

***Note aux lecteurs :** Ce plaidoyer est un produit d'un des Groupes d'Experts (GE) du projet NETSSAF), une Action de Coordination financée par la Commission Européenne, dans son 6<sup>e</sup> Programme Cadre. Il s'agit du GE 3 qui s'est penché sur le thème « Gestion communautaire ». Pour plus d'information sur le projet et ses résultats, merci de visiter son site Internet : [www.netssaf.net](http://www.netssaf.net)*

## **Plaidoyer pour la valorisation des déchets solides et liquides - "Un moyen de lutte contre la pauvreté"**

Le développement d'une démographie galopante dans les capitales africaines et dans les villes secondaires a entraîné d'énormes problèmes en matière d'hygiène et d'assainissement. L'insalubrité croissante dans presque toutes ces villes est due à un urbanisme incontrôlé et la prolifération de quartiers spontanés. Cette situation engendre des conséquences néfastes pour le cadre de vie des populations locales. Aujourd'hui, le constat amer est que la situation actuelle des villes dans la plupart des pays africains au regard des déchets solides et liquides est inconciliable avec l'amélioration de l'état de santé des populations, de l'hygiène du milieu et de la protection de l'environnement.

En Afrique, l'insalubrité urbaine constitue en effet l'un des importants indicateurs de dégradation de l'environnement. Elle est le plus perceptible dans la quasi-totalité des grandes agglomérations urbaines. Les déchets ménagers sont partout présents : dans les cours d'eau, dans les caniveaux, dans les carrefours, dans les marchés, écoles hôpitaux, bref partout.

Vous comprenez que les risques environnementaux et sanitaires liés à cette situation sont très importants.

Le lent accroissement du revenu national, conjugué avec tout ce qui précède, a fait augmenter la pauvreté et la paupérisation des populations.

Dans le processus de la décentralisation en cours dans presque tous les pays de l'Ouest africain, les municipalités et communes sont aujourd'hui appelées à prendre en charge la réalisation et la gestion des ouvrages collectifs d'assainissement alors que les populations sont dans l'obligation de prendre en charge la quasi-totalité des coûts des ouvrages individuels et leur entretien.

Dans les deux cas, outre la nécessité de moyens financiers pour la réalisation de ces différents ouvrages, il est à noter le tarissement des sources de revenus devant les rendre effectifs.

La participation des différentes composantes de la cité dans cette œuvre d'assainissement conjuguée avec une nouvelle approche de gestion des déchets peut enclencher un cycle financier récurrent dont la première caractéristique est de procurer des revenus aux intervenants. Cette génération de revenus peut contribuer à réduire un tant soit peu la pauvreté dans nos villes africaines?

Les différents volets de l'assainissement, à savoir les déchets solides et liquides, comportent en eux des potentialités de valorisation et de recyclage, susceptibles de générer des revenus. Par exemple, les « récupérateurs » de la décharge de Mbeubeuss au Sénégal gagnent leur vie, en grande partie, grâce à la revente de produits recyclés comme les bouteilles en verre. Au Ghana, les essais de co-compostage des déchets organiques avec les boues de vidange ont montré des résultats très probants en termes de qualité mais aussi de perspectives économiques (revente de compost aux agriculteurs et maraîchers).

Entre l'action urgente d'assainir et l'impérieux besoin de lutter contre la pauvreté, un mariage reste possible : c'est celui de la valorisation des déchets solides et liquides.

### ***L'état des lieux***

Dans certains pays, nous sommes largement en dessous des cinquante pour cent d'ordures ménagères collectées, faute d'organisation adéquate.

Point n'est besoin de s'attarder sur l'état des lieux en matière de gestion des déchets dans nos différentes villes. Le constat général est que les déchets de nos villes sont mal gérés. Ceci entraîne de nombreuses conséquences de tous ordres : dépôts sauvages, eaux stagnantes mélangées à des résidus, réseaux de canalisations et caniveaux d'évacuation des eaux de pluie obturés par les déchets de toute nature, prolifération de moustiques, prévalence de malaria et de maladies hydriques et de la peau, affections bronchiques en plus grand nombre, etc.

### ***Le système conventionnel de gestion des déchets et ses conséquences***

En ce qui concerne la gestion et le traitement des eaux usées, les deux technologies d'assainissement les plus utilisées aujourd'hui sont les toilettes à fosse et les toilettes à chasse d'eau. Dans les zones résidentielles, les toilettes à chasse d'eau sont généralement reliées à système d'évacuation communément appelé : le système de « tout à l'égout », alors que les fosses septiques sont plus présentes dans les zones périphériques.

En effet, depuis de nombreuses décennies, le système « tout à l'égout » a été perçu comme la manière idéale de traiter les déchets liquides. Ainsi, certains pays en développement, avec l'appui des bailleurs de fonds ont vulgarisé cette technologie. D'autres, faute de moyens financiers, ont épousé la technique du stockage comme système de gestion et de traitement. Ce sont ce que l'on appelle communément les latrines.

Dans le cadre de la gestion des déchets solides, c'est aussi le système de "tout à la décharge finale" qui prévaut dans presque toutes les villes africaines. Depuis la collecte dans les familles, les déchets sont momentanément stockés au niveau des dépôts de transit avant d'être enfin transportés vers des décharges finales. Ce système de gestion a montré ses limites. Il requiert en effet beaucoup de moyens, beaucoup d'espaces, et est source de pollution. Dans cette approche, le déchet est considéré comme élément sans valeur et est à évacuer immédiatement et à éliminer par incinération, dans la plupart des cas.

Il est à noter que cette approche de gestion des déchets solides a des effets néfastes sur l'environnement. En effet, le traitement des déchets par voie d'incinération occasionne l'émanation de gaz comme le NO, le NO<sub>2</sub>, le CO et le CO<sub>2</sub>, alors que leur entassement provoque l'émanation du NH<sub>4</sub>. En plus de contribuer à l'effet de serre, cause principale des changements climatiques, ces gaz toxiques provoquent des affections de toute nature chez les populations locales (bronchites chroniques, crises d'asthme plus fréquentes, dermatoses, cancers, irritations des yeux, etc.).

Ce mode de gestion exerce aussi une pression sur l'espace physique des localités (obstruction des voies cyclables, obstruction des voies de drainage des eaux de pluies, etc.), et sur l'esthétique urbaine, etc.

Pour ne pas aller vers une impasse, il y a lieu d'évoluer vers une gestion performante, intégrée et durable des déchets tout en lui donnant une composante économique.

Pour ce faire, un grand nombre d'organisations internationales (dont le Consortium NETSSAF), régionales et nationales, désireuses de développer une approche alternative, se sont retrouvées autour de quelques principes qui viseraient à trouver et à adopter des solutions pour une gestion intégrée et efficace des déchets (solides et liquides). Certains de ces principes à observer sont entre autres:

- Regarder le déchet non plus seulement comme nuisance mais aussi comme ressource à valoriser (production de matière première, et d'engrais);
- Considérer la filière des déchets tant solides que liquides comme une activité économique et créatrice d'emploi ;
- Concevoir un système de gestion intégrée et de proximité des déchets.

Quelle est donc cette approche alternative permettant la réunion de ces principes ?

### ***L'assainissement durable (AD)***

Fort des constats qui précèdent, il urge aujourd'hui de se tourner vers l'AD qui est une approche de gestion intégrée des déchets solides et liquides.

Le principal objectif d'un système d'assainissement est de protéger et de promouvoir la santé humaine en fournissant un environnement propre et rompre le cycle de la maladie. Pour être durable, un système d'assainissement doit être non seulement économiquement viable, socialement acceptable et techniquement et institutionnellement approprié, mais il convient aussi de protéger l'environnement et préserver les ressources naturelles pour les générations futures.

Lors de l'amélioration et / ou de la conception d'un nouveau système d'assainissement, il ya lieu de considérer des critères de durabilité (développés dans le cadre du projet NETSSAF) liés aux aspects suivants: i) Santé et hygiène, ii) Environnement et ressources naturelles, iii) Technologie et opération, iv) Financiers et économiques, et v) Institutionnels et socioculturels.

Sans être une nouveauté du 21<sup>e</sup> siècle, la valorisation des déchets solides et liquides nous semble la forme la mieux indiquée pour leur gestion. L'assainissement durable accorde une attention particulière à l'aspect valorisation qui traite les déchets comme des ressources et non comme des rébus sans aucune valeur. Partout dans le monde, des procédés de valorisation des déchets solides et liquides ont été et sont utilisés.

De nos jours, l'aspect valorisation, dans le cadre d'une gestion intégrée des déchets tant solides que liquides, est en mesure de proposer des activités économiques génératrices de revenus susceptibles de contribuer à la réduction de la pauvreté dans les pays en développement en général, et ceux de l'Afrique de l'Ouest en particulier. Désormais, il est simplement question d'identifier et de dégager les créneaux porteurs devant concourir à cette génération de revenus.

#### **Les créneaux porteurs**

Dans le domaine de l'assainissement durable, des créneaux qui nous semblent porteurs de génération de revenus appartiennent aux grandes catégories de déchets que sont les déchets solides et les déchets liquides.

#### **Dans le domaine des déchets solides (quelques exemples).**

- Production de granulats et/ou d'agglomérats à partir des déchets en plastique

Dans l'approche de gestion intégrée des ordures ménagères, les différentes composantes sont séparées par triage. Ainsi, les déchets en plastique, triés, lavés, broyés, granulés et/ou agglomérés serviront à produire des articles.

Des structures privées de proximité comme les GIE (Groupements d'intérêt économique) et/ou les OCB (Organisations communautaires de base), peuvent s'investir à tous les niveaux de la chaîne



de cette activité de mise à la disposition des industries plastiques de la matière première d'origine recyclée. Ces structures peuvent ainsi, s'organiser dans la collecte, le triage et le lavage des déchets en plastique dans l'optique économique de les revendre à une autre structure privée qui elle, s'investirait dans la production de granulats ou d'agglomérats plastiques. Cette dernière proposera aux industries plastiques cette matière première d'origine recyclée.

L'avantage du recyclage des déchets en plastique est donc triple : Premièrement, de la collecte des déchets jusqu'à la vente des granulats ou des agglomérats, il peut y avoir de création d'emplois et génération de revenus ; deuxièmement, un acte d'assainissement est accompli en débarrassant les rues, les champs les maisons de ces déchets tant nuisibles pour la santé et l'environnement ; enfin troisièmement, les industries plastiques auront de la matière première à moindre coût dont l'effet immédiat est l'augmentation de leur marge bénéficiaire.

#### ■ La fabrication de compost à partir des déchets organiques



Les déchets dits organiques issus de ce triage pourront faire l'objet de compostage en vue de produire de l'engrais naturel pour l'agriculture. L'investissement d'une structure privée communautaire ou individuelle dans cette activité est susceptible de générer des revenus substantiels aux intervenants.

L'approvisionnement des paysans en engrais organiques de meilleure qualité à un prix abordable permettra une redynamisation du secteur rural. La combinaison de la fabrication de compost avec des éléments enrichissant comme l'urine humaine permettra une amélioration de la valeur fertilisante du compost. Sur la photo nous voyons le sorgho traité avec des ordures ménagères compostées et enrichies à l'urine.



#### ■ La fabrication de briquettes de chauffe

D'autres déchets organiques (par exemple les papiers) pourraient rentrer dans la production des briquettes de chauffe. Cette action contribuera à la lutte contre la désertification en substituant ces briquettes au charbon de bois, source incontestée du déboisement des forêts en Afrique de l'Ouest. Les photos montrent une presse de briquettes de chauffe fabriquée et installée au Kenya et son produit.

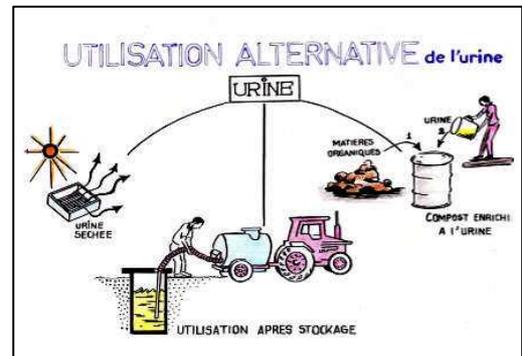


#### ■ Fabrication d'objets d'art et d'artisanat

Les déchets d'origine ferreuse peuvent intégrer le monde des artistes et artisans, comme matière première dans la fabrication d'objets d'art. L'exemple de la ville de OUIDAH (Bénin) dans l'ornement de la « Route de l'esclave » est très illustratif en la matière(\*).

### Dans le domaine des déchets liquides

Point n'est besoin de réaffirmer que le système du « tout à l'égout » dans la gestion et le traitement des déchets a montré ses limites dans plusieurs grandes villes des pays en développement. Il a été aussi démontré qu'à l'échelle mondiale, le taux global d'eaux usées convenablement traitées ne dépasse guère 10%. Ceci est encore plus valable pour les villes africaines qui font face à d'énormes difficultés pour maintenir en état de fonctionnement les systèmes de « tout à l'égout » hérités de la période coloniale. Ces limites des systèmes dits « conventionnels » entraînent des conséquences néfastes tant pour la santé des populations que pour l'environnement.



L'alternative qu'est l'AD propose des solutions qui tiennent compte de la protection de l'environnement, de la santé des populations et ouvrent la voie à des activités économiques dont les revenus générés peuvent être importants. Voici quelques activités dont les retombées sont sanitaires, environnementales et économiques.

#### ■ L'utilisation de l'urine et des excréta comme fertilisants

Par la séparation des divers flux d'eaux usées domestiques (eaux grises, excréta et urine), l'urine peut être récupérée pour servir d'engrais dans l'agriculture sous forme liquide, séchée ou en combinaison avec les ordures ménagères. Cette activité peut trouver audience auprès de structures privées et de proximité comme des GIE, qui s'investiraient dans la production et la vente de celle-ci.



Latrine Ecosan -  
2 compartiments de séchage des excréta

Il en va de même pour les excréta qui, par le système de séchage ou de compostage, seront débarrassés des pathogènes et pourront être utilisés également comme amendement du sol et engrais dans l'agriculture. Cette activité peut être confiée à des GIE, OCB ou associations de femmes ou de jeunes, désireuses d'accroître leurs sources de revenus

#### ■ Exemples pour la réutilisation des eaux grises

Les eaux grises de douche, de vaisselle et de lessive peuvent être valorisées dans l'arrosage après traitement approprié. Deux systèmes ont été expérimentés à savoir : Les SETEG – Jardin et le SEFEG : veut dire : Le Système Ecologique de Traitement des Eaux Grises. (SETEG) et Le Système Ecologique de Filtrage des Eaux Grises (SEFEG).

Le SETEG – JARDIN comble la fonction d'un puisard conventionnel et permet que les eaux grises, préalablement filtrées servent à irriguer un petit jardin interne. Il permet également de cultiver des plantes dans la maison sans avoir besoin d'arroser. La taille du SETEG - jardin est en fonction du nombre d'habitants ; aussi plusieurs familles peuvent être connectées.

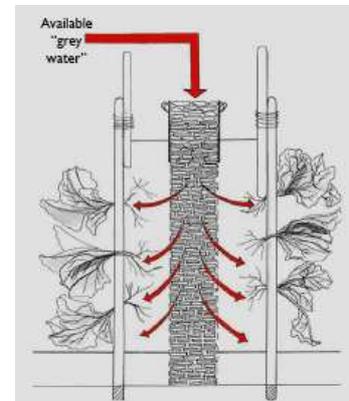
Les plantes expérimentées dans le SETEG – Jardin sont : le bambou, les papayes, les bananes et quelques légumes. Comme le baobab qui est riche en vitamines, notamment les vitamines A et C.



On peut aussi d'autres systèmes aussi simples à mettre en œuvre comme les façades végétalisées où les eaux grises sont utilisées comme eau d'arrosage, tout en étant traitées.

Le SEFEG est un système de traitement des eaux grises par un filtre à gravier individuel en vue d'une réutilisation. Le système est conçu pour faire transiter les eaux grises premièrement dans un bassin de décantation et ensuite dans un système de filtre avec des couches de gravier, charbon et sable. Après traitement, l'eau passe dans un réservoir où elle est stockée et peut être utilisée pour l'arrosage des plantes et des arbres.

La réutilisation des eaux grises permet une économie sur l'eau, la création d'espaces verts et la culture de certains légumes au niveau des concessions.



## Les perspectives

Il est certain que les réelles potentialités économiques de ces créneaux ne peuvent être corroborées que par des études plus approfondies, même si des études ont été réalisées par quelques organisations/programmes comme le BOATA, le CREPA, le Programme EcoSanRes, etc. Afin de tirer profit des différentes expériences, il nous semble aussi utile de procéder à des échanges d'expériences par voie d'une étude comparative sur les activités portant recyclage des déchets solides et liquides dans les différents pays de la sous-région ou par des séminaires organisés dans ce sens.

Les objectifs de telles études seraient de :

- Recenser et capitaliser les meilleures expériences de valorisation des déchets solides et liquides à travers les pays de la sous région ;
- Faire le point des réussites et des échecs en la matière ;

- Déterminer les créneaux porteurs par pays ;
- Analyser les stratégies d'appui mises en œuvre dans le cadre de la valorisation des déchets dans chaque pays ;
- Evaluer les impacts socio-économiques des activités de valorisation des déchets sur les acteurs ;
- Analyser et évaluer la contribution de la Valorisation des déchets dans le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté pour les pays de la sous région.

Outre ces études, des échanges d'expériences, à travers l'organisation de rencontres (ateliers, séminaires, etc.) nous semblent indiqués. Ces rencontres permettraient de réunir des professionnels de la gestion des déchets et de la stratégie de lutte contre la pauvreté. Ces ateliers se focaliseraient, par exemple, sur l'équation : gestion des déchets et création d'emplois. Il s'agirait ici de montrer que la gestion des déchets, dans une certaine mesure, peut être une affaire privée rentable. On expliquera comment les ménages ou les communautés peuvent supporter les coûts des déchets qu'ils produisent, étant donné que le processus de désengagement de l'Etat, le financement de la gestion des déchets repose sur les collectivités locales et les populations.

Un des points centraux de ces rencontres serait de montrer également les différentes possibilités qu'offre une gestion intégrée et écologique des déchets ; c'est-à-dire n'apporter à la décharge finale que ce qui n'est plus « valorisable ».

Il serait important que les expériences en cours soient échangées entre les professionnels des différentes organisations et pays afin de réfléchir davantage sur des approches d'interventions qui intègrent bien la gestion des déchets et la promotion d'emplois. La concrétisation des activités ainsi proposées est toutefois conditionnée à la fourniture d'un certain nombre d'appuis aux collectivités décentralisées et/ou aux acteurs locaux désireux de s'investir dans celles-ci.

D'une manière générale, nous pouvons regrouper ces appuis comme suit :

- Appuis organisationnels
- Appuis en matière de formation
- Appuis en matière de recherche de financement (intermédiation financière)
- Appuis institutionnels
- Appuis techniques

Le réseau NETSSAF, avec ses 19 différents membres, pourra jouer un rôle capital, en mettant toute son expertise au service des collectivités, désireuses de bénéficier des appuis, ci-dessus mentionnés.

## **Conclusion**

Dans un concert de mondialisation tous azimuts où la paupérisation des populations s'accroît de jour en jour, l'heure n'est plus à la main tendue.

Il urge de rechercher des solutions adéquates et polyvalentes à nos problèmes qui procèdent d'une chaîne. Ainsi, s'investir individuellement et collectivement à rendre durablement sain nos cadres de vie, avec le bénéfice d'une promotion économique s'inscrit dans la droite des solutions de proximité adaptées. Ce sont ces solutions alternatives que le réseau NETSSAF, fort des résultats de ses activités, envisage de proposer aux pays en développement et particulièrement à ceux de l'Afrique. L'assainissement durable est la porte débouchant sur ces solutions.

**Remerciements** : Nous remercions tous les membres du GE3 du projet NETSSAF, et plus particulièrement Moussa Drabo and Waltraud Keipp (BOATA), Jennifer McConville (SEI) et Abdoulaye Fall (GTZ) pour leur contribution et leur dévouement.