

Modèles d'entreprise durables et circulaires

Giorgio Mosangini
gmosangini@gencat.cat
Team Leader Green Entrepreneurship
MedWaves, the UNEP/MAP Regional Activity Centre for SCP

Qu'est-ce que l'économie circulaire ?

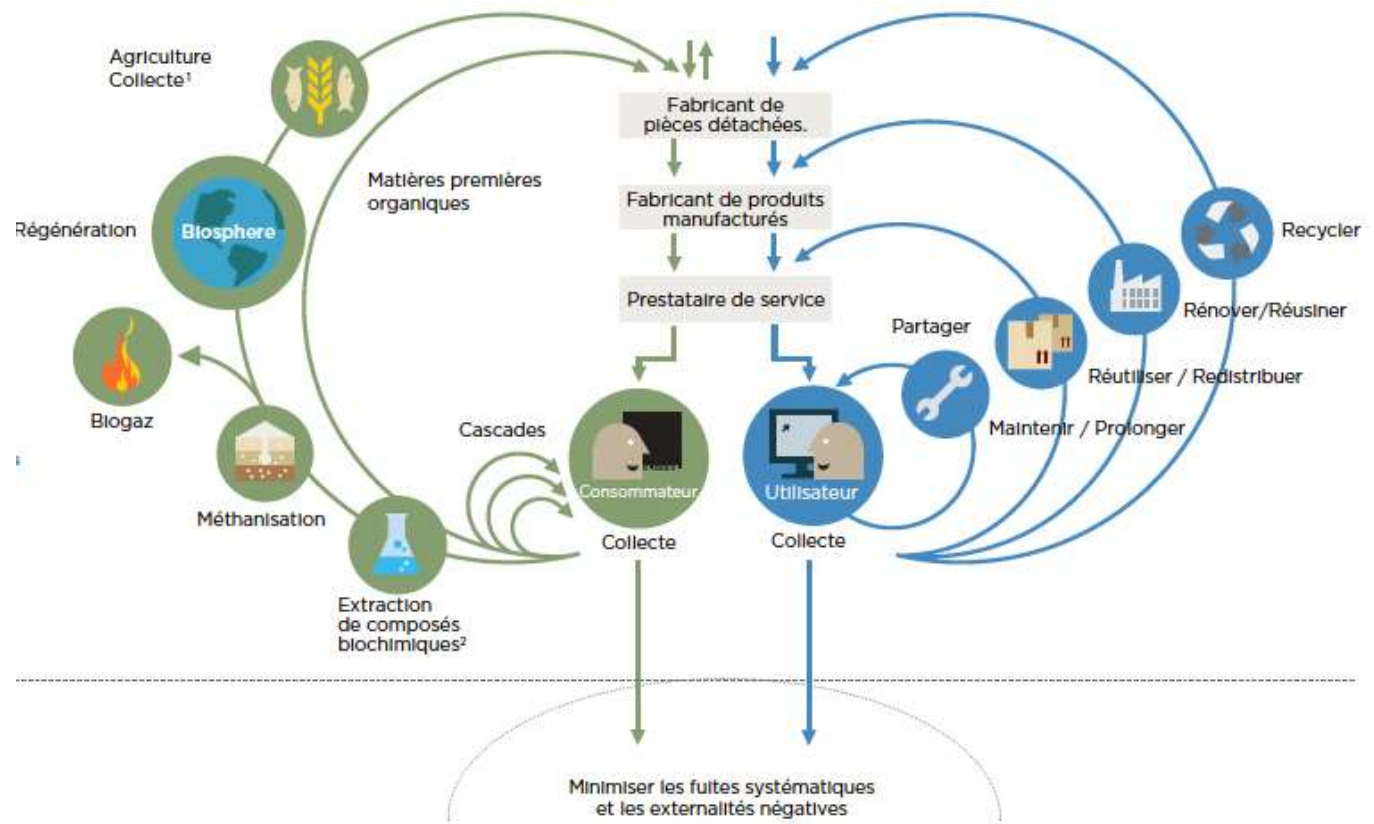
Au-delà de l'actuel modèle industriel linéaire qui se résume à « extraire, fabriquer et jeter », une économie circulaire vise à redéfinir la croissance, en se concentrant sur les bénéfices positifs pour la société.

Elle implique de découpler progressivement l'activité économique de la consommation de ressources non renouvelables et d'éliminer le concept de « déchets ».

Soutenu par une transition vers les sources d'énergie renouvelables, le modèle circulaire construit un capital économique, naturel et social.

Il repose sur trois principes : Éliminer les déchets et la pollution ; Maintenir les produits et les matériaux en usage ; Régénérer les systèmes naturels »

(Fondation Ellen MacArthur).



Qu'est-ce qu'une entreprise durable ?

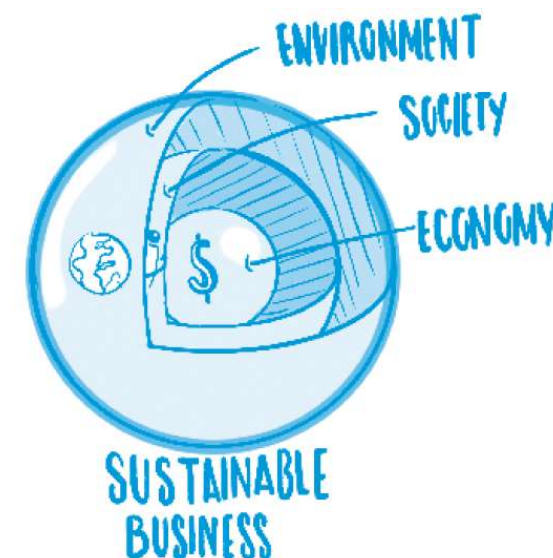
Brève définition :

Une entreprise durable propose des solutions commerciales qui créent de la valeur écologique et/ou protègent l'environnement (en relevant les défis environnementaux et/ou en réduisant ses impacts sur l'environnement) et qui sont économiquement viables et socialement utiles et responsables.

Définition complète :

Fondée sur l'interdépendance entre l'environnement, la société et l'économie, une entreprise durable fournit des produits et des services innovants et viables contribuant à des économies vertes, circulaires, socialement inclusives, neutres en carbone et exemptes de produits toxiques à travers :

- La création de valeur écologique et/ou la préservation de la biodiversité et des cycles de régénération naturelle (en relevant les défis environnementaux, y compris le changement climatique et/ou en réduisant les impacts environnementaux), ainsi que de valeur sociale (en répondant aux besoins sociaux), et
- en appliquant les approches de l'éco-innovation, de l'analyse du cycle de vie (y compris l'éco-conception) et de la pensée systémique.



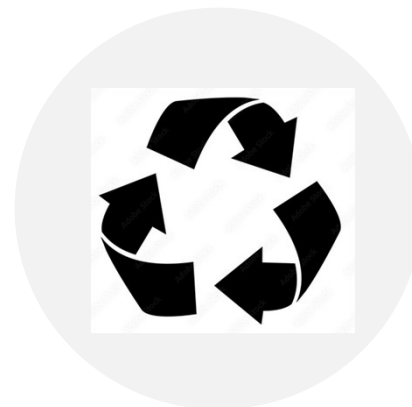
Définition adoptée par les parties contractantes de la convention de Barcelone (COP22, 8 décembre 2021)

Comment une entreprise durable peut-elle créer de la valeur environnementale et contribuer à l'économie circulaire?



Éco-innovation

Transformer les défis écologiques en opportunités économiques pour créer de la valeur environnementale



Éco-conception

Réduire les impacts sur l'environnement tout au long du cycle de vie des produits et des services



Éco-innovation

L'éco-innovation consiste à proposer de nouvelles solutions et des alternatives qui permettent à une entreprise de réduire son impact sur l'environnement et/ou de créer de la valeur environnementale.



Éco-innovation au niveau des processus

L'éco-innovation des processus accroît l'efficacité des ressources et de l'énergie tout au long de la production, économise les ressources et prévient la pollution. Les processus et les technologies sont améliorés d'un point de vue environnemental sans transformer ce qui est fait.

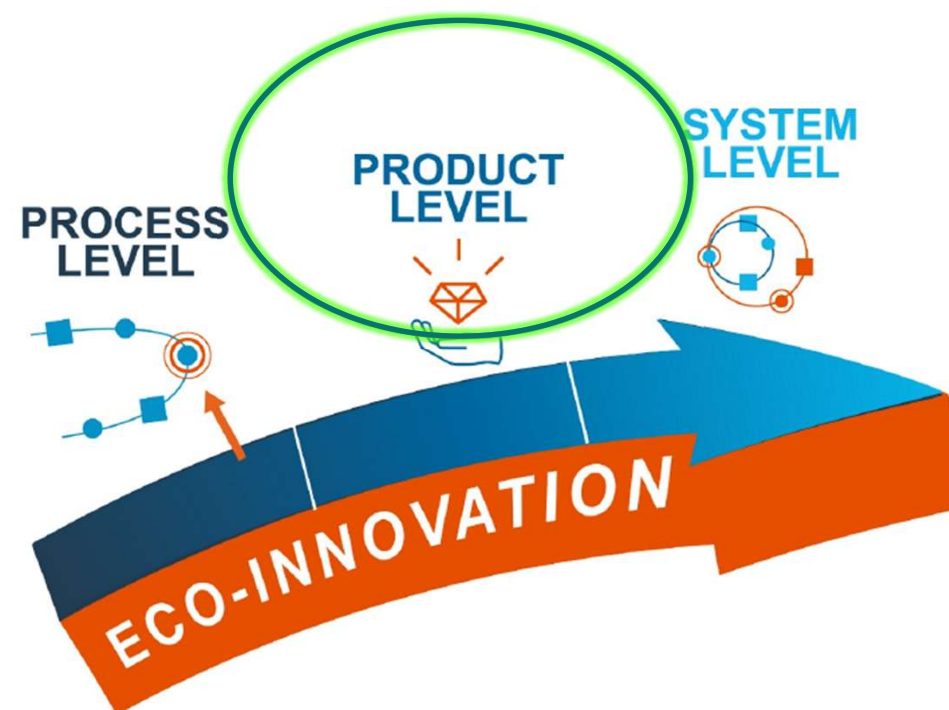
Par exemple, une voiture fabriquée en utilisant moins de matières premières et d'énergie et en produisant moins de déchets.



Éco-innovation au niveau du produit

L'éco-innovation de produit modifie les principales caractéristiques du produit ou du service. De nouveaux procédés et de nouvelles technologies transforment ce qui est fait et permettent d'obtenir un produit plus performant sur le plan environnemental.

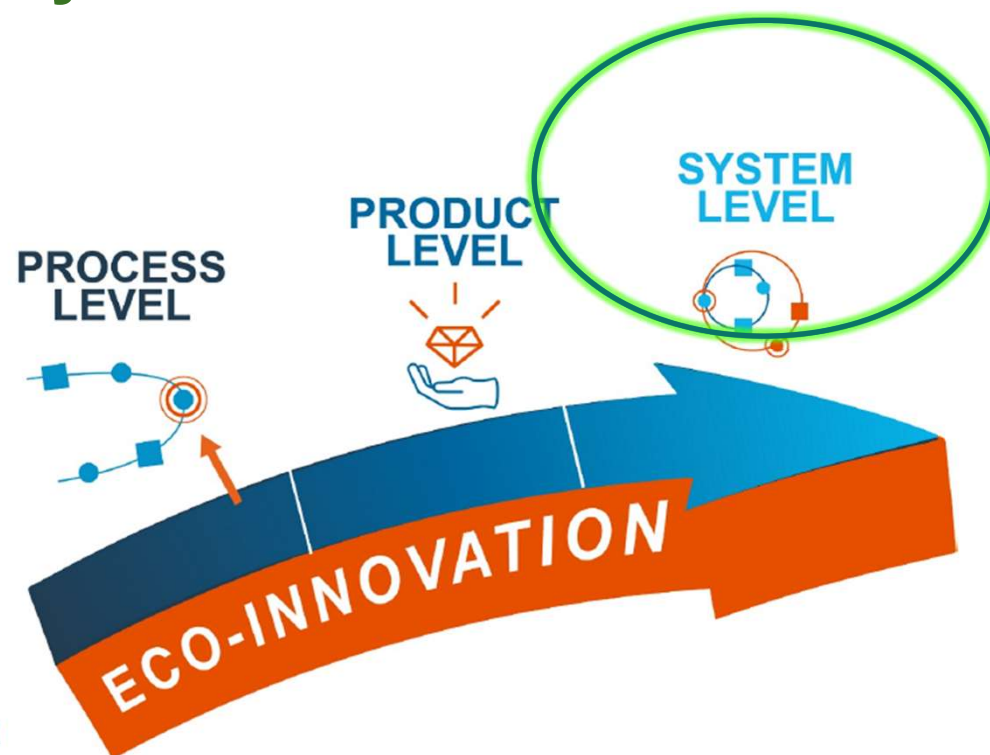
Par exemple, le passage des voitures conventionnelles aux voitures électriques.



L'éco-innovation au niveau du système

Implique des transformations au niveau du système dans la chaîne de valeur et en ce qui concerne les modes de consommation (diverses parties prenantes et transformations non technologiques). Une innovation radicale du modèle d'entreprise contribuant à des systèmes économiques durables.

Par exemple, passer de la production de voitures à l'offre de services de mobilité par le biais de systèmes de covoiturage. Mieux encore, les systèmes de partage de vélos et les transports publics peuvent remplacer les véhicules pour répondre aux besoins de mobilité.



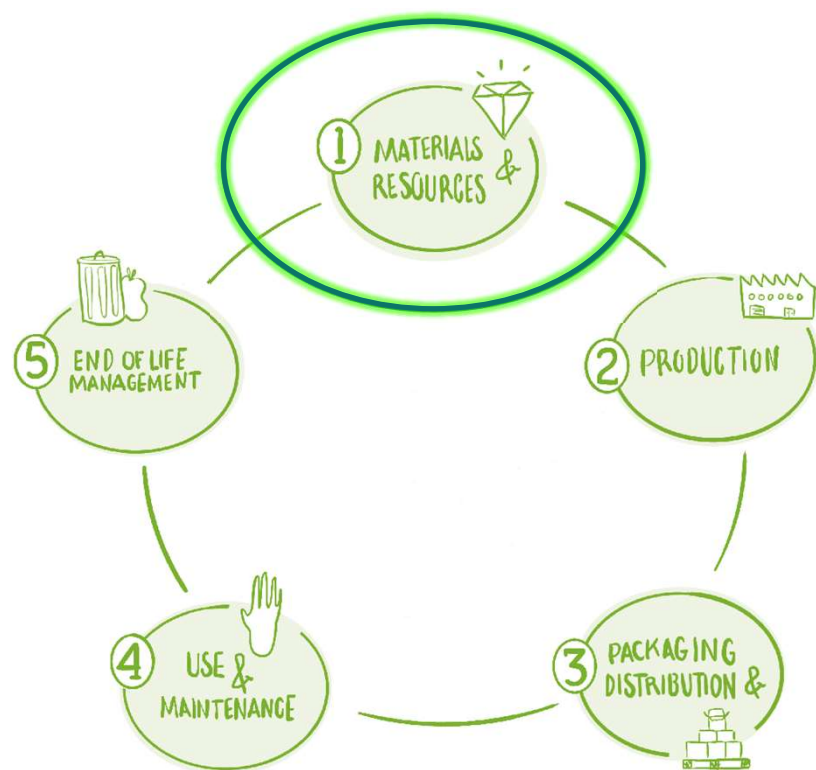


Eco-conception

L'éco-conception consiste à prendre en compte et à évaluer dès la phase de conception (d'un produit ou d'un service et de son modèle d'affaires) tout impact potentiel sur l'environnement. On dit généralement que 80 % des impacts environnementaux sont déterminés lors de la phase de conception. Grâce à l'éco-conception, nous pouvons évaluer nos impacts et définir des stratégies pour améliorer notre performance environnementale à chaque étape du cycle de vie. L'éco-conception nous aidera également à réduire les coûts (en augmentant l'efficacité en matériaux et énergie). Les impacts sur l'environnement doivent être systématiquement évalués à toutes les étapes du cycle de vie du produit/service, comme le montre la figure suivante :



Stratégies d'éco-conception à chaque étape du cycle de vie

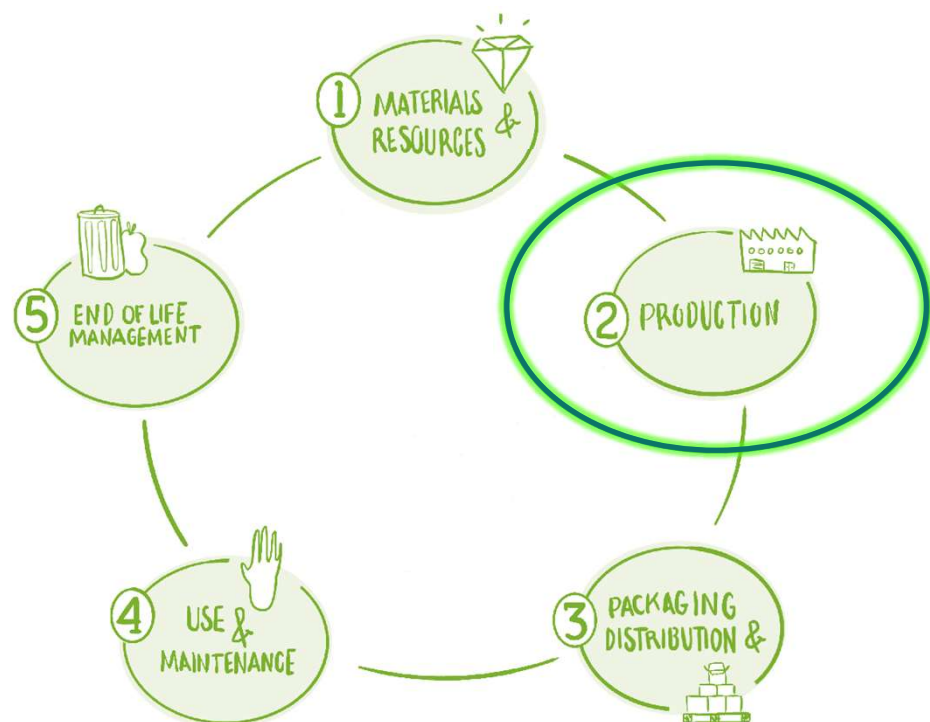


Matériaux et ressources

- Opter pour la **mono-matérialité** ou réduire la diversité des matériaux
- Réduire la quantité de matériaux (plus petits et plus légers)
- Sélectionner des matériaux recyclés et recyclables
- Choisir des matériaux **renouvelables**
- Choisir des matériaux **biodégradables**
- Choisir des matériaux **locaux**
- Opter pour des matériaux certifiés / écolabellisés
- Éviter les substances toxiques / dangereuses
- Construire une chaîne d'approvisionnement collaborative



Stratégies d'éco-conception à chaque étape du cycle de vie

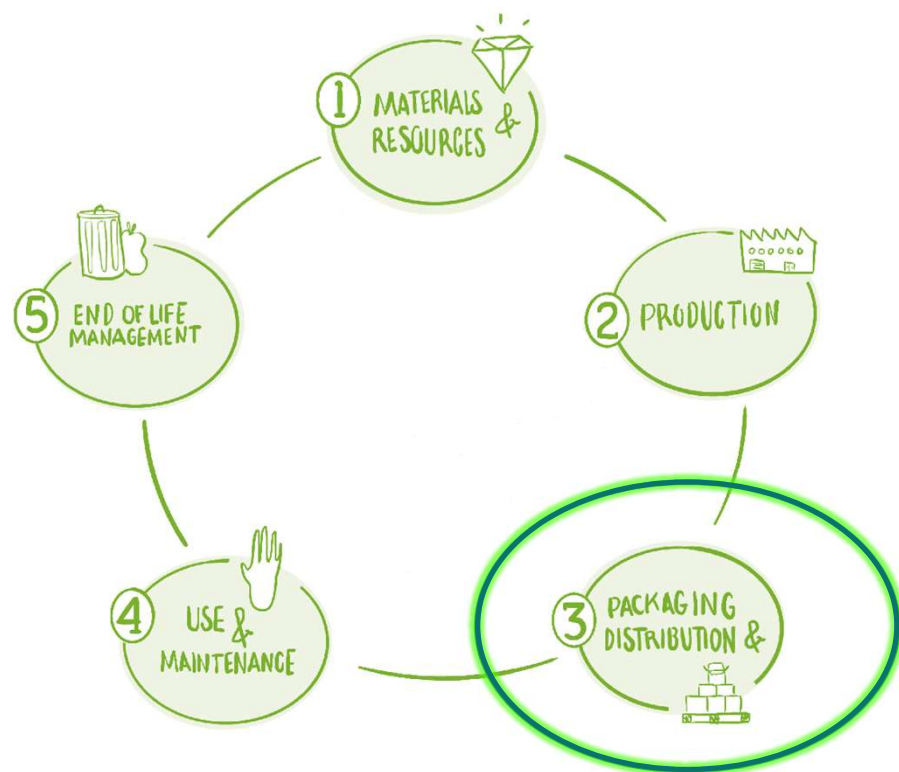


Production

- Simplifier et réduire les processus de production
- Procédés et technologies les plus efficaces : procédés moins consommateurs d'énergie, d'eau et de matériaux
- Opter pour les **énergies renouvelables** / améliorer l'efficacité énergétique
- **Zéro déchet** / gestion durable des déchets
- Gestion durable de l'eau (minimisation et réutilisation)
- Gestion durable de l'air (zéro émission)
- Gestion durable des sols
- Gestion des produits chimiques
- Processus de production fermés (symbiose industrielle)
- Promouvoir la production artisanale, éventuellement, uniquement sur demande
- Promouvoir un travail local et sûr



Stratégies d'éco-conception à chaque étape du cycle de vie

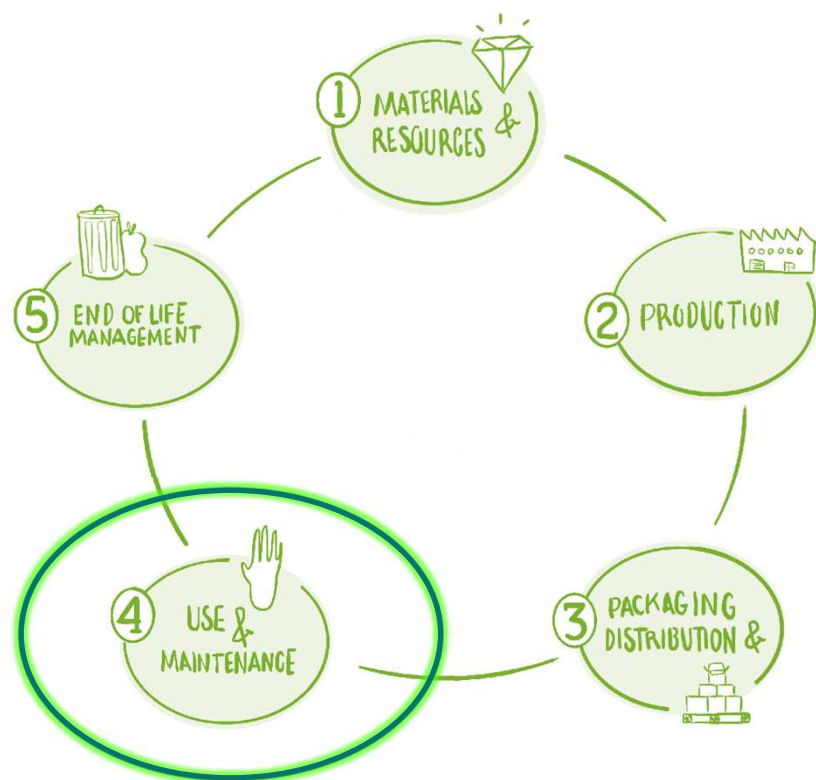


Emballage et distribution

- **Éviter** les emballages inutiles ou les **réduire** au minimum
- Matériaux d'emballage (*voir les stratégies relatives aux matériaux et aux ressources ci-dessus*)
- Optimiser la masse et le volume transportés (taille ISO)
- Réduire la quantité de matériaux différents + facile à séparer
- **Emballages consignés, biosourcés ou réutilisables**
- Des moyens de transport plus efficaces
- Réduire les distances entre la production et la consommation



Stratégies d'éco-conception à chaque étape du cycle de vie

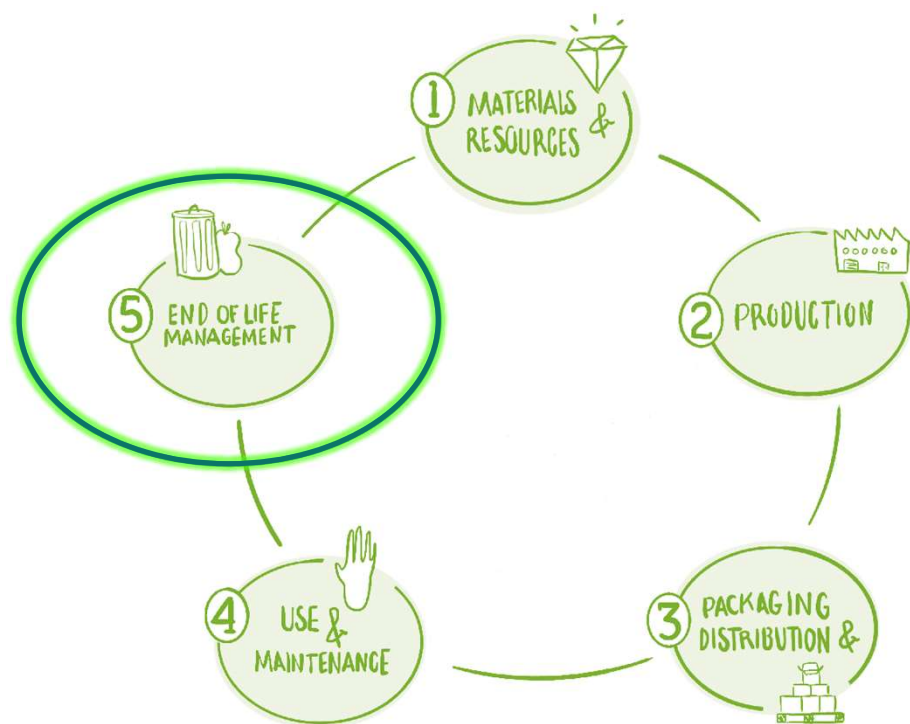


Utilisation et entretien

- Maximiser la **durabilité**
- Permettre la **réparabilité** (modularité, conception pour la maintenance, composants standard...)
- Opter pour la **servitisation** (vendre des fonctionnalités plutôt que des produits)
- Assurer une efficacité énergétique et matérielle maximale lors de l'utilisation
- Éviter la production de déchets lors de l'utilisation
- Inclure la multifonctionnalité
- Permettre la personnalisation



Stratégies d'éco-conception à chaque étape du cycle de vie



Gestion de la fin de vie

- Promouvoir/ permettre la réutilisation
- Assurer une remise en état facile
- Promouvoir le recyclage
- Garantir la recyclabilité du produit
- Faciliter le démontage des produits
- Permettre l'**identification** du type de **matériaux** utilisés (étiquettes, etc.)
- Donner la priorité aux **matériaux et ressources biodégradables**
- N'envisager la récupération d'énergie qu'en dernier recours
- Communiquer aux utilisateurs comment effectuer une gestion durable de la fin de vie



Pourquoi l'éco-conception ?

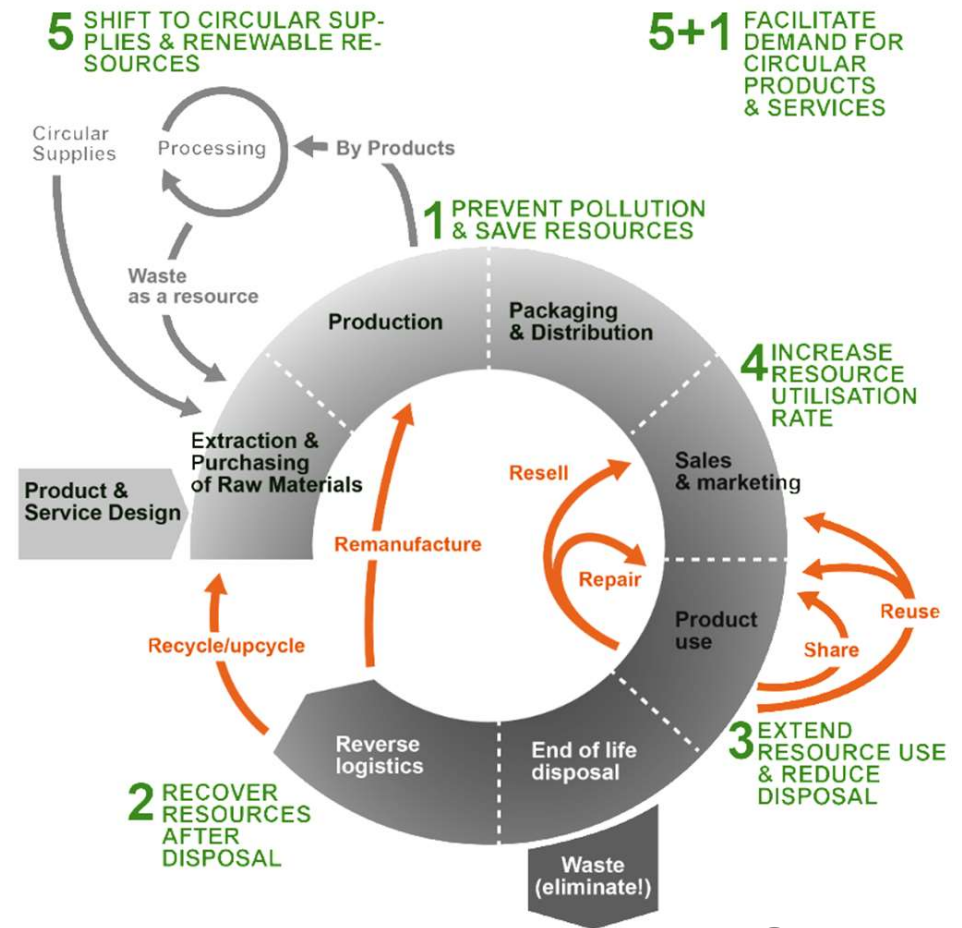
Au-delà des objectifs et des impacts environnementaux

- Accroître la résilience de l'entreprise, par exemple en atténuant les risques liés à la raréfaction des ressources et de l'énergie
- Augmenter l'efficacité et la productivité des ressources et de l'énergie
- Réduire les coûts et augmenter la rentabilité et la compétitivité
- Respect des réglementations environnementales
- Accès aux marchés en croissance pour les produits et services durables. Image (valeur éthique)
- Accès aux investissements verts et aux subventions publiques vertes
- Éco-innovation/différenciation. Augmentation des capacités internes d'innovation
- ...



La combinaison des approches d'éco-innovation et d'éco-conception peut déboucher sur des stratégies alternatives de modèles d'entreprise circulaires.

Les stratégies sont numérotées de 1 à 5 par ordre de rétention de la valeur des ressources et de difficulté de mise en œuvre et de coordination au sein des chaînes de valeur, 5 étant la valeur de rétention la plus élevée et l'effort de mise en œuvre et de coordination le plus important, et 1 étant la valeur la plus faible.



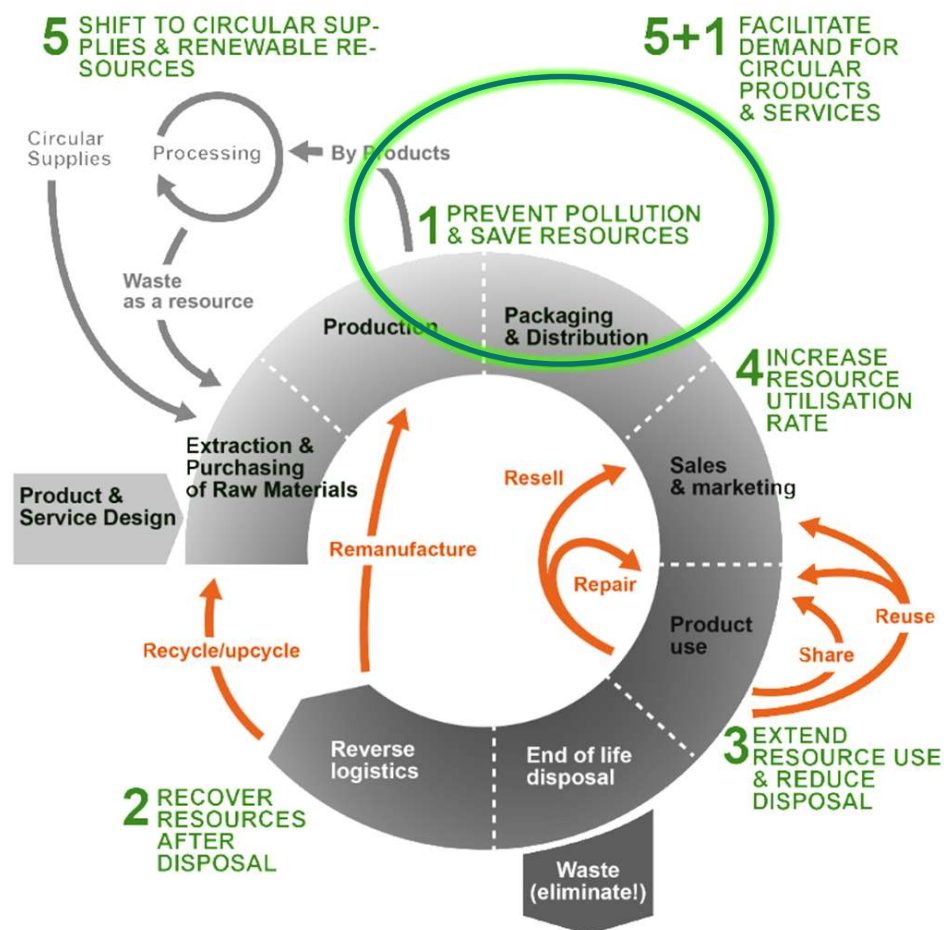
Source
bit.ly/3x30UFk

1. Prévenir la pollution et économiser les ressources

Principales étapes du cycle de vie concernées :
Matériaux et ressources / Production / Emballage

- Production zéro déchet
- Éviter et prévenir la pollution et les émissions (air, eau, sol)
- Procédés de production économes en ressources et en énergie (économies de ressources et d'énergie)

Absence de responsabilité de l'entreprise après-vente



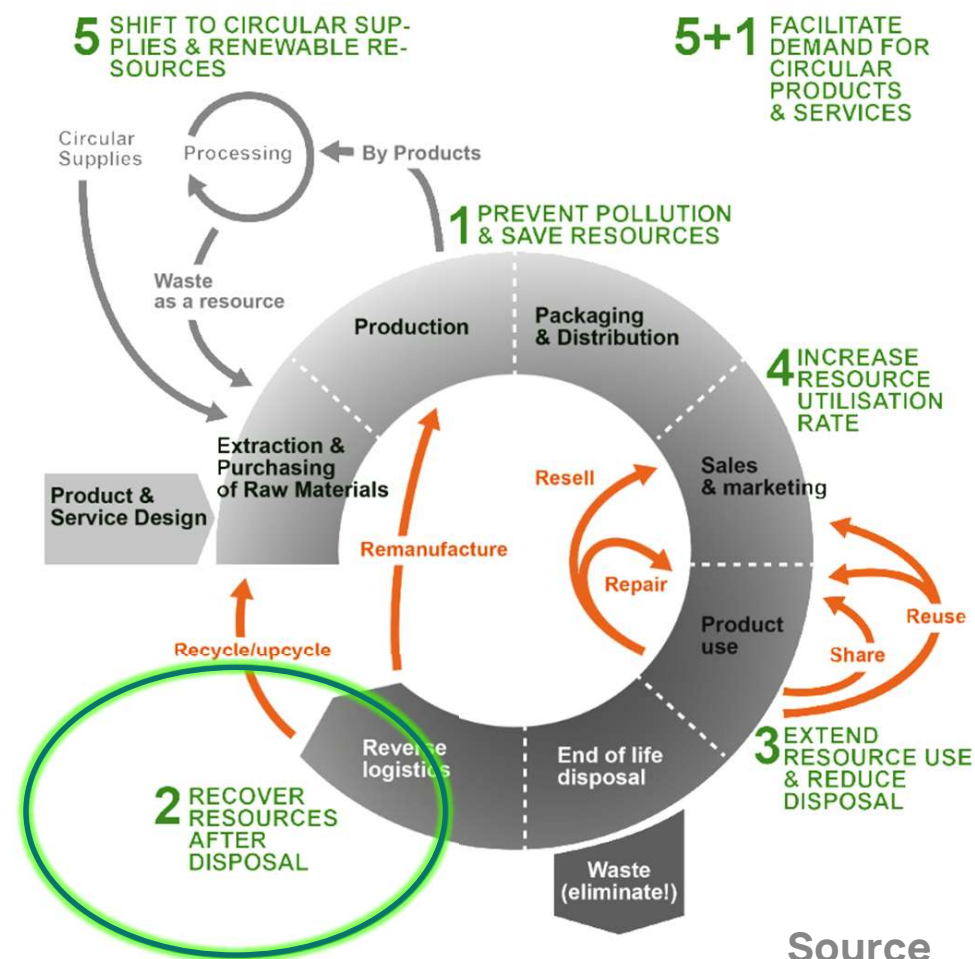
Source
bit.ly/3x30UFk

2. Récupérer les ressources en fin de vie

Principales étapes du cycle de vie concernées :
Fin de vie / Matériaux et ressources

- Conception pour le démontage, le remontage et le recyclage
- Collecte
- Recyclage

L'entreprise assume la responsabilité des matériaux après-vente



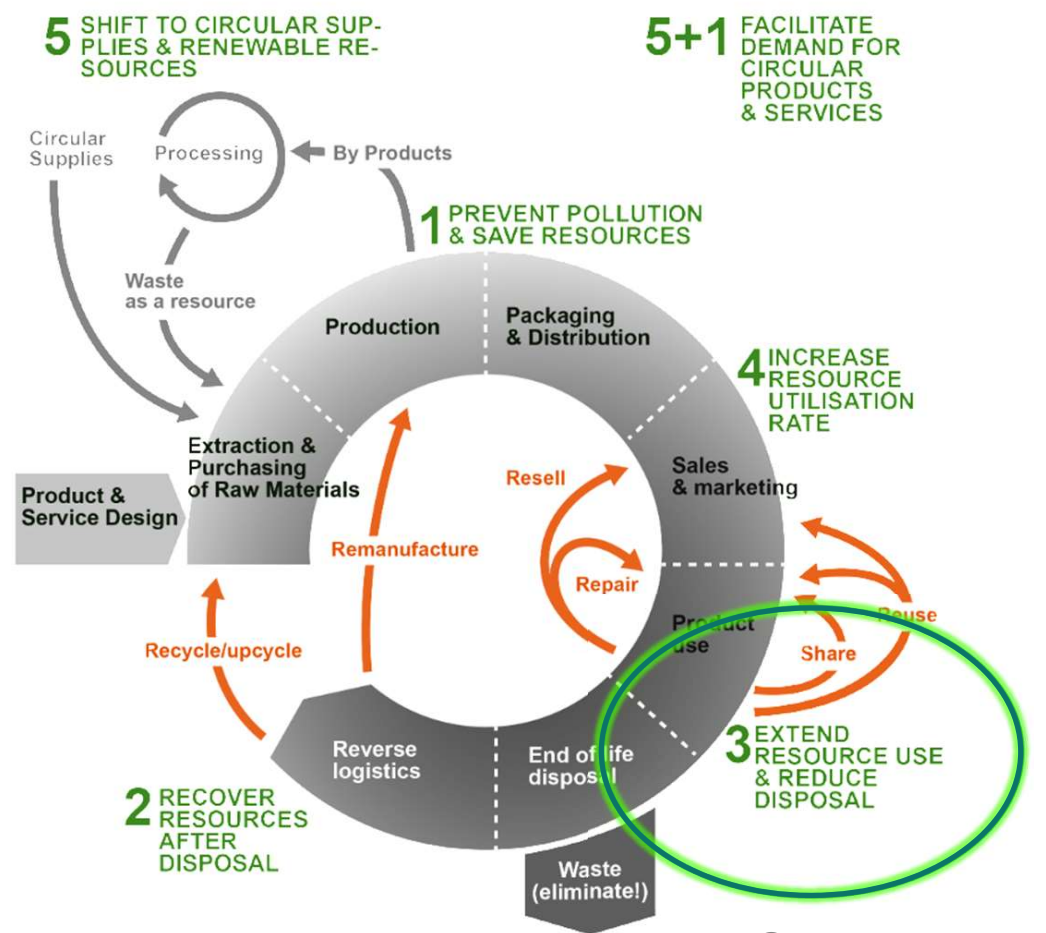
Source
bit.ly/3x30UFk

3. Prolonger l'utilisation des ressources et réduire la fin de vie

Principales étapes du cycle de vie :
Utilisation et maintenance / Fin de vie

- Conception pour la durabilité, la longévité et la modularité
- Collecte, recyclage et réutilisation
- Réparation et remise à neuf
- Mise à niveau
- Réutilisation et revente

L'entreprise assume la responsabilité de la performance des produits après la vente



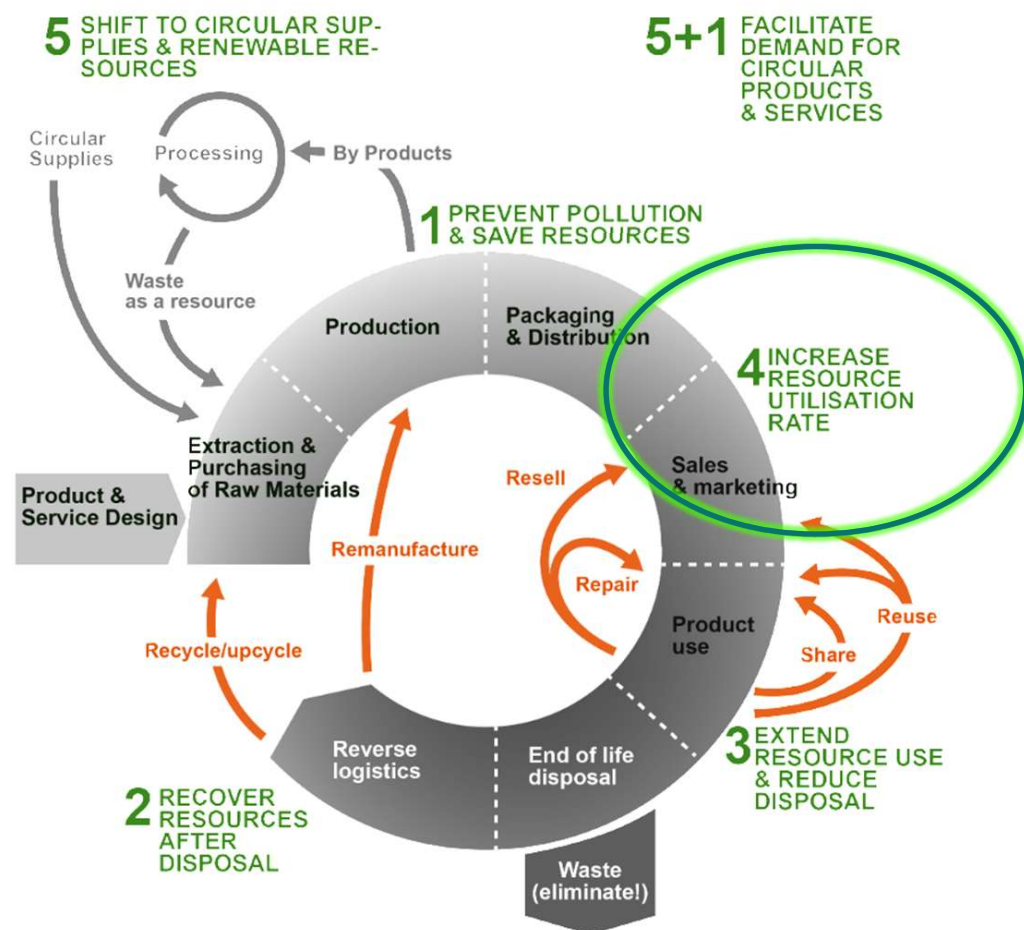
Source
bit.ly/3x30UFk

4. Augmenter le taux d'utilisation des ressources

Principales étapes du cycle de vie :
Utilisation et maintenance

- La servitisation / modèles axés sur le produit en tant que service : vendre la fonctionnalité, la performance, plutôt que le produit
- Abonnements de location et de leasing
- Économie de partage / économie collaborative

L'entreprise assume la propriété et l'entière responsabilité du produit après-vente



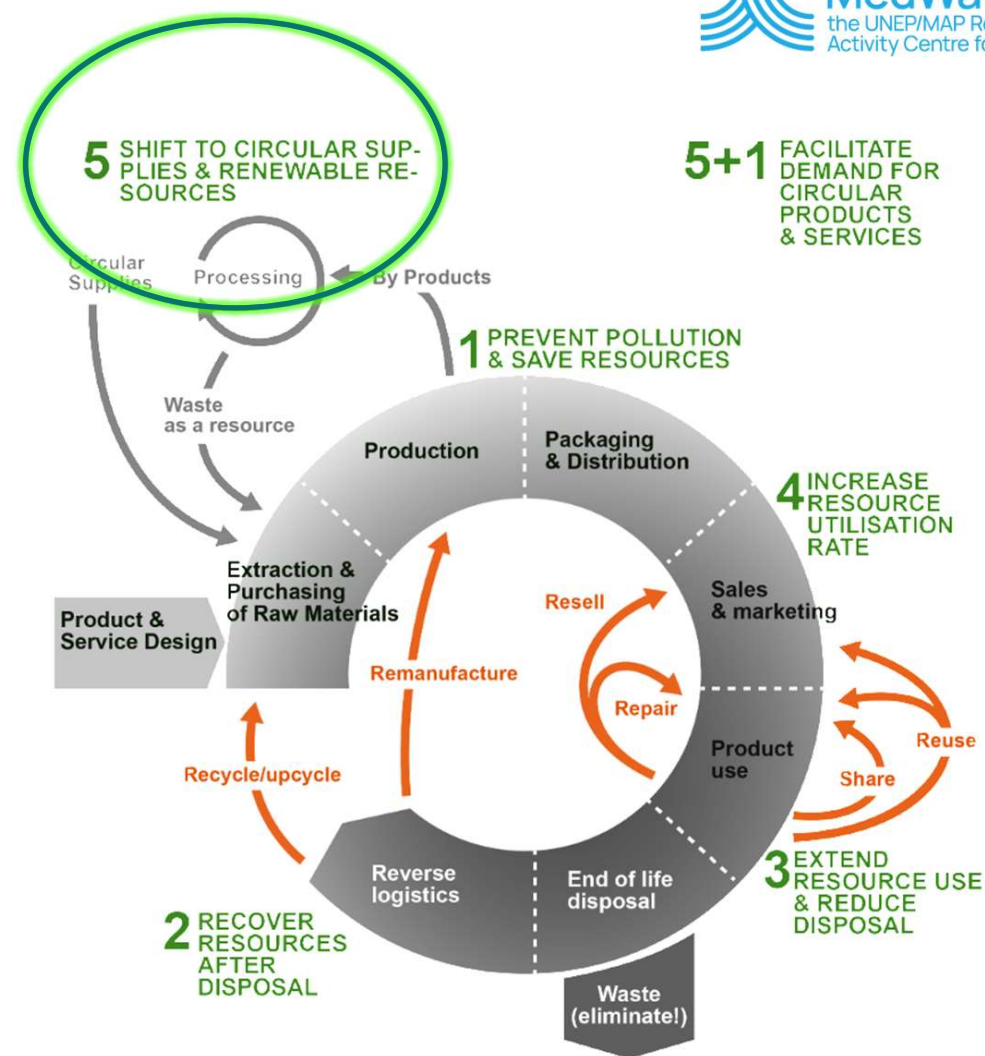
Source
bit.ly/3x30UFk

5. Évoluer aux approvisionnements circulaires et aux ressources renouvelables

Principales étapes du cycle de vie concernées :
L'ensemble du cycle de vie

- Passer d'énergies et de ressources limitées à des énergies et des ressources renouvelables, en respectant les cycles de régénération naturels et en fermant les boucles.
- Produits et services slow living avec un contrôle total sur les chaînes de valeur (slow food, slow cities, etc.)

L'entreprise assume ses responsabilités pour parvenir à une circularité totale



Source
bit.ly/3x30UFk



Merci !

Giorgio Mosangini
gmosangini@gencat.cat
Team Leader Green Entrepreneurship
MedWaves, the UNEP/MAP Regional Activity Centre for SCP