

HCMV-Dakar, similitudes et différences
dans la gestion et le recyclage des
déchets : potentiel de transfert de
technologies et réalisations en cours



Programme de recherche
« Gestion durable des déchets et de
l'assainissement en milieu urbain »
Bang Anh Tuan (Enda) / Hervé Conan (Burgéap)
Paris - 06/03/2002



Hypothèses de départ



- La longue situation d'isolement du **Vietnam** l'a amené à développer des filières rustiques de recyclage intégrant des **équipements spécifiques**
- Le **transfert de ces technologies** rustiques pourrait faciliter la **dynamisation d'un secteur privé** du recyclage en **Afrique**





Méthode suivie

- Phase 1 (2001) : VIETNAM
 - Validation de l'existence de technologies transférables

- Phase 2 (2002) : SENEGAL
 - Analyse de l'impact d'un transfert de technologie sur le développement des filières retenues

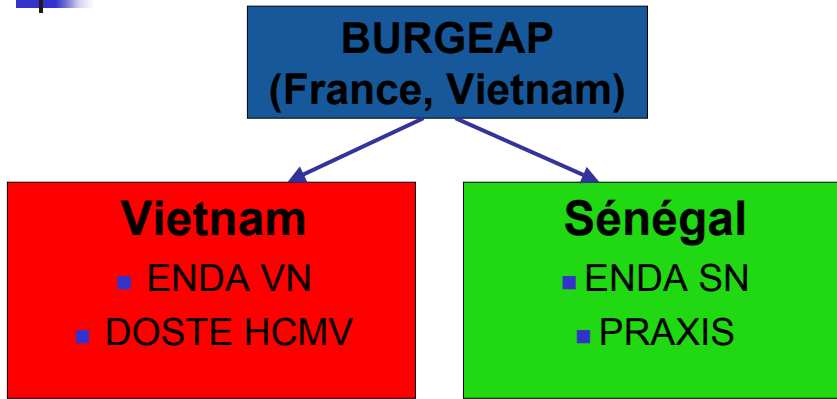


Méthodologie

- Mise en place d'un Groupe de travail pluridisciplinaire (France, Sénégal et Vietnam)
- Bibliographie études Vietnam
- Enquêtes terrain : inventaires, analyses
- Mission technicien du Sénégal au Vietnam
- Etude de faisabilité



Partenaires



Filière de recyclage au Vietnam

SITUATION ACTUELLE



Une filière performante...

- Très développée et très structurée pour chaque matière, de la collecte au recyclage
- La filière permet la production de produits semi-finis directement utilisables par les unités de fabrication
- Une filière régionale
 - Cambodge, Laos --> Vietnam (tous déchets)
 - Vietnam ---> Chine (PET)

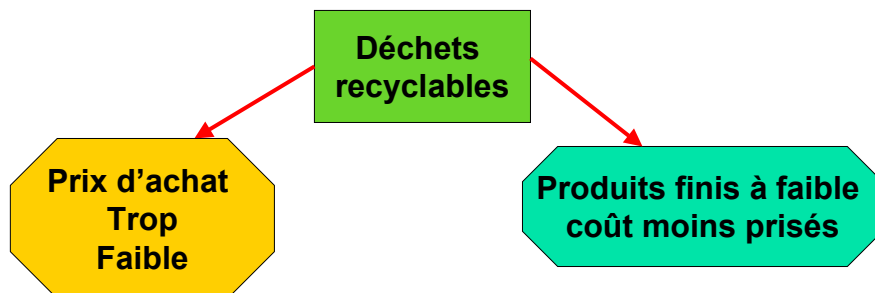


BURGEAP-ENDA

7

...mais qui reste fragile

- L'intérêt de la population diminue au fur et à mesure que leurs revenus augmentent :
 - la qualité des déchets récupérés diminue



BURGEAP-ENDA

8

Une technologie locale

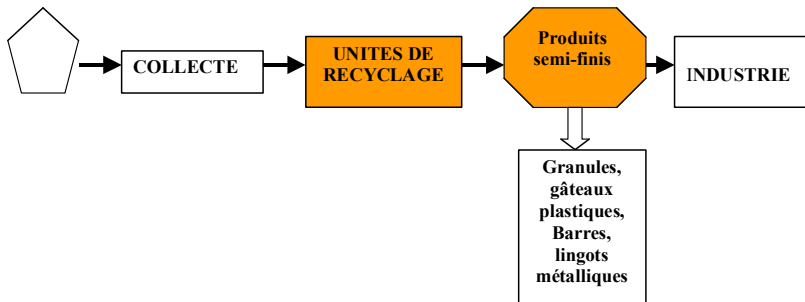
- Développement de machines spécifiques, rustiques et à faible coût par des designers locaux
 - Filières plastique, métal, papier
 - Coût : 10-20% des équipements sophistiqués
 - Quelques exemples d'exportation (Australie, Af. Sud)



BURGEAP-ENDA

9

Une filière semi-industrielle



Une filière technique permettant de fabriquer des produits semi-finis utilisables par l'industrie de transformation



BURGEAP-ENDA

10

Filière de recyclage au Sénégal



SITUATION ACTUELLE



Une filière limitée



- Filière de recyclage peu développée et limitée essentiellement à la rénovation des déchets (lavage) ou la transformation artisanale
- Peu de lien entre la filière de collecte active et le secteur industriel local
- Exportation des déchets ferreux/non ferreux en Europe



Quelques initiatives récentes

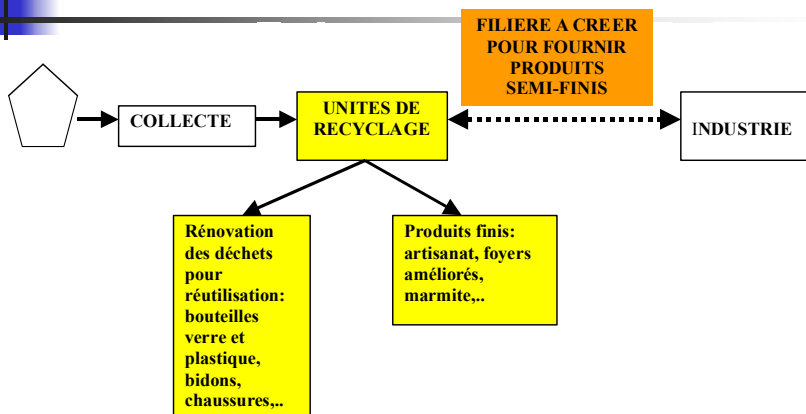
- Recyclage des chaussures plastiques usagées par l'industrie locale (1-2% de la matière première utilisée)
- Utilisation de 70% de plastique recyclé dans la fabrication par rotomoulage de cuves, mobiliers
- Développement de 2 centres de pré-traitement par une ONG italienne (Thiès et Kaoloak) produisant des déchets plastiques lavés et broyés (500 kg/j).



BURGEAP-ENDA

13

Une filière très artisanale



L'absence de lien entre le secteur de la récupération et l'industrie de transformation limite la quantité de déchets recyclables

BURGEAP-ENDA

14

Comparaison Vietnam-Sénégal



Des points communs VN-SN

- **La filière de recyclage repose sur la valeur économique des déchets**, liée au type de valorisation envisagée et la compétition avec les produits classiques concurrents
- L'organisation de la collecte est similaire avec une même variété d'acteurs





Liaison filière recyclage- unité de transformation

- Augmenter les débouchés pour les déchets recyclés
- Augmenter la valeur économique des déchets

DYNAMISER LA FILIERE DE RECYCLAGE



BURGEAP-ENDA

17



Situation de la recherche



Possibilité d'engager la phase 2

■ Au Vietnam :

- Une technologie fiable, rustique et à faible coût existe
- Filière plastique et métal :
 - investissement < 10 000\$

■ Au Sénégal :

- Un gisement important et peu exploité
 - Plastique : 100 000 T/an
 - Métal : aluminium exporté en Europe
- Une filière industrielle existe dans le secteur du plastique et du métal
- Ces filières ont montré un certain intérêt pour l'intégration de produits semi-finis issus de la filière recyclage... si le prix est compétitif



Possibilité de transfert de technologies

FILIERE PLASTIQUE

- Exportation d'ateliers « clé en main » comprenant :
 - Broyeur
 - Extrudeuse
 - Pelletiseuse

FILIERE METAL

- Exportation du savoir faire des fourneaux (Al. et fonte) (fabrication sur place)
- Exportation d'équipements de laminage ?

**Marché global pour Sénégal
estimé à quelques unités (< 10)**





Questions

- Est-ce que le transfert de technologies à faible coût peut faciliter/favoriser le développement d'une filière complète et dynamique du recyclage ?
- Est-ce que la diminution des investissements permet d'impliquer un autre profil d'acteurs économiques, plus « adaptés » au secteur ?



Activités à mener au Sénégal en 2002

- Etude de marché des produits semi-finis et de produits finis
- Evaluation du potentiel d'investisseurs locaux



Intérêt pour un transfert de technologie Sud-Sud





Si un intérêt est confirmé

- Définition des mesures d'accompagnement nécessaires pour initier le transfert de technologie :
 - **Vietnam** : appui à l'exportation auprès des designers
 - **Sénégal** : appui à l'investissement dans le secteur du recyclage des déchets



Une volonté d'engager un premier transfert

- **Plastique** :
 - Recherche de financement auprès de :
 - L'Agence de la Francophonie (Hanoi, Québec)
 - L'Ademe
- **Métal** :
 - Transfert du design d'un four aluminium
 - Envoi d'un brûleur VN



**Indispensable pour favoriser l'intérêt
des acteurs locaux**