouveau forum libre de discussion sur l'assainissement durable prend de la vitesse – septembre 2011

Depuis son lancement lors de la 13^e réunion de SuSanA à Kigali en juillet, le nouveau forum de discussion sur l'assainissement durable a reçu une avalanche de messages. Ce forum de discussion a été conçu comme une plateforme ouverte.

Tous les messages sont lisibles par tous et consultables par les moteurs de recherche comme Google. Tous les membres de SuSanA peuvent y contribuer en créant de nouveaux sujets de discussion ou en participant aux discussions en cours. Que diriez-vous d'y jeter un œil dès aujourd'hui ? Vous pouvez également vous abonner à un service d'alerte mail (après s'être connecté). Regardez ci-dessous les exemples de sujets en cours de discussion.

- Accéder au [forum de discussion](#)
- [Discussion sur la gestion des boues de vidange](#)

Le secrétariat de SuSanA a publié une [compilation de 13 fiches d'informations sur l'assainissement durable](#) (ébauche) et une [compilation de 27 études de cas sur des projets d'assainissement durable en Afrique sub-saharienne](#).

Audio, photos et vidéos

Vidéo : [la production de struvite à partir d'urine](#) au siège de la GIZ à Eschborn, Allemagne – extrait d'une émission pour enfants diffusée à la télévision allemande. Pour les sous titres en anglais, cliquez sur CC dans le coin en bas à droite de la fenêtre de la vidéo.

Vidéo : compte rendu de 7 minutes sur la séance de clôture de la [13^{ème} rencontre de SuSanA](#) à Kigali au Rwanda.

Vidéo : vidéo de 10 min réalisée par WASTE et ses partenaires sur « l'Assainissement commercial » (sanitation as business) – une vidéo sur [des entrepreneurs informels dans l'assainissement](#) à Nairobi et l'écart entre eux et les banquiers locaux.

Vidéos : [l'impact de l'utilisation d'urine comme fertilisant](#) pour améliorer les rendements agricoles dans le projet d'assainissement productif à Aguié au Niger (5 vidéos).

Vidéo : le spectacle pipi caca ! Laura Allen nous fait visiter sa [toilette à compost auto-construite](#) dans sa maison en zone urbaine dans la baie de San Francisco aux Etats Unis.

Vidéo sur le projet [SaniFaso au Burkina Faso](#), qui vise à éradiquer la défécation en plein air dans 12 communes au

Vers le haut de page

- [Discussion sur l'hygiène menstruelle](#)
- [Discussion sur les toilettes à séparation et déshydratation](#)
- [Discussion sur les systèmes d'assainissement mobiles comme les peepees ou les pots séparatifs.](#)
- En cas de problèmes techniques ou de suggestions contactez directement : [Philipp Feiereisen](#) (GIZ)

Allemagne, Pérou

Un PPP de développement allemand contribue à l'introduction de l'assainissement durable sur le marché péruvien – août 2011

Un Partenariat Public Privé (PPP) d'une durée de deux ans entre le programme PROAGUA de la GIZ et la société [Rotaria del Perú](#) vient de se terminer avec succès. Le projet a développé des modèles de toilettes UDDT, des filtres plantés pour le traitement des eaux grises et noires ainsi que des modèles de financement pour les systèmes d'assainissement alternatifs. 200 toilettes UDDT avec banc ont été construites par des prestataires privés et 200 unités supplémentaires ont été construites par des structures publiques locales comme le Gouvernement Régional de Cusco et la Compagnie Publique des Eaux de Moyobamba, et ont bénéficié à six communautés. Le projet a attiré une grande attention de la part des autorités péruviennes, et le Ministre péruvien de l'environnement a assisté à l'inauguration d'un projet de toilettes UDDT dans un quartier de Lima.

Vers le haut de page

- [Plus d'information sur le site de Rotaria del Peru \(en espagnol\)](#)
- [Manuels de construction pour les toilettes bancs UDDT dans la bibliothèque de SuSanA](#)
- [Photos de toilettes UDDT et de filtres plantés au Pérou](#)
- Contact : [Heike Hoffmann](#) (Rotaria del Perú)

Royaume Uni, Kenya

Projet ecosan avec toilettes UDDT à Narok Sud, Ongata Naado – août 2011



[Wherever the Need](#), une ONG britannique travaille avec la communauté pour construire des toilettes UDDT, un grand réservoir de collecte d'eau de pluie, une petite entreprise de génération de revenus et une pépinière à Narok Sud, Ongata Naado (140 km à l'ouest de Nairobi). Ces structures sont en symbiose avec la culture pastoraliste de la population

locale. Ce projet est soutenu par la Kenya Rainwater Association et il est financé par Headley Trust, par la Fondation Wingate ainsi que par des bailleurs privés.

Vers le haut de page

- [Photos du projet](#)
- [Rapport \(PDF; 0.2 Mo\)](#)
- [Site de Wherever the Need](#)
- Contact : [Richard Napper](#) (WTN)

Afghanistan

L'Afghanistan adopte l'Assainissement Total Conduit par la Communauté (CLTS) et l'ecosan dans les zones rurales – août 2011

La durabilité est devenue le principe fondamental dans le domaine de l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) en milieu rural en Afghanistan, dirigé

Burkina Faso (ce projet d'assainissement rural de 4 ans, cofinancé par l'UE a débuté en décembre 2010. Il construira 16000 latrines, formera des maçons locaux et mènera des campagnes de sensibilisation à l'hygiène).

Contact : [Hélène Figea](#)

Nouvelles photos [d'urinoirs féminins sans eau](#) issus d'un essai à Frankfurt.

Nouvelles photos de projets d'assainissement durable dans la région [Europe de l'Est, Caucase et Asie Centrale](#) (essentiellement de WECF).

Nouvelles photos de toilettes [UDDT publiques et dans les écoles et de systèmes de méthanisation au Rwanda](#).

Photos en provenance du Niger : [les légumes poussent mieux quand le sol est fertilisé avec de l'urine](#) (Productive Sanitation in Aguié Project).

Photos de toilettes UDDT dans des écoles au [Sierra Leone](#) et en [India](#) par l'ONG britannique [Wherever The Need](#).

Agenda

12 sept. – 2 déc. 2011
[30^{ème} Formation Internationale sur les légumes, AVRDC - The World Vegetable Center, Asie de l'est et du sud est](#)
 Bangkok, Thaïlande

26 – 29 sept. 2011
[8^{ème} conférence internationale sur la récupération et le recyclage de l'eau](#)
 Barcelone, Espagne

par le [Ministère de la Réhabilitation et du Développement Rural](#) (MRRD). Dans son examen de « la politique nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu rural » et dans le « manuel de mise en œuvre » de 2010, le CLTS est devenu une approche clef pour mettre fin sans subvention, à la défécation en plein air dans les villages. Le manuel de mise en œuvre met également en avant l'ecosan comme une des solutions d'assainissement qui permet une réutilisation sans risque des résidus humains. Actuellement le ministère travaille sur la compilation de lignes directrices adaptées au contexte local pour promouvoir une acceptation plus large de l'approche CLTS.

[Vers le haut de page](#)

- [Article de Nadira Khawaja sur "Développer des options d'assainissement pour préserver la qualité de la source en eau potable de la ville d'Hérat"](#)
- [Présentation du rôle de la communauté dans le choix du système d'assainissement durable DEWATS pour la ville d'Hérat.](#)
- Contact : [Eng. Ghulam Qader](#) (MRRD)

Philippines

Fermer la boucle à travers la création de pôles Ecosan – août 2011



Aux Philippines, les gens utilisent des toilettes UDDT mais ne savent pas ensuite que faire des résidus collectés. La fondation WAND approche cette question à travers la création de « pôles ecosan ». Un pôle est composé d'un ou plusieurs ménages qui entretiennent leurs toilettes UDDT et produisent à partir des déchets

humains, leur propre engrais biologique pour leur jardins potagers et leurs vergers. L'engrais organique est un mélange d'excréments, de déchets de fermes biologiques, de micro-organismes effectifs et de biocharbon. Aujourd'hui 75 pôles ont déjà été créés et la fondation WAND prévoit d'atteindre 200 pôles d'ici la fin 2011.

[Vers le haut de page](#)

- [Photos de toilettes ecosan à bas coût](#)
- [Site de la Fondation WAND](#)
- Contact : [Elmer Sayre](#) (Fondation WAND)

Rwanda, Suède

Le résumé des deux dernières réunions de SuSanA (à Kigali et Stockholm) est disponible en ligne – juillet et août 2011



La 13^{ème} rencontre de SuSanA s'est déroulée à Kigali au Rwanda, les 17-18 juillet 2011, juste avant la rencontre AfricaSan 3 dans la même ville. Cette réunion a été conjointement hébergée par le Ministère de la Santé (Rwanda),

UNICEF-Rwanda et le secrétariat de SuSanA (Alliance pour l'Assainissement Durable). Un mois plus tard, la 14^{ème} rencontre de SuSanA s'est déroulée à Stockholm, le 20 août 2011. Cette rencontre a été hébergée par l'Institut de l'Environnement de Stockholm (SEI). Toutes les présentations, résumés, photos et vidéos sont désormais disponibles en ligne.

[Vers le haut de page](#)

- [Magnifique vidéo de 7 minutes sur la rencontre à Kigali](#)
- [Tous les résultats de la 13^{ème} rencontre à Kigali](#)
- [Tous les résultats de la 14^{ème} rencontre à Stockholm](#)

2 – 6 oct. 2011

[4^{ème} Conférence et Exposition de l'Association Internationale de l'Eau \(IWA\) dans la région Asie - Pacifique \(ASPIRE\) : vers des systèmes durables pour l'adduction et le recyclage de l'eau](#)

Tokyo, Japon

3 – 7 oct. 2011

[Eau et santé : Là où la science rencontre la politique \(conférence\)](#)

Chapel Hill, USA

9 – 14 oct. 2011

[Forum Global pour l'Assainissement et l'Hygiène \(WSSCC\)](#)

Mumbai, Inde

24 – 26 oct. 2011

[Exposition et conférence UrbanTec : Technologies intelligentes pour des villes meilleures et 1^{ère} Conférence internationale des mégapoles](#)

Cologne, Allemagne

14 – 25 nov. 2011

[VI Curso Regional de Saneamiento Ecológico Sostenible \(en espagnol\)](#)

Teptoztlán, Mexique

16 – 18 nov. 2011

[Conférence Bonn 2011: Nexus Eau, Energie et Sécurité Alimentaire Solutions pour une économie verte](#)

Bonn, Allemagne

21 – 22 nov. 2011

[3^e Colloque international "ré-arroser" \("Re-Water"\)](#)

Braunschweig, Allemagne

21 – 24 nov. 2011

[2^e Congrès et Exposition de l'Association Internationale de l'Eau](#)

Etats Unis, Afrique du Sud

La Fondation Bill et Melinda Gates soutient la recherche sur les systèmes de séparation des urines en Afrique du Sud – juillet 2011

L'université de KwaZulu-Natal (UKZN) en Afrique du Sud a reçu une bourse de recherche d'un montant de 294 000 € de la Fondation Bill et Melinda Gates dans le cadre du défi « Réinventer les toilettes ». Ce programme de recherche d'un an qui a débuté en juillet 2011 repose sur les blocs sanitaires utilisés par les communautés informelles (bidonvilles) à eThekweni (Durban). Le concept consiste à produire trois flux (urine, fèces et eaux de lavage) grâce aux toilettes à séparation. Les matières solides seront incinérées pour produire de l'énergie et de l'énergie pour le séchoir et le brûleur. Les liquides sont traités par filtration pour produire une eau de haute qualité. L'urine concentrée sera traitée pour séparer l'urée et d'autres sels en vue d'une réutilisation. L'eau restante sera utilisée pour la chasse de lavage et pour nettoyer le système. Les partenaires impliqués dans ce projet de recherche sont l'eThekweni Eau et Assainissement (soutien logistique), la Commission de Recherche Hydrique - WRC (soutien général), Hering South Africa (dessin des blocs sanitaires), Partners in Development (ingénierie), EnviroSan (développement du socle) et Energy Engineering International (ingénierie thermique).

Vers le haut de page

- [Communiqué de presse : "La Fondation Gates impulse le défi « Réinventer les toilettes »](#)
- Contacts : [Chris Buckley](#) et [Kitty Foxon](#) (UKZN)

Suisse, Etats Unis

Eawag est un des lauréats du défi « Réinventer les toilettes » – juillet 2011

La Fondation Bill et Melinda Gates a accordé une subvention de recherche de 294 000 € pour participer à la phase 1 du défi « Réinventer les toilettes ». L'objectif global de ce projet d'un an qui a débuté en juillet 2011 est de fournir au monde en développement les moyens pratiques d'accéder au niveau d'assainissement du « monde développé ». Les lauréats ont été chargés de concevoir et réaliser des prototypes de toilettes qui ne dépendent pas de connexions aux utilités, qui proposent une gestion sans risque de l'urine et des fèces et qui doivent être économiquement accessibles à la population d'un milliard de personnes qui vivent avec environ 1 US\$/par jour, soit avec un coût total de 0,05 US\$ par personne et par jour. La proposition de l'EAWAG est une toilette à séparation ergonomique avec circulation interne de l'eau de lavage pour l'hygiène personnelle et le nettoyage de la surface des toilettes. Le système sera développé en coopération avec un bureau de conception autrichien (EOOS).

Vers le haut de page

- [Appel à propositions de la Fondation Bill et Melinda Gates](#)
- Eawag annonce dans les médias: [Communiqué de presse d'Eawag : développement d'une toilette comportant un système de récupération d'eau intégré.](#)
- Contact : [Christoph Lüthi](#) (Eawag/Sandec)

Kenya

Améliorer des conditions sanitaires de 800 000 pauvres en milieu urbain dans les ménages et sur les parcelles de terrain au Kenya – juillet 2011

Depuis juillet 2011, le Water Services Trust Fund (WSTF), la coopération financière allemande (KfW) et la GIZ sont en partenariat avec la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF) sur un programme quinquennal d'assainissement urbain qui vise à fournir des services d'assainissement durable à 800 000

(IWA SG EcoSan planifie un atelier Terra Preta)
Kuala Lumpur, Malaisie

22 – 25 nov. 2011

[11^e Sommet Mondial des Toilettes, de la salle de bain et des installations sanitaires Expo 2011 \(World Toilet Organization\)](#)
Hainan, Chine

4 – 17 déc. 2011

[Université d'été internationale pour l'eau et l'assainissement pour les populations pauvres en milieu urbain](#)
Nairobi, Kenya

7 – 8 déc. 2011

[Les outils de planification de l'assainissement dans les Pays en Développement \(Cours d'EAWAG, programme PEAK\)](#)
Duebendorf, Suisse

7 – 8 déc. 2011

[Séminaire urbain de Kisumu \(SECODE\)](#)
Nairobi, Kenya

24 – 26 jan. 2012

[Symposium Régional – Des légumes de grande valeur en Asie du Sud Est](#)
Chiang Mai, Thaïlande

12 – 17 mar. 2012

[6^{ème} Forum Mondial de l'Eau](#)
Marseille, France

7 – 11 mai 2012

[Association Européenne de l'Eau : "La Gestion Durable de l'eau – Nouvelles solutions pour de nouveaux problèmes"](#)
Munich, Allemagne

22 – 25 août. 2012

[4^{ème} Conférence Internationale sur les Toilettes Sèches](#)
Tampere, Finlande

personnes dans les zones urbaines à bas revenu. Le programme vise spécifiquement les « points chauds de l'assainissement » au Kenya, les implantations urbaines pauvres formelles et informelles où la mortalité infantile est deux fois plus élevée que la moyenne nationale. Le programme adhère au principe de la chaîne de valeur totale de l'assainissement (approche de services d'assainissement durable). Il assurera la promotion de plusieurs types d'installations sanitaires (y compris par exemple les toilettes UDDT) et comprend la gestion des boues de vidange qui seront traitées comme une opportunité commerciale.

[Vers le haut de page](#)

- [Description du projet en une page \(PDF; 0.1 Mo\)](#)
- [Water Services Trust Fund](#)
- [GIZ Kenya](#)
- [Fondation Bill et Melinda Gates](#)
- Contact : [Roland Werchota](#) (GIZ), [Han Seur](#) (WSTF)

Allemagne

Le système de traitement des eaux brunes installé au sein de la GIZ à Eschborn, projet SANIRESCH – juillet 2011



Le traitement de chacun des trois flux d'eaux usées est désormais atteint au siège de la GIZ à Eschborn. En juillet 2011, le dernier traitement à mettre en place, celui des eaux brunes (c'est-à-dire un mélange de fèces et d'eau mais pas d'urine) a été commandé et installé dans le cadre du projet SANIRESCH. Les eaux brunes sont tout d'abord stockées dans un tank en acier inoxydable et dirigées vers un bioréacteur à membrane. En appliquant un vide de moins 150 mbar,

les eaux brunes sont aspirées à travers la membrane (RBM) dont la taille nominale des pores est de 38 nm. La petite taille des pores permet la rétention de toutes les particules, y compris des bactéries et de la majorité des virus. Le perméat obtenu pourrait ainsi être utilisé pour les chasses de toilette et pour l'irrigation, ce qui n'est pas fait dans le cas présent pour des raisons pratiques.

[Vers le haut de page](#)

- [Plus d'information sur le RBM pour les eaux brunes](#)
- [Information générale sur le projet SANIRESCH](#)
- [Photos des unités de traitement du projet SANIRESCH](#)
- Contact : [Martina Winker](#) (GIZ) - Nous recherchons toujours des étudiants de Masters en Allemagne.

Mongolie

Des solutions d'assainissement durable pour les quartiers les plus pauvres d'Oulan Bator – juillet 2011

Depuis mars 2009, l'organisation française ACF (Action Contre la Faim) examine des solutions d'assainissement durable pour les quartiers les plus pauvres d'Oulan Bator (Mongolie), dans la zone de « ger ». L'adoption massive et désorganisée d'un style de vie sédentaire par des populations nomades a conduit à une augmentation du taux d'hépatite virale A qui est sept fois supérieur à la moyenne nationale. L'approche du projet couvre chaque étape de la chaîne de gestion des boues de vidange. Les conditions climatiques extrêmes sont un défi technique important alors que l'environnement socio-économique particulier appelle une approche créative. L'assainissement écologique, les tabous sociaux, la conception des toilettes, les techniques de vidange, le compostage à moins 40°C, la rentabilité et le

2012
3^e Conférence ministérielle de l'Asie de l'est sur l'hygiène et l'assainissement
Bali, Indonésie

Emploi

[Responsable de programme à la Fondation Bill et Melinda Gates](#) – Développement général dans le département de l'eau, l'assainissement et l'hygiène basé à Seattle, USA.

Offre d'emploi (en allemand) :

[Ingénieur agronome ou ingénieur des procédés](#) chez [areal Gesellschaft für nachhaltige Wasserwirtschaft mbH](#).

Appel à candidatures d'étudiants internationaux en Mastère qui étudient actuellement en Allemagne pour un stage de **3 mois** avec l'équipe Ecosan de la GTZ à Eschborn, en Allemagne.

marketing social sont étudiés.

[Vers le haut de page](#)

- [Flyer de 2 pages sur ce projet \(PDF; 0.1 Mo\)](#)
 - [Site d'ACF](#)
 - [Présentation de ce programme \(en français avec de nombreuses photos\)](#)
 - [Résumé du projet dans la liste internationale des projets ecosan répertoriés par la GIZ](#)
 - Contact : [Nicolas Guibert](#) et [Romain Villiers](#) (ACF).
-

Allemagne

Un séminaire de formation sur l'assainissement durable organisé par la GTO pour les ONG à Bonn – juillet 2011

[L'Organisation Allemande des Toilettes](#) (German Toilet Organization – GTO) en partenariat avec le programme « Assainissement durable – Ecosan » de la GIZ a organisé un weekend de formation de 2 jours à Bonn sur « les Toilettes pour les écoles et les bâtiments publics dans les pays en développement ». 12 ONGs ont participé à cette formation destinée à leur personnel désireux d'acquérir des connaissances en assainissement durable. Le cours a couvert un éventail de thèmes, des possibilités techniques aux aspects socio-culturels en passant par la réutilisation des résidus humains. Le prochain weekend de formation aura lieu à Berlin les 29 et 30 octobre.

[Vers le haut de page](#)

- [Présentations issues du séminaire de juillet \(en allemand\)](#)
 - [Programme et formulaire d'inscription pour la prochaine formation à Berlin en octobre \(en allemand\)](#)
 - Contact : [Thilo Panzerbieter](#) (GTO)
-

Allemagne

Lancement d'un nouveau réseau allemand pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène («WASH-Netzwerk») – juin 2011



14 ONG ont fondé le premier réseau allemand pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) le 20 juin. Le réseau a pour objectif d'améliorer la coopération, l'échange de connaissances et d'expériences dans le domaine et de former un lobby commun. Le réseau apportera aussi

une contribution à la « [Conférence Bonn 2011](#) » lien sur l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire. Cette initiative est financée par [Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen](#). Les organisations suivantes font partie du réseau : [ADRA](#), [Arche Nova](#), [Arbeiter-Samariter-Bund](#), [AT-Verband](#), [BORDA](#), [German Toilet Organization](#), [Ingenieure ohne Grenzen](#), [Johanniter Auslandshilfe](#), [Malteser International](#), [Noah Foundation](#), [Solidaritätsdienst International](#), [Viva con Agua](#), [WECF](#), [Welthungerhilfe](#) et [World Vision Germany](#).

[Vers le haut de page](#)

- [Plus d'information sur le réseau](#)
 - Contact : [Johannes Rueck](#) (GTO)
-

Zambie

Nouvelles toilettes UDDT dans les écoles avec le soutien financier du KfW dans la Province orientale, Zambie – juin 2011



Dans le cadre d'un projet d'assainissement pilote, quatre écoles rurales dans la province de l'est, situées à Petauke, Lundai, Chama et Mambwe ont récemment reçu 36 toilettes à séparation (UDDTs) c'est-à-dire entre 6 et 12 toilettes UDDT par école. Les écoles comprennent entre 500 et 1000 élèves chacune et totalisent en tout 2800 élèves. Chaque

toilette devrait donc être utilisée par 20 à 30 élèves. Ce projet est une composante du Projet de Coopération Financière sur « l'adduction d'eau et l'assainissement urbains dans la Province de l'Est », financé par la Banque de Développement Allemande (KfW). Les partenaires principaux sont le Ministère du Gouvernement Local et du Logement, et la Compagnie de l'Est pour l'eau et l'assainissement (EWSC). L'objectif de ce projet pilote est de promouvoir l'ecosan comme une des options pour l'assainissement décentralisé. EWSC a récemment recommandé l'utilisation de ces toilettes suite à une sensibilisation des acteurs clefs.

[Vers le haut de page](#)

- [Photos des toilettes UDDT](#)
- Contact (EWSC) : [Wamuwi Isaac Changani](#)
- Contact (KfW) : [Uwe Stoll](#) et [Alexander Grieb](#)
- Contact (GIZ) : [Steffen Blume](#)

Chine

Une pomme par jour, la santé pour toujours : toilettes UDDT dans une école de la province du Gansu – juin 2011



La Fondation Soho China a fait don de 31 blocks sanitaires comportant des toilettes UDDT à la ville de Tianshui dans la province de Gansu, depuis juillet 2009. Jusqu'à présent environ 18 500 élèves et professeurs utilisent 28 blocks sanitaires bien construits et équipés avec des toilettes UDDT à la turque. Ceci est le plus grand projet ecosan en Chine, financé par des

organisations caritatives locales. Scott Chen de Ordos Eco-tech Consultancy Ltd va réutiliser les fèces et l'urine issus des toilettes pour faire pousser 150 tonnes de pommes par an. A partir d'octobre 2011, le contenu des fosses de matières fécales sera vidé et utilisé par des fermiers locaux.

[Vers le haut de page](#)

- [Photos des toilettes UDDT de cette école](#)
- [Description de 2 pages de ce projet \(PDF: 0.8 Mo\)](#)
- [Site de la Fondation Soho China](#)
- Contact : [Scott Chen](#) (Ordos Eco-tech Consultancy Ltd)

Royaume Uni, Ghana

Présentation de l'UniLoo du projet Ghanasan – mai 2011

Le « projet Ghanasan » est issu d'une coopération entre [Unilever](#), l'organisation [Water and Sanitation for the Urban Poor \(WSUP\)](#), et le bureau de conception américain [IDEO](#) afin de développer de nouveaux produits et services pour l'assainissement domestique à Kumasi au Ghana. L'objectif du projet est de faire tomber les barrières qui limitent l'accès des populations urbaines à des installations sanitaires adéquates. L'idée est que les ménages qui ont des bas revenus reçoivent un toilette à séparation de marque (l'uniloo) lorsqu'ils s'inscrivent à un service gratuit et régulier de nettoyage et de vidage assuré par une franchise locale. Ce service sera géré par des

entrepreneurs locaux à travers un contrat de franchise qui permet une diffusion rapide du système tout en maintenant un niveau élevé de service à travers une formation et un suivi continus.

[Vers le haut de page](#)

- [Vue d'ensemble du projet](#)
- [Résumé du concept Ghanasan](#)
- [Blog en construction](#)
- Contact : [Andy Narracott](#) (WSUP)

Pays Bas, monde

Lancement européen de la campagne "Un appel à l'action pour la promotion de l'hygiène dans les écoles" – mai 2011

La campagne « Appel à l'action pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) à l'école » a été lancée en 2010 en faisant appel aux décideurs pour accroître les investissements et aux acteurs pour planifier et travailler en coopération afin que toutes les écoles aient des installations d'eau, d'assainissement et d'hygiène adaptées aux enfants. Une rencontre « WASH in school » (l'eau, l'assainissement et l'hygiène à l'école) organisée par [IRC](#), [l'UNICEF](#) et d'autres partenaires s'est tenue à la Hague, aux Pays Bas les 24 et 25 Mai 2011. L'objectif de cette réunion était d'encourager les partenaires dans le domaine du développement à travailler sur des stratégies et à suivre l'appel à l'action pour l'eau, l'hygiène et l'assainissement dans les écoles.

[Vers le haut de page](#)

- [Compte rendu de la rencontre et recommandations](#)
- Contact : [Marielle Snel](#) (IRC)

Bengladesh

La technologie d'Eco-toilettes reçoit la médaille d'or – avril 2011



Le Rotary International a décerné sa prestigieuse médaille d'or au docteur Masudul Hoq Chowdhury, qui est le Directeur de l'Agriculture et de l'Environnement au sein de [l'Académie Bengalie pour le Développement Rural](#) (BARD). Il a reçu cette distinction pour sa contribution à la mise en œuvre réussie de la technologie durable de

l'éco-toilette à travers un projet de recherche dans le département de recherche de la BARD. Le président de la République Populaire du Bangladesh lui a remis la médaille à Dhaka le 16 avril 2011. L'objectif principal de ce projet de recherche était de produire un fertilisant organique à partir d'excréta humains et d'urine.

[Vers le haut de page](#)

- [Description courte de la cérémonie de remise des prix \(PDF; 0.1 Mo\)](#)
- Contact : [Dr. Masudul Hoq Chowdhury](#) (BARD)

Allemagne, monde

Un cours en ligne sur la gouvernance de secteur dans l'assainissement urbain – avril 2011

Cette formation renforce la capacité des décideurs locaux à réaliser des investissements dans le domaine de l'assainissement de la façon la plus efficiente, efficace et équitable. Il s'agit d'un cours intensif via internet qui comprend du travail hors ligne, de la lecture de documents, la participation à des forums de discussions ainsi que des échanges en ligne avec des professionnels. Le cours se compose de trois modules interactifs, comprenant chacun 6 à 8 leçons et des tests d'autoévaluation : (1) Introduction à la gouvernance et à l'assainissement (2) Economie, tarification et financement,

et (3) Aspects institutionnels. A ce jour et depuis 2010, 2 cours en ligne ont déjà eu lieu avec 60 participants des programmes WAVE (Afrique) et MENA WANT dans chacun des cours.

Les participants étaient des gestionnaires et des superviseurs dans les services d'eau et d'assainissement, des régulateurs, des ministères ou des administrations locales, des associations liées au domaine de l'eau ou des ONG. Le prochain cours est programmé pour novembre / décembre 2011.

[Vers le haut de page](#)

- [Plus d'information sur le cours en ligne et d'autres activités HCD \(Développement des capacités humaines\) des programmes GIZ WAVE plus et MENA WANT \(anciennement par Inwent\)](#)
 - Contact : [Dieter Anders](#), [Waltraud Michaelis](#) et [Thomas Petermann](#) (GIZ)
-
-

Inde, Pays Bas

Concours de l'innovation pour la conception d'une nouvelle toilette rurale lancé par FINISH – mars 2011

FINISH (INclusion Financière pour Améliorer l'Assainissement et la Santé) a lancé le « concours de l'innovation dans l'assainissement » pour « générer des innovations pour les toilettes rurales à bas prix ». Les ONG partenaires de FINISH, c'est-à-dire WASTE (Pays Bas) et Friend in Need (Inde) ont joint leurs efforts avec Ethos (Inde) et Ideaken pour concevoir et lancer le concours fin 2010. Un total de 10 000 € de récompenses a été offert par FINISH. Les vainqueurs ont été déclarés en mars 2011.

Le premier prix a été décerné à Benjamin Clouet pour son système innovant qui associe une douche, une latrine sèche à séparation et un système d'irrigation en goutte à goutte (cf. actualité ci-dessous).

[Vers le haut de page](#)

- [Vidéo sur le concours](#)
 - [Résumé d'une page sur le concours et les lauréats \(PDF; 0.1 Mo\)](#)
 - [Site du programme FINISH](#)
 - [Présentation du programme FINISH \(PDF; 0.5 Mo\)](#)
 - Contact : [Vijay Athreye](#) (FINISH co-fondateur)
 - Contact : [Valentin Post](#) (WASTE)
-
-

Cambodge

Une toilette sèche associée à une douche – mars 2011

« La douche facile » (« Easy shower ») est une toilette UDDT à bas prix installée avec une douche et connectée à un système d'irrigation en goutte à goutte. Ce système a été co-développé par le [GRET](#), une association de coopération internationale française, et financé par l'ONG américaine [IDE](#). La douche complète peut être assemblée par le client et peut potentiellement être vendue pour 61 €, c'est-à-dire 32 € pour le système et 29 € pour la structure. Ce concept permet au client de choisir entre une latrine à fosse simple ou une toilette UDDT pour quasiment le même prix. L'approche CLTS a fait partie du projet. Cependant l'introduction tardive du concept de la toilette UDDT et la présentation des résidus humains en tant que ressources a été source de confusion pour la communauté. L'objectif de ce projet dans la province de Kandal était de présenter la toilette UDDT dans un projet déjà fonctionnel de marketing (commercialisation) de l'assainissement et de vendre la toilette UDDT sans subvention. La communauté a ainsi le choix entre une toilette UDDT et une latrine à fosse.

[Vers le haut de page](#)

- [Vidéo expliquant le concept de la « douche facile » \(Easy Shower\)](#)
- [Vidéo sur l'utilisation de la « douche facile »](#)
- [Manuel technique pour la construction de la « douche facile » \(version standard\)](#)
- [Manuel technique pour la construction de la « douche facile » \(imprimable en A5\)](#)
- [Manuel technique pour la construction de la « douche facile » en français](#)

- Contact : [Benjamin Clouet](#)
-

Publications sur l'assainissement écologique et durable

GIZ, Allemagne

Fiche d'information : rendre l'assainissement durable inclusif pour intégrer les personnes handicapées

Cette fiche décrit les défis, l'ampleur du problème, le contexte et les obstacles qui empêchent les personnes handicapées d'accéder aux installations sanitaires. Elle comprend également l'approche de la planification des systèmes d'assainissement, les ajustements techniques pour rendre les toilettes accessibles et les coûts supplémentaires à prendre en compte. Cette fiche est destinée aux professionnels du secteur qui planifient ou mettent en œuvre des programmes liés à l'eau et l'assainissement. Elle donne également un exemple d'une toilette sèche et accessible innovante, la « toilette – banc à séparation et déshydratation » dont le principal avantage est qu'elle peut être installée en intérieur, améliorant ainsi l'accès et réduisant la distance à parcourir comparée aux latrines à fosse.

[Vers le haut de page](#)

- [Fiche de 2 pages](#)
 - [Photos de sanitaires pour les personnes en situation de handicap : exemples de bonnes et mauvaises pratiques](#)
 - Contact : [Elisabeth von Münch](#) (GIZ)
-

Centre d'échange de connaissances chinois (CNSS) sur l'assainissement durable, Pékin, Chine

Campagne pour l'assainissement durable en Chine

L'expérience de la Chine dans les pratiques de l'assainissement écologique remonte aux années 1980. Cependant, il n'y a pas eu de plateforme, ni de mécanisme de capitalisation ou d'échange sur ce savoir. Par ailleurs, le tabou traditionnel sur l'assainissement en Chine a entravé le passage de technologies classiques vers des systèmes d'assainissement durable orientés vers la réutilisation ainsi que sa diffusion à la fois dans les médias et dans la mentalité des décideurs. Le lancement du centre d'échange de connaissances vise à combler cette lacune et à donner naissance à une large plate-forme pour que les différents acteurs puissent unir leurs efforts.

[Vers le haut de page](#)

- [Publication : campagne pour l'assainissement durable en Chine \(activités du CNSS\)](#)
 - [Publication : système de méthanisation 4 en 1 en Chine](#)
 - Contact : [Zhifu Li](#) (CNSS)
-

Christian-Albrechts-Universität de Kiel, Allemagne

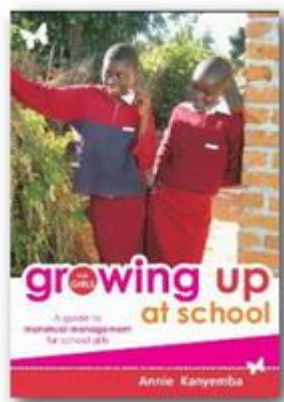
Enno Schroeder : les effets économiques de l'assainissement durable - Logistique des excréments humains en Ouganda

Cette thèse mène vers deux résultats majeurs : premièrement, elle étudie les effets économiques de l'assainissement en général et de l'assainissement durable en particulier. Compte tenu des conclusions de cette enquête, le deuxième résultat est la conception de scénarios à grande échelle pour la logistique de l'assainissement durable en milieu urbain - une question qui a été identifiée comme cruciale pour une mise en œuvre réussie. La conception du système logistique repose sur l'approche de chaîne de valeur où les déjections hygiénisées sont commercialisées sous forme d'engrais aux agriculteurs. Enfin, la faisabilité économique des systèmes logistiques proposés a été calculée. Le travail de terrain pour la thèse s'est déroulé à Kampala, en Ouganda.

Vers le haut de page

- [Thèse d'Enno Schroeder](#)
- [Rapport succinct et fichier Excel sur le Marketing des déjections humaines](#)
- Contact : [Enno Schroeder](#) (GIZ)

Réseau d'Information sur l'Eau, en Afrique du Sud (WIN-SA) et
Commission de Recherche Hydrique (WRC), Afrique du Sud
Grandir à l'école : Un guide pour la gestion menstruelle en milieu scolaire



Ce livre sur la gestion de l'hygiène menstruelle pour les élèves au Zimbabwe décrit les difficultés liées à la gestion de l'hygiène menstruelle et comment y faire face de façon pratique. Plusieurs élèves y racontent leur propre vécu et nous espérons que ce livre qui associe la pédagogie et les conseils pratiques sera source d'inspiration pour les filles et leur permettra de gérer leurs jours de règles plus facilement. Ce livre est également disponible en langue Shona et Ndebele.

Vers le haut de page

- [Publication : Grandir à l'école](#)
- Contact : [Annie Kanyemba](#) (Aquamor)

GIZ, Allemagne

Revue des techniques de filtre planté (en anglais et en espagnol) : Filtres horizontaux pour les eaux grises et traitement des eaux usées ménagères

Ce livret, qui est désormais aussi disponible en espagnol, se concentre sur le traitement des eaux usées ou eaux grises ménagères et municipales, par des filtres horizontaux utilisant du sable grossier comme milieu filtrant. L'accent est mis sur la mise en œuvre dans les pays en développement et en transition. Cette publication donne une vue d'ensemble et des conseils élémentaires sur la conception et la maintenance des filtres horizontaux, verticaux et du « système français ». Le livret contient également une description des systèmes de prétraitement les plus souvent employés en raison de leur importance vitale sur le bon fonctionnement des filtres plantés.

Pour commander des copies du livret sur support papier, contacter ecosan@giz.de.

Vers le haut de page

- [Publication en espagnol](#)
- [Publication en anglais](#)

IDS, Royaume Uni

Creuser, diffuser et grandir : introduction à l'Assainissement Total Conduit par la Communauté (CLTS) en Afrique

Cet article de Kamal Kar et Kirsty Milward repose sur l'implication extensive de Kamal car dans la diffusion de l'approche [CLTS](#) en Afrique pour décrire les phases préliminaires du processus, pour en élaborer le développement et pour esquisser un aperçu des circonstances et des caractéristiques qui ont facilité sa diffusion rapide. Alors que l'approche CLTS se répand, il est important de continuer à prendre en compte ces questions, de reconnaître les leçons issues des adaptations qui ont eu peu de succès, et de conserver une vision du potentiel de l'approche CLTS pour engendrer des transformations

fondamentales dans l'assainissement, la santé et la vie des populations rurales.

[Vers le haut de page](#)

- [Télécharger l'article](#)
 - [Site internet de la Fondation CLTS](#)
-

Eawag / Sandec, Suisse

Actualités de Sandec 2011, vol 12

Cette année Sandec News, le journal d'actualité de Sandec donne des informations sur l'urine utilisée comme ressource au Népal et sur les problèmes d'assainissement à petite échelle dans le delta du Nil. Le journal contient des articles sur le renforcement des capacités dans le domaine de l'assainissement et la présentation des avantages d'une coopération entre des chercheurs et des opérationnels.

[ONEA](#), [Sandec](#) et [Eawag](#) ont démarré une collaboration de trois ans pour amener des solutions d'assainissement durable et des compétences dans le domaine de l'assainissement. L'approche globale qui a été développée évalue les infrastructures existantes, identifie et comble les lacunes aux niveaux des compétences opérationnelles, des connaissances locales et des procédures institutionnelles pour les eaux usées et la gestion des boues de vidange des matières fécales.

[Vers le haut de page](#)

- [Télécharger la publication](#)
-

Organisations diverses

Nouvelles publications dans la bibliothèque de SuSanA

Nous voudrions attirer votre attention sur de nouvelles publications récemment ajoutées à la bibliothèque de SuSanA.

[Vers le haut de page](#)

- [Questions d'assainissement / l'assainissement ça compte !](#) - Un magazine pour l'Afrique australe
 - [Réutilisation des eaux grises à la Mosquée Al Yajouri, Béni Abbès](#) (en Français)
 - [Le biogaz pour l'assainissement](#) - Fermer le cycle des nutriments à travers l'assainissement, l'hygiène, la protection de l'environnement et la sécurité alimentaire au Lesotho.
 - [Une occasion anticipée de promouvoir la santé féminine : les incidences politiques du projet de livre sur la puberté des filles en Tanzanie.](#)
 - [Que se passe-t-il quand la fosse est pleine ?](#) - Développement dans le domaine du traitement sur place des boues de vidanges.
 - [Exposition microbienne et évaluation sanitaire des techniques d'assainissement.](#)
-

Ecosan Club, Autriche

Numéro 8 du journal « La pratique de l'Assainissement Durable » (Sustainable Sanitation Practice - SSP), dédié aux solutions dans les régions de montagne



Il y a des milliers de refuges de montagne publics et privés situés dans les régions alpines. L'augmentation du nombre de visiteurs a soulevé des préoccupations sur l'impact environnemental sur les écosystèmes sensibles. Pour en assurer la durabilité, il faut évaluer la gestion intégrée des infrastructures alpines pour mieux planifier les infrastructures dans les refuges. Le Numéro 8 de SSP sur le thème « Solutions dans les régions de montagne » montre quelques exemples de solutions.

[Vers le haut de page](#)

- [Site internet de SSP](#)

Université de Magdeburg-Stendal (Thèse de Master), Allemagne et GIZ, Bangladesh

Mona Mijthab : moSan - toilettes mobiles pour les populations urbaines pauvres au Bangladesh



GIZ Bangladesh et l'étudiante en design industriel Mona Mijthab ont développé une toilette à séparation indépendante de toute infrastructure pour la population urbaine pauvre au Bangladesh. La toilette est intégrée dans un système d'assainissement durable avec des collecteurs, du transport, du traitement de résidus humains et du recyclage par le compost ou la production de biogaz. Le système ne nécessite ni eau ni produits chimiques. Son faible poids en fait une toilette facilement transportable et également pratique dans les contextes d'urgence comme les inondations. La toilette

est destinée à un usage pour les familles ou les ménages.

[Vers le haut de page](#)

- [Thèse \(bachelor thesis\) de Mona Mijthab \(en Allemand mais avec de magnifiques photos, croquis et dessins\)](#)
- [Accès au rapport en ligne \(Haute Qualité\)](#)
- [Discussion sur ce concept](#)
- Contact : [Mona Mijthab](#)

NETWAS Uganda

L'assainissement écologique en Ouganda : histoires réussies et inspirantes en provenance des champs



Ces études de cas documentées ont été compilées lors d'un projet de recherche sur l'assainissement écologique de 15 mois par [NETWAS Uganda](#) comme centre d'échange de connaissances avec le soutien du [SEI](#). Ce projet fait partie d'un programme international sur l'assainissement écologique et dont la mission est de promouvoir et

développer des solutions d'assainissement pour les populations les plus pauvres à travers le développement de compétences et la gestion du savoir.

[Vers le haut de page](#)

- [Publication : l'assainissement écologique en Ouganda](#)
- Contact : [Brenda Achiro](#), [Cate Nimanya](#) (Netwas)

partner of

**sustainable
sanitation
alliance**

GIZ est partenaire de [l'Alliance pour l'Assainissement Durable](#) (SuSanA) - un réseau d'organisations actives dans le domaine d'assainissement durable.

Mentions légales

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Germany

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Germany

Phone: +49 6196 79-0
Fax: +49 6196 79-1115
Email: info@giz.de

Registered offices

Bonn and Eschborn, Germany

Registered at

Local court (Amtsgericht) Bonn, Germany: HRB 18384
Local Court (Amtsgericht) Frankfurt am Main: HRB 12394

VAT no.

DE 113891176

Chairman of the Supervisory Board

Hans-Jürgen Beerfeltz, State Secretary

Chairman of the Management Board

Dr Bernd Eisenblätter

Management Board

Dr Christoph Beier
Adolf Kloke-Lesch
Tom Pätz
Dr Sebastian Paust
Dr Hans-Joachim Preuß
Pr Jürgen Wilhelm

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@giz.de)

Notre site Internet: <http://www.giz.de/ecosan>

Rédaction :

Bulletin d'information compilé par Doreen Mbalo, avec l'appui de l'équipe du Programme assainissement durable et ecosan de la GIZ

(ecosan@giz.de)

Traduction: Cécile Laborderie (c.laborderie@ecodomeo.com)

Réalisation technique: Juergen Eichholz (juergen.eichholz@saniblog.org)

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