

Stratégies Climatiques des Organisations



# Approches circulaires et nouveaux modèles d'affaire

Léo Génin, 2022



# Agenda

1	Responsabilité des organisations face au Changement Climatique	Stratégies RSE / matrice de matérialité
2	Risques physiques	Qualification/Quantification de risques
3	Empreinte carbone	Bilan carbone / Scope / Reporting
4	Risques et opportunités de transition	Analyse de scénarios SWOT
5	Stratégie bas carbone	SBT / Outil QuantiGES
6	<b>Economie circulaire et nouveaux modèles d'affaire</b>	Business model canvas
7	Neutralité carbone	Compensation carbone
8	Soutenance finale	

# Evaluation

---

**COMPÉTENCE** (70% de la note finale) : cas d'étude avec une approche pas-à-pas.

- Une note entre chaque session pour vous accompagner dans votre réflexion
- Un rapport final pour le dimanche 27 février 20h avec 8 pages (maximum) + Annexes
- Une présentation pour la soutenance durant la dernière session (15 min + Q/R), le mercredi 23 février

**CONNAISSANCE** (30% de la note finale): un quiz le mercredi 16 février (à 8h30)

Dans ces documents, 3 types d'informations :

concepts clés

exemples et information de culture général

Outils et méthodes

# PROGRAMME

Business dans un monde  
contraint

Création de valeur

Principes de  
l'économie circulaire

Modèles d'affaire

Autres considérations

Conclusion & Action

# PROGRAMME

## Business dans un monde contraint

- ❑ Abondance et économie linéaire
- ❑ Ex. de gaspillage
- ❑ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

## Principes de l'économie circulaire

## Modèles d'affaire

## Autres considérations

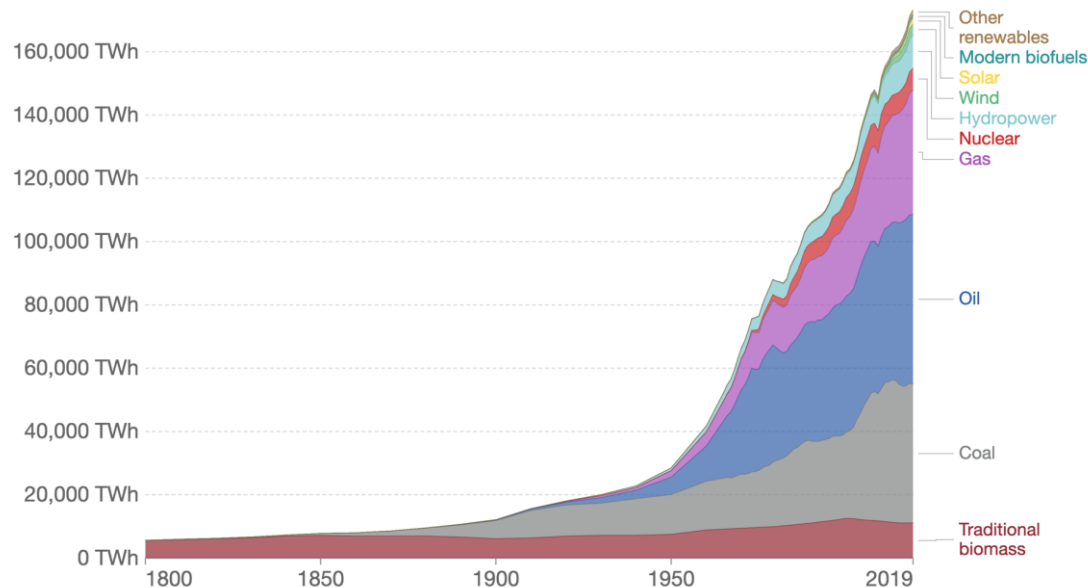
## Conclusion & Action

# Une abondance énergétique justifiant tous les gaspillages

## Global primary energy consumption by source

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.

Our World  
in Data



Source: Vaclav Smil (2017) & BP Statistical Review of World Energy

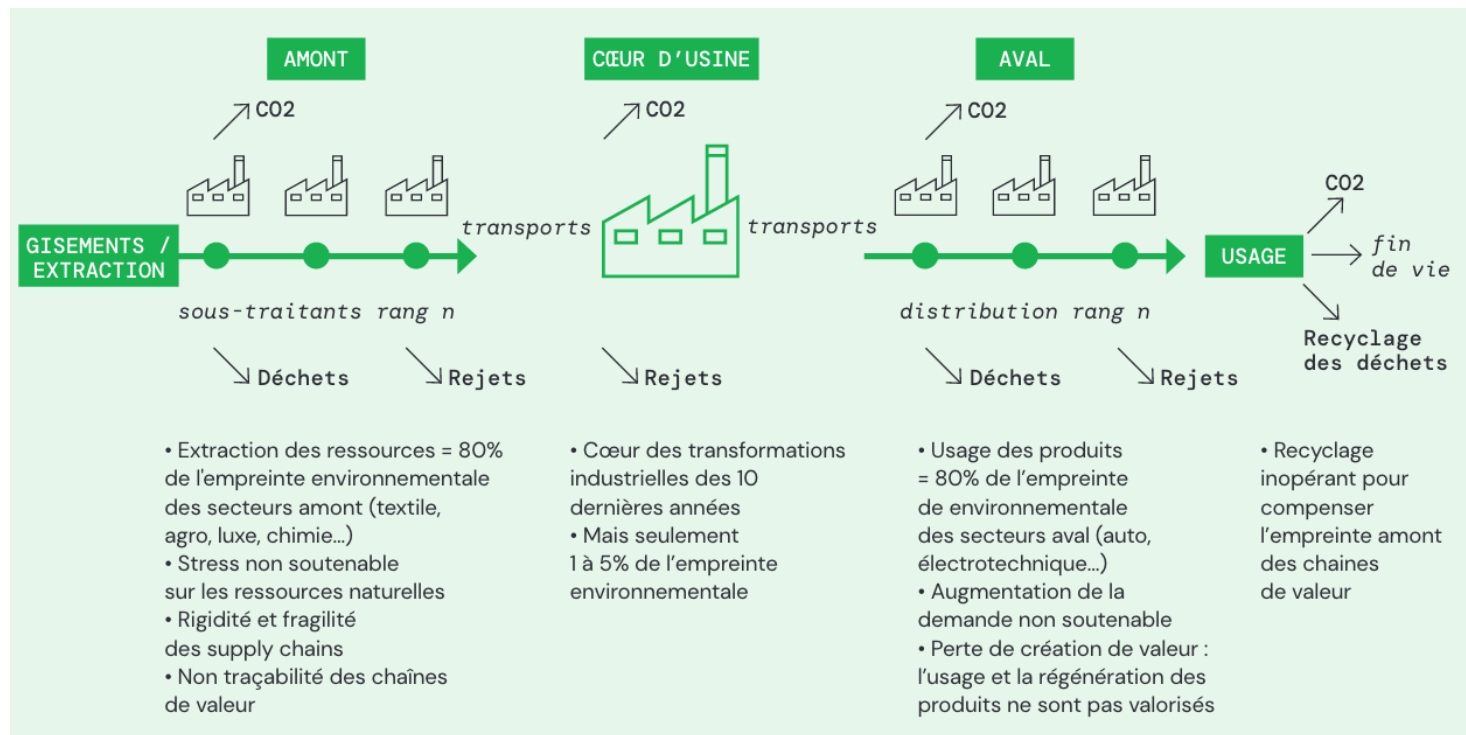
OurWorldInData.org/energy • CC BY



+ Economie de masse qui accentue le « prendre-faire-jeter »

Source: How much energy does the world consume? [Our World in Data](#), Towards the circular economy [WEF](#)

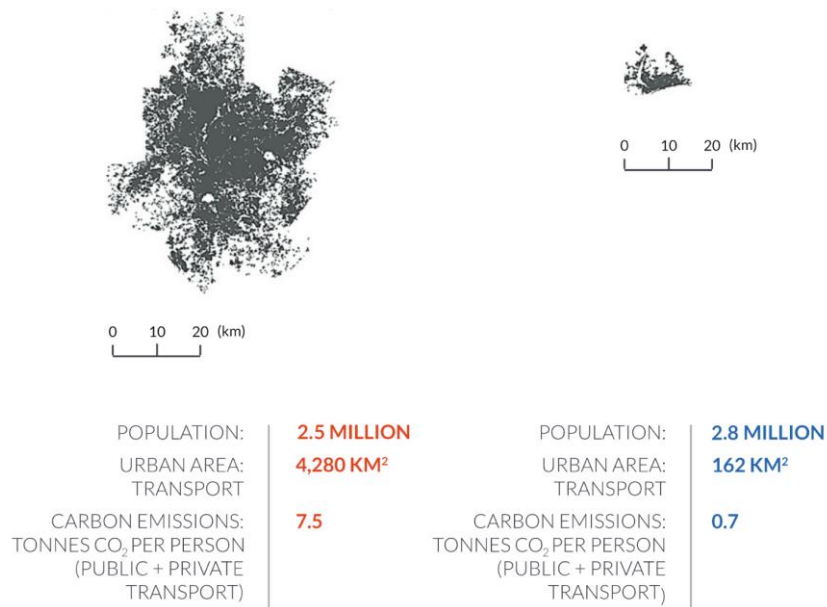
# Un modèle linéaire fragile par nature



# Un gaspillage dans notre manière de vivre

Atlanta et Barcelone ont une population équivalente et le même niveau de richesse mais leurs émissions de CO<sub>2</sub> diffèrent d'un facteur 10 !

Pourquoi ?

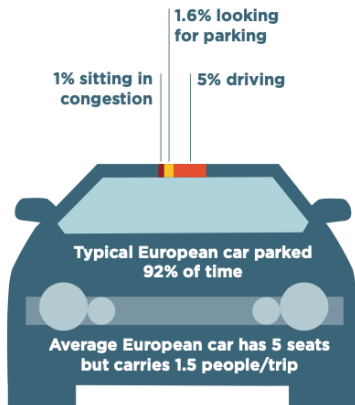




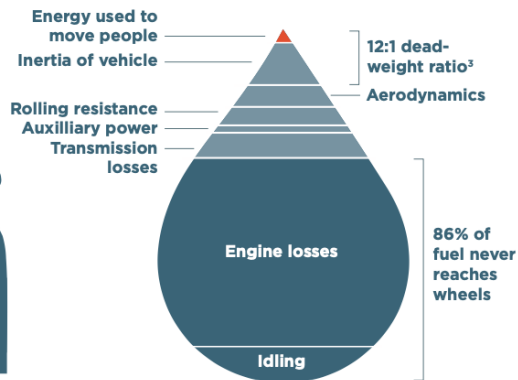
# Une économie linéaire est « gaspilleuse » par nature et ignore les « externalités »

FIGURE 3 **STRUCTURAL WASTE IN THE MOBILITY SYSTEM**

## CAR UTILISATION<sup>1</sup>



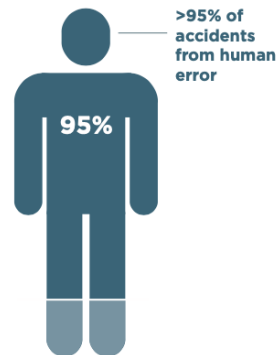
## TANK-TO-WHEEL ENERGY FLOW - PETROL



● Productive use

## DEATHS AND INJURIES/ YEAR ON ROAD

30,000 deaths in accidents and 4X as many disabling injuries<sup>2</sup>



## LAND UTILISATION:

**5%**

Road reaches peak throughput only 5% of time and only 10% covered with cars then

**50%**

50% of most city land dedicated to streets and roads, parking, service stations, driveways, signals, and traffic signs

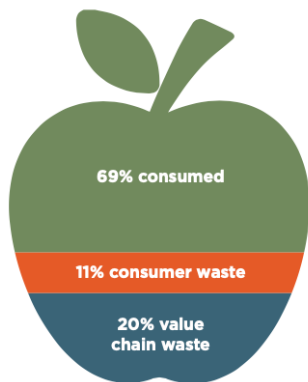
<sup>1</sup> Based on car parked number for France and productive vs. unproductive driving time in US. <sup>2</sup> For every death on Europe's roads there are an estimated four permanently disabling injuries. <sup>3</sup> Based on average car weight of 1.4 tonnes and average occupation of 1.5 passengers of 75 kg.  
Source: EU Commission mobility and transport, accident statistics; [www.fueleconomy.gov](http://www.fueleconomy.gov); EEA car occupancy rates data; S. Heck and M. Rogers, *Resource revolution: How to capture the biggest business opportunity in a century*, 2014; Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques.

# Une économie linéaire est « gaspilleuse » par nature et ignore les « externalités »

FIGURE 4 **STRUCTURAL WASTE IN THE FOOD SYSTEM**

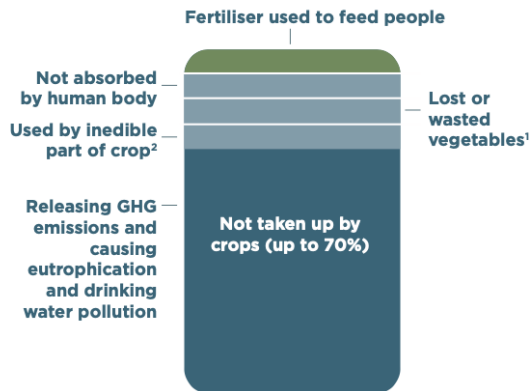
## FOOD WASTE

31% of food produced is lost or wasted



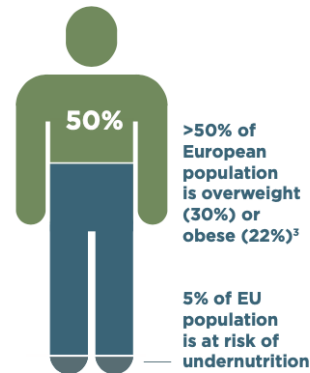
## FERTILISER UTILISATION

95% of fertilisers do not provide nutrients to human body



## MALNUTRITION DEATHS AND DISEASES

Obesity causes 5% of deaths



## LAND DEGRADATION:

**30-85%**

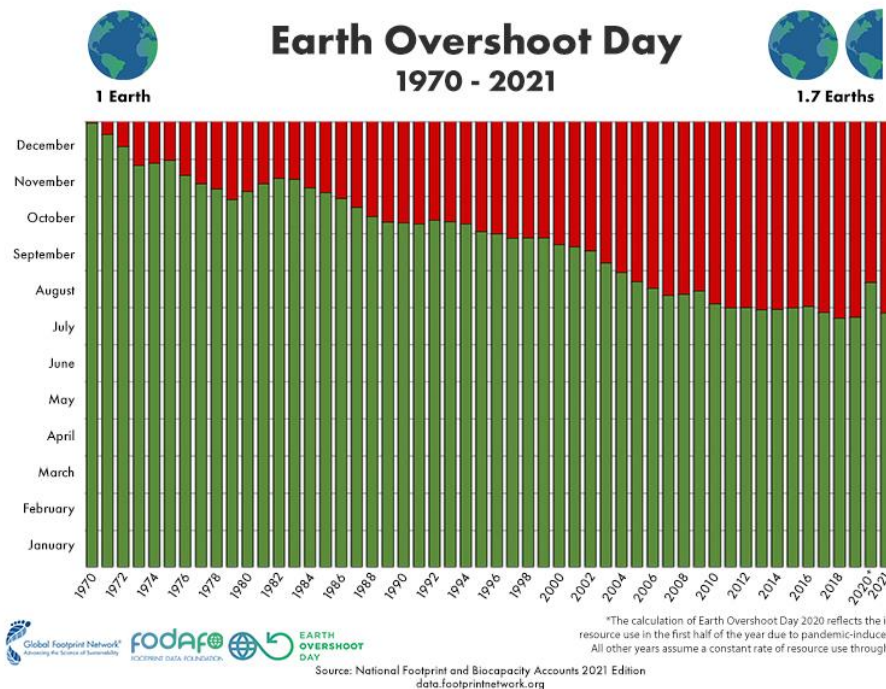
~30-85% of European agricultural land is affected by soil degradation (range depending on definition and data set used)

1 In Europe ~46% of edible mass of fruit and vegetables is lost or wasted (FAO, Global food losses and food waste, 2011).

2 On average 23% of vegetable crops are not edible (peels, leaves, etc.). 3 BMI >25 (overweight) or >30 (obese).

Source: FAO, *Global food losses and food waste – Extent, Causes and Prevention*, 2011; MGI, *Overcoming obesity: An initial economic analysis*, 2014; WHO website obesity; EEA, *Towards efficient use of water resources in Europe*, 2012; IFDC; Olle Ljungqvist and Frank de Man, *Under-nutrition – a major health problem in Europe*, 2009; Hollander and Meghan Salmon, *Mapping the world's degraded lands*, 2015.

# Une économie linéaire aux jours comptés dans un monde contraint



Jour de dépassement :  
Date à partir de laquelle  
l'empreinte écologique  
dépasse la biocapacité de  
la planète.

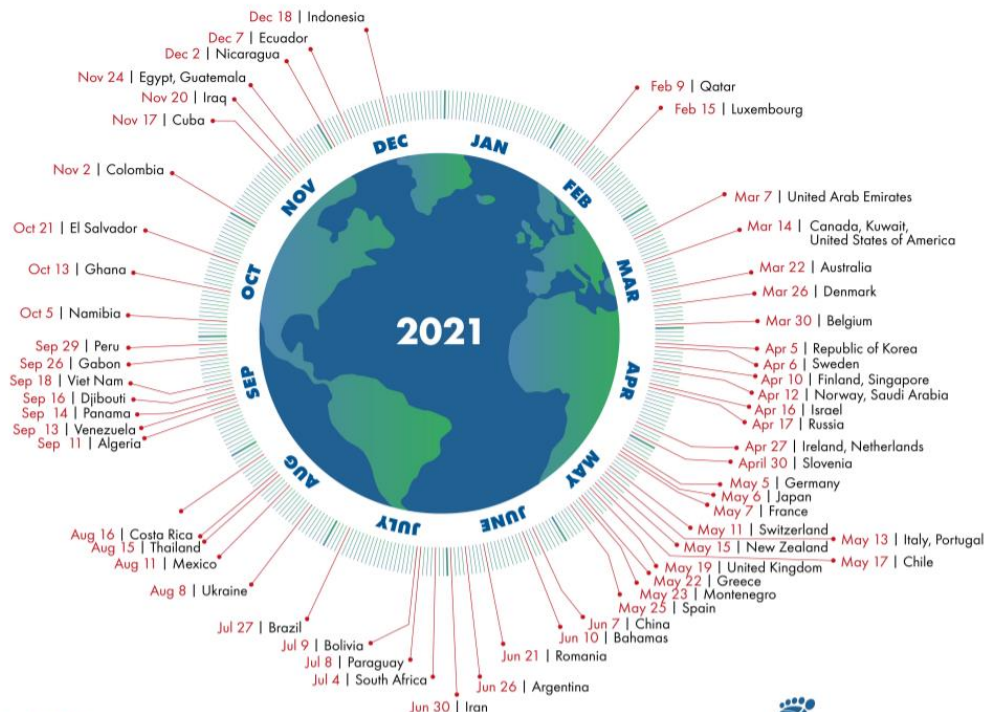
Nous utilisons 74% de plus  
que ce que les écosystèmes  
de la planète peuvent  
régénérer, soit  
l'équivalent des ressources  
que produirait 1,7 Terre.

# Une économie linéaire aux jours comptés dans un monde contraint

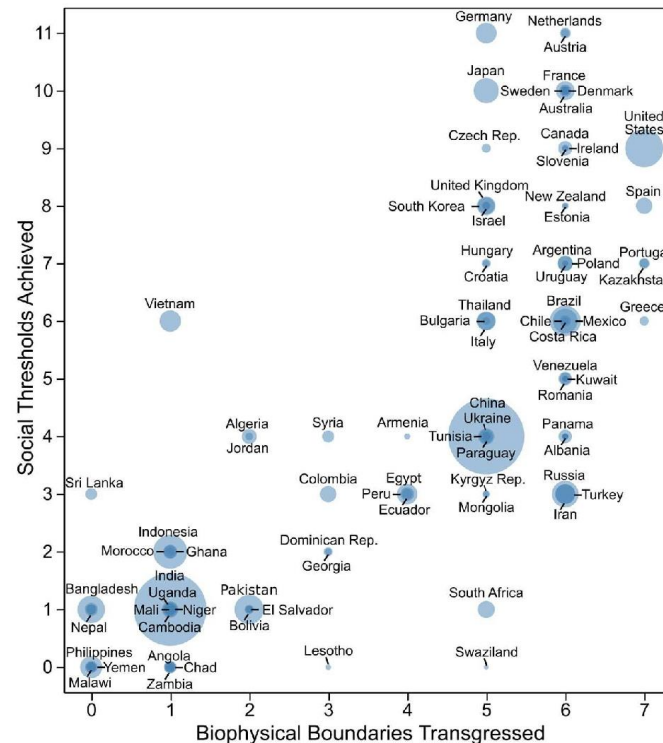
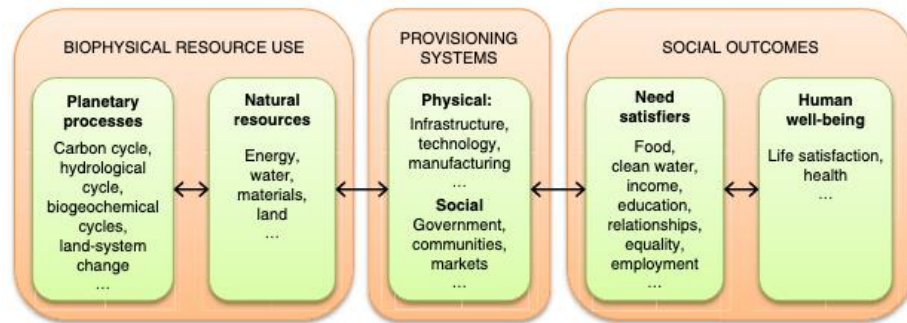
Il faudrait 2,9 planètes Terre pour subvenir aux besoins de l'humanité si nous vivions tous comme les Français.

## Country Overshoot Days 2021

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



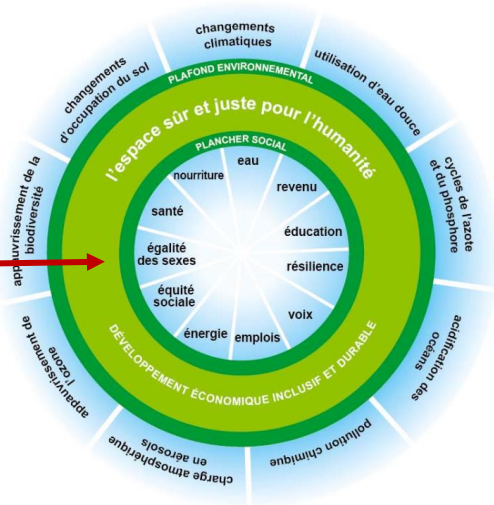
# Une économie qui de toute façon ne fait plus sens pour répondre à nos besoins



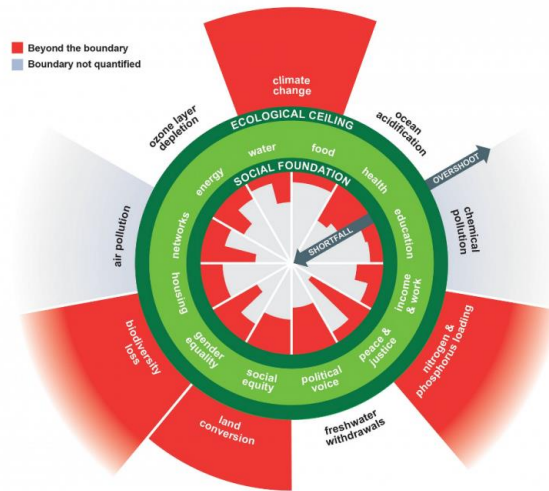
Source: O'Neill, Daniel W., Andrew L. Fanning, William F. Lamb, et Julia K. Steinberger. « A Good Life for All within Planetary Boundaries ». *Nature Sustainability* 1, n° 2 (février 2018): 88-95.  
<https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>.

# Comment concilier les enjeux environnementaux et sociétaux ?

## Le Green Doughnut

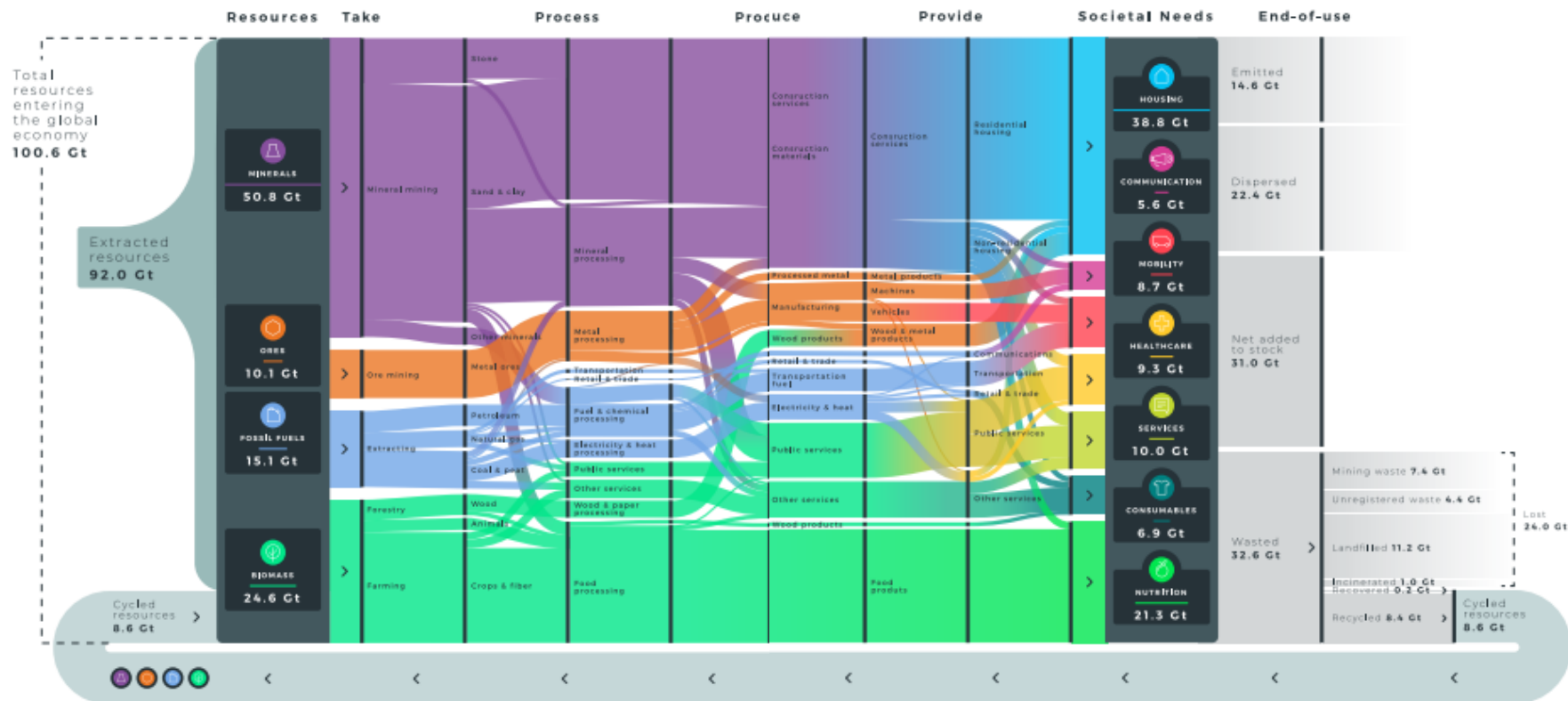


Le doughnut représente l'espace sûr et juste pour l'humanité, dans lequel peut prospérer une économie inclusive et durable



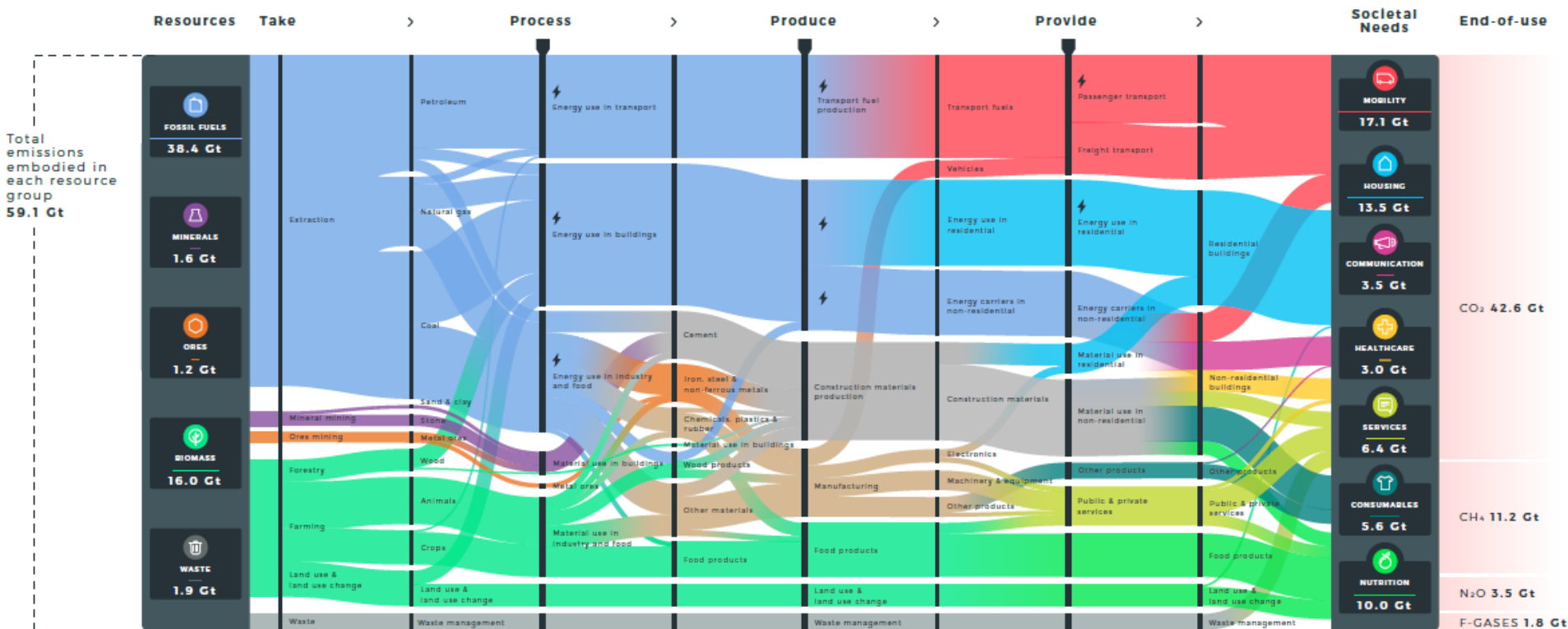
- **Zones rouges de l'économie actuelle**
- **A l'intérieur: besoins essentiels pas encore assurés**
- **Extérieur: équilibres planétaires sous pression**

# Notre économie mondialisée est 8,6% circulaire



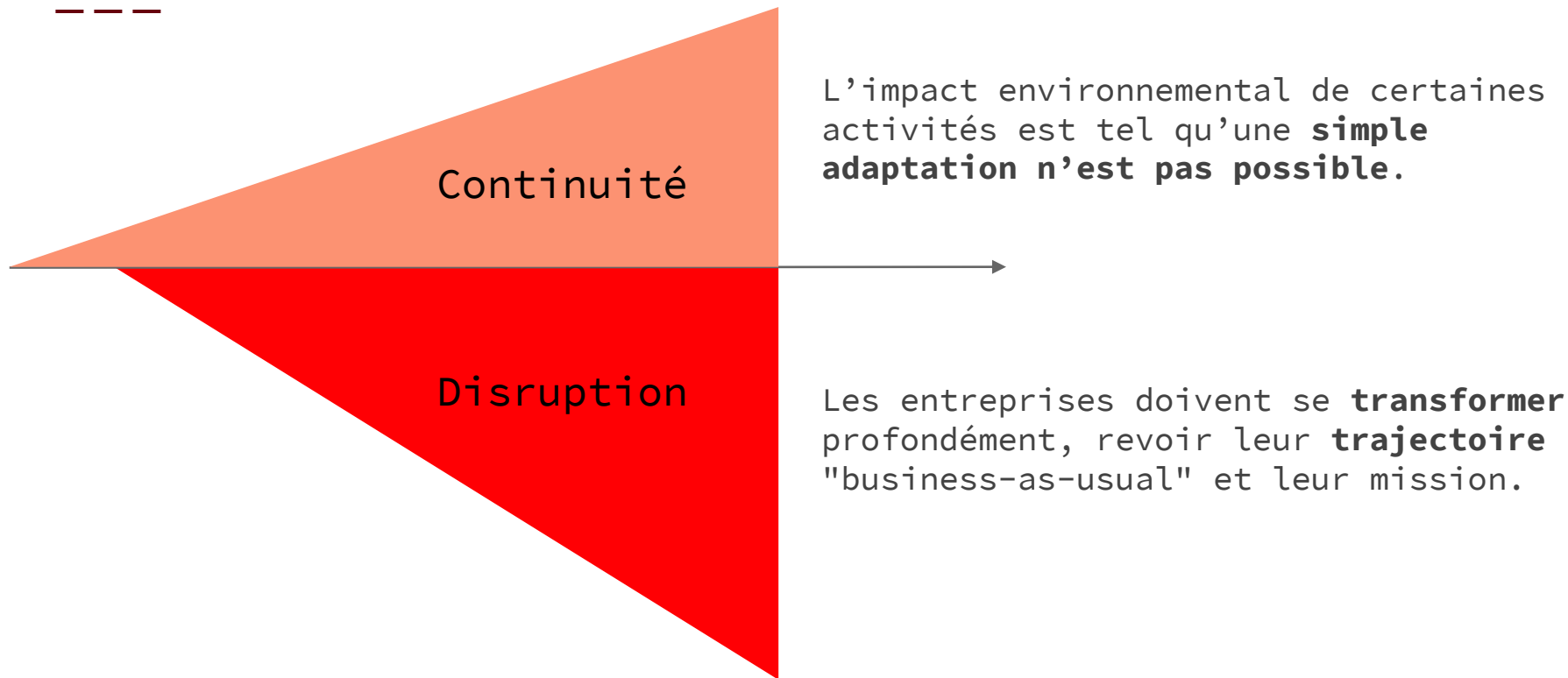


# Lien entre « émissions de GES » et « ressources »





# Une économie qui de toute façon ne fait plus sens pour répondre à nos besoins



# PROGRAMME

## Business dans un monde contraint

- ❑ Abondance et économie linéaire
- ❑ Ex. de gaspillage
- ❑ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

- ❑ Business model non soutenable
- ❑ Valeur à réévaluer
- ❑ Les chemins possibles

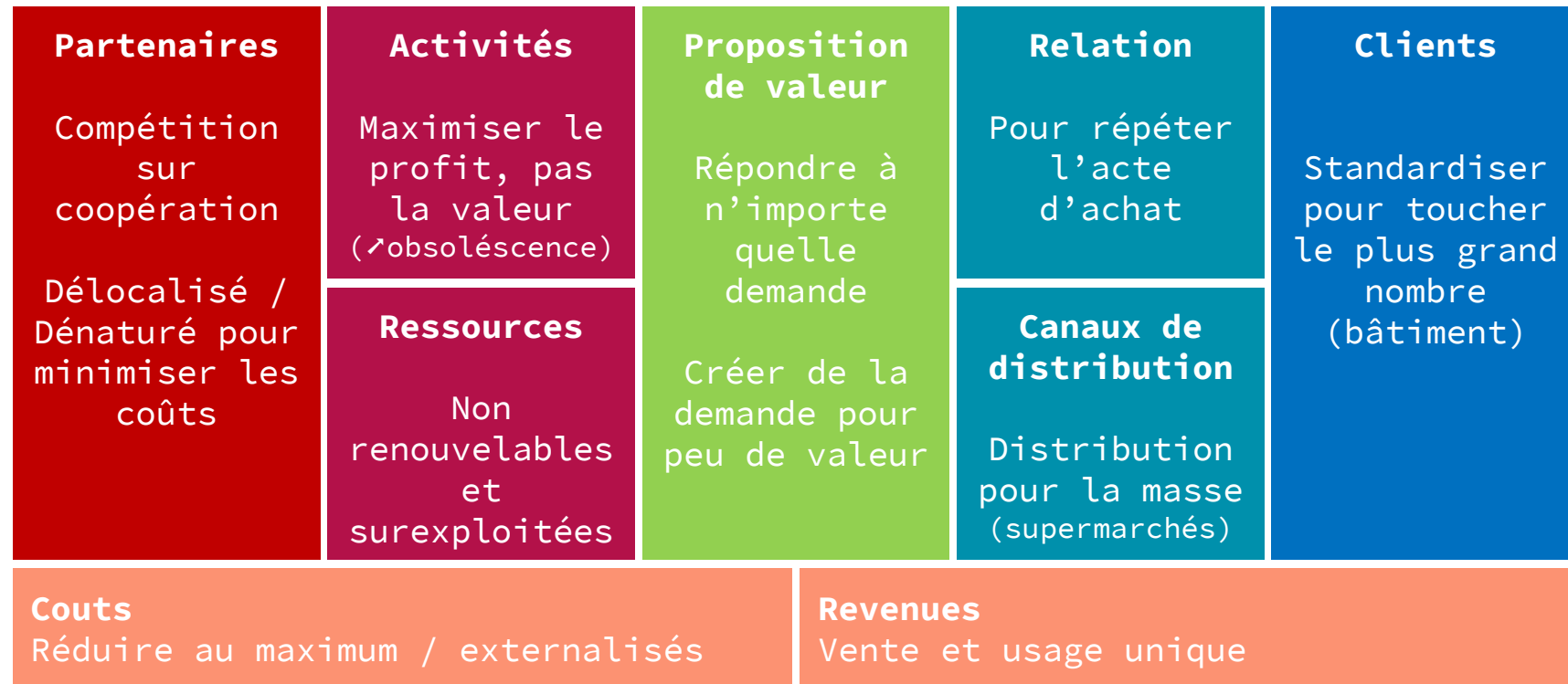
## Principes de l'économie circulaire

## Modèles d'affaire

## Autres considérations

## Conclusion & Action

# Notre société est basée sur des modèles d'affaire non soutenable



# Des valeurs économiques à réévaluer

- Qu'est-ce que la **valeur** dans un monde **contraint** ? Pour le client ? Pour la planète ?
- Est-ce que toutes les propositions de valeur se valent ? **Minimiser l'impact** de certains produits « utiles » et **annuler celui des autres** ?

Une définition à discuter mais des **ordres de mérite à réévaluer** en restant dans les limites planétaires.

- Ainsi Développement durable = économie + société + environnement
- alors qu'il y a une hiérarchie :  
**Environnement > Société > Economie**

Stopper des propositions de valeur qui n'ont plus aucun sens

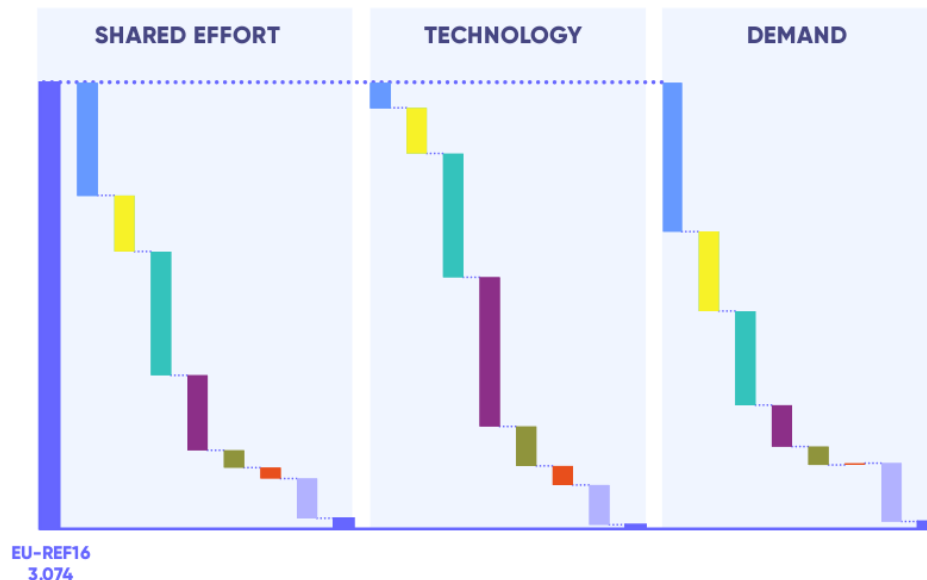


# Une bonne nouvelle : il y a de nombreux chemins possibles

De nombreux futurs sont possibles, avec de nombreux paramètres (outils) sur lesquels jouer.

- ◆ Social patterns
- ◆ Societal organisation
- ◆ Process improvements and energy efficiency
- ◆ Fuel switch and electrification
- ◆ Zero-carbon power production
- ◆ CCS/BECCS
- ◆ Land-use sinks

*The impact of key lever groups differs significantly across the three scenarios*  
(GHG emissions, [MtCO<sub>2</sub>e])



# PROGRAMME

## Business dans un monde contraint

- ❑ Abondance et économie linéaire
- ❑ Ex. de gaspillage
- ❑ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

- ❑ Business model non soutenable
- ❑ Valeur à réévaluer
- ❑ Les chemins possibles

## Principes de l'économie circulaire

- ❑ Pourquoi ?
- ❑ Principes et caractéristiques
- ❑ Cadre ReSOLVE
- ❑ Croissance / Efficacité / recyclage

## Modèles d'affaire

## Autres considérations

## Conclusion & Action

# Principes de l'économie circulaire : 3 domaines

Economie circulaire

3 domaines :

- 1/La production et **l'offre** de biens et de services ;
- 2/La consommation au travers de la **demande** et du **comportement** du consommateur;
- 3/ La **gestion des déchets** avec le recours prioritaire au recyclage qui permet de boucler la boucle

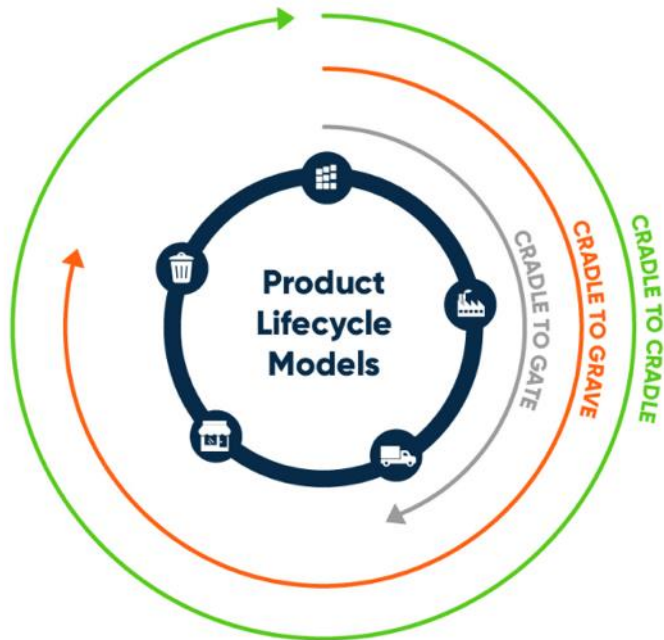


# Principes de l'économie circulaire : 7 piliers





# Le cycle de vie du produit, de la linéarité à la circularité

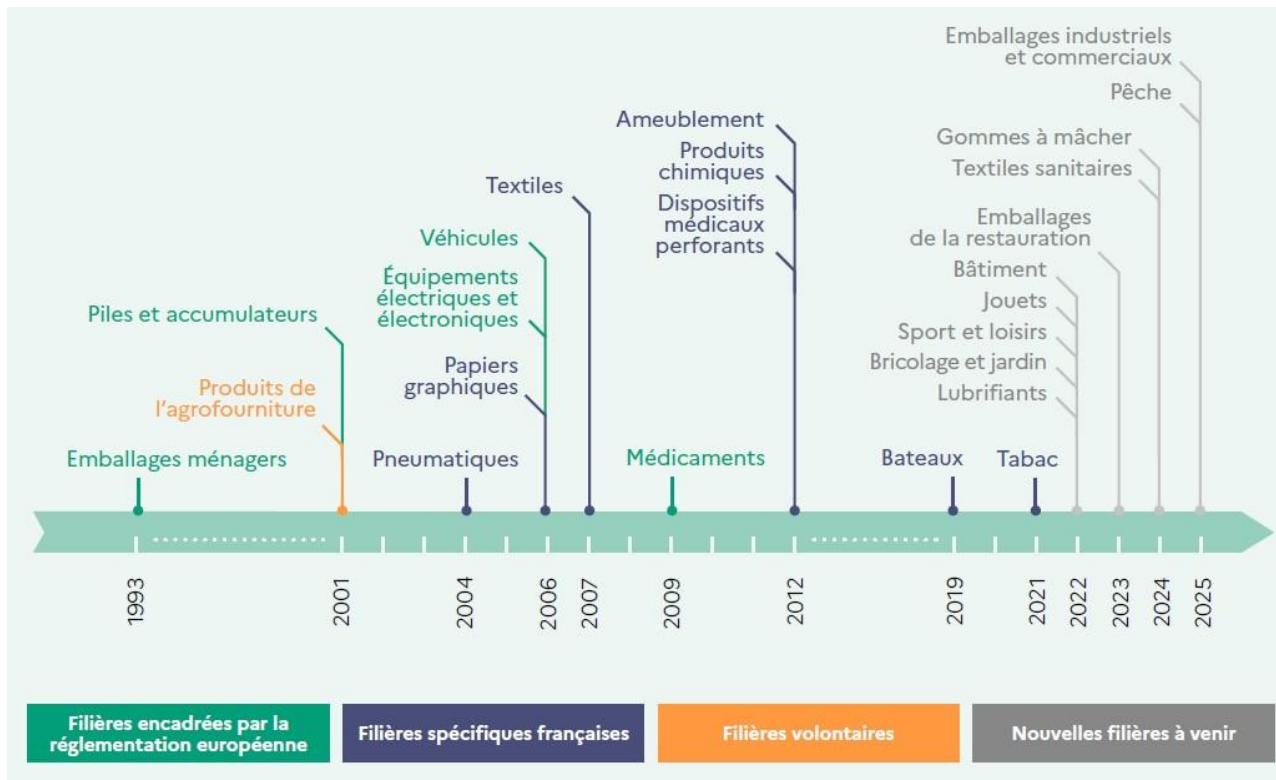


- **Du berceau à la porte** : s'occuper du produit jusqu'à ce qu'il quitte l'usine, sans considérer son utilisation par le consommateur.
- **Du berceau au berceau** : la partie « déchet » est remplacé par le recyclage pour réutiliser le produit ou les matériaux le constituant. Cela « ferme la boucle »

# Exemples de l'économie circulaire

MATIÈRE	UTILISATION	REGÉNÉRATION	RÉDUCTION DES EXTERNALITÉ NÉGATIVES		
<b>01. DURABILITÉ DES RESSOURCES</b>  • <b>VEJA (chaussures)</b> Exploitation de coton durable, production et commerce équitable  • <b>VALRHONA (chocolat)</b> Essaimage de pratiques d'agroforesterie en partenariat avec les exploitants  • <b>ONET (services)</b> Utilisation de produits nettoyants concentrés et éco-responsables	<b>02. EXTENSION DE LA DURÉE DE VIE</b>  • <b>SEB (petit électroménager)</b> Proposition d'un service de réparation garantie possible sur 10 ans  • <b>SCHNEIDER ELECTRIC</b> (appareils de puissance) Vente de produits pour des durées d'usage étendues de 10 à 40 ans dans le bâtiment et les infrastructures  • <b>FRANCE MANUFACTURE (textile)</b> Fabrication de costumes haut de gamme réparables en France  • <b>SUPERSONIC IMAGINE (matériel médical)</b> Extension de la durée de vie de systèmes d'échographie	<b>03. VENTE D'UN USAGE PLUTÔT QUE D'UN PRODUIT</b>  • <b>MFLS (outils de découpe)</b> Vente d'un droit d'usage pour l'usage de scies industrielles haut de gamme  • <b>MICHELIN (pneumatiques)</b> Vente de pneus au km parcouru (poids lourds), ou au nombre d'atterrissages (avions)  • <b>ARECO (agroalimentaire)</b> Solution technologique pour améliorer la performance en temps réel des étal de fruits & légumes (fraîcheur, prix, informations, idées recettes...)	<b>04. RÉEMPLOI DES PRODUITS</b>  • <b>CEV / SA3i (transformateurs électriques)</b> Réparation et maintien en condition opérationnelle de transformateurs électriques (remanufacturing)  • <b>ENVIE (électroménager)</b> Rénovation et remise sous garantie d'appareils électroménagers  • <b>BLACKSTAR (pneumatiques)</b> Rechapage après rachat de pneus usagés dont la structure reste saine  • <b>ARMOR (cartouches d'encre)</b> Collecte et reconditionnement de cartouches d'encre	<b>05. RÉEMPLOI DES COMPOSANTS ET MATÉRIAUX</b>  • <b>PAPREC (transformation déchets)</b> Usine de transformation PVC en joint venture avec Gerflor pour production de revêtements de sols à base de recyclé  • <b>ECTOR (chaussures)</b> Conception à partir de polyéthylène recyclé issu de la collecte des chaussures en fin de vie  • <b>LA POSTE (réseaux logistiques)</b> Collecte en fin de vie de papiers, cartons, mais aussi EEE, capsules de café...  • <b>VICAT (construction)</b> Construction/réaménagement à partir de déchets locaux  • <b>ETNISI (décoration)</b> Création d'objets de décoration B2B et B2C à partir de déchets recyclés	<b>06. OPTIMISATION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE</b>  • <b>EVEROARD (market place gestion logistique)</b> Mise en place d'une plateforme web pour l'optimisation des transports logistiques  • <b>FGWRS (cleantech - gestion de l'eau des bâtiments)</b> Mise au point et commercialisation de solution de recyclage des eaux grises  • <b>SCHNEIDER ELECTRIC (energy as a service)</b> Energy as a service, efficacité énergétique et réduction de l'empreinte carbone de ses clients

# La responsabilité élargie du producteur



Principe : les entreprises, c'est-à-dire les personnes responsables de la mise sur le marché français de certains produits, sont responsables de l'ensemble du **cycle de vie** de ces produits, depuis leur conception jusqu'à leur fin de vie.

# Caractéristiques de l'économie circulaire

— — —



Le déchet est utile. Il doit être conçu pour être réutilisable.



La pensée en système.



La diversité permet la force.



Les prix reflètent le vrai coût du produit.



L'activité est basée sur des ressources renouvelables.



L'utilité avant la possession du produit physique.

# Caractéristiques de l'économie circulaire pour lutter contre le changement climatique



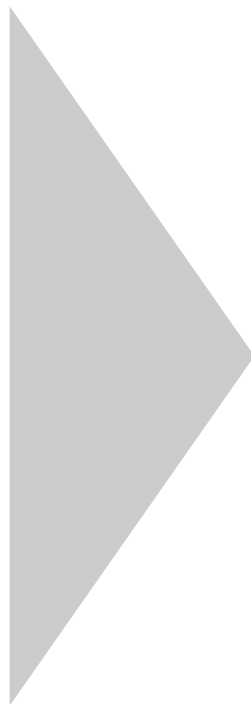
**Design out waste and pollution**



**Keep products and materials in use**



**Regenerate natural systems**



Design out waste and pollution  
**to reduce GHG emissions**  
across the value chain



Keep products and materials in use  
**to retain the embodied energy**  
in products and materials



Regenerate natural systems  
**to sequester carbon**  
in soil and products

# PRINCIPLE

# 1

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows  
ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange



Regenerate      Substitute materials      Virtualise      Restore

Renewables flow management

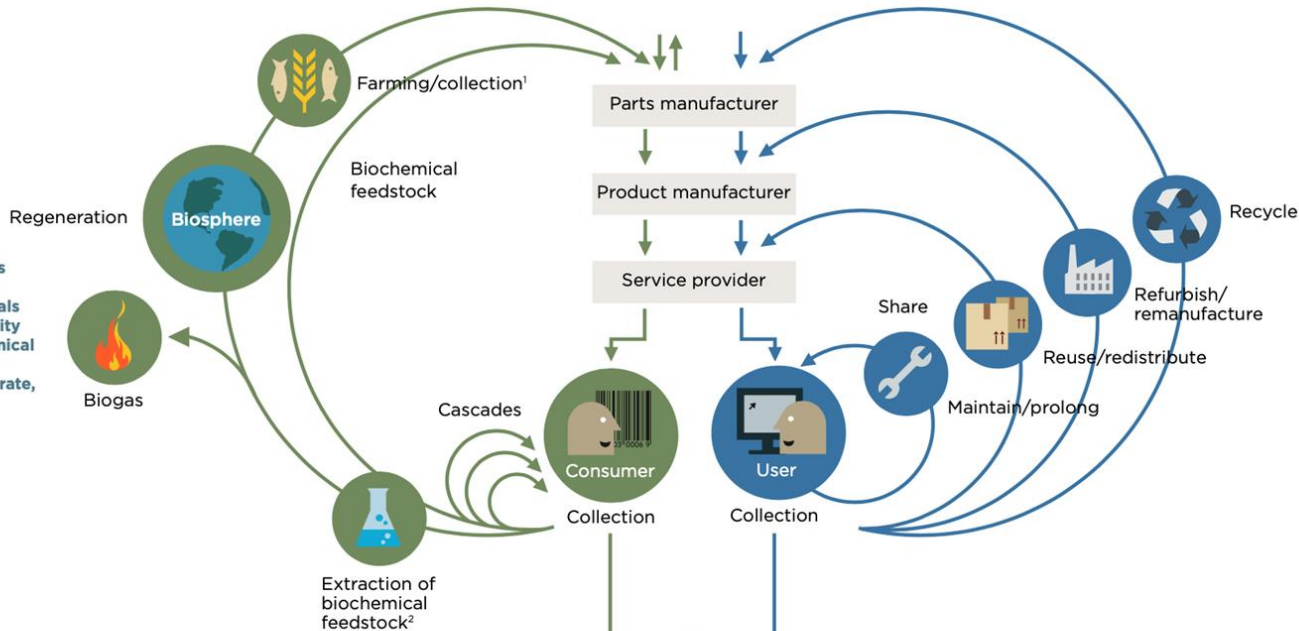
Stock management

Source: Growth within: a circular economy vision for a competitive europe. [Ellen MacArthur Foundation](#).

# PRINCIPLE

# 2

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles  
ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop



# PRINCIPLE

# 3

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities  
All ReSOLVE levers

Minimise systematic leakage and negative externalities

1. Hunting and fishing

2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as input

# Sources de création de valeur dans une économie circulaire



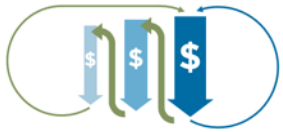
**Circulation proche** : + c'est proche, + on préserve la qualité du produit et l'énergie dépensée.

➤ **Réutilisé > Réparé > Remanufacturé > Recyclé**



**Circulation + lente** : chaque circulation évitée permet de préserver des matériaux et de l'énergie de nouveaux produits

➤ **Réutiliser et étendre la durée de vie des produits**



**Utilisation en cascade** : diversifier la réutilisation tout au long de la chaîne de valeur pour remplacer les matériaux vierges dans l'économie.

➤ **Ex. vêtement coton > 2<sup>nd</sup> main > construction**



**Intrants purs** : les flux de matériaux non contaminés augmentent l'efficacité de la collecte et de la redistribution tout en maintenant la qualité.

➤ **Entrées et conceptions non toxiques/plus faciles à séparer**

# 3 principes traduits en concepts opérationnels : ReSOLVE

## EXAMPLES

<b>REGENERATE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shift to renewable energy and materials</li> <li>Reclaim, retain, and restore health of ecosystems</li> <li>Return recovered biological resources to the biosphere</li> </ul>	    
<b>SHARE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Share assets (e.g. cars, rooms, appliances)</li> <li>Reuse/secondhand</li> <li>Prolong life through maintenance, design for durability, upgradability, etc.</li> </ul>	    
<b>OPTIMISE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Increase performance/efficiency of product</li> <li>Remove waste in production and supply chain</li> <li>Leverage big data, automation, remote sensing and steering</li> </ul>	    
<b>LOOP</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remanufacture products or components</li> <li>Recycle materials</li> <li>Digest anaerobically</li> <li>Extract biochemicals from organic waste</li> </ul>	       
<b>VIRTUALISE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Books, music, travel, online shopping, autonomous vehicles etc.</li> </ul>	      
<b>EXCHANGE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace old with advanced non-renewable materials</li> <li>Apply new technologies (e.g. 3D printing)</li> <li>Choose new product/service (e.g. multimodal transport)</li> </ul>	  

Source: Growth within: a circular economy vision for a competitive europe. [Ellen MacArthur Foundation](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/).

Source: Company interviews; Web search. S. Heck and M. Rogers, *Resource revolution: How to capture the biggest business opportunity in a century*, 2014.

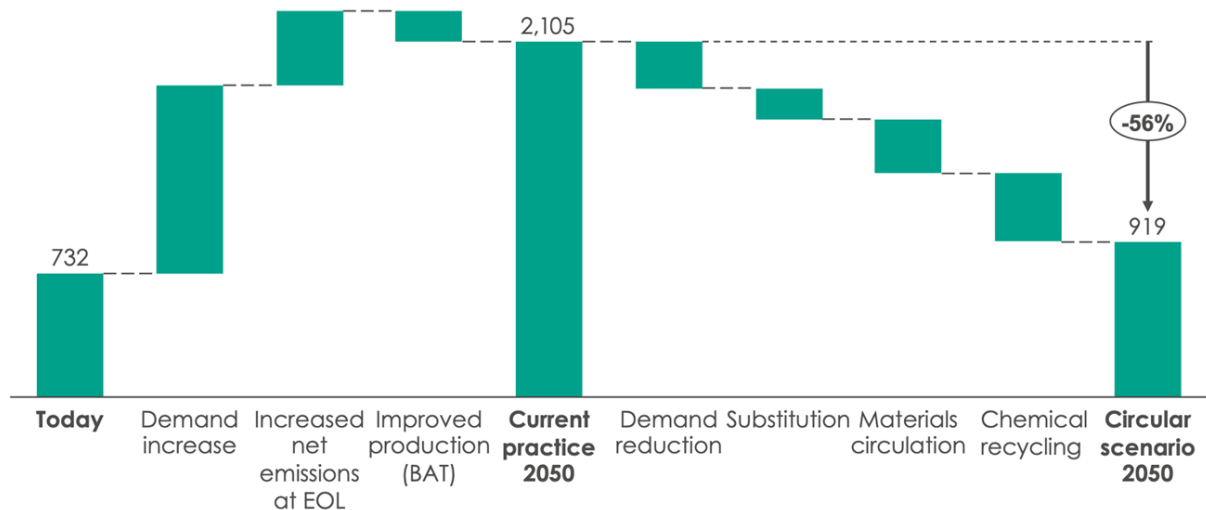


# Mais l'économie circulaire ne résout pas tout.

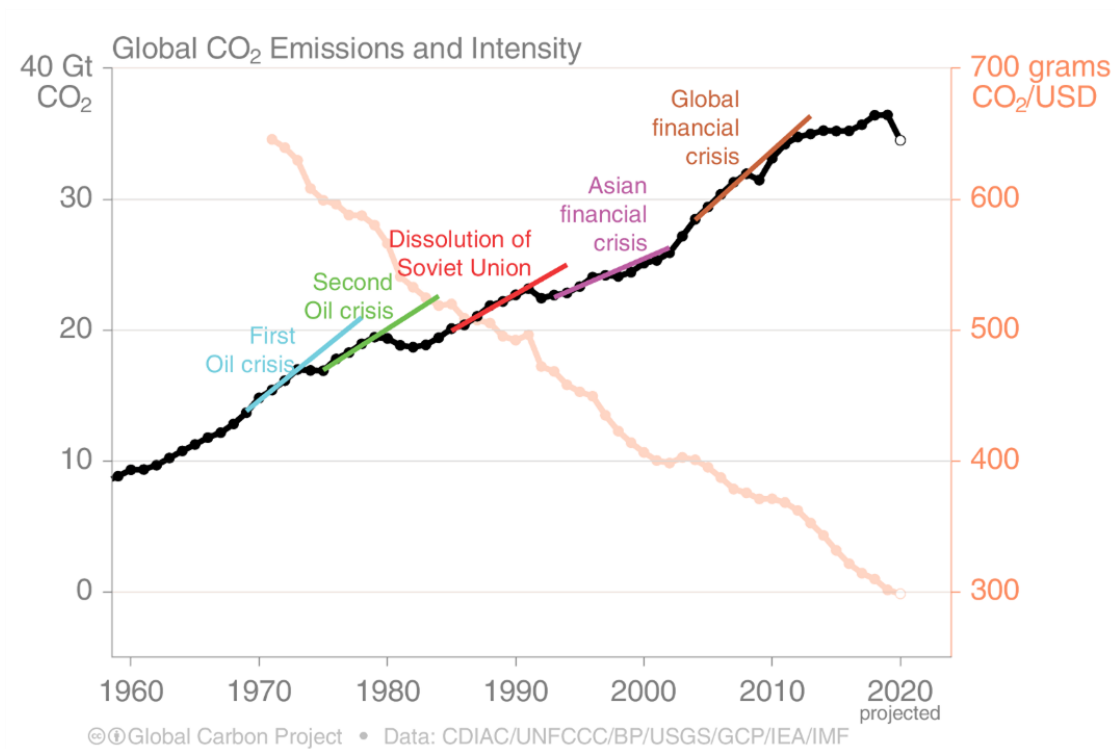
CO<sub>2</sub> emissions from plastics could be reduced by almost 60% in a circular 2050 scenario

Global CO<sub>2</sub> emissions from plastics (production and end of life)

Mt CO<sub>2</sub> per year



# Les limites de l'efficacité énergétique



Source: 2020 global perturbation,  
[Global Carbon Budget](#)

# Les limites de l'efficacité énergétique

Définition officielle : *“réduire la quantité d'énergie nécessaire pour offrir un bien ou un service”*.

Stratégie unique pour réduire nos émissions et optimiser nos processus.



Mais cela n'a jamais réduit nos émissions

Pourquoi ? Parce que cette définition est basé sur un **usage constant**.



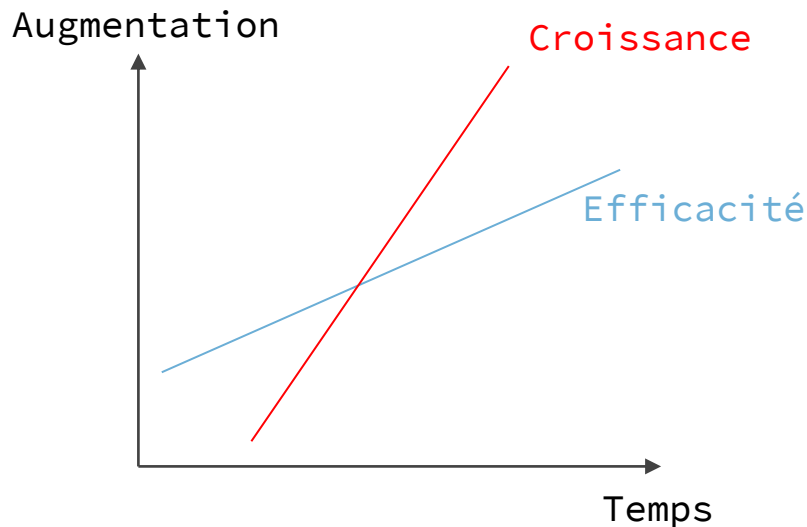
Cela n'a jamais été le cas.

Vraie définition : 1 unité d'énergie peut produire **plus** de biens et services.

L'efficacité énergétique offre de **nouvelles opportunités de croissance**.

**C'est l'effet rebond**

# Les limites de l'efficacité énergétique



Exemples :

- Industrie automobile – Efficacité des moteurs Vs. Augmentation taille/poids des voitures, des parking, des distances, etc.,
- Industrie Internet – Efficacité des data center Vs. Augmentation des flux de données via la vidéo, leur qualité, etc.

# Les limites du recyclage

Le recyclage est nécessaire mais ce n'est pas une solution miracle.

- Le recyclage ne concerne qu'une partie du système, c'est une mesure d'efficacité !
- Vous pouvez recycler dans une économie linéaire, où la croissance compense les améliorations d'efficacité (comme aujourd'hui).

De nombreuses limitations :

- **Intense** en énergie,
  - **Impact** sur l'environnement (chimique, eau, etc.),
  - **Limité** voir **impossible** pour de nombreux objets complexes,
  - produit des matériaux de qualité inférieure (« **downcycling** ») qui entrent rapidement dans le flux de déchets.
- ➔ Des analyses coût / bénéfice à faire à chaque fois

Economie circulaire = **Vision système pour un changement du système.**

Il faut produire moins mais mieux.

# PROGRAMME

## Business dans un monde contraint

- ❑ Abondance et économie linéaire
- ❑ Ex. de gaspillage
- ❑ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

- ❑ Business model non soutenable
- ❑ Valeur à réévaluer
- ❑ Les chemins possibles

## Principes de l'économie circulaire

- ❑ Pourquoi ?
- ❑ Principes et caractéristiques
- ❑ Cadre ReSOLVE
- ❑ Croissance / Efficacité / recyclage

## Modèles d'affaire

- ❑ Modèles soutenables
- ❑ Exemples

## Autres considérations

## Conclusion & Action

# Comment le modèle d'affaire peut être adapté ?

## 1. Sur le modèle opérationnel ?

↘ la quantité de matériaux utilisés  
par produits

Mettre en place un nouveau design

## 3. Sur la proposition de valeur ?

Qu'a-t-on  
vraiment besoin ?

Mieux répartir la  
valeur / coût sur  
toute la durée de  
vie

Changer les  
comportements des  
consommateurs

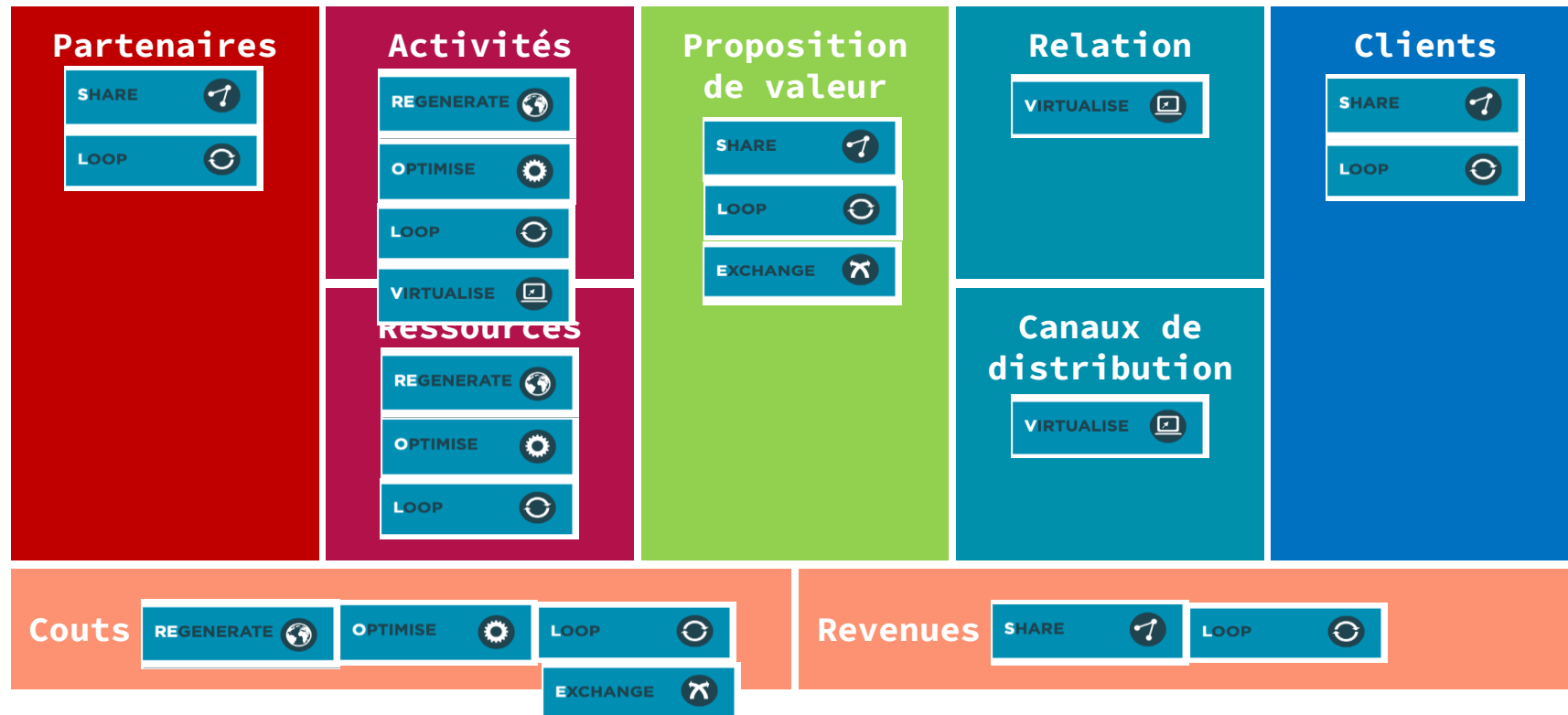
## 2. Sur le modèle de revenue ?

↘ le nombre de produits

Limité le coût au moment où le produit  
/ service est utilisé (pas acquis)

↗ les services sur la durée de vie du  
produit (maintenance et mise à jour)

# Comment le modèle d'affaire peut être adapté ? Combiner le maximum d'éléments de l'approche ReSOLVE





# HOSPITALITY COLLECTION

*Elite, the best bed for your hotel*

*Intelligent financing of comfort*

## SMART LEASE

*With Smart Lease, enjoy financial flexibility, avoiding huge investments and fixed costs.*

CONTACT

IMAGINE YOUR ROOM  
OCCUPATION

## Video

### PAY ONLY FOR OCCUPATION

*The Smart Lease allows you to immediately equip yourself with high quality mattresses and complete beds and pay only after use, depending on the occupation of each bed.*

### HOW DOES IT WORK?

*Smart Lease is an invisible device; mattresses are equipped with motion and pressure sensors that accurately record the effective occupancy of each bed.*

### EXAMPLE OF THE OCCUPANCY RATE OF A HOTEL



*With Smart Lease your monthly payments are variable depending on the occupancy rate of your hotels.*

## SMART LEASE BENEFITS



*From CHF 0.50 by  
Mattress and a night*



*Payment per overnight stay*



*No initial investment*



*No customer = no charges, adapted  
to seasonality*



*Certified Swiss hotel disinfection of  
mattresses*



*Monitoring and optimisation of  
bedding wear*

# Exemple d'un exploitant / vendeur de vin



le bien par le bon.

## Partenaires

Producteurs de vin bio (pas de pesticides)

Partenaires logistiques

Magasins vendeurs et récupérant les consignes

## Activités

Intermédiation et mise en place de consignes  
Optimisation logistique (data)

## Ressources

Verre, carton, et bouchons sélectionnés et réutilisés

## Proposition de valeur

Des vins bon et bios et avec peu de déchets

## Relation

Directe, axée sur la confiance et la transparence (histoires)

## Canaux de distribution

Internet et physique

## Clients

Jeune, urbain et sensible à la question environnementale

## Coûts

Logistique (réutilisation des bouteilles)

## Revenues

Marge sur les ventes

# PROGRAMME

## Business dans un monde contraint

- ❑ Abondance et économie linéaire
- ❑ Ex. de gaspillage
- ❑ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

- ❑ Business model non soutenable
- ❑ Valeur à réévaluer
- ❑ Les chemins possibles

## Principes de l'économie circulaire

- ❑ Pourquoi ?
- ❑ Principes et caractéristiques
- ❑ Cadre ReSOLVE
- ❑ Croissance / Efficacité / recyclage

## Modèles d'affaire

- ❑ Modèles soutenables
- ❑ Exemples

## Autres considérations

- ❑ Remonter la chaîne de valeur et hybrider
- ❑ Management du changement
- ❑ Savoir-faire et filière

## Conclusion & Action

# L'exemple de Grain de Sail

## Activité

- Chocolatier, torréfacteur, marchand, transporteur et armateur de voiliers
- vin bio France vers New York à l'aller. Puis café / cacao de République dominicaine à France

## Impact

- 4 semaines vs 2 semaines pour un cargo classique : 17 x moins de GES
- surcoût pour des produits à forte VA (+13 c / tablette de chocolat)



## Conclusion

- **Intégrer les activités pour satisfaire de nouveaux besoins**
- Une hybridation applicable à d'autres métiers pour **assembler différents métiers / modèle d'affaire** (ici agro-alimentaire et transport maritime)

# L'exemple d'Orsted

2006

83% d'énergie fossiles  
(54% de charbon)



Credit: DONG Energy

2019

86% de renouvelable  
(éolien offshore)



Credit: Orsted

# L'exemple d'Orsted

— — —

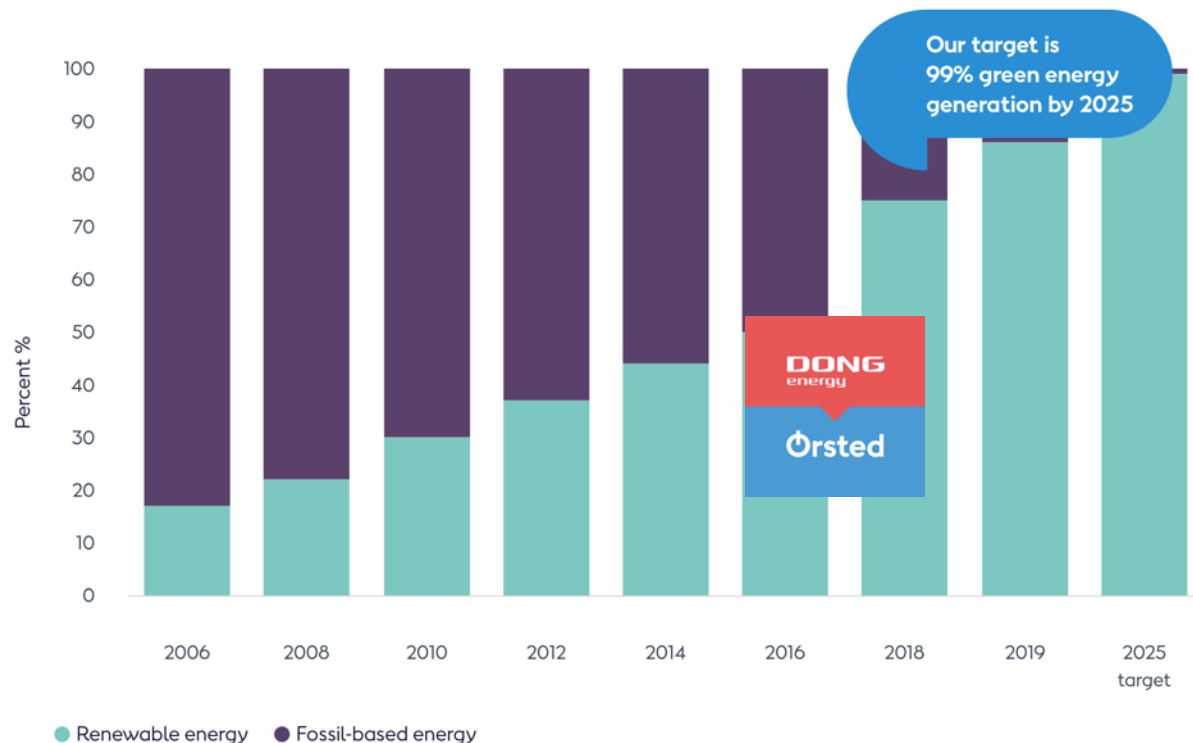
*“We must create a completely different energy system, where the majority of the world’s energy comes from the infinite amounts of naturally occurring energy sources, such as wind and sun.”*

– Anders Eldrup, CEO of DONG,  
in 2008, year of COP15 in Copenhagen

*“Fossil fuels were seen as our core competence, where we had our growth strategy. Our employees said we are the best in the world in coal-fired power plants – we are the benchmark. There was quite broad and profound skepticism about the plan.”*

– Jakob Askou Boss, Senior VP of  
Corporate Strategy at Orsted

# L'exemple d'Orsted

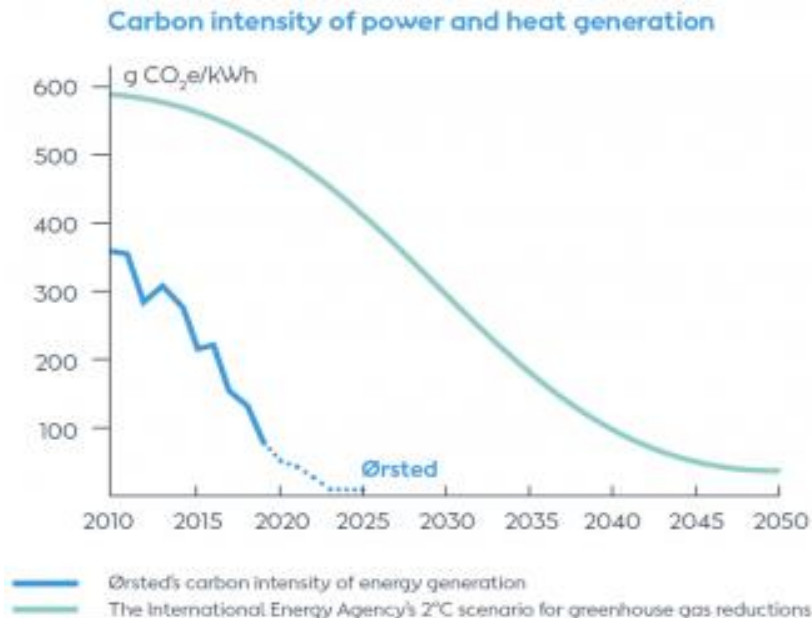


- Investissement massifs dans les renouvelables
- Fermeture de centrales charbon ou conversion pour la biomasse
- Vente des activités Oil & Gas

Source: website, [Orsted](https://www.orsted.com).

Source: 2019 Sustainability Report, [Orsted](https://www.orsted.com).

# L'exemple d'Orsted pour les acteurs pétroliers



De nombreux acteurs pétroliers se diversifient dans les renouvelables en capitalisant sur leur savoir-faire et en l'étendant :

- Electrification du mix énergétique
- Solaire = synergies d'ordre commercial, stratégique et financier, combinées à une présence géographique étendue
- Eolien = expérience historique de l'offshore



# CONCLUSION

## Business dans un monde contraint

- ✓ Abondance et économie linéaire
- ✓ Ex. de gaspillage
- ✓ Limites planétaires et bien commun

## Création de valeur

- ✓ Business model non soutenable
- ✓ Valeur à réévaluer
- ✓ Les chemins possibles

## Principes de l'économie circulaire

- ✓ Pourquoi ?
- ✓ Principes et caractéristiques
- ✓ Cadre ReSOLVE
- ✓ Croissance / Efficacité / recyclage

## Modèles d'affaire

- ✓ Modèles soutenables
- ✓ Exemples

## Autres considérations

- ✓ Remonter la chaîne de valeur et hybrider
- ✓ Management du changement
- ✓ Savoir-faire et filière

## Conclusion & Action

# Actions

---

1. **Cartographiez** votre modèle d'affaire actuel
  2. **Proposez** un nouveau modèle avec les outils du cours. Attention :
    - a. N'oubliez pas les **risques climatiques et leurs opportunités** qui sont à prendre en compte en entrée,
    - b. Considérez le maximum **d'élément de l'approche circulaire**,
    - c. Visez et **quantifiez des réductions d'émissions** importantes (sinon ça ne sert à rien)
  3. **Bonus** : demandez-vous comment **mettre en place** ce nouveau modèle d'affaire (management du changement)
- > Rédigez 4 diapositifs maximum en incluant les références pour la veille du prochain cours 20h.

# Stratégies Climatiques des Organisations



## Contacts

[leo.genin@ext.emlyon.com](mailto:leo.genin@ext.emlyon.com)

[Léo Génin](#) (Linkedin)

