



Trimestriel du Programme ECOSAN du CREPA

03 BP 7112 Ouagadougou 03
Burkina Faso
Tél. : (226) 50 36 62 10/11
Fax : (226) 50 36 62 08
E-mail : crepa@fasonet.bf
reseaucrepa@reseaucrepa.org
Site Web: www.reseaucrepa.org

Directeur de Publication
Cheick Tidiane TANDIA

Rédacteur en Chef
Cheick Tidiane TANDIA

Comité de Rédaction
Cyrille Yaotrée AMEGAN
Adrien AFFOGBOLO
Coura BASSOLET
Linus DAGERSKOG
Amah KLUTSE
Karim SAWADOGO
Marie-Yvette KANZYOMO
Cheick Tidiane TANDIA
Mamadou OUATTARA

Photos
Archives du Réseau CREPA

©CREPA
ISSN 0796 - 8167

Maquette/Mise en Page
Impression
IAG
Tél : (226) 50 37 27 79
Fax : (226) 50 37 27 75
Ouagadougou

Editorial

L'approche ECOSAN, dont l'un des avantages est de lier l'assainissement à l'agriculture, pourrait constituer inéluctablement une arme centrale dans la lutte contre la pauvreté dans nos pays. Progressivement, les populations touchées par le programme ECOSAN ont compris que loin d'être des déchets, nos excréta sont une véritable mine d'or. Face à une question aussi délicate le changement de mentalité était loin d'être gagné d'avance. Consciente de cela, notre institution a initié le projet "ECOSAN chez nous-mêmes d'abord!" en 2006 afin d'inciter le personnel du CREPA à acquérir des ouvrages ECOSAN chez eux. Ainsi, en plus de donner de la crédibilité à l'institution, nous cherchions à mieux comprendre les avantages et les contraintes liés à ECOSAN. Acquis au concept le ministre de tutelle du Burkina, M. Laurent SEDOGO, a aussi marqué son adhésion, en construisant une latrine ECOSAN à son domicile en 2006. Il s'avérait donc opportun de marquer un temps d'arrêt pour recueillir son avis et celui de certains agents et partenaires qui ont participé à ce projet. C'est pourquoi, le présent numéro d'ECOSAN Info se propose de traiter du thème: "ECOSAN commence par nous-mêmes!" car, le CREPA tient à démontrer à ceux qui sont encore sceptiques qu'avec ECOSAN c'est: "Faites ce que je dis. Et, faites ce que je fais".

Cheick Tidiane TANDIA
Directeur Général du CREPA

ECOSAN commence par nous-mêmes!

M. Laurent SEDOGO, Ministre de l'Agriculture, Hydraulique et Ressources Halieutiques au Burkina Faso

En votre qualité de Ministre de l'Agriculture, que représente l'approche ECOSAN ?

L'approche ECOSAN tout en apportant une solution aux problèmes d'assainissement et de protection de l'environnement, peut contribuer à l'augmentation de la productivité des terres par l'utilisation des fèces et de l'urine hygiénisés.

L'approche ECOSAN répond au souci du gouvernement d'œuvrer à réduire les effets néfastes de la dégradation continue des terres et des aléas climatiques, mais également à enrayer les contraintes de production qui contribuent à des rendements agricoles souvent médiocres et à des déficits céréaliers du fait de l'accès limité aux intrants entre autres.

Elle s'inscrit en droite ligne de la stratégie opérationnelle de Sécurité Alimentaire qui vise à une réduction de 50% d'ici à 2015 du nombre de personnes souffrant de la faim et de la malnutrition au Burkina Faso.

L'approche ECOSAN est donc pour nous un moyen de lutte contre la pauvreté surtout en milieu rural.

Les latrines ECOSAN en tant que technologie d'assainissement familial contribueront également, à travers leurs usages, aux résultats du PN-AEPA (Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement) qui est l'instrument par lequel le gouvernement vise à atteindre les OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement) et les objectifs du CSLP (Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté) dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et Assainissement.

Pouvez-vous nous dire un mot sur l'expérience ECOSAN à votre domicile ?

Les résultats me donnent entière satisfaction. Comme la latrine est dans la cours moi-même je l'ai utilisé quelquefois et je constate que c'est très fonctionnel. Toutefois, on peut toujours améliorer, dans le sens de mieux récupérer les fèces dans des bacs mieux élaborés. Mais pour le personnel de maison et certains visiteurs, la présence de toilettes ECOSAN est très appréciée.



M. Laurent Sedogo



Le Ministre visite une parcelle de démonstration au CREPA

Comment voyez-vous l'avenir de l'approche ECOSAN au Burkina Faso ?

Le Burkina Faso étant un pays agricole, l'approche ECOSAN peut avoir un bel avenir si l'information est bien donnée, si les projets pilotes mis en œuvre actuellement atteignent les objectifs fixés et que leurs résultats sont diffusés.

Pour le milieu rural, les sous produits de l'assainissement peuvent améliorer la productivité des cultures et d'être une alternative aux engrais chimiques qui sont relativement inaccessibles à la plupart des agriculteurs compte tenu de leurs coûts. La latrine ECOSAN peut être associée facilement aux fosses fumières qui sont actuellement entrées dans les habitudes des agriculteurs du Burkina Faso.

L'avenir de l'approche ECOSAN dépend beaucoup de la sensibilisation pour un changement de comportement vis-à-vis des latrines et des sous- produits de l'assainissement.

Pour que l'approche ECOSAN s'implante dans nos communautés surtout en milieu rural, il faut :

- intégrer les aspects d'information formation communication dans les outils de planification ;
- fournir l'information appropriée qui permette aux populations de faire « un choix raisonné »,
- suivre et appuyer les bénéficiaires, particulièrement des utilisateurs finaux des manières recyclées à la bonne exploitation de la technologie.



Un employé appliquant la cendre dans la fosse

M. Cyrille Yaotré AMEGNRAN, Ingénieur Sanitaire, spécialisé en eau et assainissement à faible coût et en SIG, CREPA-Siège

"J'ai adopté l'approche Ecosan à mon domicile, en 2006. Deux raisons ont guidé mon choix. La première est purement liée à un but de recherches. Etant personnellement impliqué dans la recherche technologique dans ce domaine, je me suis lancé le défi de sortir un modèle de latrines simple et adapté à des familles qui ne disposent pas d'assez de moyens et d'espace. Ce défi, je suis presque parvenu à le relever. La seconde raison est liée à un but économique car, avec les latrines Ecosan, ma famille gaspillerait moins d'eau.

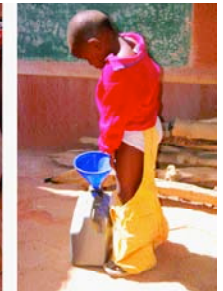
L'introduction d'ECOSAN n'a pas été facile. Mais, ma famille s'y est progressivement habituée. Aujourd'hui, lorsque je reçois des visiteurs et que je leur explique le principe de fonctionnement d'ECOSAN, ils sont émerveillés par le manque d'odeur et la nature des excréta hygiénisés issus des latrines. Malgré les contraintes, lorsque les gens se rendront compte que c'est de "l'or" qui sortira de ces latrines, ils vont les surmonter. Il est donc primordial que nous, agents du CREPA, donnions l'exemple. Ecosan a certes de l'avenir. Mais, il faut que le CREPA implique fortement les communes et les milieux ruraux dans sa vulgarisation."



M. Amegran



Son "box" ECOSAN



Le fils, futur ambassadeur ECOSAN

M. Karim SAWADO, Ingénieur au CREPA-Siège et coordonnateur adjoint du programme ECOSAN "En tant qu'agent du CREPA, mon intérêt pour ECOSAN est d'abord lié à la vocation même de l'institution: trouver des solutions viables, pérennes et à faible coût pour les populations démunies. Au regard des avantages qu'ECOSAN présentait en matière d'assainissement, je ne pouvais que m'y intéresser. Pour mieux maîtriser cette approche, j'ai installé des toilettes ECOSAN à mon domicile. Aussi, comme au niveau du CREPA nous prônions cette approche, il était primordial qu'au-delà de la parole, nous passions par les actes pour convaincre les populations. ECOSAN étant une nouveauté, mon épouse avait quelques appréhensions au départ. Progressivement, elle a compris et y a adhéré. La contrainte majeure que je rencontre avec mes toilettes (position assise), c'est d'arriver à expliquer la technique d'utilisation à mes visiteurs qui, avec le temps, l'assimilent. J'utilise les urines hygiénisées pour fertiliser un petit jardin que j'ai à domicile. Quant à la matière fécale, je compte l'utiliser dans mon champ, au cours de cette saison hivernale. Je pense qu'ECOSAN a de l'avenir car même sur d'autres continents, la tendance à l'heure actuelle est de revenir aux toilettes sèches. J'encourage donc mes collègues à adhérer à ECOSAN car, c'est ainsi que nous convaincrions les autres de sa nécessité."



M. Sawadogo

Fataou SALAMI, Directeur du CREPA-Togo

Alain REDAH, Coordonnateur ECOSAN, CREPA-Togo

"Lorsque nous avons commencé à expérimenter ECOSAN, cela a suscité beaucoup de curiosité chez les gens. Il y'en a même qui se demandaient où le CREPA cherchait à les mener encore.

Mais nos explications, étayées de démonstrations, ont fini par les convaincre. En témoignent la réalisation des latrines ECOSAN et les sites d'expérimentation au niveau de notre bureau. En effet, lors que l'on cherche à faire passer une nouvelle approche au près des gens, il est nécessaire que nous en fassions la démonstration nous-mêmes et en 2004 nous avons construit une latrine ECOSAN dans les locaux du CREPA Togo. Après la réalisation physique des ouvrages, tout le personnel a été formé à leur utilisation. Il y a adhéré et, à l'heure actuelle, personne n'utilise les anciennes latrines. Les visiteurs en ont fait de même."



La latrine ECOSAN du CREPA-Togo

Les urines, après hygiénisation sont réutilisées dans un jardin que nous avons, au sein du CREPA-Togo. Dans ce jardin, nous cultivons du maïs, de la laitue et de la tomate. Les fèces sont réutilisées dans la ferme du Directeur du CREPA-Togo. Pour la vulgarisation d'ECOSAN à grande échelle, nous avons basé notre approche sur le partenariat avec des structures telles que l'Union Européenne et Plan-Togo. Cela consistera à la réalisation de plus 1000 ouvrages à travers tout le Togo."

Bernard COMOE, Coordonnateur ECOSAN, CREPA-Côte d'Ivoire.

"Depuis le mois de Janvier 2008, nous avons installé deux urinoirs (hommes et femmes) et une latrine ECOSAN dans les locaux du CREPA-Côte d'Ivoire. Tous les travailleurs de la maison utilisent ces ouvrages. Mais, il faut préciser qu'à l'heure actuelle, la latrine n'est utilisée que par les hommes.

Avec l'installation de ces ouvrages ECOSAN, nous consommons moins d'eau. En plus, nous recueillons environ 20 litres d'urine tous les trois jours. Une partie de cette urine est utilisée pour fertiliser un site de maraîchage que nous sommes entrain de développer au niveau de l'aéroport d'Abidjan. L'autre partie sert à fertiliser l'effluent de manioc pour la production de biogaz qui est une recherche que nous menons actuellement.

En tant qu'agronome, ECOSAN représente, pour moi, une solution pour pallier le coût des engrais chimiques qui devient de plus en plus cher."



La latrine ECOSAN



M. Comoe avec ses bidons d'urines

M. Anselme VODOUNHESSI, Coordonnateur du Projet ECOSAN_UE à Ouagadougou

"C'est en expérimentant nous-même cette approche que, nous serons à mesure de mieux la maîtriser. C'est pourquoi, il était primordial pour nous de construire des toilettes ECOSAN dans nos bureaux. Ces toilettes sont opérationnelles depuis le mois de septembre 2006. Les excréta hygiénisés que nous recueillons servent à fertiliser notre champ expérimental, Avec l'appui d'un expert suédois, nous avons aussi installé des pièges à odeurs appropriés dans les urinoirs pour hommes.

Les populations dans les secteurs où nous intervenons ont épousé le concept ECOSAN. Mais, le coût élevé des ouvrages freine souvent cet engouement. Ce qui nous interpelle à continuer la réflexion afin de surmonter cet obstacle. Et, un de ces moyens est le prototype de box que nous avons développé. En plus du confort qu'il procure, il est déplaçable et accessible pour les populations démunies."



Toilette ECOSAN du bureau



L'équipe du projet sur le site de fabrication des box mobiles

M. Désiré ZOUGMORE, ouvrier au CREPA-Siège

"J'ai construit des latrines ECOSAN dans mon village en 2007. La saison hivernale passée, en plus de la fumure organique, j'ai utilisé le Birg Koom (engrais liquide, en langue nationale moore) pour fertiliser mon champ. A la vue de mes récoltes, les autres habitants du village ont manifesté leur intérêt à avoir le même type de latrines. J'ai même approché le maire de notre commune, en lui remettant des documents qui parlent d'ECOSAN. Lui aussi s'est montré particulièrement intéressé et a même entamé des démarches au près du CREPA pour la construction de latrines, à grande échelle, dans notre commune."



M. Zougmore

Professeur Kodzo DOGBA, Chercheur/enseignant à la faculté de médecine à l'université de Lomé, Togo. Il est aussi membre de la Comité Technique Régionale qui supervise le programme ECOSAN du CREPA.

"ECOSAN a fait renaître en moi ma passion pour l'agriculture. Au début du programme ECOSAN j'ai aménagé un petit jardin potager de 100 m2 pour faire ma propre expérience. Depuis, j'ai cultivé du piment, du poivron, de la tomate et des oignons en utilisant les urines collectées dans des bidons. J'ai aussi construit une latrine ECOSAN à double fosses. Le jardin nous donne un surplus que nous vendons dans la boutique devant la maison.

Cette première expérience m'a encouragé à acheter une parcelle à Womé, mon village natal. Là-bas, je cultive du poivron et des oignons que je vends au restaurant de l'université. Cinq familles du village assurent la disponibilité d'urine. L'année passée, j'ai aussi cultivé du manioc et j'ai invité les notables du village à les déguster. Tous ont apprécié le goût et en suite nous avons mis en place 15 latrines dans le village. Aujourd'hui, il y a un véritable engouement des populations de Womé pour l'adoption d'ECOSAN.

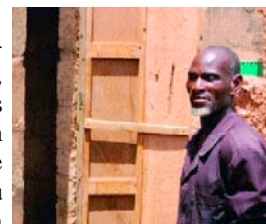
Face donc à cet engouement, j'ai élaboré un projet de construction d'autres latrines dans quatre-vingts (80) familles, au sein du village. Je compte le déposer au près des ambassades d'Allemagne et des Etats-Unis. Afin de montrer l'intérêt qu'elles portent à ECOSAN, chacune des familles participe à la construction des ouvrages en donnant une somme de 10.000 FCFA et en fournissant le sable et le gravier nécessaire."



Pr. Dogba

M. Ablassé GUIGMA, ouvrier au CREPA-Siège

"Il y a un an et demi que j'ai installé une latrine ECOSAN chez moi. Ce que je trouve fabuleux dans l'approche ECOSAN, c'est le fait que la cendre contribue à une bonne hygiénisation des fèces. Actuellement, j'ai stocké une bonne quantité d'urine que je vais utiliser pour mon champ lors de la saison pluvieuse. Mes visiteurs admirent bien ce concept. Il faut reconnaître qu'il y a des contraintes. Certaines personnes, en visite chez moi, utilisent parfois de l'eau après leurs besoins. Mais, vu notre contexte, il est difficile de chaque fois les amener dans les latrines pour leur expliquer comment faire le nettoyage anal sans que l'eau n'entre dans la fosse. Certains, interpréteront cela très mal. En outre, l'insuffisance de la cendre, en saison pluvieuse, peut fausser le fonctionnement de l'approche."



M. Guigma

M. Dam Aimé MOGBANTE, Secrétaire exécutif du Partenariat Ouest-africain de l'eau, à Ouagadougou.

"L'approche Ecosan est une merveille sur le plan de sa philosophie, mais aussi sur celui du design, en ce sens qu'elle relie les préoccupations de maintenir un environnement sain pour les populations et contribue à améliorer par la même occasion la production agricole. C'est à l'évidence une technologie à promouvoir. A ce titre, les agents du CREPA doivent être, eux-mêmes, convaincus de la pertinence et de l'efficacité de ce qu'ils proposent. Il faut donc démontrer aux partenaires que les latrines ECOSAN sont suffisamment performantes, fiables et confortables pour qu'on les utilise soi-même. C'est pourquoi nous n'avons pas hésité, un seul instant, lorsqu'il s'est agi de choisir cette technologie pour le bâtiment qui nous a été affecté. Ecosan a de l'avenir. Mais, je pense qu'elle est mieux adaptée au milieu rural et péri-urbain où elle peut mieux fonctionner. C'est souvent là-bas que les produits sont utilisables."



M. Mogbante

M Cheick Tidiane TANDIA, Directeur Général du CREPA

A quand remontent les débuts d'Ecosan, au sein du réseau CREPA?

L'histoire d'ECOSAN au CREPA remonte à l'année 2001, lors d'un de mes séjours, en Suède. A cette époque, dans les bureaux de l'Agence Suédoise de Développement International (Asdi), je suis tombé sur un document qui parlait de l'assainissement écologique. J'ai trouvé cette approche très intéressante. Pendant nos échanges avec l'Asdi, j'ai dit qu'il nous plairait bien de pouvoir la tester au niveau de notre réseau. Nous avons bénéficié d'une oreille attentive de la part de notre partenaire. Ce qui s'est traduit par l'envoi d'un cadre du CREPA pour suivre une formation sur ECOSAN. A l'issue de cette formation, nous avons soumis un document de projet relatif à la recherche sur ECOSAN auprès de l'ASDI et qui a été accepté. Voilà comment a commencé ECOSAN au sein du réseau CREPA.



M. Cheick Tidiane Tandia

Comment votre famille a-t-elle réagi quand il s'est agi de construire des latrines ECOSAN, chez vous à domicile?

Ma famille sait que je travaille dans le domaine de l'assainissement. C'était donc une curiosité pour elle de voir à quoi ressembleraient des latrines ECOSAN et les sous-produits qui en sortiraient. Il n'y a pas eu de réticence de sa part. C'est quelque chose qu'elle a bien accueilli.

Un mot sur votre jardin...

Pour pouvoir parler d'ECOSAN à d'autres personnes, il fallait d'abord que nous l'expérimentions nous-mêmes. Théoriquement, j'étais déjà convaincu par cette approche. En outre, mon jardin est venu renforcer la confiance que j'ai en ECOSAN. En effet, sur un espace de 12m², nous avons récolté 20 kg de tomates en 2007. Ce qui nous a permis de faire deux mois, sans acheter de tomates au marché. Pour l'année 2008, en plus de la tomate, je cultive des courgettes.



Récolte de tomates ECOSAN

ECOSAN est certes une aubaine pour l'agriculture. Que faut-il, selon vous, pour faire tomber les barrières et amener une grande partie de la population à y adhérer?

ECOSAN répond à une préoccupation dans nos pays, en ce sens que nous savons que bon nombre de maraîchers utilisent les engrais chimiques et les eaux usées non traitées pour arroser leurs plantes. Beaucoup de consommateurs ignorent encore cela. Pour qu'ECOSAN puisse se développer, il faut beaucoup de communication et de sensibilisation au près des populations, pour vaincre les barrières et les tabous. Cela va également nous permettre de recueillir le point de vue des utilisateurs finaux que sont les consommateurs, afin de rectifier le tir si nécessaire.

*Linus DAGERSKOG, Expert Associé au Programme ECOSAN
Souleymane ZARE, Stagiaire (Service Communication), CREPA Siège*

ECOSAN DANS LE MONDE

La réutilisation des excréta humains (urines et fèces) dans l'agriculture est une ancienne pratique. Depuis des siècles c'était une manière de maintenir la production agricole dans des régions avec des fortes pressions sur la terre arable comme par exemple en Chine et au Japon. Pourtant, la réutilisation directe des excréta met en danger la santé, par la diffusion des pathogènes. L'approche ECOSAN vise également la réutilisation des excréta, mais en assurant d'abord leur hygiénisation (élimination des pathogènes). La première latrine de séparation des urines avec deux fosses utilisées en alternance pour les fèces a été construite par le Ministère de la Santé, au Vietnam, pendant les années 1950. Cette latrine permettait une hygiénisation assez simple des fèces et urines. Avec le temps, différents types de latrines ont été développées à travers le monde sur le même concept : collecter et hygiéniser les urines et fèces pour une réutilisation saine. Cette intercalaire montre des exemples de toilettes et de la réutilisation dans quelques pays où ECOSAN est pratiqué actuellement.

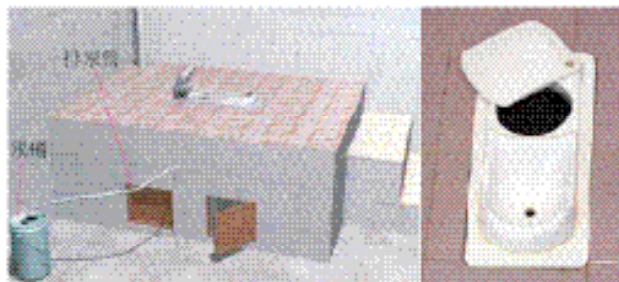


Historique de l'approche ECOSAN

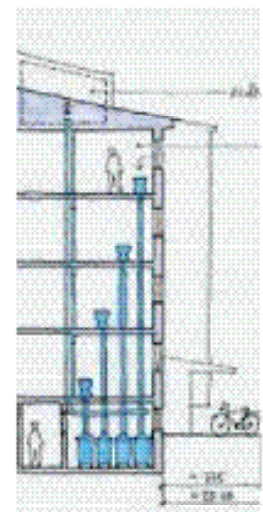
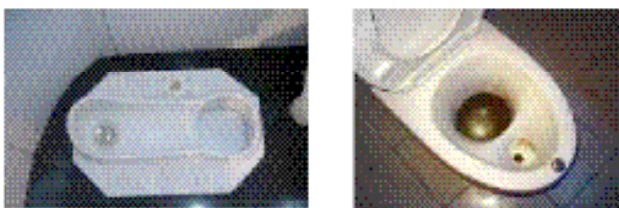
- 1950 : Vietnam
- 1970 : Mexique
- 1980 : Suède
- 1990 : Des nombreux projets pilotes (rural)
- 2000 : Projets à l'échelle et premiers projets urbains
- 2002 : Démarrage du programme ECOSAN du CREPA
- 2006 : Directives de l'OMS sur la réutilisation des excréta humains dans l'agriculture
- Actuellement : 200+ projets dans le monde

Sites web pour savoir plus sur ECOSAN

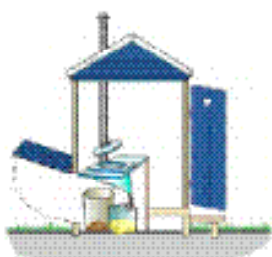
- CREPA : www.reseautrepa.org
- SEI : www.ecosanres.org (des livres, directives et forum de discussion)
- GTZ : www.gtz.de/en/themen/umwelt/infrastruktur/wasser/8524.htm (bulletin trimestriel aussi en français, fiches de projets, rapports...)
- Toilettes du monde : www.tdm.asso.fr (introduction ECOSAN, liens...)
- OMS : www.who.int/water_sanitation_health/wastewater (Les directives d'OMS sur l'utilisation des eaux usées et excréta dans l'agriculture)



Chine : plus de 1 million de toilettes depuis 1997. Un exemple innovateur est le quartier écologique à Dongsheng avec toilettes sèches à séparation d'urine dans 800 appartements de 45 immeubles de quatre étages !



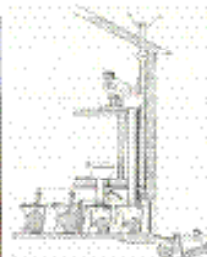
Suède : plus de 140 000 toilettes



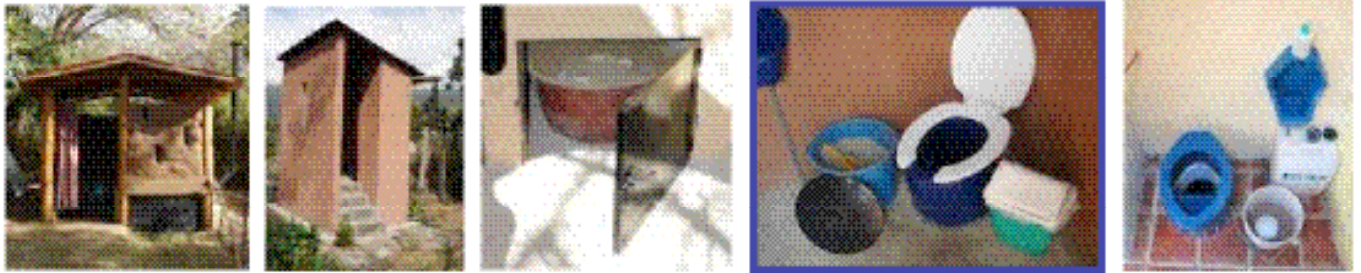
Latrine ECOSAN typique au milieu rural



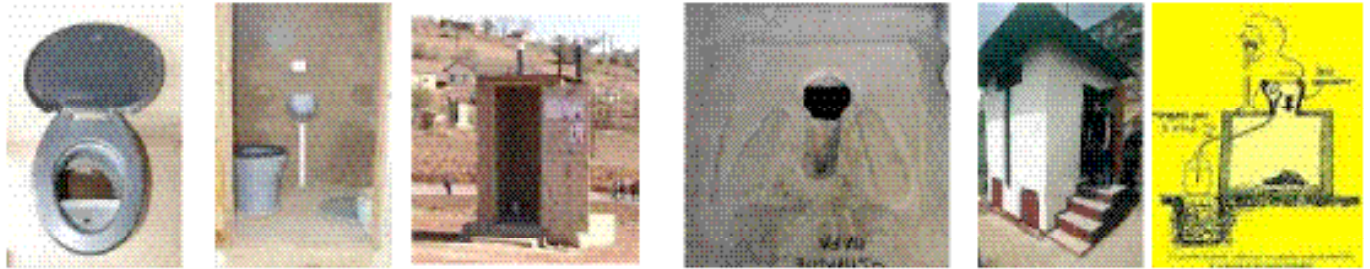
Souvent, les toilettes sont intégrées dans les maisons. Pour assurer l'absence complète d'odeurs dans les toilettes de haut standing, un petit ventilateur est installé dans le tuyau d'aération. Dans un immeuble à deux étages près du Stockholm, les toilettes ECOSAN dans 32 appartements sont fonctionnelles depuis 1998.



Une bache de stockage de 150 m³ d'urine



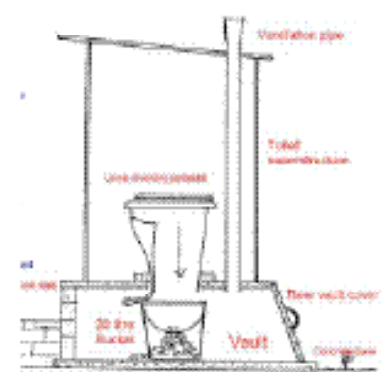
Mexique : plus de 100 000 toilettes. Les photos sont de Tepotzlan, près de Mexico City. Les latrines ici sont du type simple fosse avec bac amovible. Toutes les latrines sont équipées d'un urinoir pour hommes.



Afrique du Sud : plus de 100 000 toilettes. 70 000 latrines à double fosses ont été construites dans la municipalité de Durban. Ici, la réutilisation n'intéresse pas les populations (l'urine est en fait infiltrée et les fèces enterrées). Les facteurs motivants sont plutôt les aspects sanitaires, confort (réduction d'odeurs et mouches) et la facilité de vidange.

Tanzanie : La photo montre comment la dalle Sanplat a été modifiée pour la séparation des urines

Venezuela



Allemagne : Toilettes à micro-chasse pour les fèces et séparation des urines au siège de la GTZ



Zimbabwe: Le modèle "Skyloo" de Peter Morgan



El Salvador

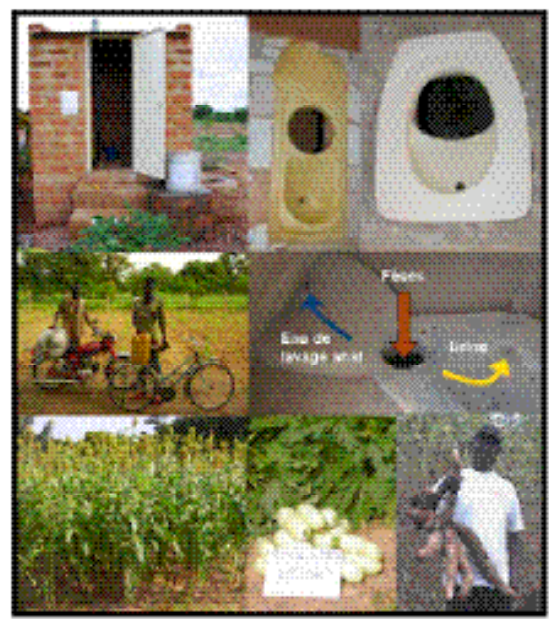
Nepal

Equateur: Séparation d'urine à faible coût



Inde

Philippines



Les 10 pays CREPA : plus de 3500 toilettes et un accent fort sur la réutilisation et la recherche.