

# LE RECYCLAGE DES BATTERIES EN EUROPE

---

WEBINAR A.C.C DOUVRIN

# LE RECYCLAGE AU SERVICE DU NOUVEL ECOSYSTEME...

Déchets

Produits

Assemblage de nouvelles batteries neuves à partir de matières recyclées

Fabrication de cellules

Cathode materials

Spécifications de sels de métaux de la part des fabricants de batteries

Fin de garantie des batteries

1 Repair

Réparer la batterie.  
Etendre la durée de vie

« Reuse/Reman »

2

Réutilisation dans l'application originale. Etendre la durée de vie

2<sup>nd</sup> use : 2<sup>e</sup> vie...

3

2<sup>nd</sup> use : 3<sup>e</sup> vie ou plus...

LI-Ion batteries  
NiMH batteries



5  
Recyclage

4  
Endommagée/  
Défectueuse



# COMPLEXITÉ ET FOISONNEMENT CROISSANTS

Tri

Mécanique

Pyrométallurgique

Hydrométallurgique

Automatique

Broyeurs

Pyrolyse

Réacteur

Manuel

Magnétisme

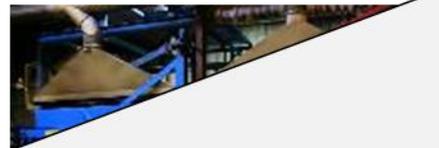
Distillation

Filtre presse

Densité

Raffinage

Fusion



**Risques majeurs :**  
- **Technologie** R&D, effort en temps long...  
- **Rentabilité** pression amont/aval, déni de valeur  
- **Financement** très capitalistique...

Fabrication de batteries

Diagnostic des batteries industrielles



# COHERENCE DES CAPACITÉS DE RECYCLAGE

SNAM est soumise à la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Ses Arrêtés Préfectoraux sont:

## A Viviez :

2015-22-01 DU 28 MAI 2015

## A St Quentin Fallavier :

AP 2011130-0016 du 10 Mai 2011

Tri de piles et accumulateurs :

Traitement d'accumulateurs :

Traitement d'alcalines-salines :

**SNAM autorisée à recevoir 22 000 tonnes de batteries par an**

**19 000 T par an – toutes chimies**

**3 500 T par an**

**3 000 T par an – toutes chimies**

**3 500 T par an**

**Deux risques majeurs :**

- **Capacité absente** lors de l'apparition des déchets...
- **Capacité vide** en attente de déchets...



# EFFICACITÉ RECYCLAGE ET/OU TAUX DE RECUPERATION EN PROGRESSION ?

## LES OBJECTIFS DU NOUVEAU RÈGLEMENT APPLICABLE EN 2022

➤ Au plus tard le **1<sup>er</sup> janvier 2025**, les process de recyclage devront atteindre les **efficacités recyclage** minimum suivantes :

- recycling of 75 % by average weight of lead-acid batteries;
- recycling of 65 % by average weight of lithium-based batteries;
- recycling of 50 % by average weight of other waste batteries.

➤ Au plus tard le **1<sup>er</sup> janvier 2030**, les process de recyclage devront atteindre les efficacités recyclage minimum suivantes :

- recycling of 80 % by average weight of lead-acid batteries;
- recycling of 70 % by average weight of lithium-based batteries

## LES EFFICACITÉS ATTEINTES EN 2020

- |   |       |
|---|-------|
| • Piles et accumulateurs Nickel-Cadmium       | 86 %  |
| • Piles et accumulateur Lithium-rechargeables | 69,3% |
| • Piles et accumulateurs Nickel-Métal-Hydrure | 84 %  |

## LES TAUX DE RÉCUPÉRATION 2020

- |           |               |
|-----------|---------------|
| • Nickel  | 99,9%,        |
| • Cobalt  | 99,1%         |
| • Cadmium | 99,9%.... Etc |

### Risques majeurs :

- **Détournement de législation** (export, Performance, infox...)
- **Législation punitive** (absence de conseil, interprétations excessives, transposition instrumentalisée ...)



MERCI DE VOTRE ATTENTION

---

