



**APESA**

*Créons l'environnement de votre entreprise*

En route vers l'

# L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Par

Benoît de Guillebon,

[www.apesa.fr](http://www.apesa.fr)

APESA - Hélioparc - 2, av P. Angot - 64053 PAU Cedex 9 | [www.apesa.fr](http://www.apesa.fr) | Tél. : +33 (05) 59 30 46 26 - Fax : +33 (05) 59 30 46 34  
N° SIRET : 404 910 929 000 11 - APE 7219 Z - N° TVA FR 53 404 910 929 - Agrément formation N° 72640158264



# Un constat : Nous vivons dans un monde fini

- Le changement climatique
- La fin de l'économie pétrole
- La raréfaction des ressources naturelles
- La disparition de la biodiversité
- La croissance démographique

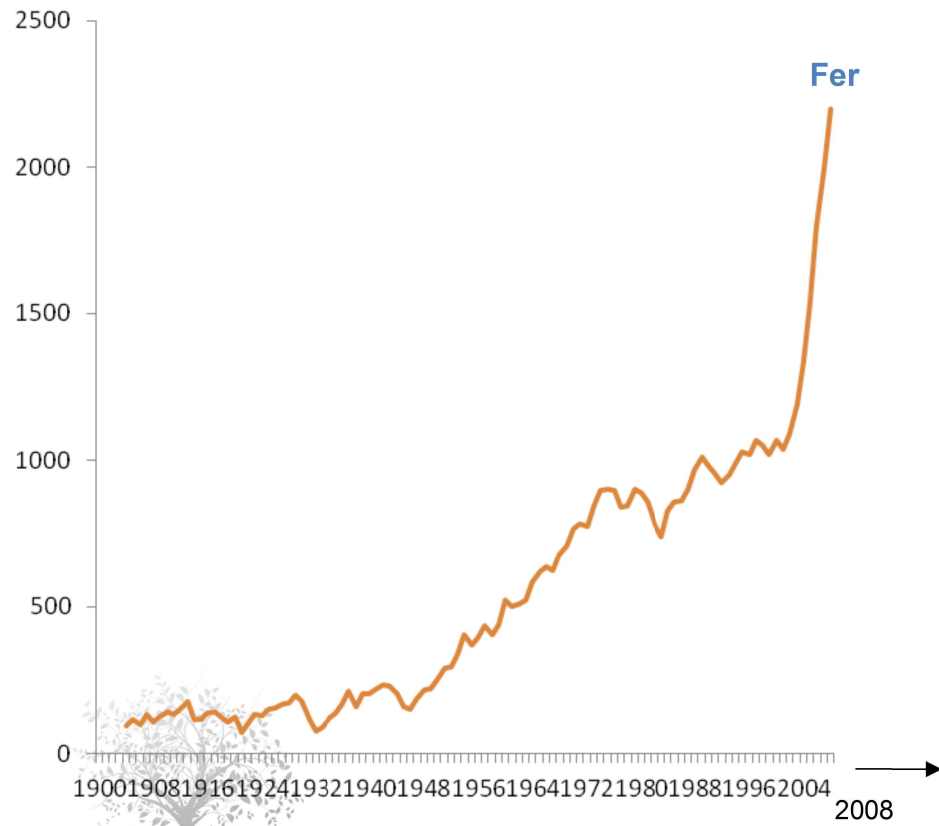




## Figure 2 : Evolution de la consommation mondiale de ressources

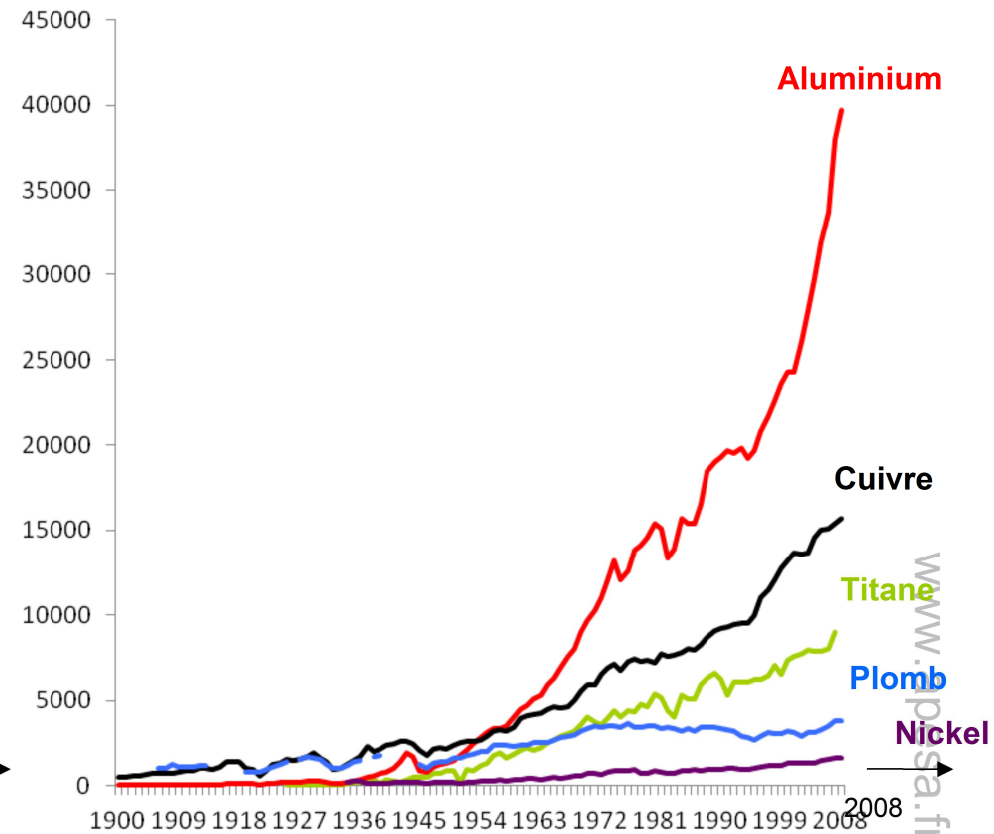
### Minerai de fer

Millions de tonnes



### Grands métaux non ferreux

Milliers de tonnes





**Figure 5 : « Sollicitation » de la table de Mendeleïev**

Groupe → ↓ Période	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo		44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi			
7			**															
	*Lanthanides (Terres rares)			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd		62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
	**Actinides				90 Th		92 U											

v.apesa.fr



**Années 1970 : < 20 métaux**



**Années 2000 : ~60 métaux**



A



www.ansa.fr

# D'une économie linéaire...

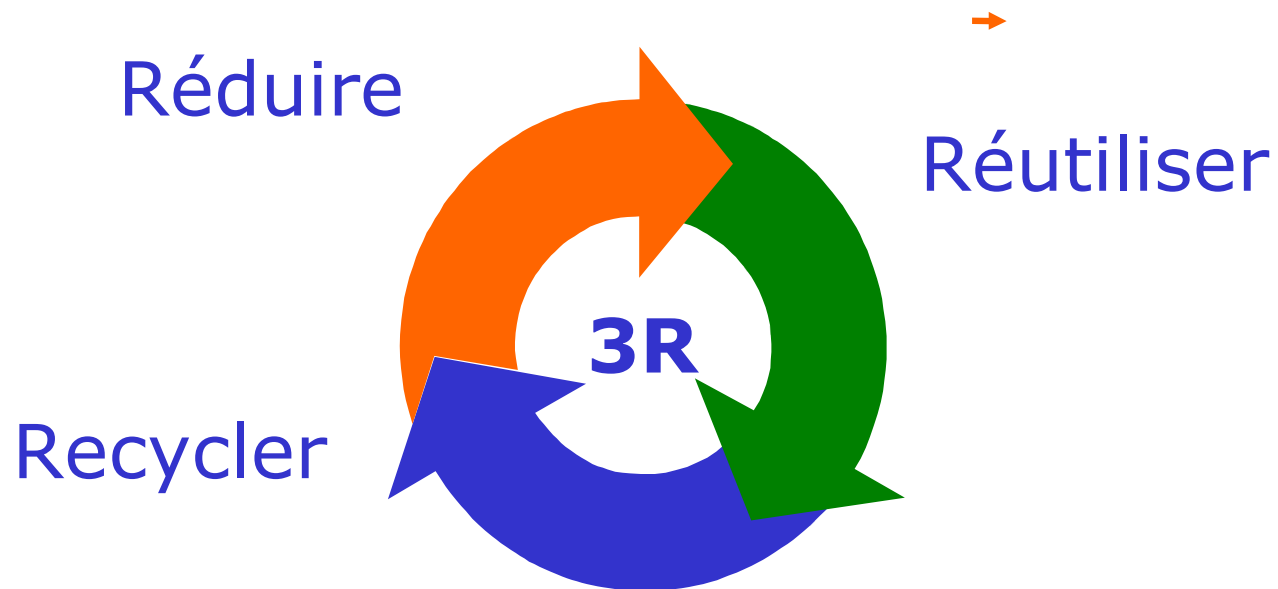


*« Seul 1% des matériaux et de l'énergie mobilisés chaque année se retrouvent effectivement dans des produits encore en usage un an après leur date d'achat »*

Source : Rocky Mountain Institute

# ... à une économie circulaire

---





# Réduire à la base la quantité de matière et d'énergie

ECO CONCEPTION

ECONOMIE DE LA FONCTIONNALITE

Réduire le gaspillage

Consommation responsable





# Notre métier



Aider les entreprises et leurs employés à travailler plus efficacement et plus confortablement

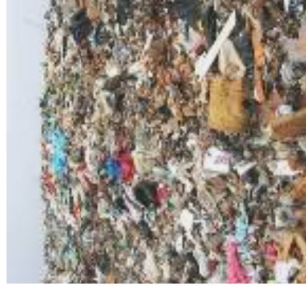
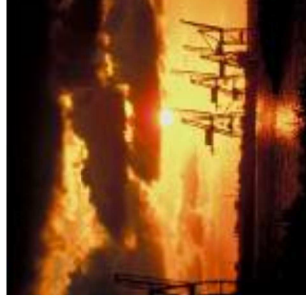
fr

**Notre engagement en faveur de l'environnement :  
réduire notre empreinte de 25% entre 2013 et 2020**



**Nos efforts portent sur les usines, les bâtiments, les produits & les services.**

**Mesurer est la condition sine qua non pour progresser.**



# Trois initiatives stratégiques pour atteindre notre objectif

Développer des produits sains et respectueux de l'environnement



Analyse chimique des matériaux



Réduire notre impact environnemental en concevant nos produits intelligemment



Analyse du cycle de vie



Créer les conditions nécessaires pour une seconde vie



Recyclage et réutilisation



- Offre de **location de pneumatiques** pour les grosses flottes de camions
- Coût maîtrisé pour le client
- Intérêt objectif de Michelin de faire durer le pneumatique le plus longtemps possible
- Remplacement partiel du produit ( pneumatique) par du service



# Véhicules en libre service, auto partage ...





# Faire durer le plus longtemps possible

REEMPLOI

REPARATION

REUTILISATION





# PATAGONIA « Common Threads »

## Réduire

**NOUS** fabriquons des produits utiles qui durent longtemps.

**VOUS** n'achetez pas ce dont vous n'avez pas besoin.

## Réparer

**NOUS** vous aidons à réparer vos produits Patagonia.

**VOUS** vous engagez à réparer ce qui est endommagé.

## Réutiliser

**NOUS** donnons nos invendus à des associations à but non lucratif.

**VOUS** donnez ou revendez les vêtements que vous n'utilisez pas.

www.apesa.fr

# EMMAUS LESCAR



www.apesa.fr





# FREITAG réutilise les bâches de camions en sacs à main



www.apesa.fr



# Même les granulats peuvent être réemployés

- Pour boucher un puits de forage pétrolier ou gazier , les spécialistes de RETIA ( filiale du groupe TOTAL) doivent créer une plateforme ( entre 2000 et 5000 tonnes de granulats par opération).
- RETIA a donc entrepris sur quelques sites autour de Lacq une démarche de réutilisation des granulats. L'excédent de granulats ayant servi à créer la plateforme est enlevé du site du puits bouché et transporté sur un site de puits voisin à boucher. S'il n'y a pas de site de puits à proximité, le granulat est proposé pour revalorisation à des acteurs du BTP locaux. Et lors du transport du granulat, l'entreprise privilégie un retour avec de la terre végétale pour optimiser les transports.

**Valoriser au mieux toutes les  
matières qui constituent le  
produit.**

## LE RECYCLAGE





# TARMAC

A E R O S A V E

Tarbes **A**dvanced **R**ecycling & **M**aintenance **A**ircraft **C**ompany  
*Une solution globale*

1<sup>ère</sup> FILIERE INDUSTRIELLE DE **STOCKAGE ET DE DECONSTRUCTION**  
 D'AERONEFS TOTALEMENT RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

www.apesa



Economie  
 circulaire SPPI  
 28 septembre 20  
 2014

# RHODIA Terres Rares

Problème d'approvisionnement en terres rares,  
particulièrement les « lourdes »

Le développement du recyclage

- 2010 Recyclage de la production interne
- 2011 Recyclage des déchets industriels des clients
- 2012 Recyclage de produits en fin de vie( lampes basse consommation)

Redémarrage d'une unité de production arrêtée





# ECOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

L'Economie Circulaire , c'est l'affaire de tous,  
entreprises, collectivités, consommateurs



# Les Entreprises

- L'entreprise qui produit, qui répare , réutilise ou recycle **n'est pas isolée**.
- Elle fait partie d'un **territoire** dans lequel elle peut trouver des ressources ( matière/ énergie) qui sont des déchets ou de l'énergie fatale d'autres acteurs du territoire.
- Elle peut aussi contribuer à **re-insérer des personnes** dans la vie active.

# Les collectivités

- Les collectivités parties prenantes de la démarche d'économie circulaire :
  - en organisant les **mutualisations**
  - en poussant au développement des **circuits courts**
  - en cherchant à développer de l'activité économique autour de la « **mine urbaine** » que sont les déchets....





# Les consommateurs

Le consommateur peut encourager le développement de l'Economie Circulaire par son comportement

**Achats responsables:**

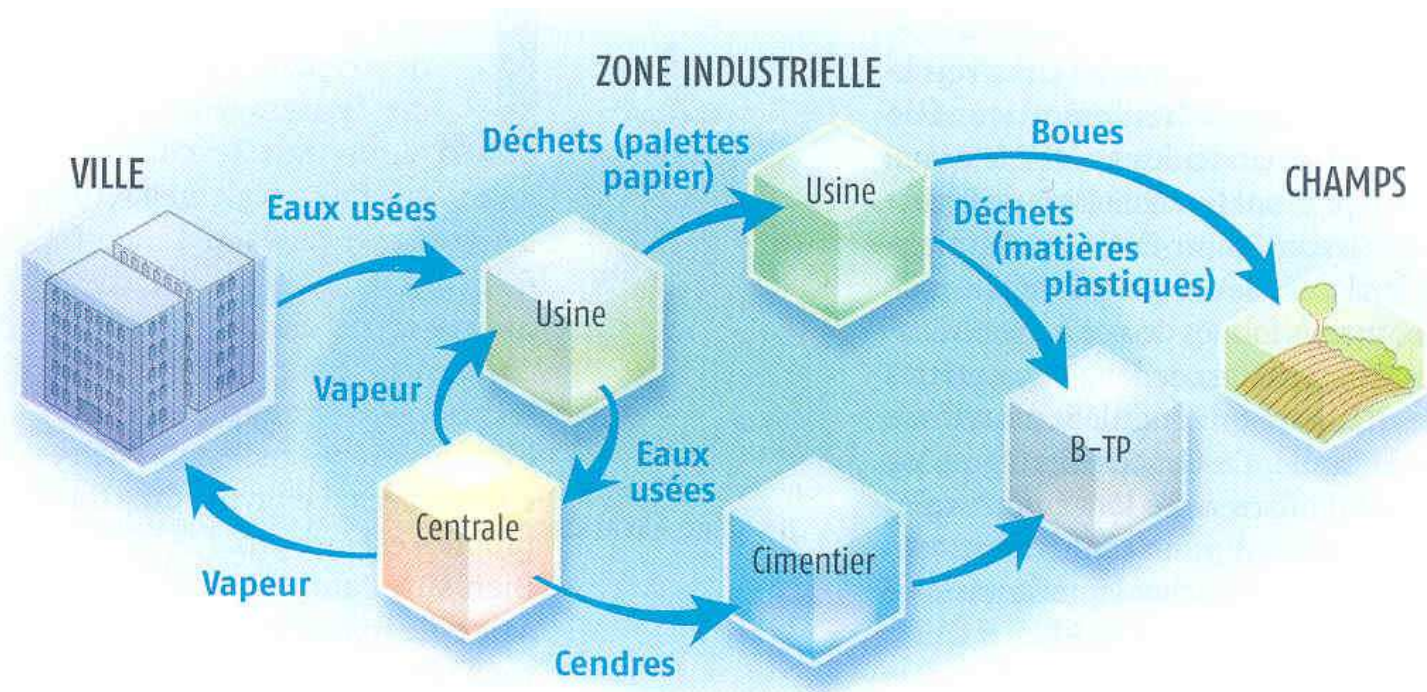
- Circuits courts, produits eco conçus -....

**Consommation collaborative**

**Ré utilisation, réparation, réemploi**



# Écologie industrielle et territoriale



Usine nouvelle n°3041 – février 2007

# La symbiose industrielle de Lacq



Photo Chemparc/  
Sobeai/Teof

Economie circulaire SPPI 28 septembre  
2014

# Mutualisation des outils environnementaux



[www.apesa.fr](http://www.apesa.fr)

Photo Chemparc/ Sobegi/Tepf

Économie circulaire SPPI 28 septembre  
2014

# 2003, Création de CHEMPARC

Les membres du GIP CHEMPARC

- l'État
- Le Conseil Régional d'Aquitaine
- Le Conseil Général des Pyrénées-Atlantiques
- Les Communautés de communes du Bassin de Lacq
- Les industriels de l'Union des Industries Chimiques
- Les PME prestataires de services ( association Lacq Plus)
- La CCI Pau Béarn et la CCI Bayonne Pays-Basque
- Les organismes de recherche, de transfert technologique et de formation
- Les syndicats de salariés.





# Synergie du soufre sur le bassin de Lacq



[www.apesa.fr](http://www.apesa.fr)

# Les mutualisations

- La gestion des risques industriels .
- Les mutualisations au niveau des utilités mises en place par la SOBEGI (eau, vapeur d'eau, air comprimé, STEP...).
- La mutualisation des outils environnementaux ( station d'épuration par SOBEGI ENVIRONNEMENT, l'incinérateur SMTB...)
- La mutualisation des moyens analytiques



- **Les espèces qui survivent ne sont pas les espèces les plus fortes, ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements.**

Les entreprises  
aussi?

*Charles DARWIN*

