

# Introduction à l'économie circulaire

Rémy Le Moigne  
25 juin 2015

# Agenda

Les limites de l'économie circulaire

Les enjeux de l'économie circulaire

La mise en œuvre de l'économie circulaire

# Agenda

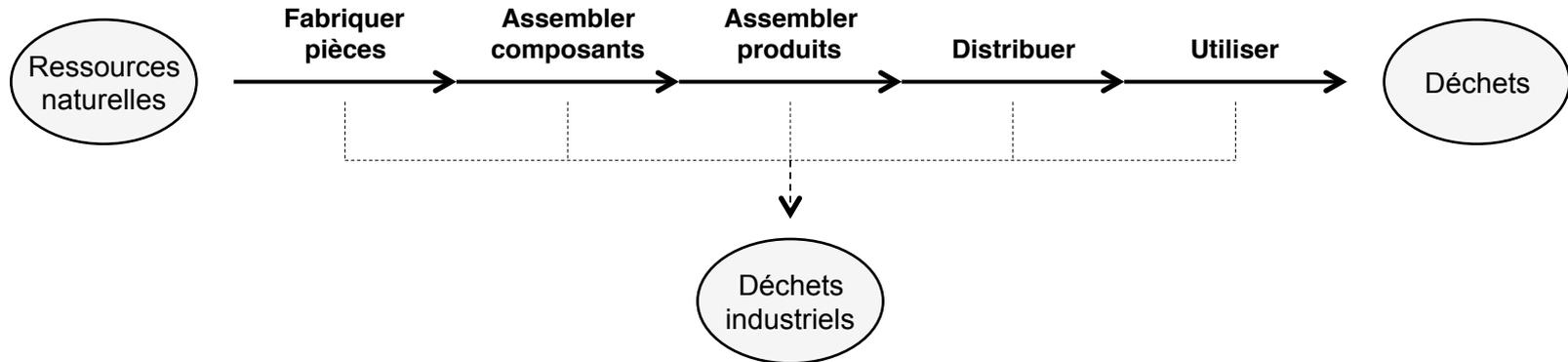
Les limites de l'économie circulaire

Les enjeux de l'économie circulaire

La mise en œuvre de l'économie circulaire

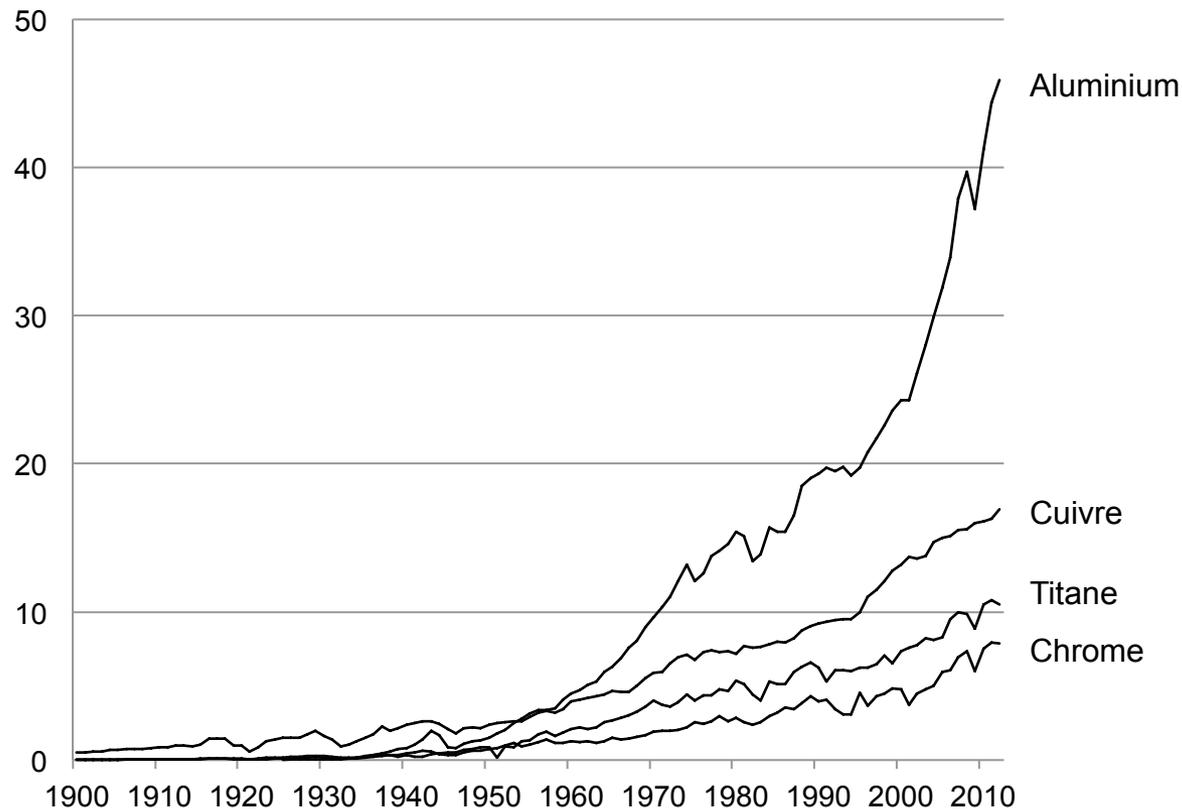
# Dans une économie linéaire les ressources sont transformées en déchets

## L'économie linéaire



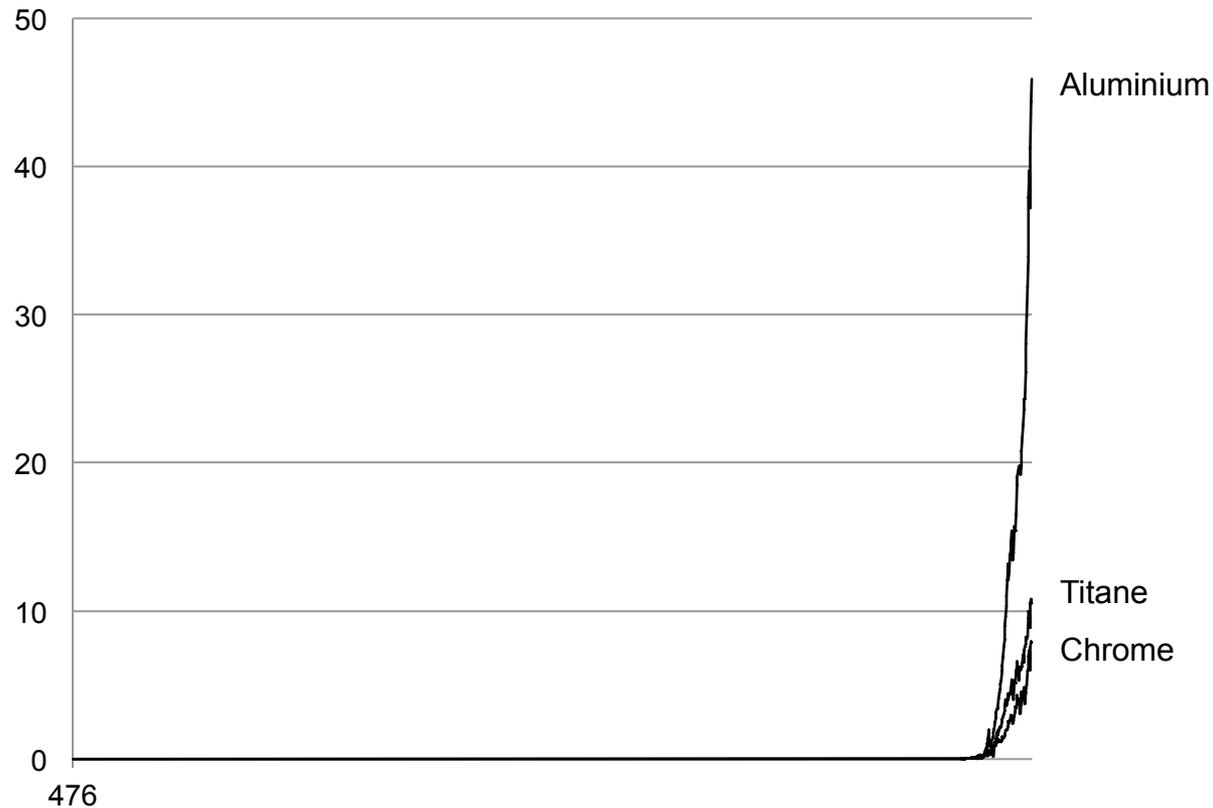
# L'économie linéaire consomme de plus en plus de ressources non renouvelables

Evolution de la production de quelques grands métaux  
*en millions de tonnes*



# L'économie linéaire consomme de plus en plus de ressources non renouvelables

Evolution de la production de quelques grands métaux depuis la chute de l'empire romain  
*en millions de tonnes*



# Agenda

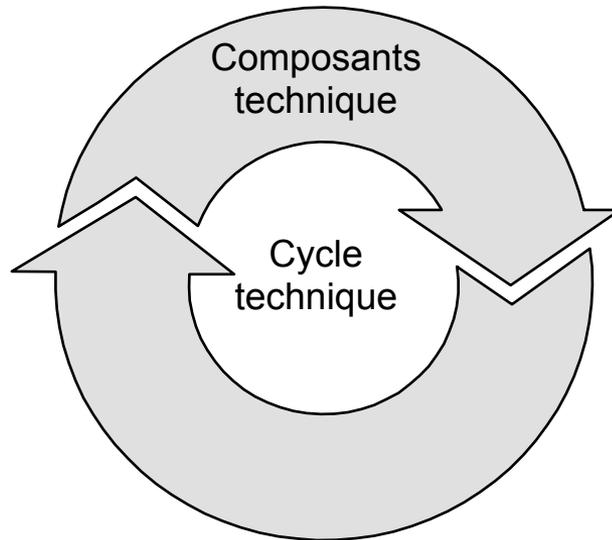
Les limites de l'économie circulaire

**Les enjeux de l'économie circulaire**

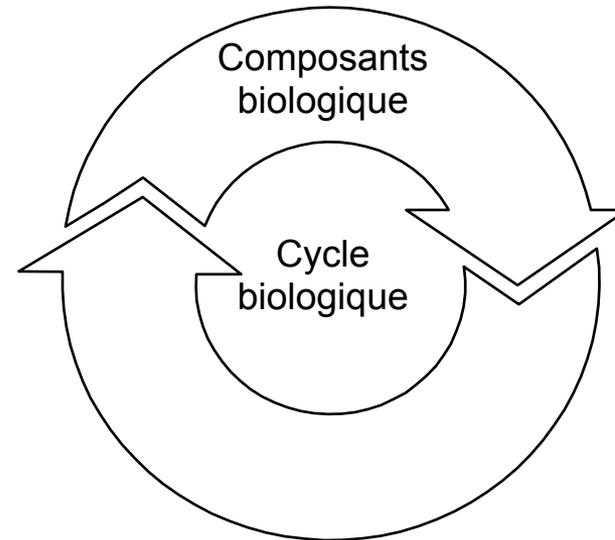
La mise en œuvre de l'économie circulaire

# L'économie circulaire utilise en boucle des composants suivant 2 cycles

Cycles des composants techniques et biologiques



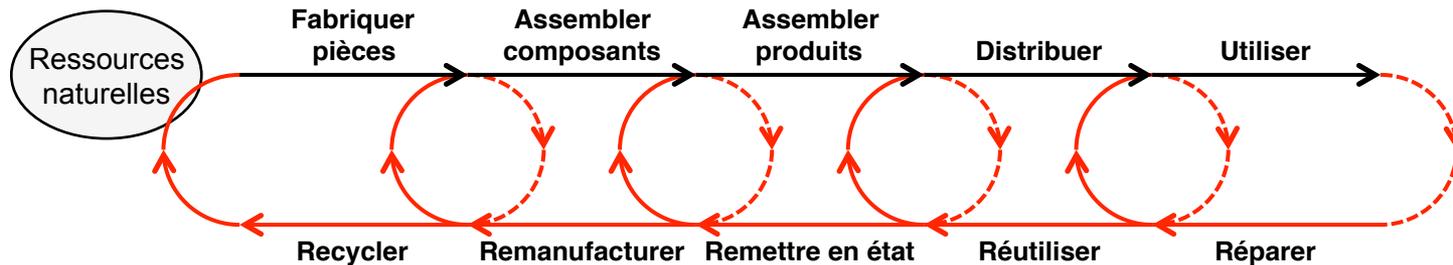
*Technosphère*



*Biosphère*

# Le cycle technique gère en boucle les composants techniques

## Cycles des composants techniques

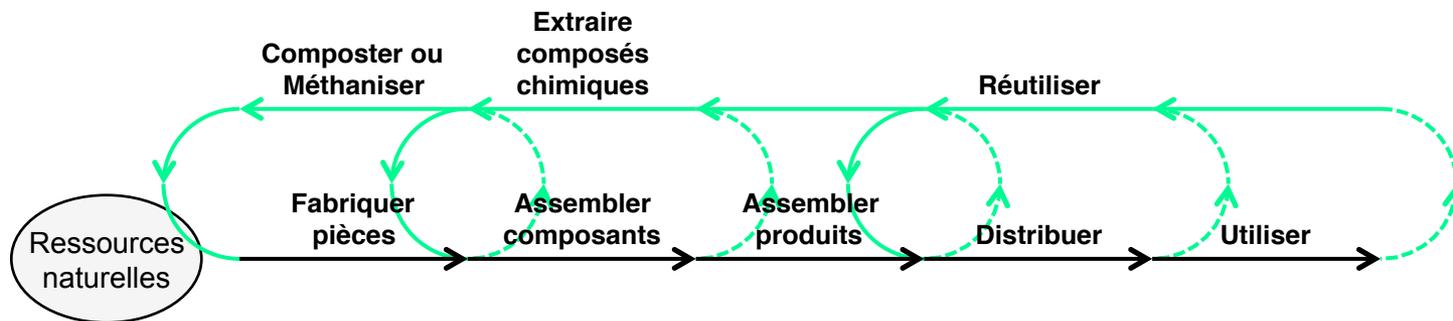


→ Cycle des produits techniques

---> Logistique inverse

# Le cycle biologique gère en boucle les composants biologiques

## Cycles des composants biologiques

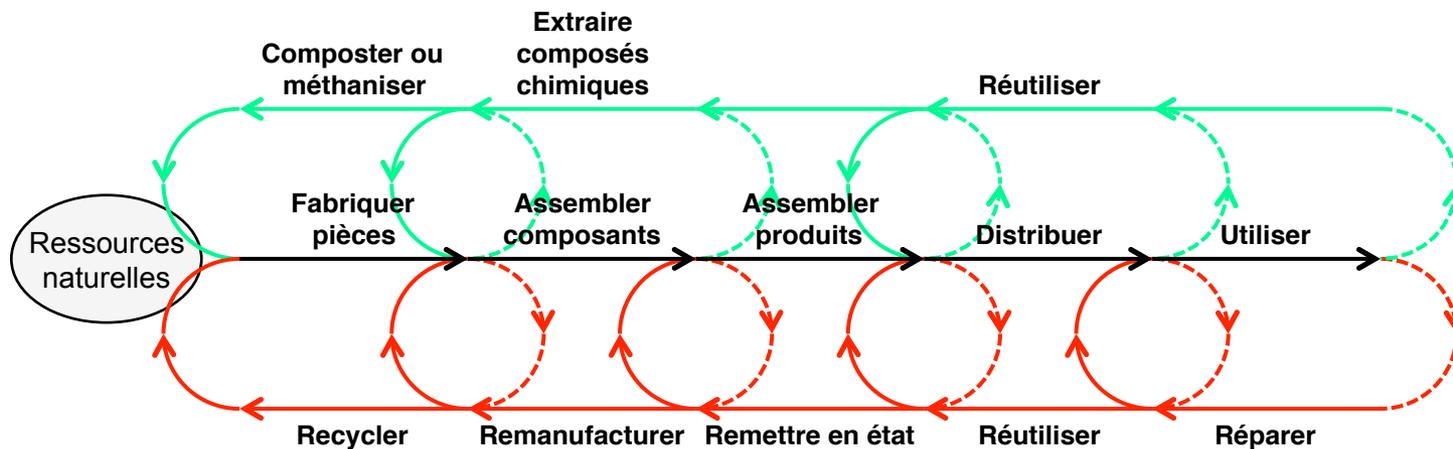


→ Cycle des produits organiques

---> Logistique inverse

# L'économie circulaire utilise en boucle les composants techniques et biologiques

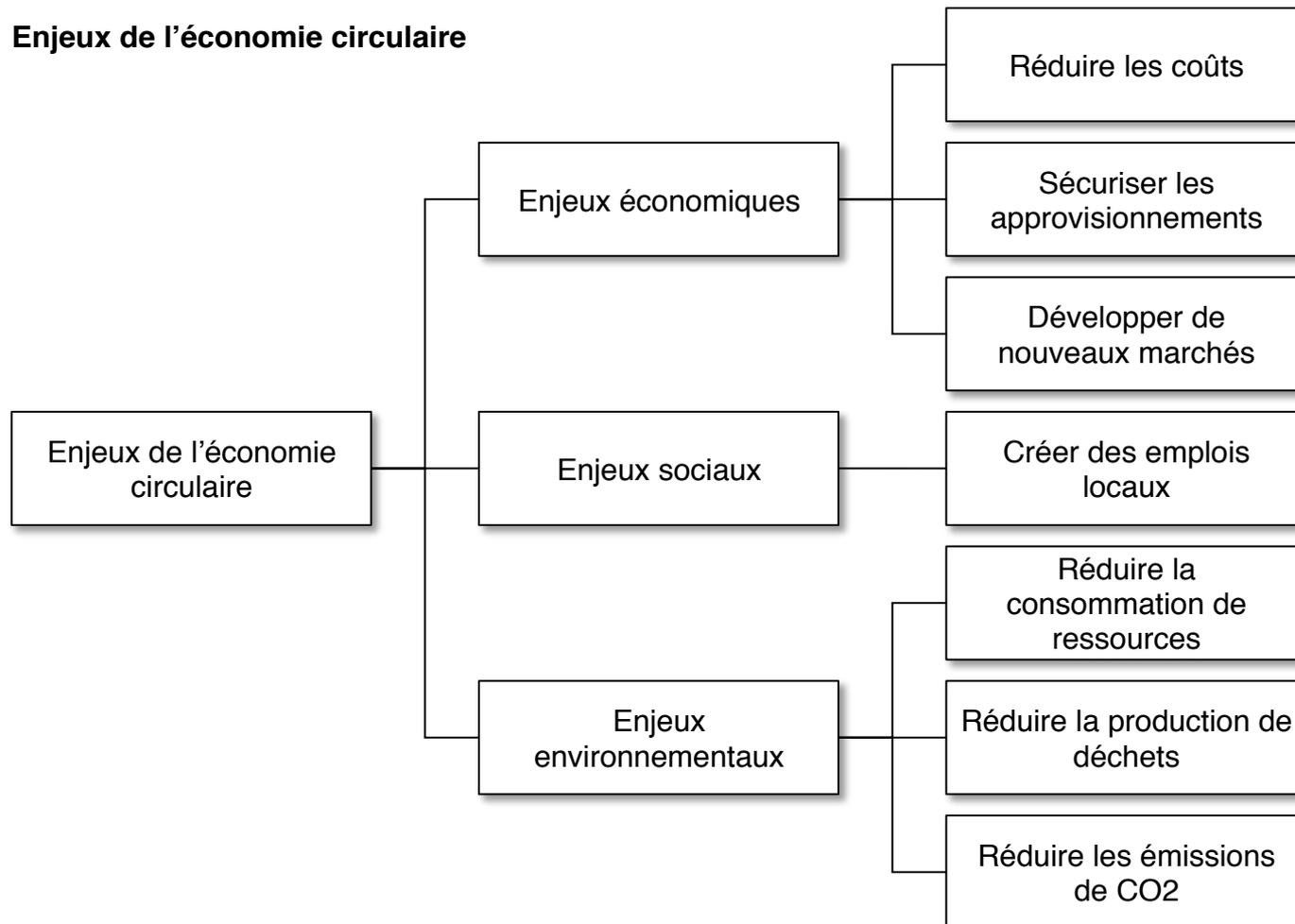
## Cycles des composants techniques et biologiques



- Cycle des produits organiques
- Cycle des produits techniques
- > Logistique inverse

# L'économie circulaire présente des enjeux majeurs pour les entreprises et les territoires

## Enjeux de l'économie circulaire



# Agenda

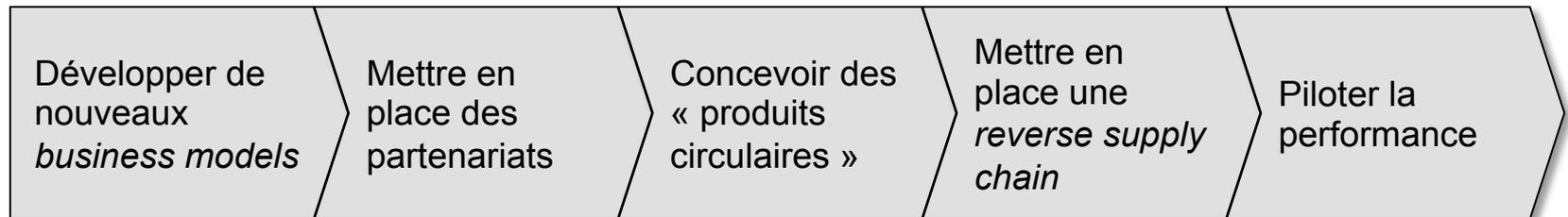
Les limites de l'économie circulaire

Les enjeux de l'économie circulaire

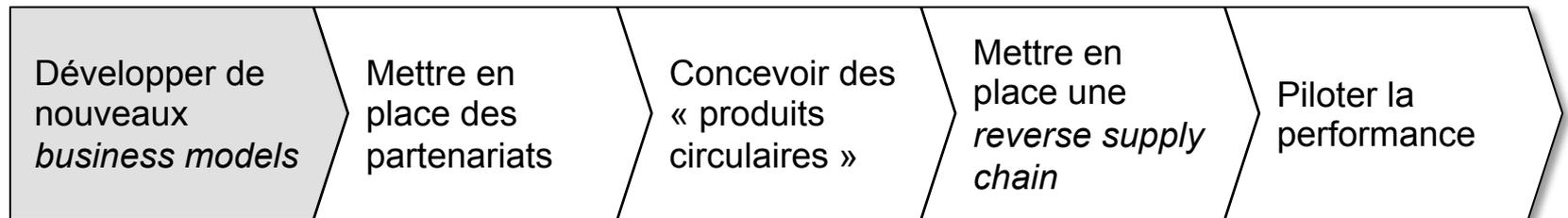
La mise en œuvre de l'économie circulaire

# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes

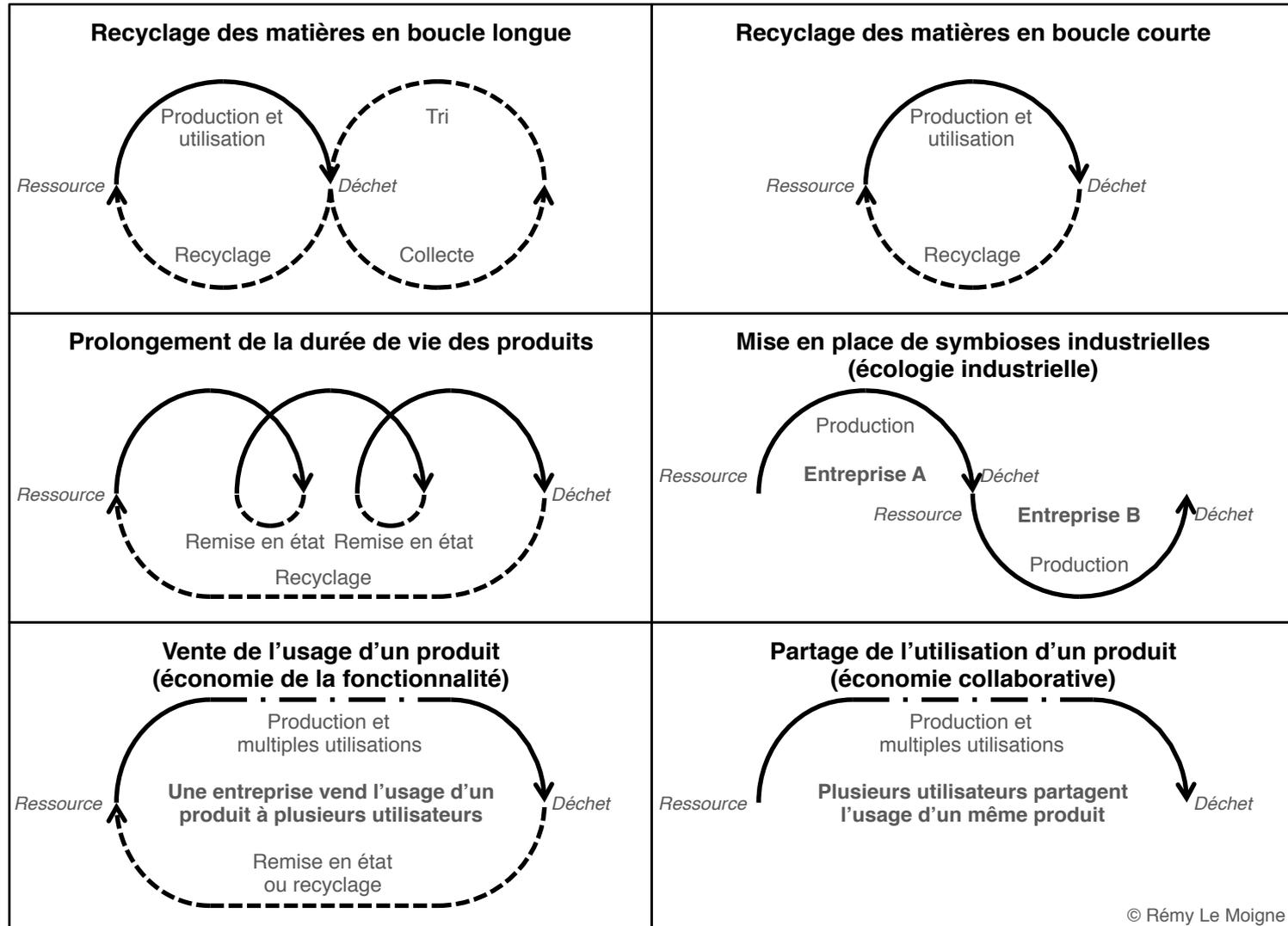
Principales étapes d'une démarche de mise en œuvre d'un modèle d'économie circulaire



# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes

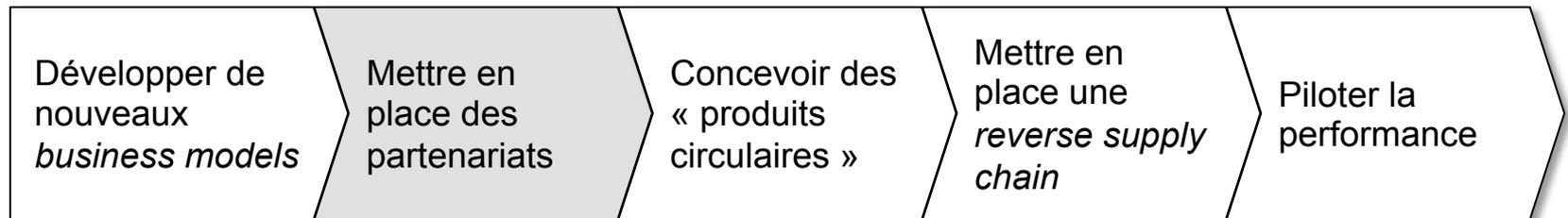


# L'économie circulaire nécessite l'adoption de nouveaux *business models*



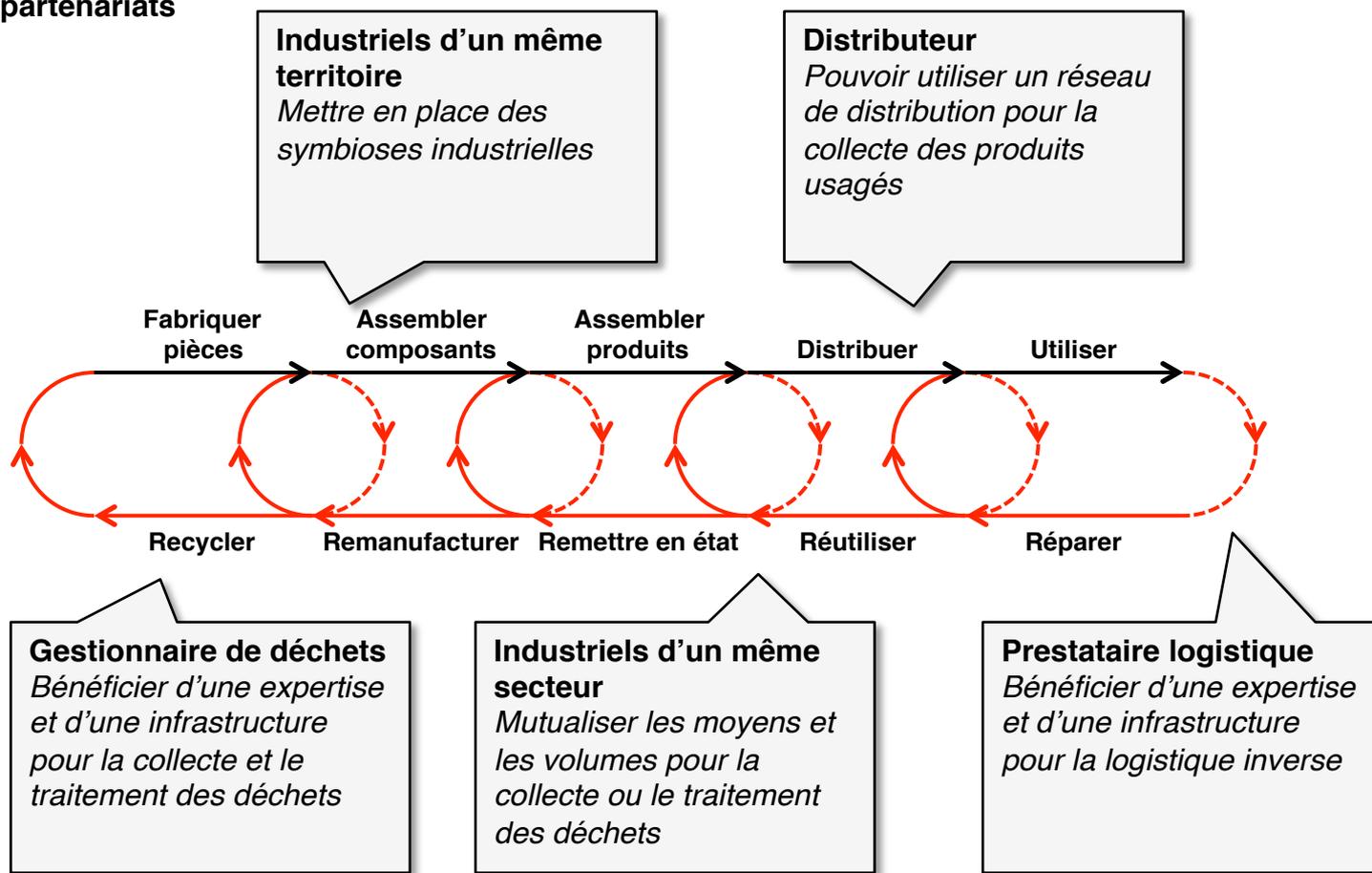
© Rémy Le Moigne

# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes

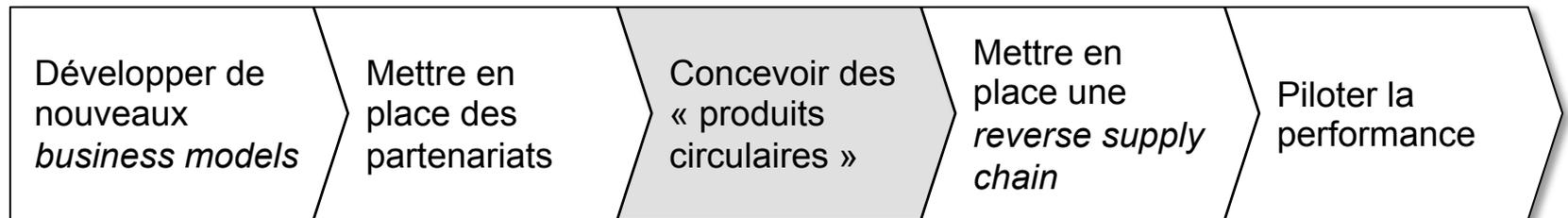


# Des partenariats sont nécessaires pour mutualiser des compétences ou des moyens

## Exemples de partenariats



# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes



# Quelques démarches et outils aident à concevoir des produits « circulaires »

## Exemples de démarches et outils de conception de produits « circulaires »

### **DfX guidelines**

Recommandations de conception en vue du réemploi, de la réparation, de la remise à neuf, du remanufacturing ou du recyclage.

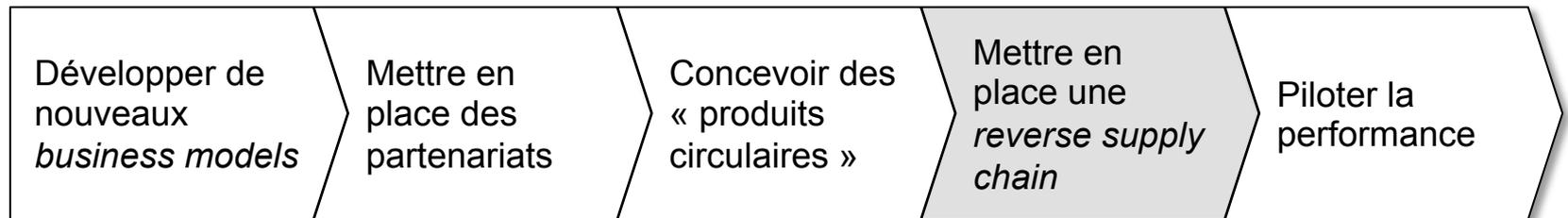
### **Démarche Cradle to Cradle**

Approche visant à développer des produits qui ont un cycle de vie circulaire (du berceau au berceau) afin de pouvoir être récupérés et réutilisés continuellement.

### **Biomimétisme**

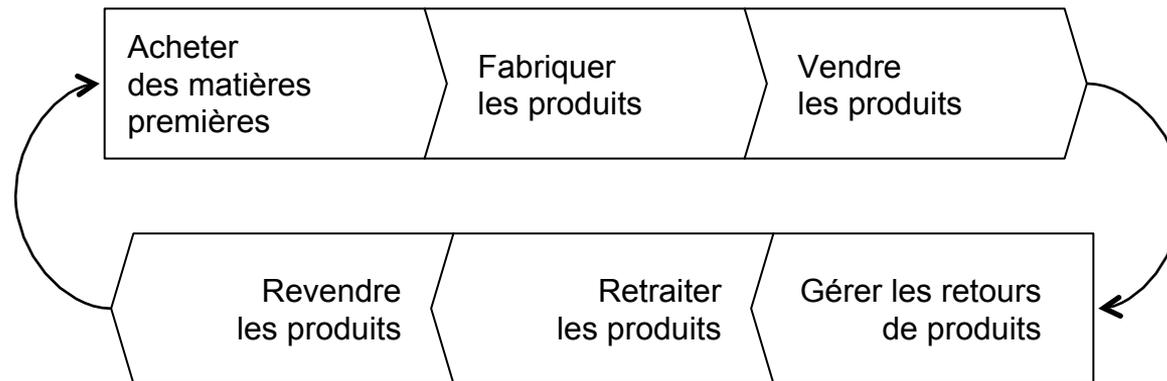
Méthode d'innovation qui consiste à imiter les inventions de la nature pour les adapter au service de l'homme.

# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes



# Le reverse supply chain management permet de gérer « en boucle » les matières et les produits

## Reverse supply chain management



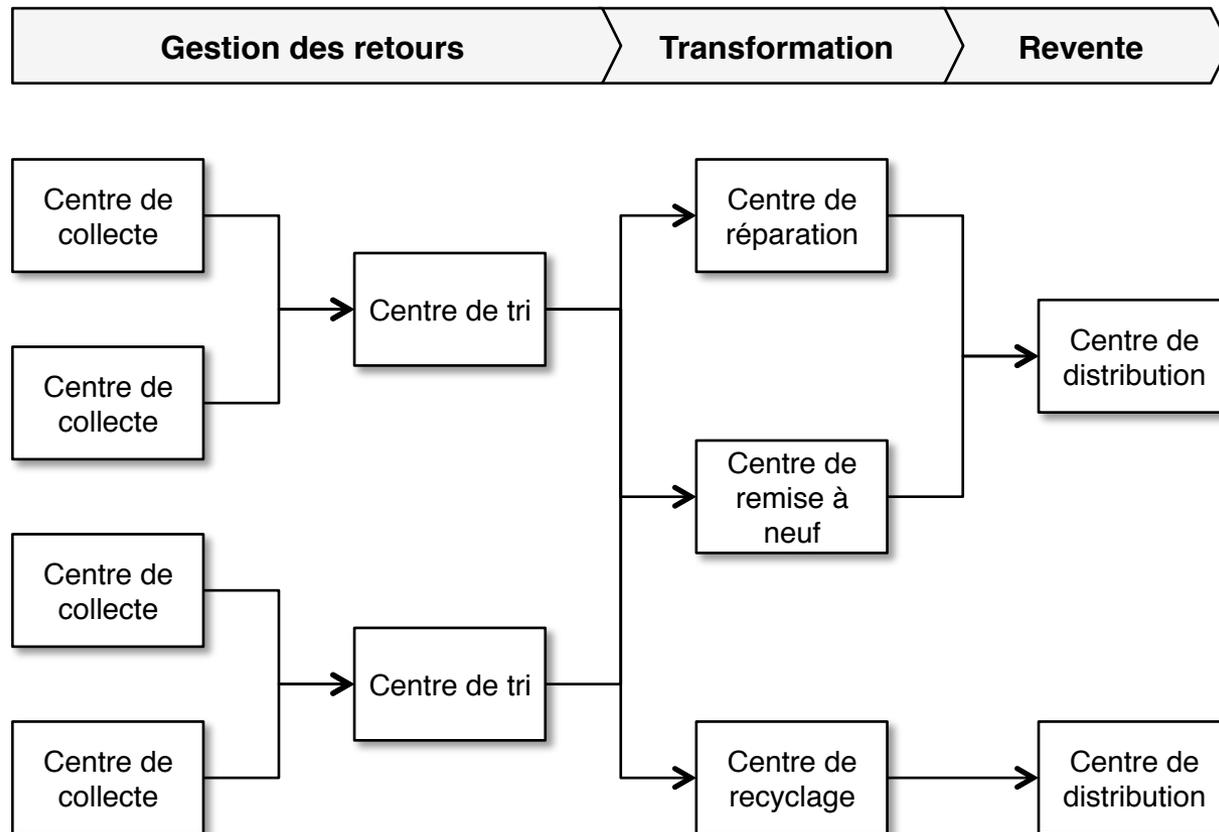
————— Supply chain management —————>

<————— Reverse supply chain management —————

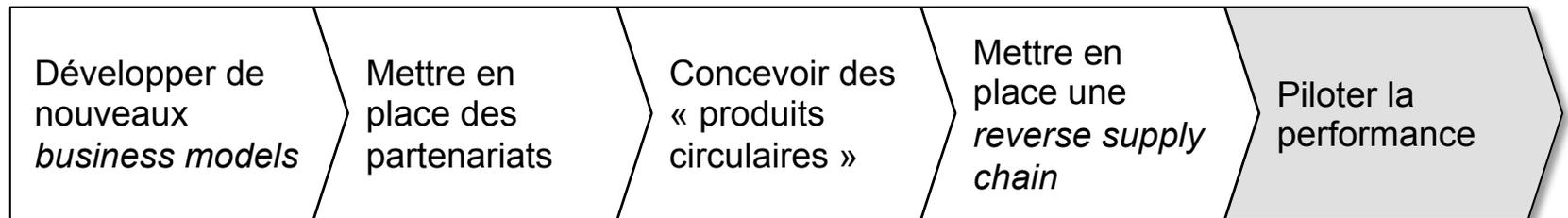
————— Closed-loop supply chain management —————>

# Une reverse supply chain regroupe des unités de collecte, de tri et de valorisation

Un exemple de réseau de logistique inverse



# La transition d'une entreprise vers l'économie circulaire est souvent réalisée en 5 étapes



# Quelques indicateurs mesurent la circularité des produits et des processus

Exemple d'indicateur proposé par la Fondation Ellen Macarthur

