



# 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 08 - e-mail : crepa@fasonet.bf - Site Web : WWW.reseaucrepa.org

## Editorial

*Les questions d'Approvisionnement en Eau Potable, d'Hygiène et d'Assainissement (AEPHA) figurent parmi les problèmes les plus graves qui ont été identifiés et analysés pour déterminer les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).*

*Le caractère transversal du secteur de l'AEPHA fait qu'il se prête à des actions multiformes et diverses aussi bien pour une meilleure vie des populations que pour une gestion durable de l'environnement. Cela se justifie davantage par l'assainissement écologique d'autant plus que le recyclage des déchets et leur réintroduction dans le circuit en tant que nutriment donne une grande marge dans l'amélioration du cadre de vie, de la gestion des ressources naturelles et surtout la production agricole.*

*Le réseau CREPA, en collaboration avec ses partenaires, a mené ses expériences sur l'assainissement écologique. Les résultats concluants auxquels les recherches ont abouti, ont permis au CREPA d'utiliser son savoir faire sur d'autres sites tel que le village écologique de Tougan au Burkina Faso. L'équipe du CREPA a su réutiliser ses connaissances en prenant appui sur les leçons tirées des travaux de recherche et cette nouvelle expérience a été source de génération d'une autre série de connaissances et de leçons exploitées à différents niveaux et traduites, notamment dans les sessions de formation sur catalogue.*

**Cheick Tidiane TANDIA**  
Directeur Général du CREPA

## Contribution du CREPA à la conception et à la mise en place d'un village écologique à Tougan - Burkina Faso

### Contexte

La Fondation Nature & Vie est une ONG oeuvrant dans le domaine de l'environnement au Burkina Faso depuis 2002. Au nombre de ses sites de projet, figure le site de Tougan, destiné à abriter un village écologique. La Fondation, pour réussir l'organisation du forum Planet'ERE 3 de juillet 2005 pour lequel étaient attendus près de 2000 participants, a approché le CREPA pour solliciter son appui dans la conception et la réalisation de ce village écologique devant accueillir une partie des participants au forum. Cette démarche de la Fondation cadrant bien avec les perspectives de dissémination du programme d'Assainissement Ecologique du CREPA (ECOSAN), a rencontré naturellement l'adhésion des responsables de l'institution.

A l'issue d'une mission de prospection et d'identification, des axes d'intervention à court et moyen terme (pour le forum), ainsi qu'à long terme ont été définis.

### But du projet

La conception et la mise en œuvre du village écologique ont pour but principal d'offrir un

site de démonstration où toutes les dimensions de ECOSAN sont développées. A ce titre, les points de collaboration suivants, entre la Fondation Nature & Vie et le CREPA, sont retenus :

- utilisation du site pour les visites de terrain dans le cadre des formations ECOSAN ;
- coproduction de film ou documentaire sur le village à des fins de plaidoyer et de sensibilisation/information ;
- animation des cours/séminaires ayant trait à la gestion écologique et environnementale à l'intention de différents groupes cibles ;
- organisation des voyages d'études sur le site.



Vue partielle du village écologique de Tougan

#### 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

Regina OUATTARA

#### Comité de Rédaction

Cyrille Yaotré AMEGRAN  
Adrien AFFOGBOLO  
Coura BASSOLET  
Amah KLUTSE  
Karim SAWADOGO  
Regina OUATTARA  
Cheick Tidiane TANDIA

#### Photos

Archives du Réseau CREPA

#### Maquette/Mise en Page

#### Impression IAG

Tél : (226) 50 37 27 79  
Fax : (226) 50 37 27 75  
Ouagadougou

## Actions du CREPA

### Renforcement des capacités des acteurs locaux en ECOSAN

Ce renforcement s'est opéré à travers les séances d'IEC et la documentation. Les différents acteurs de terrain qui ont été touchés sont : la mairie, le club Nature & Vie "Karité" du Lycée municipal et l'ensemble des élèves de ce lycée, l'association des femmes maraîchères du site de village écologique, les ouvriers du site, les collecteurs d'urine. A cela, il faut ajouter des groupes spécifiques qui ont séjourné sur le site. Il s'agit de jeunes campeurs dans le cadre d'un camp chantier et des participants au forum Planet'ERE 3.

Les supports de communication utilisés sont multiples (maquettes des ouvrages, affiches, brochures sur l'utilisation et l'entretien des ouvrages, publications des résultats de la recherche, communications orales powerpoint).



Séance d'animation avec un groupe de jeunes campeurs

### Construction des ouvrages d'eau et d'ECOSAN

#### Ouvrages réalisés sur le site

##### • Latrines

Le type de latrine adopté sur le site est la latrine double fosse type vietnamien à séparation urine/fèces, en deux variantes caractérisées comme suit :

##### Variante 1

- cuvette de défécation à la turque (position accroupie) ;  
- architecture conforme à celle des logements du village écologique, à savoir la technique de la construction sans bois, entièrement en banco, y compris les fosses de stockage des fèces. Ce modèle a été installé au niveau du réfectoire.



Latrine ECOSAN "sans bois"

##### Variante 2

- cuvette de défécation à la turque (position accroupie) ;  
- architecture en pierres taillées, extraites localement, y compris les fosses de stockage.

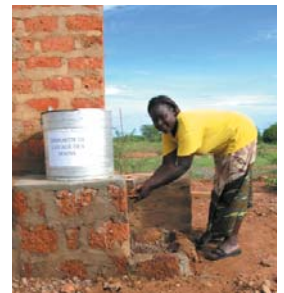
Cette variante, construite au niveau des dortoirs, n'a pas pu bénéficier de la technologie sans bois, à cause de l'indisponibilité d'ouvriers spécialisé à la matière.



Latrine ECOSAN en pierre taillée

##### • Dispositifs de lavage des mains

Toutes les latrines disposent de ces ouvrages annexes nécessaires pour la promotion de l'hygiène. Ils sont constitués de supports en pierres taillées et de réservoirs en tôle galva muni de robinet. Les usagers des latrines s'en servent pour se laver les mains après le contact avec les selles.



Lave-main en utilisation

##### • Douches

Quant aux douches réalisées au niveau des dortoirs, il s'agit de 2 blocs comportant chacun 2 douches et 1 latrine de type de la variante 2, avec un mini système de traitement (couches horizontales de gravier et de sable) et de réutilisation des eaux grises dans un petit jardin potager comprenant pour le moment des bambous. Des arbres fruitiers peu encombrants (papayer par exemple) y seront plantés également.



Dispositif de filtration des eaux de douche : un bambou est planté à la sortie

##### • Impluvium

L'impluvium ou le système de captage et de stockage d'eau de pluie est installé au niveau de la cuisine. Il est de type ferrociment et de capacité de 20 000 litres. La récupération de l'eau de pluie est une alternative à explorer dans nos pays où la mobilisation de l'eau est un problème sérieux.

##### • Poste d'Eau Potable

4 Postes d'Eau Potable (PEP) existent sur le site. Tous ont été installés sur le même modèle, à savoir un support en pierres taillées et un canari d'architecture locale Samo muni de robinet de puisage.

## *Ouvrages réalisés dans la ville de Tougan*

### • **Latrines de démonstration**

Deux familles (la trésorière de l'association des femmes qui mène des activités de maraîchage sur le site et le maire de la ville) ont été identifiées pour bénéficier de ces ouvrages de démonstration dont le but est de susciter l'intérêt au niveau de la population. La variante 2 a été mise en œuvre dans les 2 familles.

### • **Urinoirs publics**

L'idée qui a sous-tendu ces réalisations est de disposer des grandes quantités d'urine nécessaires pour les diverses activités de production végétale au niveau du site (pépinière, haie vive, cultures maraîchères, planches expérimentales, etc...). Au vu des superficies exploitées dans ce domaine, les besoins en fertilisants semblent assez importants.

Le lycée municipal a été retenu pour abriter les urinoirs conçus pour garçons et filles. Le choix du lycée s'explique par la présence du club Karité Nature et Vie en son sein, ce qui a un atout pour le suivi.



*Urinoir garçons*



*Bidons de collecte des urines*

### • **Urinoirs familiaux**

Les "bidurs" ou bidons d'urine consistent en un bidon de 20 litres muni d'un entonnoir de grande ouverture, celui-ci contenant une ampoule qui assure la fermeture de l'entonnoir afin d'éviter ou de minimiser les pertes d'azote.

Les bidurs ont été installés dans une dizaine de ménages à titre de démonstration. Il convient de signaler qu'ils sont régulièrement utilisés et suscitent un engouement. Des demandes ont été exprimées comme celle de la direction provinciale de l'environnement pour leur kiosque à café.



*Bidon d'urine en famille*

## *Organisation de la collecte et du transport des produits Ecosan*

La collecte et le transport des bidons est coordonnée par l'association des femmes maraîchères. Chaque famille est chargée du transport. Les urines sont stockées sur le site dans des fûts de 200 litres.

## **Perspectives**

### *- La conception et le suivi de la réalisation des étangs*

2 endroits sur le site ont été identifiés pour être aménagés et servir d'étangs, lieu d'élevage d'oies et d'autres espèces. Tout autour des étangs seront construits les abris.

### *- Aire de jeux d'enfants*

Une aire de jeux pour enfants sera réalisée sur le site pour accueillir les enfants des visiteurs et ceux des écoles maternelles de la ville. Elle sera située au bas de la colline centrale, entre celle-ci et les dortoirs. Des pistes glissantes seront ouvertes depuis le haut de la colline pour aboutir à l'aire de jeux. Des tobogans, des balançoires et autres jeux seront aménagés sur l'aire.

### *- Circuit hippique*

Il s'agit d'un parc de chevaux que les visiteurs pourront utiliser à l'aide d'un guide. Ils pourront ainsi faire des promenades dans le village moyennant une contribution financière à même de prendre en charge les frais d'entretien des chevaux.

### *- Piste cyclable*

Le circuit qui sera tracé reliera les différentes installations. Les visiteurs désireux de faire du vélo pourront faire le choix dans le parc du village écologique qui disposera de 5 à 10 vélos.

### *- Formation des femmes de l'association pour la production de compost végétal*

L'idée consiste à recycler les déchets végétaux issus des différentes activités menées sur le site. Pour cela une session de formation est nécessaire.

### *- Toilettes internes pour bungalows*

La réflexion est en cours quant au design à mettre en œuvre, en attendant que les bungalows soient construits.

*Karim SAWADOGO-Technicien supérieur-CREPA Siège/Ouagadougou*

---

## Programme ECOSAN au sein du Réseau CREPA

### Des aspects socio-économique retiennent l'attention

*Le programme ECOSAN a fait l'objet de travaux de recherche intenses courant 2003-2004 au sein du réseau CREPA. La restitution des résultats de cette recherche a permis de formuler des recommandations sur divers aspects de cette thématique. Ci-dessous présentées, les recommandations et questionnements portant sur le volet socio-économique de la recherche ECOSAN*

Les recherches ont été menées dans des milieux différents :

- milieu rural (7 pays : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Sénégal, Togo)
- milieu peri-urbain (2 pays) : Burkina Faso, Sénégal
- milieu urbain (1 pays) : Bénin

Il y a également des différences entre ces milieux sur les plans de la religion, des pratiques et des attitudes culturelles.

**Un comité technique régional** constitué pour le suivi la recherche a proposé un protocole initial unique en collaboration avec l'équipe de recherche de CREPA Siège. L'adaptation de ce protocole a été faite dans chaque pays par l'équipe nationale qui elle-même a suivi une formation à la méthode.

Au stade actuel de la recherche, **les observations sur les aspects sociologiques sont nombreuses**. L'animation permanente est apparue importante auprès des populations des sites retenus avec des supports visuels, réunions d'information, animateurs et/ou animateurs endogènes/relais communautaires (ceux-ci ont reçu une formation à l'animation en matière d'hygiène) et enfin, un comité local. Le travail réalisé est à cheval entre la recherche, un projet de démonstration et un micro-projet d'assainissement. Les discours des usagers et observateurs ne doivent pas être confondus avec les pratiques réelles. Les attitudes par rapport au système ECOSAN proposé ne doivent pas être confondus non plus avec les attitudes par rapport aux excréta ou les attitudes par rapport à la manipulation des excréta.

**L'étude de milieu était importante au lancement pour mieux connaître le milieu et établir le "rapport" avec différentes catégories de la population**. L'éducation pour l'hygiène (population, élèves) est également importante. Les modèles de latrines ont été retenus par le CREPA, mais dans certains pays, l'acceptabilité des familles était fortement influencée par la connaissance de latrines construites auparavant. Pour une vulgarisation, il faut favoriser des visites d'échanges. Des modifications des modèles sont prévues par les Représentations Nationales du CREPA en fonction des observations des usagers afin de tenir compte des personnes âgées et des enfants. Au Burkina Faso par exemple, l'habitude de voir des latrines et douches ensemble était une préoccupation des usagers et ils demandent plus de lumière et d'espace. En plus, ils réagissent négativement aux odeurs. L'infiltration de l'eau de nettoyage anal dans la fosse a posé des problèmes au Sénégal et en Guinée.

Par ailleurs, **plusieurs facteurs d'acceptabilité des latrines ont été décelés** :

- prestige dans la communauté : permettre aux visiteurs et étrangers d'être à l'aise, "on n'a plus honte de les envoyer à la porcherie";
- production de la fumure en milieu rural pour une augmentation des rendements de la production agricole, d'où l'accès facile pour des voisins ;
- la sécurité (pas de serpents en milieu rural, on n'est pas surpris par quelqu'un qui arrive pendant qu'on est aux besoins, pas de risque d'agressions...);
- confort, surtout en milieu urbain mais aussi rural ; confort et propreté dans les écoles ; lieu garanti pour déféquer en milieu

urbain où il manque d'espaces libres pour ce type de besoin ; avantages pour l'hygiène et donc pour la santé.

**Nouveaux comportements observés** : Ce sont la séparation des urines des matières fécales ; l'utilisation des cendres ; le lavage des mains. Toutefois, il faudrait un suivi pour savoir s'il s'agit de changements pérennes ou si les changements vont disparaître après la fin du projet. Peu de réticences ont été observées par rapport aux excréta. Quant aux urines, il y avait des usages "clandestins" (avant la fin des essais) et même des vols.

**Les femmes ont pour rôle** d'assurer l'animation, la responsabilité de l'entretien des latrines (c'est parfois l'homme), parfois l'enlèvement de l'urine et apprendre aux enfants l'utilisation des latrines. En Côte d'Ivoire, un problème d'urinoir s'est posé aux femmes. Les enfants (1,5 à 5 ans) utilisent le pot qui est vidé dans la latrine ou font leurs besoins sur une feuille de papier, qui n'est pas toujours jeté dans la fosse (dans certains cas, surtout en milieu rural, le papier n'est pas utilisé. Il n'y a pas d'information disponible sur les pratiques par rapport aux excréments des enfants de moins de 1,5 ans (cf. études du Centre Muraz au début des années 90 qui montre les pratiques à risque).

**Les données sur le coût se limite au coût des latrines**. Il sera utile, pour la diffusion du système, de connaître le coût de l'animation qui a été assumé par le projet.

**La suite à réserver à la recherche** a fait l'objet de quelques questionnements qui ont été statué. Par rapport aux revenus des populations, le coût de construction est prohibitif et il est impératif de trouver des moyens pour construire moins cher et mettre en place un système de crédit-latrine (structures d'épargne crédit, mise en place de fonds roulant), et mettre fin système de latrines entièrement subventionnées.

Avec la réalisation de latrines dans les écoles, **quel rôle les enfants pourraient jouer pour stimuler le changement ?** Quel sera l'impact de la réalisation sur la communauté, en même temps que les latrines, l'éducation pour l'hygiène à l'école, l'eau à l'école et la formation à la gestion du système ECOSAN avec l'association des parents d'élèves ? Est-ce que les maçons pourraient jouer un rôle dans la vulgarisation des latrines après une formation en marketing et éducation sanitaire...

Pour réaliser une expérience à plus grande échelle (le village, le quartier ?), **y-a-t'il d'autres acteurs à prendre en compte ?** Les institutions locales (existantes ou à créer) vont-elles jouer un rôle important ?

Avec une action qui concerne un village ou un quartier, qui assurera la gestion du système, c'est à dire le cycle lorsqu'on passe à grande échelle ? Au vu des échecs dans la gestion des points d'eau, faute d'investissement suffisant dans l'appui à la mise en place d'une gestion pérenne, **il convient d'assurer un accompagnement sur une période plus longue** que le temps habituellement consacré à la vie d'un projet.

Source : Rapport du premier forum de la recherche du réseau CREPA-2005