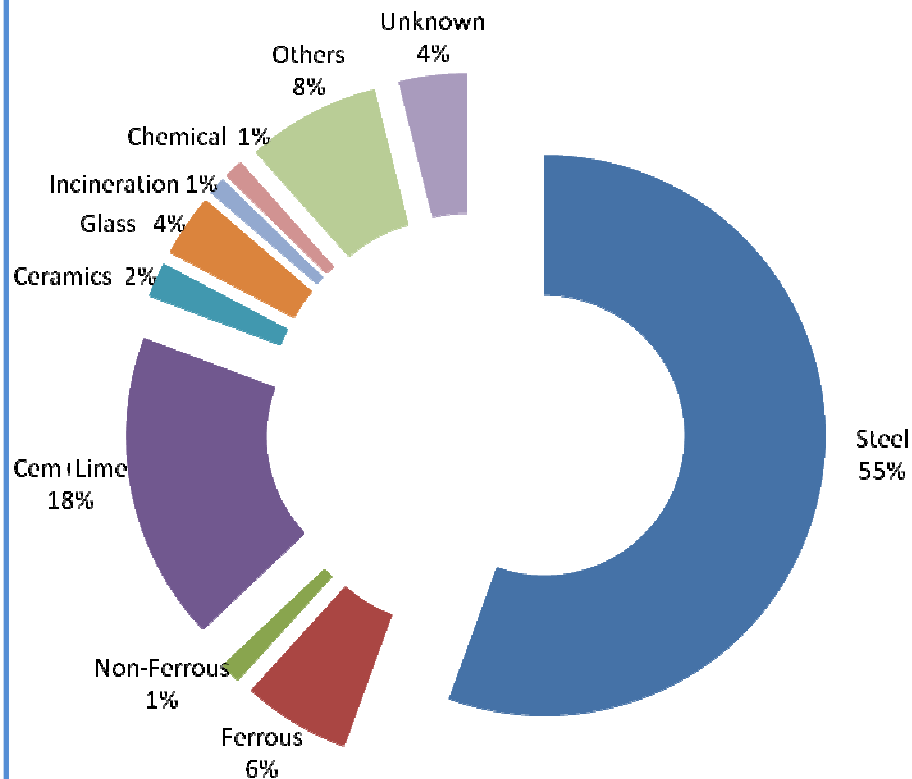


# LES RÉFRACTAIRES RECYCLÉS: ALTERNATIVE CONFIRMÉE & SORTIE DU STATUT DE DÉCHET.

Ecole des Mines de Douai - 5 Juin 2014

## Application des réfractaires (Eurostat)



## Production Annuelle de Réfractaires (Europe)

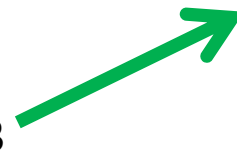
- 4,8 Millions de Tonnes
- 60% façonnés – 40% non-façonnés

Chiffre d'Affaires : 4 Milliards €

La filière des déchets réfractaires est en constante évolution, à la recherche de performance et d'efficacité.

**Exemple fours verriers :**  
% de réfractaires valorisés

25% en 1983



85% en 2013

5% du chiffre d'affaires des sociétés de recyclage européennes sont consacrés à la recherche de nouveaux débouchés.



En France, 5 sociétés exercent cette profession.

En Europe, environ 50 sociétés sont sur ce marché. Seules une dizaine remplissent les critères Environnementaux et de Qualité européens. Il n'y a pas de structure spécifique les regroupant.



Le transport est le premier poste de dépense de cette activité, comparativement à la faible valeur par tonne des produits. Le (re) développement du rail et du fluvial sera un atout futur.

La collecte est organisée sur toute l'Europe. Des centres de traitement existent au cœur de chaque région industrielle (métallurgie).

Le métier du recyclage des réfractaires est très technique. Il impose une forte connaissance des métiers et une collaboration producteur de déchets – recycleur très forte.



Les Matières Premières Secondaires (MPS) issues du recyclage des réfractaires remplissent en tout point les critères de sortie du statut de déchet :

**1. Le déchet implique une utilisation courante à des fins spécifiques :**

- Réintroduction dans les fabrications de réfractaires
- Valorisation en Granulats
- Valorisation en Chimie (additifs), Agriculture (amendement)

**2. Le déchet s'intègre dans un marché, une demande**

- Marchés établis de longue dates
- Demande de produits recyclés en hausse constante et soutenue depuis 2005

**3. Le déchet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes en vigueur qui lui sont applicables**

- Les MPS répondent à un cahier des charges spécifique, établi par le consommateur. Ces spécifications portent sur la composition, les seuils maximum en contaminants, les granulométries.
- Les MPS sont de plus en plus traitées comme des matières premières classiques par les consommateurs.

## **4. L'utilisation du déchet n'entraîne pas de conséquence nocive sur l'environnement ou la santé humaine.**

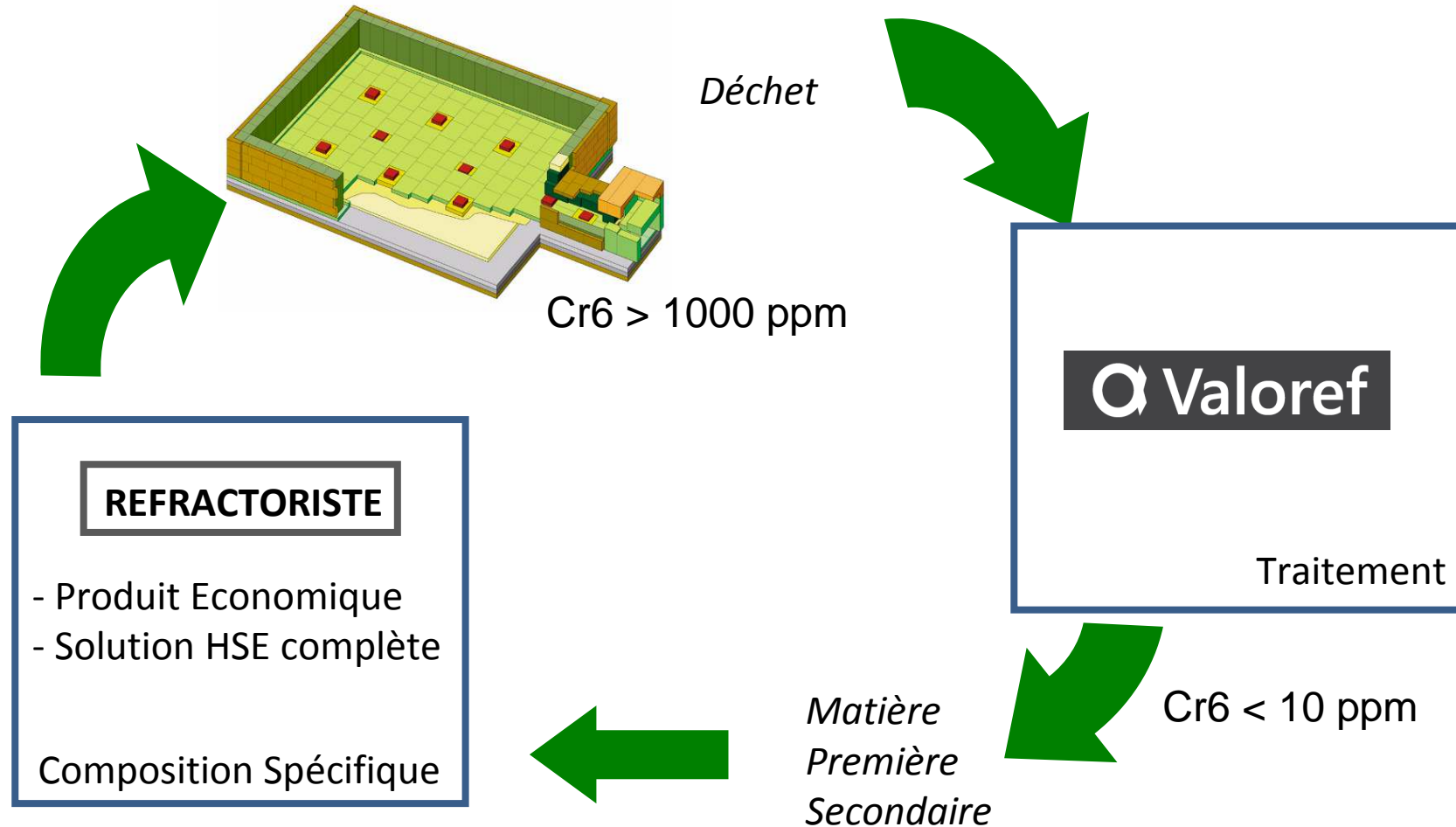
Bien au contraire :

L'utilisation des MPS permet :

- > des mises en CSDU (économie – sauvegarde du sous-sol)
- > des émissions de CO2 (transport – exploitation minière)
- > des coûts énergétiques + émission de CO2 en production. (frittage)

Ceci est ligne avec le manifeste EREP (European Resource Efficiency Platform) de 2012, qui sert de guide aux réfractoristes européens et qui cible le doublement de la productivité des ressources à l'horizon 2030, en utilisant principalement l'économie circulaire.

## Exemple du recyclage des réfractaires à base de Zircon / Chrome – CoDéveloppement



---

Les déchets disposent d'un statut juridique spécifique défini par **la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets** comme:

*« Toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (Article 3)*

Ce statut est repris par le droit français à **l'article L. 541.1.1 du Code de l'environnement**.

Ce statut implique des considérations particulières en matière de:

- Traitement, valorisation, recyclage, stockage
- Transfert transfrontalier

Selon la réglementation, à défaut de référence réglementaire spécifique et explicite, dès lors qu'un matériaux a été déchet une fois dans son cycle de vie, il ne peut plus en sortir...

... le devenir des matériaux recyclés s'inscrit alors en zone « grise » :

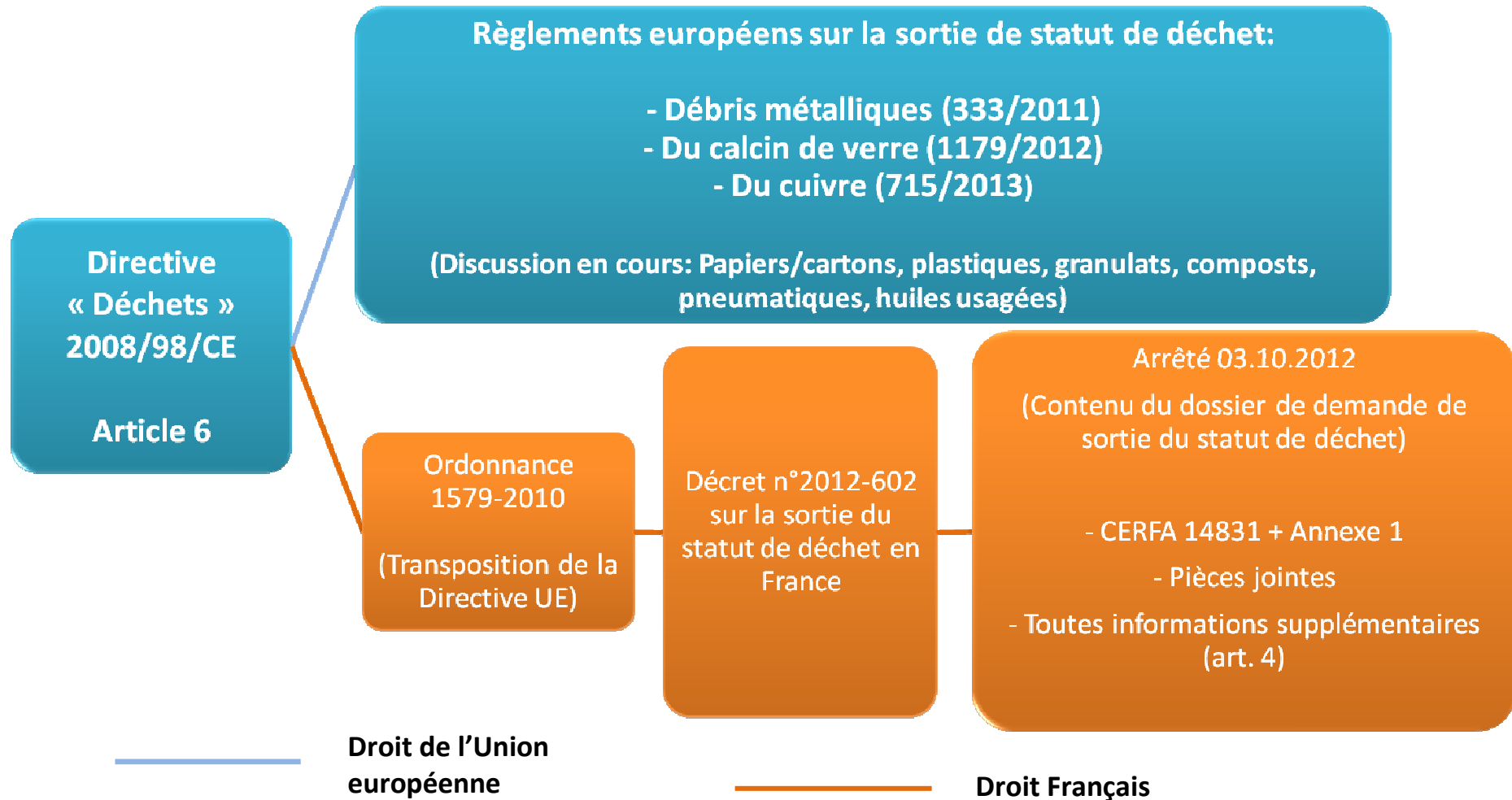
**déchets, co-produits ou produit?**



## **Pourquoi sortir les réfractaires recyclés du statut de déchet ?**

*Des motivations aussi bien environnementales qu'économiques :*

- Favoriser la commercialisation des produits recyclés, participant au bien-être économique et environnemental
- Renforcer le marché du recyclage en levant certaines contraintes réglementaires
- Répondre aux attentes des clients ne pouvant pas acheter des déchets
- Améliorer l'image des matières premières recyclées
- Faciliter les transferts transfrontaliers et la liberté de circulation des marchandises (« L'Europe du recyclage »)



---

## Directive 2008/98/CE du Parlement et du Conseil relative aux déchets

« Article 6 – Fin du statut de déchet

1. Certains déchets cessent d'être des déchets au sens de l'article 3, point 1, lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques à définir dans le respect des conditions suivantes [...]

2. Les mesures concernant l'adoption de ces critères et spécifiant les déchets, [...] sont arrêtées conformément à la procédure de réglementation visée à l'article 39, paragraphe 2.»

- ✓ **Conditions pour sortir du statut de déchet**
- ✓ **Critères permettant de remplir les conditions**

## □ Conditions pour sortir du statut de déchet:

- Avoir subi une opération de valorisation ou de recyclage
- Répondre à des critères permettant de remplir 4 conditions:
  1. Le déchet implique une utilisation courante à des fins spécifiques
  2. Le déchet s'intègre dans un marché, une demande
  3. Le déchet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes en vigueur qui lui sont applicables
  4. L'utilisation du déchet n'entraîne pas de conséquence nocive sur l'environnement ou la santé humaine.

## □ Critères permettant de remplir les conditions:

- Etablis par un Règlement adopté par le Conseil de l'Union européenne (débris métalliques, calcin de verre, cuivre); ou
- Etablis par les autorités compétentes sur plan national

---

## Décret n°2012-602 : procédure de sortie du statut de déchet

- ❑ Conditions pour sortir du statut de déchet: **Article L. 541-4-3 Code de l'environnement**
  - Avoir subi une opération de valorisation, **notamment de** recyclage ou de préparation en vue de la réutilisation
  - Répondre à des critères permettant de remplir 4 conditions identiques à celles prévues par la Directive 2008/98/CE

*NB: Contrairement à la Directive européenne, le Décret intègre le recyclage dans les opérations de valorisation.*

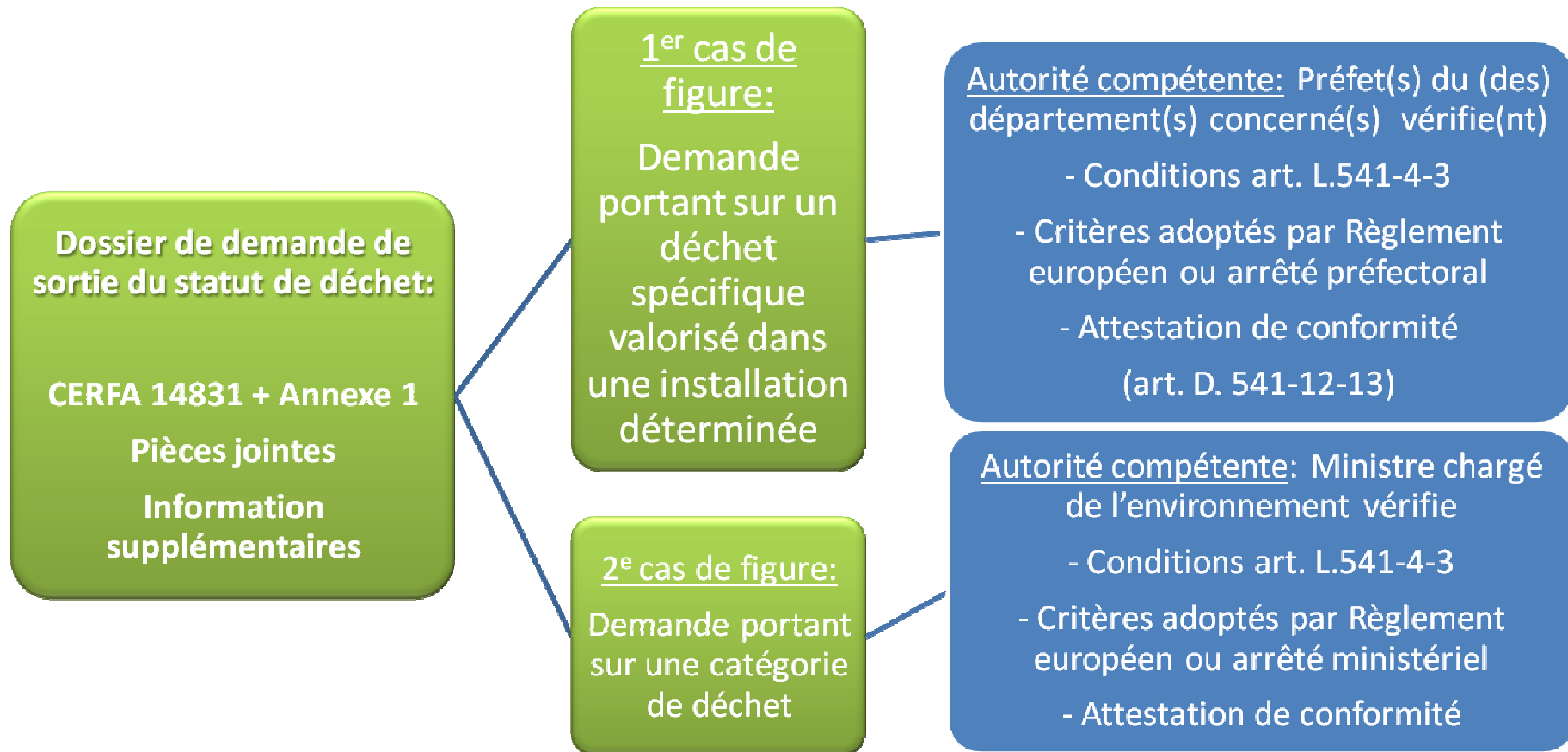
- ❑ Critères permettant de remplir les conditions: **Article D. 541-12-5 Code de l'environnement**
  - Etablis par un Règlement adopté par le Conseil de l'Union européenne (débris métalliques, calcin de verre, cuivre) ; **ou**
  - Etablis par les autorités compétentes en vertu des articles D.541-12-6 à D.541-12-12 du Code de l'environnement

---

## Décret n°2012-602 : procédure de sortie du statut de déchet

- ❑ Dossiers en cours devant le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie/la Commission consultative sur la statut de déchet et leurs usages :

<b><u>Déchets</u></b>	<b><u>Usage associé</u></b>
<b>Granulats recyclés Désulfogypse Bois d'emballage (Fév. 2014)</b>	<b>Techniques routières Plâtre (<i>a minima</i>) Combustibles</b>



*NB: Le système de gestion de qualité prévu à l'article D.541-12-14, instauré par arrêté du 2 août 2012, a été annulé par décision du Conseil d'Etat datée au 29 janvier 2014 (req. n°363299)*

# Dossiers EoW en cours d'instruction

- 1<sup>er</sup> Dossier EoW en France :

Demande de sortie du statut de déchet pour les granulats recyclés issus du site de Massy (91) (Société YPREMA)

- Demande de sortie du statut de déchet des laitiers sidérurgiques (CTPL)

- Demande de sortie du statut de déchets du bois d'emballage (AMORCE, CIBE, FEDEREC, FEDENE, FNB et SER)

- Royaume-Uni:

- 2004 – Sortie du statut de déchet des granulats recyclés

- Juin 2007 – Sortie du statut de déchet d'une partie des huiles usagées (Groupe OSS)

- Juillet 2008 – Sortie du statut de déchet des équipements électroniques n'ayant pas été réparés (décision de la High Court of Justice, *Thorn International UK Ltd*)

- Autriche:

- Sortie du statut de déchet du bois recyclé

- Demande de sortie du statut de déchet pour les déchets de construction et de démolition

- Italie: 2012 – Sortie du statut de déchet des combustibles solides de récupération

*Etat des dossiers officiellement portés à notre connaissance au 05/06/2014*



# Les réfractaires recyclés

---

- ❑ Les réfractaires sont des déchets dont la valorisation permet d'obtenir matières premières alternatives ayant les mêmes propriétés environnementales et sanitaires que les matières premières traditionnelles : non dangereuses et non nocives pour l'environnement et la santé humaine.
- ❑ AFOCO déposera prochainement auprès du Ministère un dossier de demande de sortie déchet des matériaux réfractaires issus du recyclage.
- ❑ La sortie du statut de déchets des réfractaires recyclés permettra de favoriser la commercialisation de produits recyclés, représentant à la fois un bien-être économique et environnemental. Cette procédure serait envisageable, en ce que les réfractaires recyclés:
  1. Sont valorisés pour une utilisation à des fins spécifiques,
  2. Font état d'une demande, appartiennent à un marché,
  3. Remplissent les exigences techniques aux fins spécifiques et respectent la législation et les normes en vigueur,
  4. N'entraînent pas de conséquences nocives sur l'environnement ou la santé humaine.

**Les matériaux réfractaires issus du recyclage sont des produits à haute valeur ajoutée qui garantissent aujourd’hui un avantage concurrentiel à l’ensemble de la filière notamment :**

**en supprimant l’impact de la gestion des déchets réfractaires**

**en limitant notre dépendance vis-à-vis des importations**