

ASSAINISSEMENT ÉCOLOGIQUE AU FASO

De l'or massif au bout des excréta humains

Arzouma Kiéma

Des engrais écologiques issus des urines et fèces humains existent au Burkina Faso. C'est le fruit de la recherche-action des agronomes du Centre régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût (CREPA). Les fertilisants naturels baptisés BirgKoom et Bingkoega révolutionnent la production maraîchère. Ils donnent de gros choux et augmentent la concentration du sucre des carottes. Focus sur une révolution écologique dans la patrie des hommes intègres!

Un camion qui déverse des boues de vidange en pleine nature! L'image frappe les yeux. Cette scène se vit dans les grandes agglomérations africaines. Comment venir à bout de cette pollution de l'environnement avec ses conséquences sanitaires? Un Etat africain comme le Burkina Faso peine à trouver des solutions. Pourtant, la science et la technique dans le traitement des boues de vidange existent.

En mission en Suède, Cheick Tidiane Tandia, directeur général du Centre régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût (CREPA) tombe sur un document traitant de l'assainissement écologique. Il trouve l'approche intéressante. Avec l'oreille attentive des partenaires au développement, il lance en 2001 l'expérimentation, dans les quartiers périphériques de la cité ouagalaise, de la collecte, du traitement et de l'utilisation des urines et fèces pour la production maraîchère et céréalière avec le financement de l'Union européenne.

Deux ans après la mise en œuvre de ce projet écologique, les résultats rassurent les promoteurs de la réutilisation des excréta humains dans la production agricole. En cette matinée du 19 septembre 2008, nous avons été frappé, du rendement des engrais issus des intestins humains. Des champs de choux, de gombo et de maïs fertilisés avec des fèces et urines hygiénisées se laissent admirer au secteur 19 de la ville de Ouagadougou. Frédéric Compaoré est l'un des premiers producteurs à tester ces engrais. Un peu écœuré au départ, il est aujourd'hui convaincu des effets des engrais made in Burkina. Pour lui, c'est clair, les excréments donnent un bien meilleur rendement que les engrais chimiques. "L'urée, une fois qu'on dépasse la dose, grille le pied de la salade, du maïs". Les engrais naturels fabriqués au Burkina Faso suivent un processus scientifique.

L'assainissement écologique consiste à collecter, à hygiéniser et à réutiliser les excréta humains comme fertilisants agricoles. La technologie aboutit à la fabrication de deux types d'engrais. L'engrais

BingKeoga s'obtient après un long processus. Les latrines Ecosan sont munies de deux fosses, utilisées alternativement. "Après chaque défécation, on ajoute de la cendre aux fèces. La cendre permet de réduire l'humidité des fèces, d'éloigner les mouches", atteste Mireille Kaboré, ingénieur agronome dans l'équipe du projet Ecosan.

La cendre permet aussi de déshydrater les fèces qui deviennent saines au bout de six mois. Quand la première fosse utilisée est pleine, elle est fermée pendant six mois tandis que la seconde est en utilisation pendant ce temps. Les fèces hygiénisées sont surtout utilisées pour la fertilisation des champs de céréales.

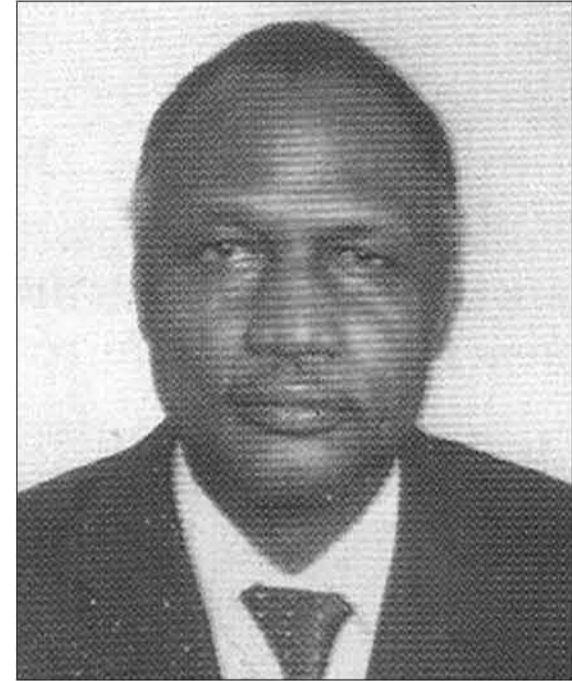
L'engrais Birg Koom s'obtient plus facilement. Les



Cette scène est courante dans nos grandes villes africaines.

urines sont recueillies dans un bidon. Quand celui est plein, on le ferme hermétiquement. On attend un mois à 45 jours. Ça permet de tuer les germes pathogènes à l'intérieur. On peut utiliser cette urine comme fertilisant", rassure Mireille Kaboré

Les tests agronomiques suivis par le docteur Moussa

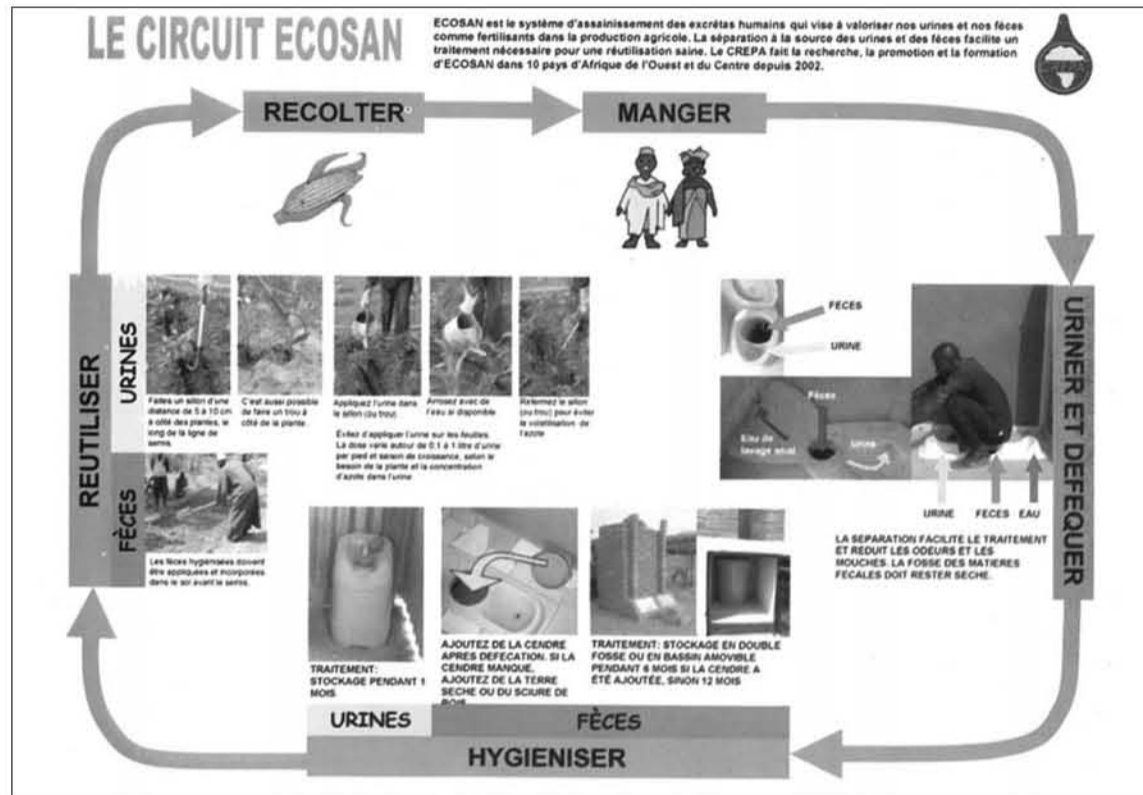


Le directeur général du CREPA, Cheick Tidiane Tandia, est l'inspirateur du projet Ecosan au Burkina Faso

Birgo se révèlent positifs. L'apport en bing-koenga dans la production des céréales comme le maïs, se fait avant le semis et à la période de la floraison dans les trous de poquets. Les agronomes évaluent à 50g la quantité de bing-koenga par poquet. Cette quantité équivaut à 5g de NPK. L'unité de mesure pratique adoptée par les maraîchers pour quantifier le

bing-koenga est la petite boîte de concentré de tomate.

L'assainissement écologique suscite beaucoup d'enthousiasme auprès des maraîchers. Sur les sites d'expérimentation des engrais naturels, les producteurs



ont le sourire quand ils parlent de l'utilisation des excréments humains. "Ils sont prêts à acheter des bidons d'urines hygiénisées", nous avait confié l'ancien coordonnateur du projet Ecosan EU1, Anselme Vodounhessi. L'environnement gagne dans la généralisation de l'assainissement écologique. Les produits de nos intestins enrichissent les sols. Par contre, les engrais chimiques polluent notre cadre de vie. Un litre d'urine, un kilogramme de fèces et quelques cuillerées de cendres, la recette reste de loin beaucoup plus économique.

Le projet Ecosan bouscule les préjugés. Elle révèle les potentialités agronomiques et économiques des urines et excréta hygiénisés. Ainsi, les Etats africains peuvent aborder sans complexe, la question de la gestion des urines et des fèces domestiques. Car bien hygiénisées, les urines et les fèces constituent des ressources et non des déchets. Ce qui confirme la règle de Lavoisier. "Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme".

Anselme Vodounhessi, coordonnateur du projet Ecosan EU1

"L'Etat gagnerait 49 milliards fcfa si..."

Anselme Vodounhessi coordonnateur de la mise en œuvre de l'assainissement des quartiers périphériques de la ville de Ouagadougou. Pour lui, les urines burkinabè constituent un trésor caché. Si l'Etat burkinabè arrive à collecter et à traiter toutes les urines des plus de 14 millions d'âmes, il gagnerait une somme de 49 milliards Fcfa par an

L'Etalon Enchaîné : En quoi consiste le projet Ecosan ?

Anselme Vodounhessi: Ecosan est un concept nouveau qui permet d'associer l'assainissement et l'agriculture. On parle d'assainissement productif. Le projet a été financé par l'Union européenne et a pour objectif principal de réussir à mettre en place un cycle entier du système d'assainissement écologique. Depuis deux ans, on réitère pour y arriver. On peut se réjouir parce que les résultats atteints sont très concrets. D'abord, on a convaincu les ménages d'avoir des ouvrages Ecosan. Ensuite, de mettre en place tout un circuit qui va aller collecter les urines pour les stocker dans les sites d'hygiénisation. A partir de ces sites, il faut collecter les urines hygiénisées pour les livrer aux maraîchers. Parallèlement, il faut convaincre les maraîchers à accepter l'utilisation des urines.

Qu'est-ce vous faites maintenant depuis l'acceptation des produits Ecosan par les maraîchers?

Nous essayons de redynamiser de la gestion du système. Nous voulons que le système puisse fonctionner après le projet. L'idée est de faire en sorte que les collecteurs des urines dans les ménages puissent couvrir leurs cours de collecte à travers les revenus qu'ils gagnent des ménages. C'est juste 300 fcfa par mois qu'on demande pour le moment au ménage. Aussi, il y a aussi l'association qui livre les urines hygiénisées aux maraîchers. Il faut faire en sorte que les revenus reçus auprès des maraîchers puissent

couvrir leur compte d'exploitation. Facilement, on crée de l'emploi, on fait de l'assainissement à moindre coût. Les Etats sont déchargés des problèmes d'assainissement qu'il



Anselme Vodounhessi, ancien coordonnateur du projet Ecosan EU1. "Si on arrive à collecter les urines d'une personne, on gagne 3500 francs

faut résoudre en construisant des stations de pompage. On fait ce qu'on appelle de l'assainissement décentralisé.

Quel est l'intérêt des produits Ecosan pour l'agriculture?

L'intérêt de l'approche Ecosan pour l'agriculture va au-delà

de l'assainissement. Il faut comprendre que les produits issus des latrines en réalité, ont besoin d'être collectés, traités pour éviter leur impact négatif sur l'environnement. Quelqu'un qui a une latrine Ecosan ou une ville qui dispose de latrines Ecosan n'a plus à se casser la tête pour construire des stations de traitement de boue de vidange. Là, c'est un problème qui est éliminé. Les produits hygiénisés Ecosan sont utilisés en agriculture en remplacement des engrais chimiques. Les engrais chimiques coûtent de plus en plus cher. Les maraîchers n'arrivent pas à faire face à cette cherté. Alors, les produits ecosan sont disponibles... Durant les tests qu'on a eu à faire sur le marché, on a eu à démontrer que les rendements qu'on obtient à partir des produits Ecosan sont meilleurs à ceux à base d'engrais chimiques. En termes agronomiques, on voit qu'il y a une amélioration des rendements. Les maraîchers qui ont utilisé le Birg koom par exemple, disent que le sol reste toujours humide. Ils n'ont pas besoin pour une nouvelle culture, une nouvelle campagne de culture, d'attendre une pluie. Quand on voit sur le plan macro-économique, pour un pays qui adopte le principe Ecosan, il n'a pas besoin d'exporter de l'argent pour faire venir des engrais chimiques.

Que gagne un Etat africain qui adopte l'approche Ecosan dans son plan d'assainissement des villes et des villages au plan économique?

On a fait des estimations et on est arrivé à montrer que si on arrive à collecter les urines d'une personne, on gagne 3500 francs CFA. Pour une population de 10 personnes, on gagne 35 000 fcfa. Les calculs ont montré que pour toute la population du Burkina Faso, si on arrive à collecter toutes les urines, on aurait un potentiel en engrais chimique de 49 milliards de francs cfa par année. Chaque année, c'est comme si l'Etat gagnait 49 milliards fcfa s'il arrivait à collecter les urines de tous les Burkinabè. On gagne 49 milliards en termes d'intrants...

A.K