

# Des éléments de réponse sur l'accès aux ressources secondaires : travaux du GT3 du COMES

## ■ Périmètre des travaux

- Récupération et recyclage
- R&D dans les économies de matière, de substitution

*Sept 11 – Déc 12*

*2013*

## ■ Feuille de route

- Gisements mobilisables
- Technologies, types d'unité de recyclage
- Acteurs et organisations de la chaîne de valeur
- Freins/leviers d'ordre réglementaire, juridique et économique
- Choix stratégiques d'axes de développement industriel en France
- Stimulation de la recherche et innovation sur le thème du recyclage

# La valorisation des métaux stratégiques contenus dans les équipements en fin de vie est possible et son potentiel de développement est considérable

## ■ Le Groupe a identifié 6 applications / flux prioritaires

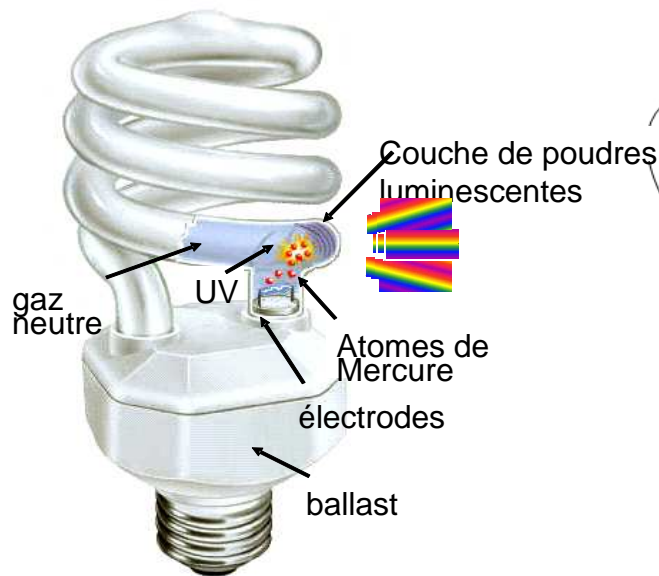
- Batteries NiMH
- Lampes et tubes fluorescents
- Cartes électroniques
- Ecrans plats
- Disques durs
- Aimants de VHU

## ■ La France et l'Europe disposent d'atouts pour exploiter ces gisements

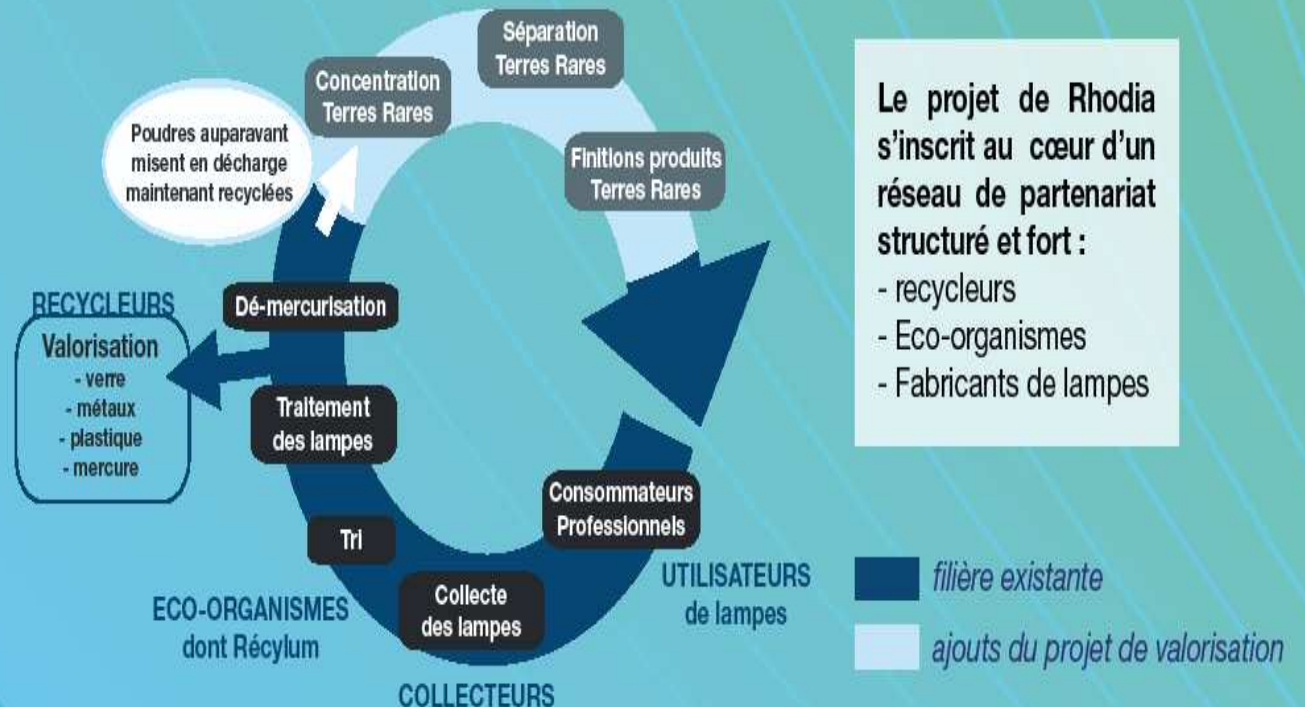
- Le principe de la Responsabilité Élargie du Producteur a permis de structurer et développer des filières de recyclage
- La France et l'Europe possèdent des fleurons technologiques pour le recyclage de certains métaux stratégiques (Co, Ni, Terres Rares...)
- Des projets ambitieux vont voir le jour dans les prochains mois (Pd, Pt, Ta,,...)
- La France et l'Europe disposent de compétences fortes en chimie séparative, génie des procédés, caractérisation de la matière, ..., depuis la recherche académique jusqu'à la recherche appliquée

# Exemple de la filière Lampes à économie d'énergie : projet Rhodia de recyclage des terres rares

Chaque lampe à économie d'énergie contient 6 terres rares



## UN PROJET DE VALORISATION DES TERRES RARES À PARTIR D'UNE FILIÈRE EXISTANTE



Le projet de Rhodia s'inscrit au cœur d'un réseau de partenariat structuré et fort :

- recycleurs
- Eco-organismes
- Fabricants de lampes

# Rhodia vient d'inaugurer la première unité en Europe capable de recycler les terres rares issues des lampes à économie d'énergie

## GENÈSE DU PROJET, LA MISE EN COMMUN DU SAVOIR-FAIRE DE DEUX SITES



le site de La Rochelle

*La Rochelle : usine historique de Rhodia pour les formulations à base de Terres Rares. Seule usine en Europe capable de séparer l'ensemble des terres rares. Avec ce projet, redémarrage de l'unité de séparation des Terres Rares lourdes.*



le site de Saint-Fons

*Saint Fons : Usine dotée de nombreux ateliers polyvalents. Avec ce projet, transformation d'un atelier de chimie organique en un atelier de traitement de poudres luminophores issues de lampes usagées.*



*Cette plateforme de recyclage unique en Europe s'inscrit dans la démarche de développement durable du groupe, qui investit dans le domaine des Terres Rares de longue date.*

## LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

**6 ANS**

de conception et mise au point du projet

**26 000 H**  
de Recherche



**1 PROCÉDÉ MULTI-ÉTAPE**

de recyclage inventée par les chercheurs de Rhodia

**2**  
Brevets déposés



## DEUX SITES QUI RÉPONDENT AU DÉFI DU RECYCLAGE

**Des choix technologiques et industriels qui ont permis de créer ou donner une nouvelle vie à des ateliers de productions mis à l'arrêt**

- **25 emplois directs** créés dans le secteur du développement durable
- Redémarrage de **4 ateliers** arrêtés (1 à Saint-Fons et 3 à La Rochelle)
- **1 nouvelle station** de retraitement des effluents liquides à Saint-Fons proposant les meilleures technologies disponibles
- Des unités de traitement de l'air à Saint-Fons et à La Rochelle proposant les meilleures technologies disponibles
- 80% du matériel principal provient d'une réutilisation de matériel existant.

**Avec cette unité, plusieurs centaines de tonnes de terres rares seront recyclés par an (précédemment enfouies)**

# Recommandations du Groupe pour développer le recyclage des métaux stratégiques (1/3)

- **Accompagner le développement des filières REP (DEEE, VHU, piles et accumulateurs) pour la valorisation des métaux stratégiques**

**1. Pour certains déchets de ces filières, étudier la faisabilité d'un dispositif de stockage réversible, à des fins de valorisation ultérieure en lien avec des projets de création de nouvelle unité de recyclage**

**L'objectif est d'éviter à l'avenir un « gaspillage des déchets » à caractère stratégique**

→ *Mise en place d'un comité d'experts que la DREAL pourra saisir pour expertiser des projets innovants de recyclage*

*Oct. 12*

**2. Etudier la faisabilité de l'introduction d'objectifs de collecte et de recyclage ciblés par catégorie de DEEE et par type d'accumulateur**

→ *Définition d'options proposée par l'ADEME*

→ *Présentations de ces options aux prochaines commissions consultatives d'agrément de filières*

*Oct 12 à Déc 12*

# Recommandations du Groupe pour développer le recyclage des métaux stratégiques (2/3)

- Favoriser et fluidifier les échanges entre acteurs responsables et traquer les filières non responsables

1. **Renforcer les contrôles contre les sites illégaux et les exportations illégales via une action coordonnée des services de l'Etat en région**

→ *Renforcement de la coopération Douanes et Ministère de l'environnement (DGPR) via la préparation d'un protocole d'échange d'informations*

*Courant 2013*

2. **Etudier la faisabilité d'un système de certification des sites de recyclage permettant de favoriser les acteurs de référence en termes de responsabilité sociale et environnementale**

→ *Note de proposition de certification des sites de recyclage que pourra porter la France au niveau européen*

*Oct 2012*

# Recommandations du Groupe pour développer le recyclage des métaux stratégiques (3/3)

- Mobiliser les acteurs publics et privés de la recherche autour de la thématique du recyclage des métaux stratégiques

1. *Identifier les laboratoires et centres de recherche susceptibles de prendre part à des projets collaboratifs public-privé sur cette thématique*
2. *Définir des axes prioritaires de R&D en lien avec les industriels*
3. *Favoriser les partenariats durables entre les acteurs publics et privés*