



# ECOSAN Info

Bulletin d'Information du Programme d'Assainissement Ecologique du CREPA

03 BP 7112 Ouagadougou 03 - Burkina Faso - Tél. : (+226) 50 36 62 10/11 - Fax : (+226) 50 36 62 06 - e-mail : crepa@fasonet.bf - Site Web : WWW.reseaucrepa.org

## 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**  
Seydou Azad SAWADOGO

**Comité de Rédaction**  
Cyrille Yaotré AMEGRAN  
Adrien AFFOGBOLO  
Coura BASSOLET  
Linus DAGERSKOG  
Amah KLUTSE  
Karim SAWADOGO  
Seydou Azad SAWADOGO  
Cheick Tidiane TANDIA  
Mamadou OUATTARA

**Collaborateur**  
Mariam Traoré

**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

*Le programme ECOSAN vient de boucler ses activités de la première année de dissémination. Le cap est désormais mis sur la deuxième année. Le passage à l'échelle avec l'approche ECOSAN est l'objectif majeur à atteindre au cours des années à venir. Il faut que nous allions absolument au-delà des succès déjà engrangés en abordant avec foi et détermination l'étape décisive de plus de matérialisation des actions sur le terrain. Pour cela, tous les espoirs sont permis. Car nous pouvons encore compter sur l'engagement et la motivation des responsables municipaux, l'enthousiasme des populations ainsi que le soutien indéfectible des partenaires techniques et financiers qui, du reste, ont été tous à la base des succès du programmes de cette première année.*

*Mais le leadership des Représentations Nationales sera aussi déterminant pour la suite du programme. Outre la poursuite de la recherche-action et le développement de systèmes appropriés qui devront être approfondis et affinés, l'accent devra être mis, au niveau local, sur le renforcement des capacités de tous les acteurs potentiels. Au niveau de chaque pays et à l'échelle des dix pays impliqués dans le programme, l'approche ECOSAN a besoin d'être portée par un réseau dynamique de professionnels motivés, issus de la société civile, des acteurs du secteur, des ONG et du monde des affaires, pour mieux asseoir son intégration dans les us et coutumes de nos concitoyens en matière d'équipement en produits sanitaires domestiques.*

*Sachons donc tirer avantages d'un des programmes phares du réseau CREPA, porteur de tous les espoirs. Le concept ECOSAN, en ouvrant des perspectives nouvelles pour notre institution, n'a pas encore fini de nous séduire. Loin s'en faut !*

**Cheick Tidiane TANDIA**  
Directeur Général du CREPA

## Phase de dissémination ECOSAN : Une année après

Lancée officiellement en juillet 2006 par le réseau CREPA après un atelier régional tenu à Ouagadougou, la phase de dissémination du programme régional ECOSAN connaît déjà plus d'une année d'activité dans 10 pays membres du CREPA.

Un an après le lancement de la phase de dissémination, l'équipe de rédaction de « ECOSAN Info » présente dans ce numéro un bilan annuel conformément aux objectifs assignés au programme.

### Le programme régional ECOSAN de dissémination et ses objectifs : Bilan

Le programme régional ECOSAN de dissémination du réseau CREPA s'étend de la période 2006 à 2010. Durant cette période, les dix pays (Burkina, Bénin, Congo, Côte d'Ivoire, Guinée, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo) du

réseau impliqués dans ce programme ont quatre principaux objectifs à atteindre :

1. Approfondir la recherche sur ECOSAN;
2. Développer les systèmes ECOSAN appropriés ;
3. Renforcer les capacités des acteurs locaux et nationaux ;
4. Créer un cadre institutionnel, juridique favorable à la promotion de ECOSAN ;

Une année après le lancement de la phase dissémination, on constate une évolution vers la réalisation des objectifs sur l'ensemble des pays concernés. Cette évolution fait l'objet des points développés ci-dessous.

### ● *Approfondir la recherche sur ECOSAN*

Bien qu'ayant entamé la phase de dissémination à grande échelle, la recherche

se poursuit sur des thématiques restées en suspens au cours de la phase de recherche. Chaque Représentation Nationale (RN) en fonction des réalités qui lui sont propres, définit un thème de recherche avec l'approbation des membres du Comité Technique Régional (CTR).

Au Bénin, l'« *Evaluation économique du recyclage de l'urine humaine dans le maraîchage : cas de Solanum macrocarpum* » est le thème de DEA qui mobilise le coordonnateur ECOSAN de la RN. En Côte d'Ivoire, les recherches portent sur les Aspects agronomiques de l'utilisation des excréta hygiénisés et eaux usées en agriculture et sur les conditions d'obtention de biogaz à partir d'effluent de manioc enrichi à l'urine. La RN du Mali quant à elle s'intéresse à l'impact de l'urine dans la biodégradation de la matière organique. Au Niger, on étudie sur le thème : « *Gestion des excréta dans la commune de Torodi : impacts des excréta hygiénisés en tant que fertilisants des sols sur les rendements des cultures maraîchères* ». Un protocole de recherche est conduit au Togo sur : « *Effet des fèces humaines hygiénisées sur les cultures de maïs (Zea mays L) et des Gboma (Solanum macrocarpum)* ».

A côté de ses travaux de recherche théorique, des recherches pratiques sont faites sur les ouvrages en vue d'améliorer le design et le confort des latrines ECOSAN.



*Latrine associée à une douche à Tiémélékro (Côte d'Ivoire) construite par CREPA CI et Architectes Sans Frontières*

En Côte d'Ivoire, l'innovation vient de l'association de latrines avec une douche. Cela répond à un souci de résoudre les questions d'assainissement dans sa globalité. En Guinée, au niveau de la troisième génération de latrines, des innovations ont été apportées au niveau de la collecte d'urine par le remplacement du fût en plastique par un bac double en béton armé équipé de part et d'autre de robinets. Le Mali a redimensionné les fosses des latrines qui

passent de 230/200 cm à 190/165 cm du fait de l'incorporation du tuyau de ventilation dans le mur. D'autres gammes de latrines alliant des matériaux durables aux matériaux locaux ont été développées. Le but est de fournir des latrines en fonction du pouvoir d'achat de chaque ménage. Au Niger, une étude réalisée par un Ingénieur Sanitaire a permis de faire des propositions d'innovation technique et financière tendant à réduire le coût des latrines qui seront réalisées au cours de la phase.

Au Siège, la recherche de solutions locales pour la promotion des latrines ECOSAN en matériaux locaux a conduit l'équipe à expérimenter un modèle de latrines ECOSAN en banco sans bois. L'architecture en voûte qui épargne l'utilisation du bois dans la construction a été le modèle conçu.

Les avancées sur le plan scientifique et technique jouent en faveur d'une meilleure acceptation des ouvrages ECOSAN. Des questions de recherche apparues au cours de la dissémination sont élucidées au fur et à mesure que les actions sont développées sur le terrain. Les innovations techniques permettent de mieux allier beauté, efficacité et sécurité dans la conception des latrines.

- **Développer les systèmes ECOSAN appropriés**  
Pour atteindre les objectifs fixés par cette activité, les RN et le Siège ont inscrit leurs actions dans un cadre institutionnel d'intervention approprié. Des communes bénéficiaires de projet ECOSAN ont été les principaux acteurs au côté du CREPA pour la mise en œuvre des activités.

Considérant que l'amélioration de l'accès aux ouvrages passe par la formation de relais communautaires et d'artisans locaux, environ une centaine de relais communautaire et 173 maçons ont été formés en technique de construction de latrines ECOSAN et de marketing des ouvrages. En partenariat



*Relais formés à Banfora (Burkina Faso)*



**Séance de concertation pour le choix des animateurs hommes endogènes (Bénin)**

ou avec les fonds propres du CREPA, 484 latrines familiales et 20 blocs de latrines scolaires ont été construites au profit des populations. Des mécanismes endogènes pour la réalisation d'ouvrages ont été développés dans le but de faciliter l'acquisition de latrines par les populations. Selon le contexte, des subventions, variant entre 40 et 60%, sont accordées sur le coût des ouvrages avec une participation en nature du bénéficiaire. Les promoteurs du projet en collaboration avec les bénéficiaires, mettent en place des comités locaux pour le suivi des ouvrages. Les membres du comité sont chargés de la sensibilisation des leurs sur ECOSAN et sur les différentes thématiques d'AEPHA.

Au regard de l'engouement des populations, surtout des communautés paysannes pour l'acquisition de latrines ECOSAN, il est aisé de constater que la stratégie CREPA couplant l'assainissement à l'amélioration de la productivité agricole a fait des latrines ECOSAN, un des ouvrages d'assainissement les plus prisés en milieu rural. Il va sans dire qu'il faille toujours veiller à la formation des artisans et des



**Innovations apportées sur le design des cuvettes par des artisans maçons formés au Bénin**

relais pour promouvoir une meilleure utilisation des latrines et mettre en place un secteur privé dynamique dans une perspective de répliation à grande échelle et de durabilité des avantages de l'assainissement écologique

● **Renforcer les capacités des acteurs locaux et nationaux**

Les RN du Bénin, de la Côte d'Ivoire, de la Guinée et du Mali ont été les plus actives dans ce domaine. Au Bénin, des membres devant constituer une association pour la collecte et le transport des excréta ont été identifiés. Il en est de même pour les artisans soudeurs dans les zones d'intervention du projet. Ces derniers devront bénéficier d'une formation sur la fabrication des plaques chauffantes des latrines ECOSAN et des moules de cuvette pour le trou de défécation et de déviation de l'urine. En Côte d'Ivoire, la mise en œuvre de la technologie ECOSAN avec la société SAPH a été accompagnée par la supervision du CREPA pendant qu'une entreprise privée en construction (ACOM) assurait la maîtrise d'œuvre. Par ailleurs, une entreprise spécialisée en béton armé s'intéresse à une confection des latrines ECOSAN en pièces détachées. En vue d'une optimisation du coût, les études techniques sont en cours.

En Guinée, des GIE et des personnes physiques intéressés par les produits ECOSAN à Kindia et Ansoumanya ont été identifiés pour bénéficier de formation tandis qu'au Mali, une entreprise de confection de dalle a été formée à la fabrique de dalles ECOSAN. L'entreprise sera chargée de vendre des dalles subventionnées aux demandeurs d'ouvrages.

Comme on peut le constater, des initiatives sont développées par le réseau CREPA afin de professionnaliser un secteur privé pour accompagner les activités développées dans les projets ECOSAN. La volonté du CREPA d'intéresser des opérateurs privés à l'assainissement surtout à l'assainissement écologique participe de la diffusion du concept ECOSAN et de la création d'emploi rémunérateur dans le domaine de l'AEPHA. Cela constitue un facteur motivant dans la promotion des bonnes pratiques d'AEPHA pour un mieux être des populations.

● **Créer un cadre institutionnel, juridique favorable à la promotion de ECOSAN**

Durant la première année de la dissémination, on a assisté à la mise en œuvre et au fonctionnement des comités de pilotage ECOSAN dans le réseau. Les missions assignées aux différents comités sont entre autre de veiller à la promotion de l'approche ECOSAN dans les pays et d'orienter les actions en vue de la prise en compte de l'approche ECOSAN dans les plans et/ou schémas nationaux d'assainissement.



*Séance du travail du comité du pilotage de CREPA Burkina*

Ainsi, on remarque que des ateliers de plaidoyers ont été organisés ici et là avec à l'appui des posters et des dépliants élaborés à cet effet. A cela, il faut également ajouter l'organisation d'un atelier régional ECOSAN et architecture, lequel atelier a permis de mobiliser tous les ordres nationaux des architectes des 10 pays impliqués dans le programme ECOSAN.

Par la mise en place des comités de pilotage dans les pays où des équipes nationales techniques ECOSAN là où les comités ne sont pas encore fonctionnels, les RN impliquées dans le programme ECOSAN ont fait preuve d'une capacité de mobilisation de partenaires techniques, institutionnel et financiers. Dans la plupart des cas, les membres constitutifs des comités sont composés des maires, des services techniques étatiques et des institutions de développement et/ou de financement implantées dans les zones d'intervention des projets.

Le plaidoyer initié, appuyé par les résultats scientifiques des phases de recherche, conduit bon nombre de partenaires techniques, d'ONG et Associations de développement à expérimenter l'utilisation des latrines ECOSAN sur des sites de projet. Par-là, on constate que l'espoir d'une prise en compte de l'approche ECOSAN dans les plans et/ou schémas nationaux d'assainissement n'est pas loin d'être une réalité dans l'ensemble des 10 pays du réseau.

### **Conclusion et perspective**

Un an après le lancement de la phase de dissémination ECOSAN, le réseau CREPA semble se diriger progressivement vers l'atteinte des objectifs de la phase. Les questions restées en suspens sont élucidées au fur et à mesure que les actions de terrain se poursuivent. Des latrines sont construites avec la participation des bénéficiaires. Un secteur privé pour la fourniture des services d'assainissement et la

valorisation des produits des systèmes d'assainissement écologique se formalise graduellement dans les pays. La participation des services techniques étatiques, des collectivités locales, des ONG et acteur du secteur de l'AEPHA dans les comités de pilotages des pays donne l'espoir d'une intégration imminente de l'approche ECOSAN dans les plans et stratégies nationaux d'assainissement.

Dans les RN, des tentatives innovantes sont entreprises dans les projets. L'approche ECOSAN est intégrée dans les écoles (Bénin, Côte d'Ivoire, Niger, Mali, Sénégal, Togo) suivant la stratégie d'intervention du CREPA en milieu scolaire. Des ménages, déjà bénéficiaires des latrines ECOSAN, sont continuellement formés à l'utilisation de l'urine et des excréta hygénisés sur les superficies maraî-



*Latrine scolaire (Vue de face) et Périmètres Ecosan à Keur daouda Cissé (Sénégal)*

chères et agricoles.

Au niveau régional, l'équipe de coordination du Siège assure le suivi des projets. Des missions d'appui sont apportées aux RN afin de booster la mise en œuvre des activités planifiées au cours de l'année. Un rapport d'activité et financier est élaboré par chaque RN et envoyés au Siège. Des échanges entre les équipes nationales et le Siège sont fonctionnels à travers un groupe de discussions sur le site Yahoo. Le groupe de discussion permet de partager l'information et d'apporter des réponses aux difficultés spécifiques rencontrées par les équipes sur le terrain.

Le bilan présenté, bien qu'appréciable, ne doit cependant pas occulter les difficultés relatives à la mise en place des systèmes de micro financement et la construction en chaîne des ouvrages que requiert le passage à l'échelle. Les défis à relever pour les années à venir s'inscrivent dans ce sens. Un effort supplémentaire à fournir par tous les acteurs est demandé afin qu'en 2010, la contribution du CREPA à l'atteinte des OMD dans le secteur de l'AEPHA soit des plus visibles.

**Mamadou OUATTARA**  
*Sociologue-communicateur/CREPA Siège*

## Bonnes pratiques dans les projets ECOSAN du réseau CREPA

Les projets ECOSAN du réseau CREPA sont en pleine activité dans 10 pays. Cet intercalaire permet de présenter des exemples de bonnes initiatives et de pratiques dans ces projets afin de servir de source d'inspiration pour une meilleure diffusion de l'approche ECOSAN en Afrique de l'Ouest et du Centre.

### CREPA Benin

#### Cofinancement des latrines par la municipalité

La municipalité de Sémé-Podji confirme sa pleine implication dans le projet ECOSAN du CREPA Benin. A l'issue de plusieurs séances de discussion, un arrêté municipal a été pris pour désigner les chefs Service Technique et Développement Communautaire de la municipalité comme membre à part entière de l'équipe de gestion du projet ECOSAN. Ils participent aux séances de planification, contrôlent la mise en œuvre des activités sur le terrain et font un suivi-évaluation des impacts. Les différentes contributions se présentent comme suit : la municipalité subventionne 20% du coût des ouvrages. 20 % est pris en charge par le bénéficiaire le reste 60% par le CREPA. Pour la durabilité du projet, cette implication des autorités locales est indispensable.



### CREPA Burkina

ECOSAN sera bientôt inclus dans le plan stratégique d'assainissement de la ville Banfora. Banfora, une commune de 70 000 habitants, est le site du projet ECOSAN du CREPA Burkina. Le plan stratégique d'assainissement de la ville élaboré par ONEA (Office National de l'Eau et Assainissement), n'incluait pas ECOSAN. Les conseillers municipaux de la ville, ayant reçu une formation sur ECOSAN, ont souhaité voir les latrines ECOSAN prises en compte dans le plan comme option technologique. L'ONEA a accédé à la volonté des conseillers et promet de suivre pendant un temps les activités ECOSAN dans la localité avant de l'intégrer dans le plan d'assainissement de la ville.



### CREPA Congo

#### Amélioration des latrines suite à une enquête auprès des bénéficiaires

En fin 2005, 26 latrines ont été construites à Brazzaville. Au début 2007, une enquête a été réalisée auprès de tous les bénéficiaires afin de requérir leurs appréciations sur le fonctionnement, les contraintes et les avantages ainsi que sur les améliorations à apporter. Suite à l'enquête, la RN Congo a effectué les améliorations souhaitées sur les latrines déjà construites avant de poursuivre de nouvelles constructions. Ces améliorations ont porté sur les plaques métalliques des fosses et sur une meilleure disposition pour le lavage anal.

### CREPA Côte d'Ivoire

#### Coopération avec l'agro-industrie SAPH

Le CREPA Côte d'Ivoire a signé un partenariat avec SAPH, un géant agro-industriel dans la production de l'hévéa. SAPH s'intéresse à l'approche ECOSAN car ils y voient la possibilité d'améliorer la situation sanitaire dans les villages de résidence des travailleurs et en même temps utiliser les urines et les fèces hygiénisées pour enrichir le compost qui sert dans la fertilisation des pépinières d'hévéa. Dans le partenariat, SAPH prend tous les frais de construction en charge et le CREPA fournit le savoir-faire et la sensibilisation. Un premier lot de 22 latrines a été construit. Si l'expérience s'avère positive, des possibilités s'offrent en vue d'atteindre plus de 30 000 personnes dans les 20 villages de SAPH.



### CREPA Guinée

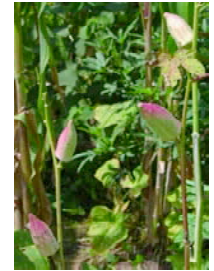
#### Compostage des fèces comme traitement secondaire

L'hygiénisation des fèces par déshydratation est plus difficile à achever dans un climat humide. Ceci a amené le CREPA Guinée à associer une fosse fumièrre (compost) avec chaque latrine ECOSAN. Les fèces sont ainsi compostées après la vidange des latrines pour assurer l'hygiénisation avant la réutilisation. La fosse fumièrre permet aussi de composte les déchets végétaux de la cuisine et autres débris organiques pour une la valorisation des sols.

### CREPA Guinée Bissau

#### Formation ECOSAN des techniciens supérieurs

Le CREPA Guinée Bissau a initié une collaboration avec le CIFAP (Centre de Formation Professionnel) à Bissau. 17 techniciens supérieurs ont été formés sur ECOSAN pendant deux semaines par le CREPA. La formation a inclut l'approche ECOSAN et la construction de latrines ECOSAN mais aussi la promotion de l'hygiène et les techniques d'animation (approches participatives). La visite de terrain organisées au cours de la formation a été diffusée à la télé nationale. Une dame, utilisant les urines comme fertilisant agricole depuis deux ans, a montré sa latrine et ses gom-bos XL à maturité. Suite à l'émission télévisuelle, la demande des latrines est passée de 35 à 170. Huit parmi les 17 techniciens formés travaillent actuellement avec le CREPA dans la construction de 20 latrines. Ces techniciens savent maintenant expliquer comment les latrines ECOSAN permettent de lutter contre la pauvreté.



### CREPA Mali

#### Création d'un réseau national pour la dissémination ECOSAN

Un protocole de collaboration avec les partenaires a été élaboré permettant de créer un Réseau pour la Dissémination ECOSAN (RDE) au niveau national. De nos jours, ce réseau est composé du CREPA Mali, de la Croix Rouge Malienne, du Cabinet d'étude Kala Saba (CEK), de ALPHALOG, de AMEDD, de la Mission du Sahel, des services techniques de l'Etat en charge de l'hydraulique, de l'assainissement, et de la santé. La stratégie du RDE est basée sur le plaidoyer, le partenariat, la sensibilisation, la formation, l'organisation d'espaces d'échange, le développement de l'accès à la documentation, la recherche de financement et la réalisation des ouvrages. Dans le souci d'encourager des organisations à s'impliquer dans la réalisation des projets ECOSAN et d'adhérer au réseau, le CREPA Mali finance et fournit la capacité nécessaire pour la construction des dix premières latrines ECOSAN sur les sites des nouveaux partenaires. Cette stratégie a permis la construction de 50 latrines en collaboration avec quatre ONG en 2007 en plus des latrines construites sur le site de CREPA Mali.

### CREPA Niger

#### Construction sans subvention

Les maçons formés dans le cadre du projet ECOSAN ont fait du marketing pour susciter la demande, même hors de la zone du projet. Trois latrines ont ainsi été construites, sur la charge pleine des particuliers intéressés.

### CREPA Sénégal

#### L'école comme porte d'entrée pour ECOSAN dans la communauté

Sur le site ECOSAN de Keur Dauda Cissé du CREPA Sénégal, la stratégie d'intervention a consisté à passer par l'école d'abord avant de proposer des latrines ECOSAN aux ménages. Les élèves étaient sceptiques au départ mais ils ont très vite compris que les nouvelles latrines permettaient non seulement de lutter contre le péril fécal mais aussi de produire des fertilisants. L'agronome ECOSAN du CREPA Sénégal a aménagé un jardin scolaire avec les élèves. Suite aux récoltes, les villageois ont été invités à la dégustation ECOSAN. La vente des premières récoltes a permis d'avoir une recette de 15 000 FCFA. Un compte a été ouvert et est géré par les élèves qui ont décidé d'utiliser la recette pour l'aménagement des salles de classe. Ils ont compris qu'une bonne utilisation des latrines offre plus de fertilisants pour plus de production donc plus d'argent dans la caisse de l'école. Ainsi, les élèves de l'école de Keur Daouda Cissé sont devenus des « experts » locaux pour la promotion d'ECOSAN dans leur village.



### CREPA Togo

#### Présence des ouvrages ECOSAN dans les quatre régions du pays

La stratégie de vulgarisation du CREPA Togo est de disséminer des ouvrages de démonstration sur plusieurs sites dans les quatre régions du pays. Cette présence nationale permet aux organisations dans toutes les régions de découvrir ECOSAN. Ainsi 200 toilettes ont été construites en 2007 par des partenaires avec l'appui de CREPA Togo, qui est considéré comme le pionnier dans la promotion d'ECOSAN au Togo.



### CREPA Siège

#### ECOSAN commence par nous-mêmes

Comment vulgariser ECOSAN avec crédibilité sans que nous même le pratiquions ? La Direction Générale du CREPA a ainsi décidé d'encourager le personnel du CREPA Siège à construire des toilettes ECOSAN à domicile avec une contribution de 30 000 FCFA/latrine du CREPA. Ainsi, 10 latrines familiales ont été construites par le personnel du CREPA Siège. Le défi reste la réutilisation dans certains ménages qui manquent de jardin. Pour résoudre le problème, des maraîchers ont été sensibilisés pour qu'ils viennent collecter les fertilisants dans les ménages. L'expérience personnelle est indispensable pour une meilleure diffusion de l'approche ECOSAN.



### Projet ECOSAN\_UE

#### Noms locaux pour urines et fèces hygiénisées

Dans le projet ECOSAN\_UE de la ville de Ouagadougou, il a été convenu, en concertation avec tous les acteurs impliqués dans le projet, de donner des noms locaux aux fertilisants ECOSAN. Une fois hygiénisées, les urines et fèces sont appelées « birg-koom » (engrais liquide) et « birg-koenga » (engrais solide) en moré. Ce changement du nom aide à la compréhension et à l'acceptation des produits hygiénisés ECOSAN.



Linus DAGERSKOG, Expert associé CREPA Siège