

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)
François Protte (Praxis)
Cotonou – juillet 2002

Thème concerné

- Gestion durable des déchets solides urbains / valorisation des déchets
- Meilleure connaissance du secteur de la valorisation des déchets solides
 - Les acteurs
 - Les gisements exploitables
 - Le marché des produits valorisés
 - Les retombées économiques et financières, sociales et environnementales
 - La coopération sud-sud à travers le secteur informel

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**

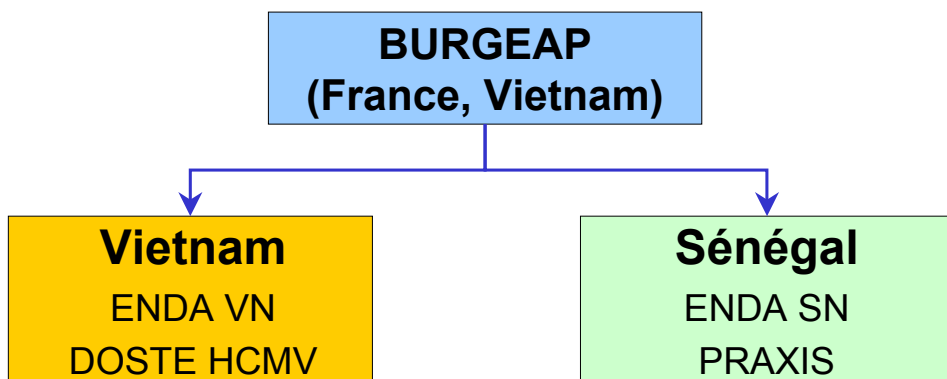
Méthode suivie

- 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



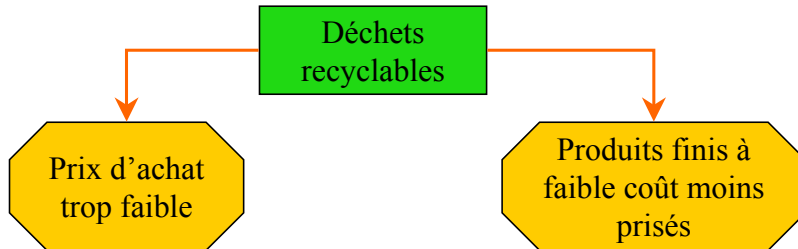
SITUATION ACTUELLE

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 transformation
- Une filière régionale
 - Cambodge, Laos → Vietnam (tous déchets)
 - Vietnam → Chine (PET)

...mais qui reste fragile

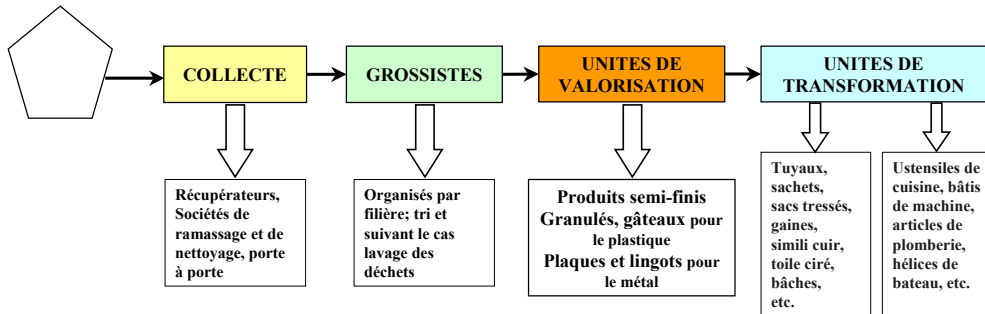
- L'intérêt des populations diminue au fur et à mesure que leurs revenus augmentent
 - La qualité des déchets récupérés diminue



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)

Une filière semi-industrielle



Une filière technique permettant de fabriquer des produits semi-finis utilisables par les unités de transformation

BURGEAP-ENDA-PRAXIS

11

Filière de recyclage au Sénégal

SITUATION ACTUELLE

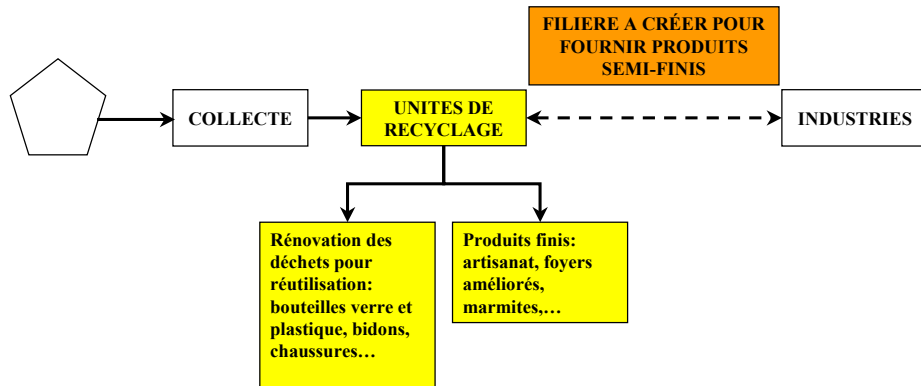
Une filière limitée

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

Quelques initiatives

- 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 fosses septiques, poubelles, mobiliers,...
- Développement de 2 centres de pré-traitement par une ONG italienne (Thiès et Kaoloak) produisant des déchets plastiques triés, lavés et broyés (500 kg/j).

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-PRAXIS

15

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 à 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**



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 < 8 000 000 FCFA

■ Au Sénégal :

- Un gisement important et peu exploité
 - Plastique : 10 000 T/an
 - Métal : potentiellement important, actuellement exporté vers l'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

- Recherche bibliographique
- Etude du gisement exploitable
- Etude de marché des produits semi-finis et de produits finis
- Evaluation du potentiel d'investisseurs locaux
- Collecte d'informations auprès des administrations et structures concernées



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