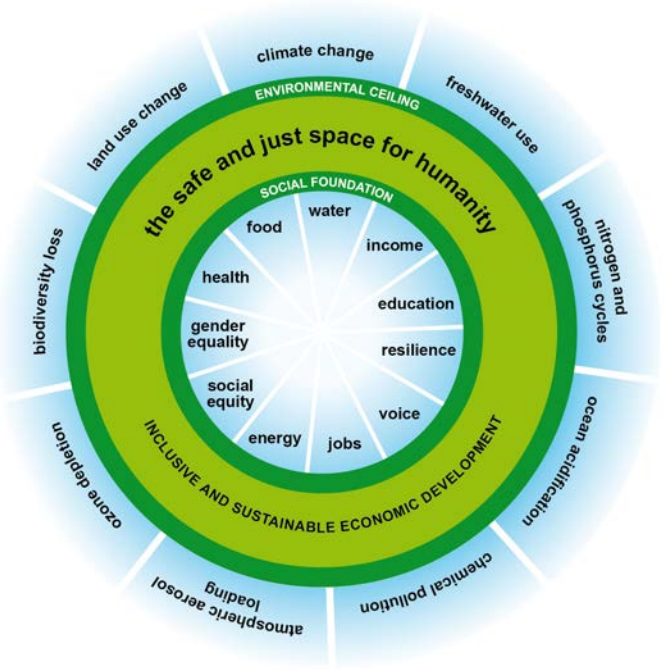
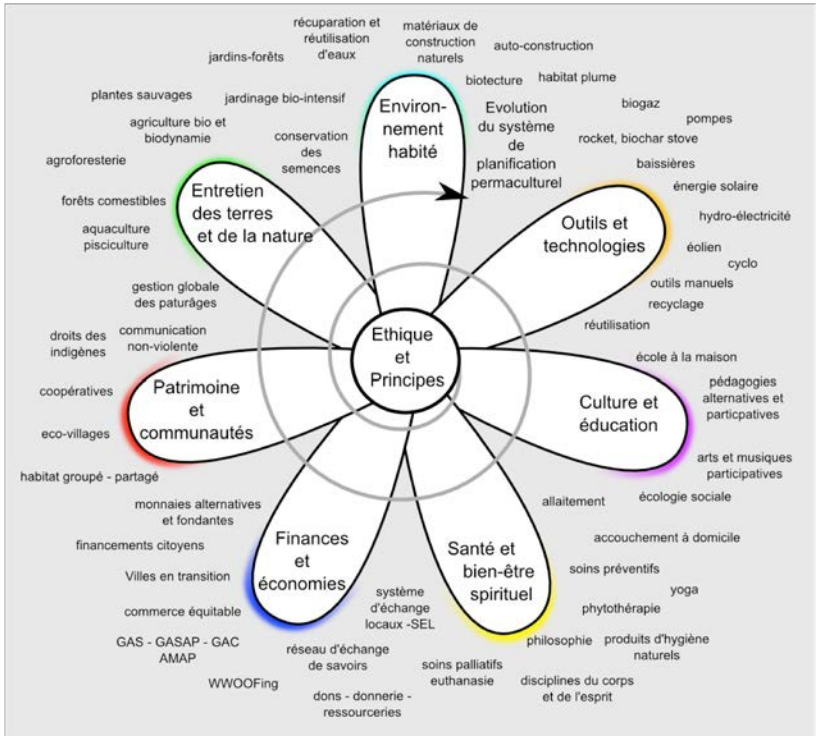
# Écologie intégrale : Quelles conditions pour une société durablement régénérative ?



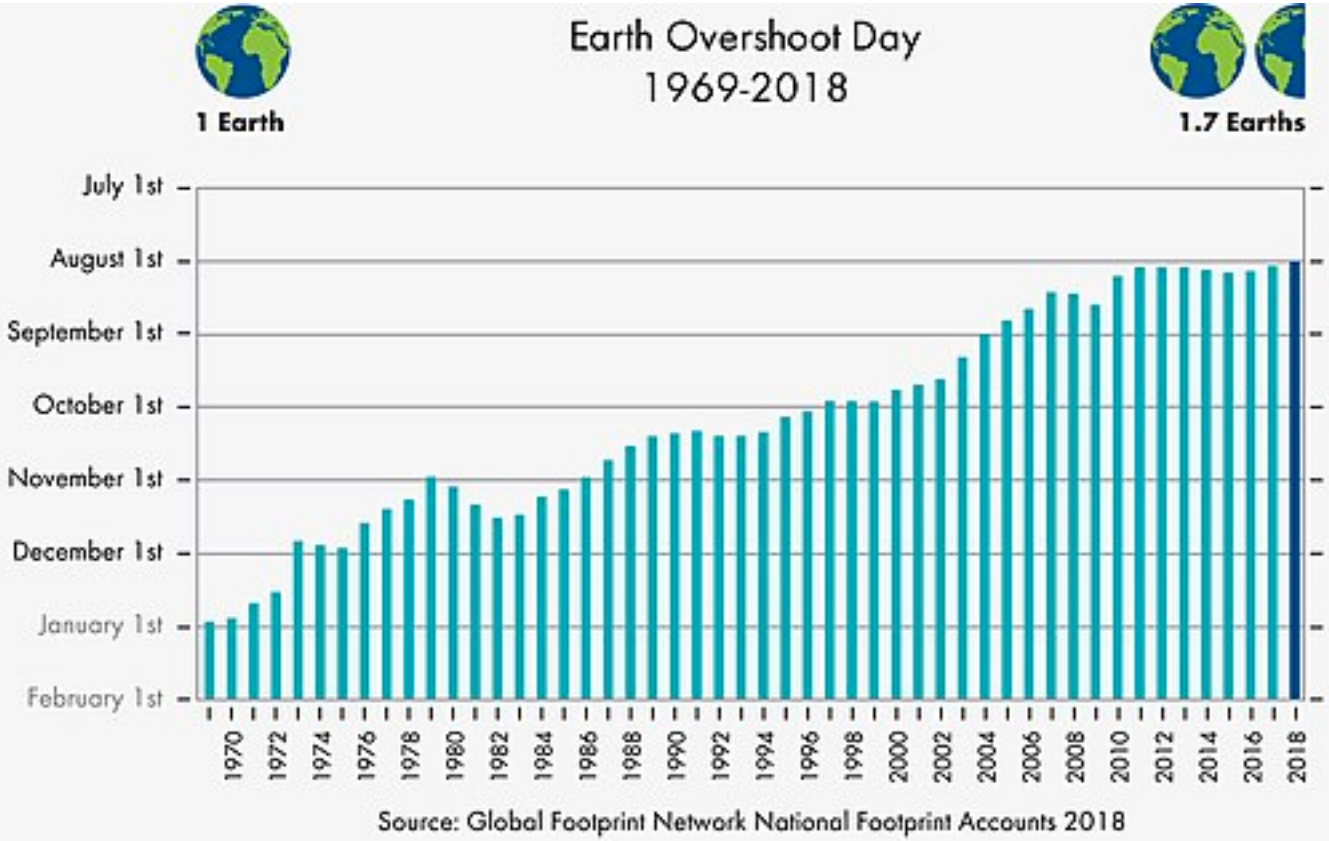

*Christian Arnsperger*

*Université de Lausanne*
*FGSE – IGD*

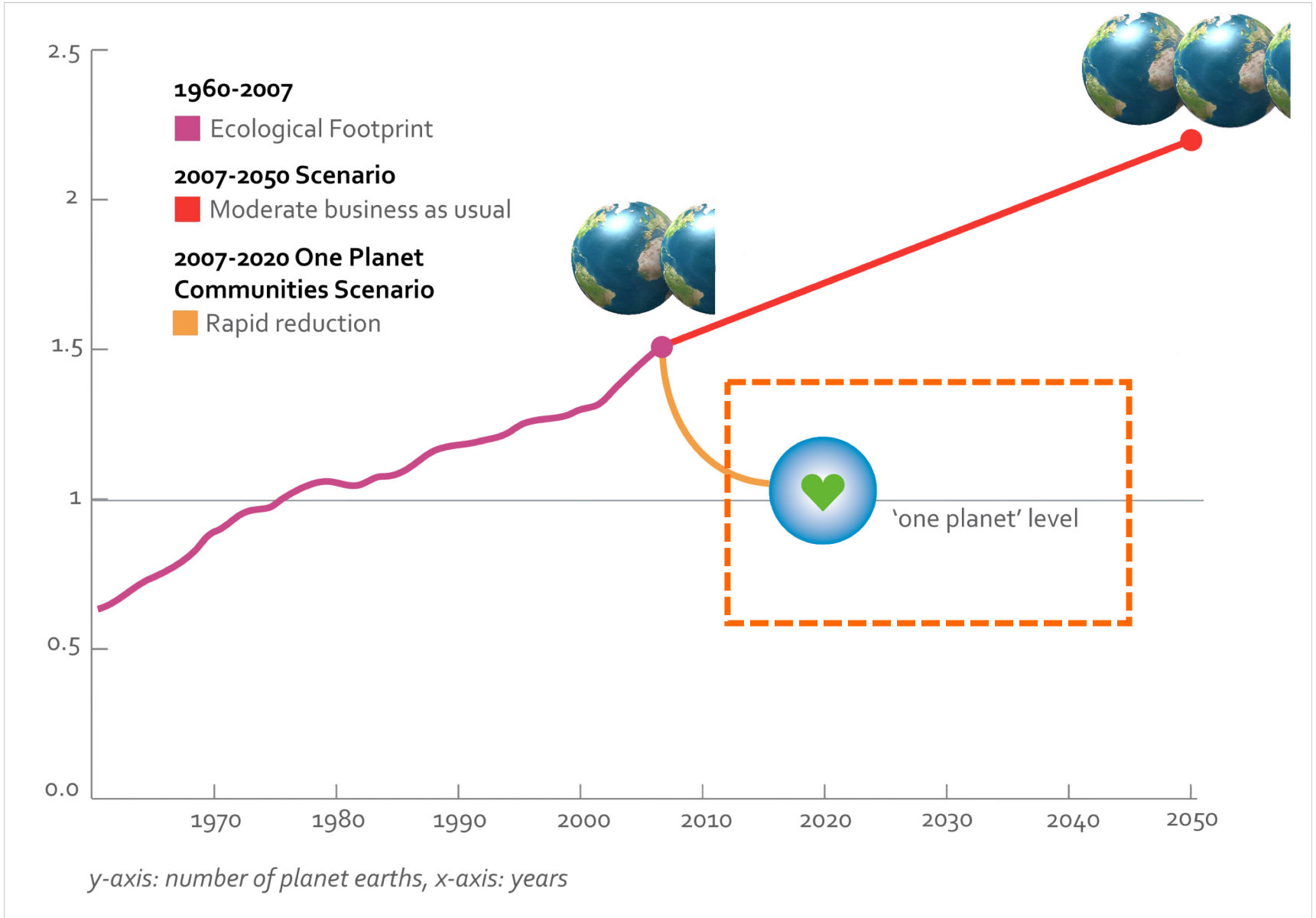
*Bruxelles, Philoma*
*3 avril 2019*



# 1er août 2018 : Défaite sur les deux fronts



# Défi : L'overshoot structurel de l'économie mondiale

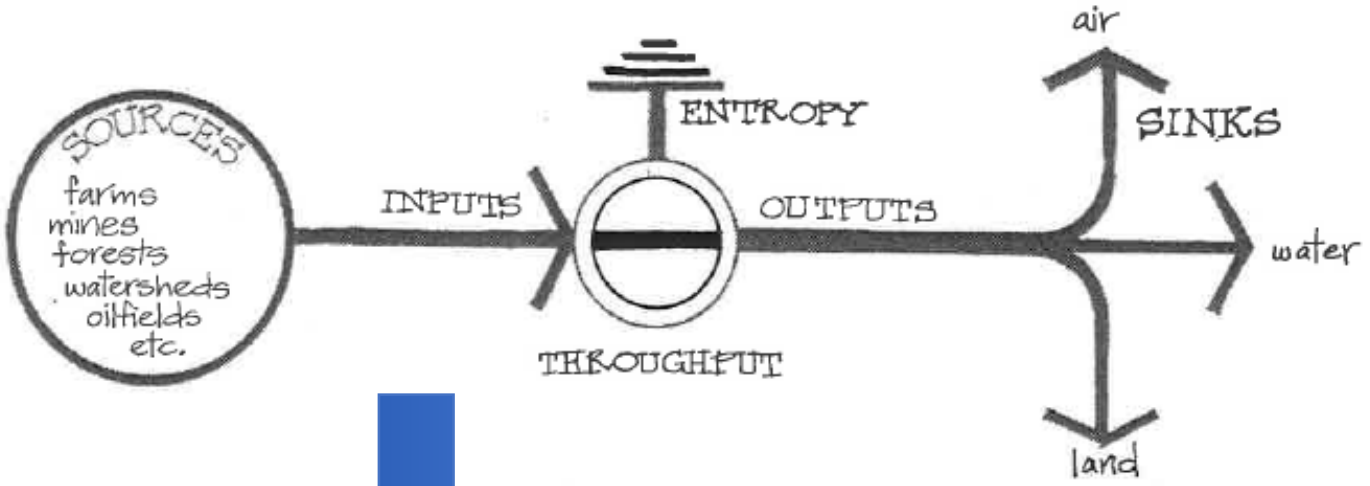


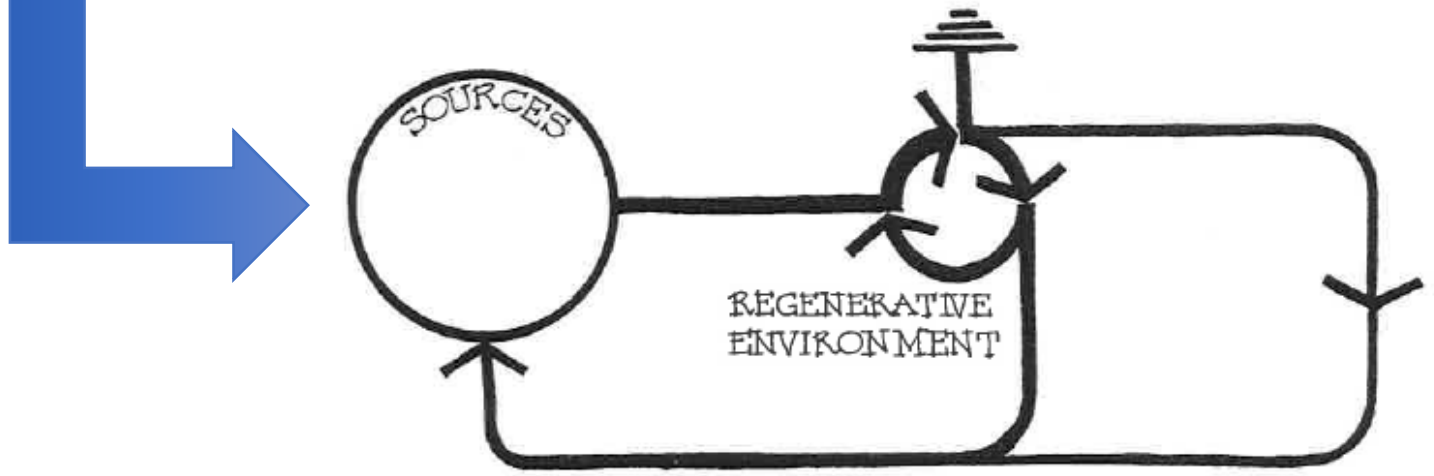
# Question clé :

Kate Raworth,
Auteure du modèle du « doughnut »

*« Si l'objectif principal de l'humanité au XXIe siècle est de se diriger à l'intérieur du doughnut, à quoi doit ressembler la vision économique qui aura ne serait-ce qu'une petite chance de réaliser cela ? »*

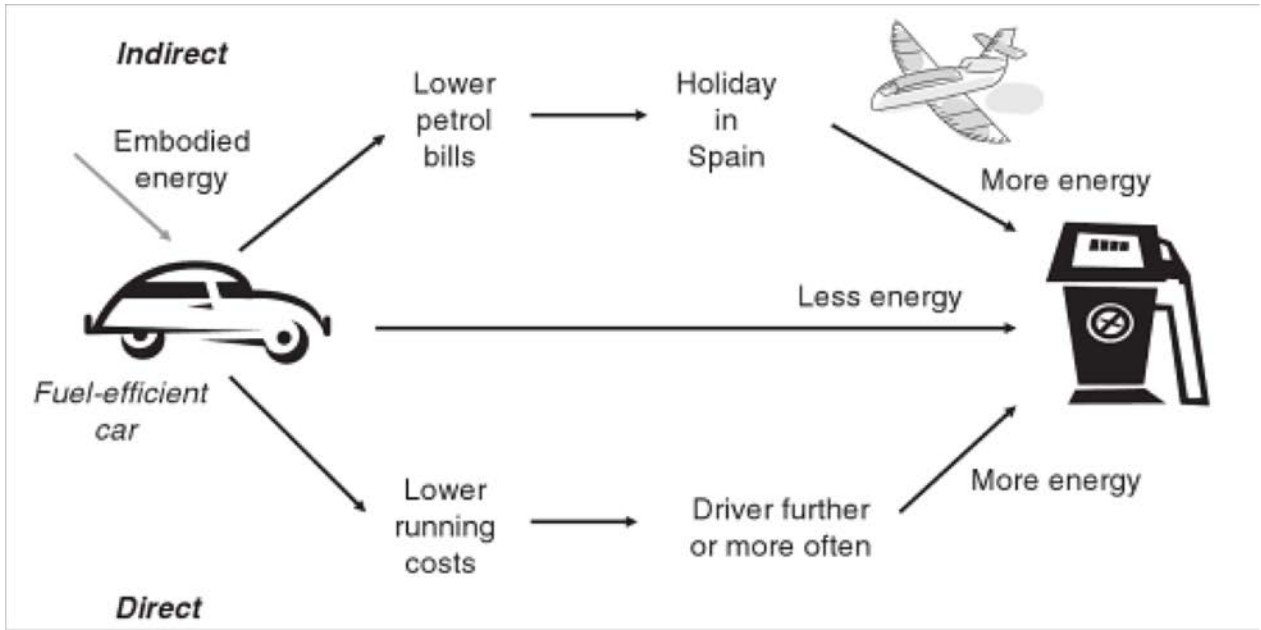
# Réponse(s) : « Design régénératif »
# – Du linéaire au circulaire –



# Pourquoi pas simplement l'efficacité ?

*Les effets-rebond stimulent la croissance*

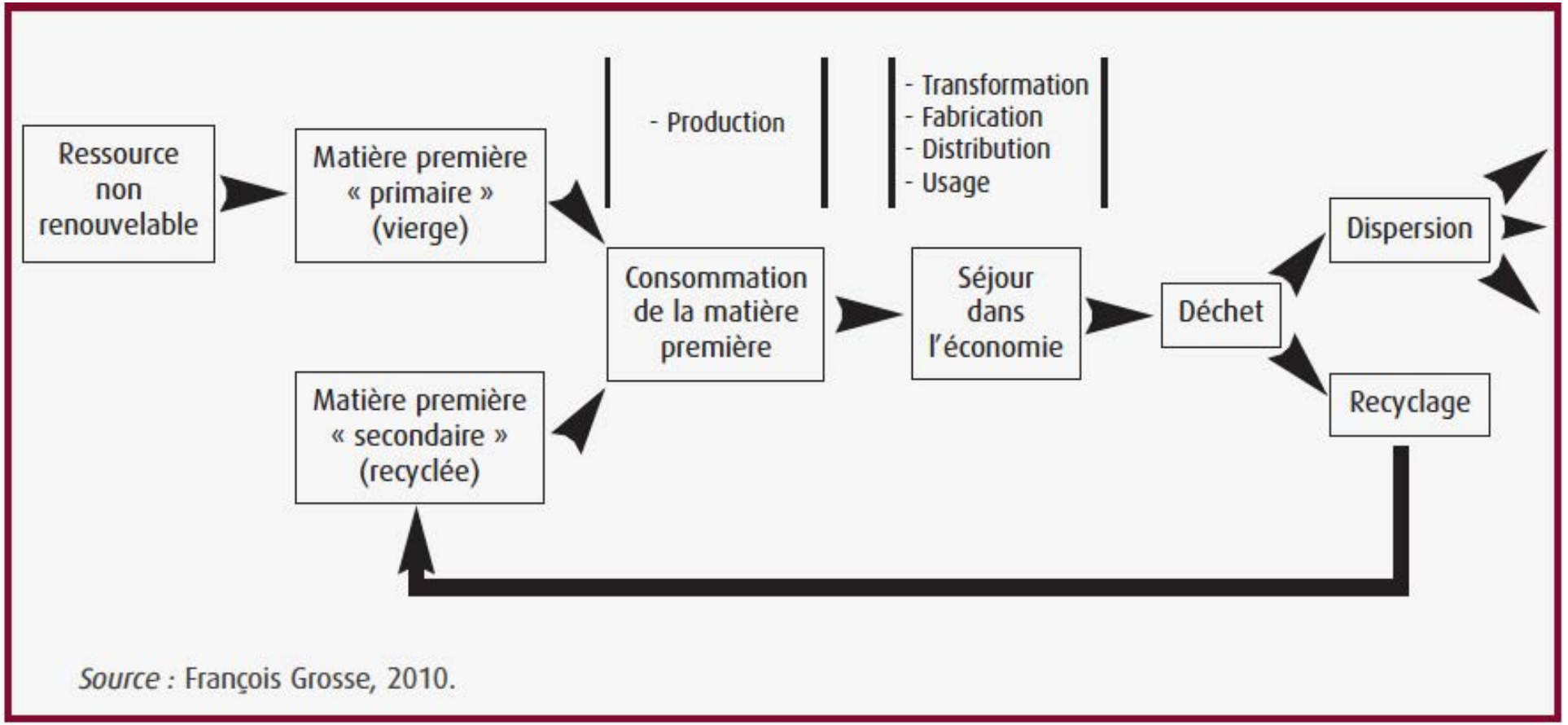



*L'efficacité est nécessaire mais pas suffisante*

# Alors, pourquoi pas la circularité ?

*Une économie circulaire, oui …*

# Economie circulaire

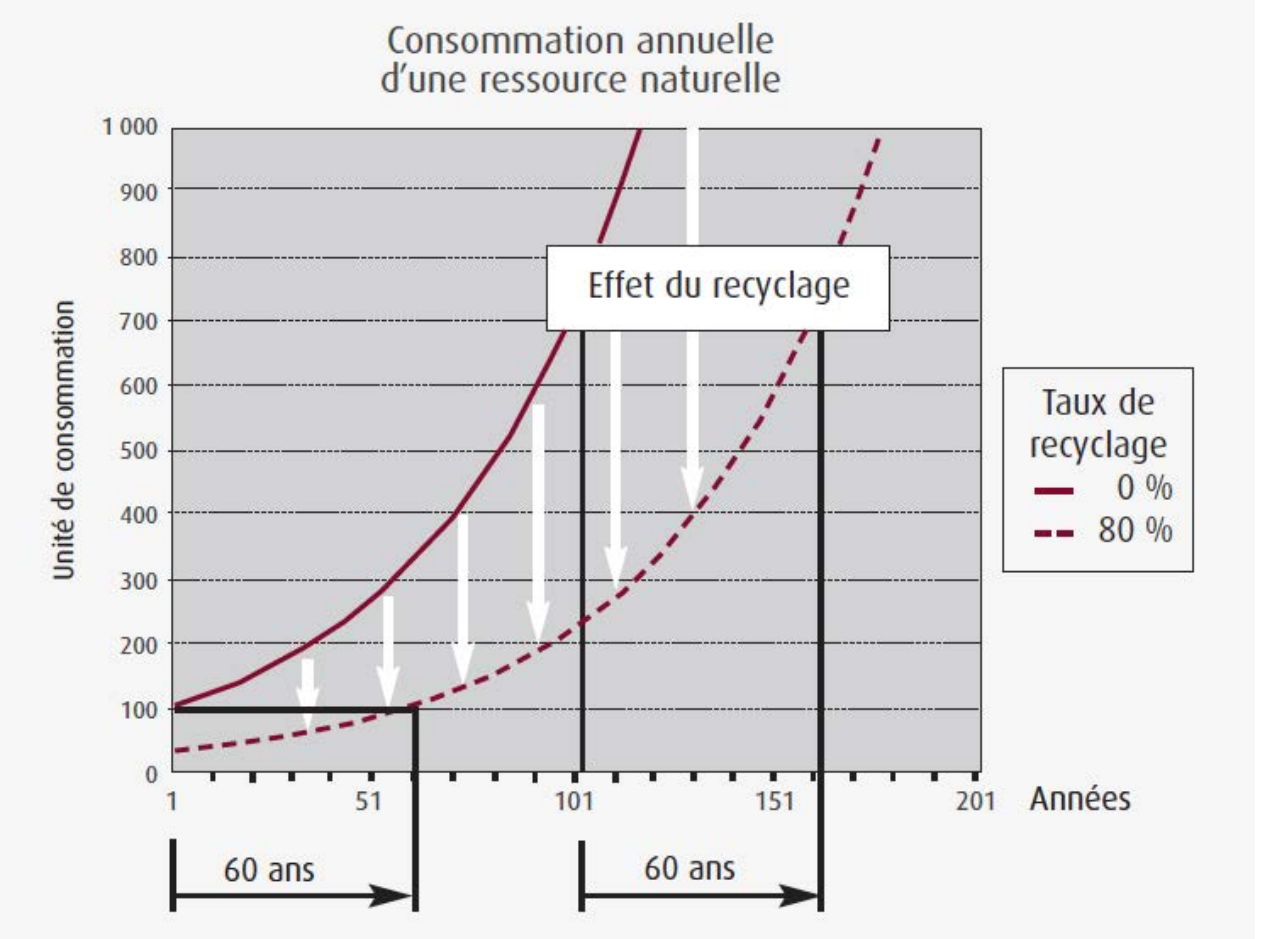



*Source :* François Grosse, 2010.

*François Grosse, ingénieur (ex-Veolia)*

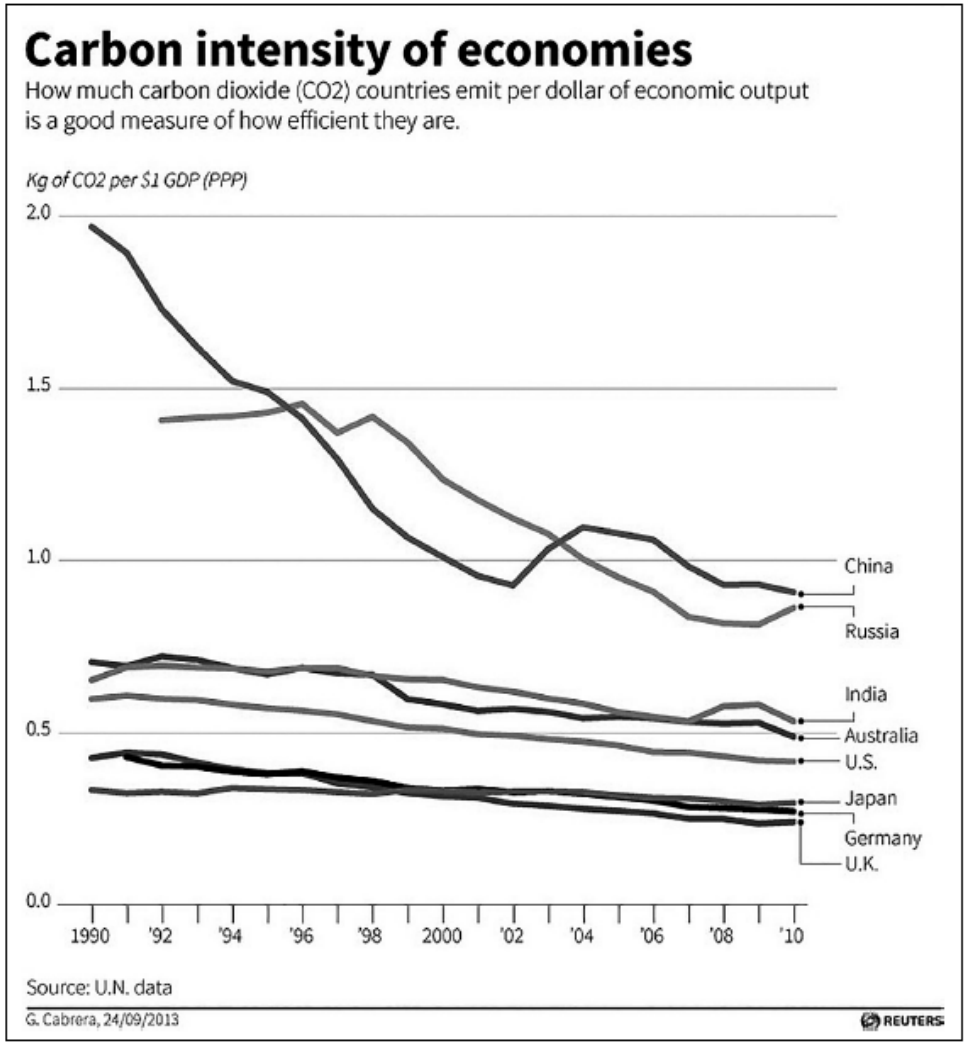
« … l'impact réel du recyclage est extrêmement limité à cet égard et … **son rôle est marginal pour toutes les matières premières dont le taux de croissance de la consommation n'est pas durablement inférieur à 1 % par an** — une perspective loin d'être réalisée pour l'instant. … Le recyclage … est-il … une composante essentielle de la gestion durable des ressources naturelles ? La réponse intuitive est évidemment « oui » : si l'on recycle énormément, on réduit énormément la consommation de matières vierges. … En fait, **si la consommation croît durablement selon un taux constant, la courbe de consommation dans le temps de la ressource naturelle est identique, que l'on recycle ou non.** »

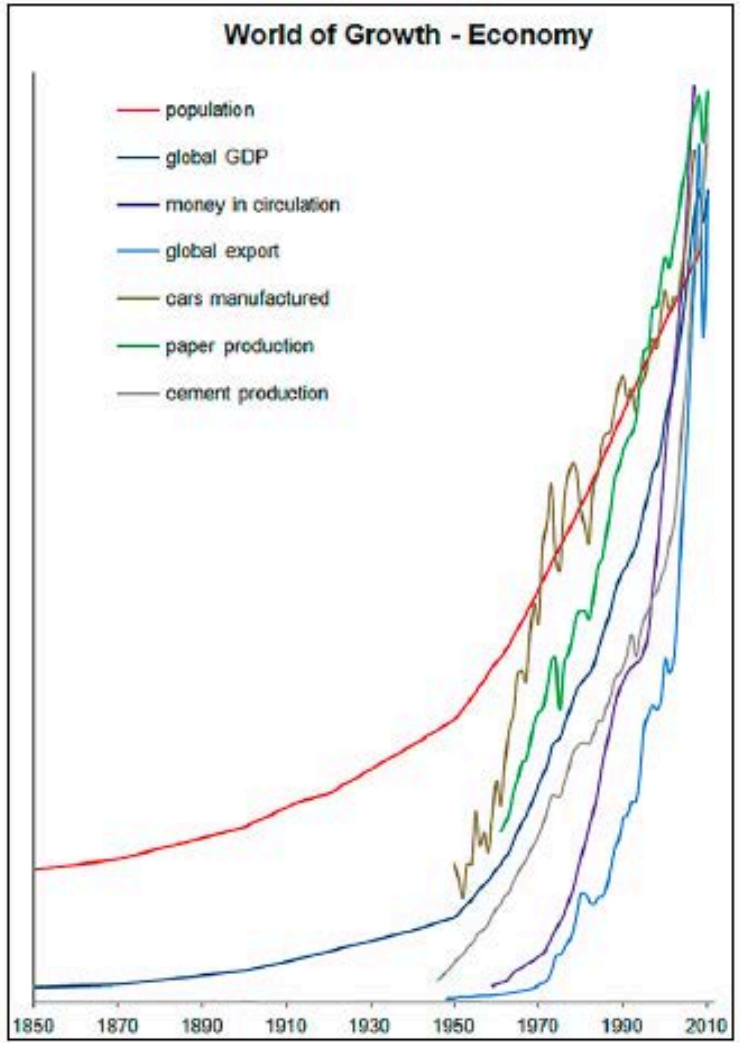
**Source des citations :** F. GROSSE, « Le découplage croissance/ matières premières : De l'écpnomie circulaire à l'économie de la fonctionnalité », *Futuribles*, 2010

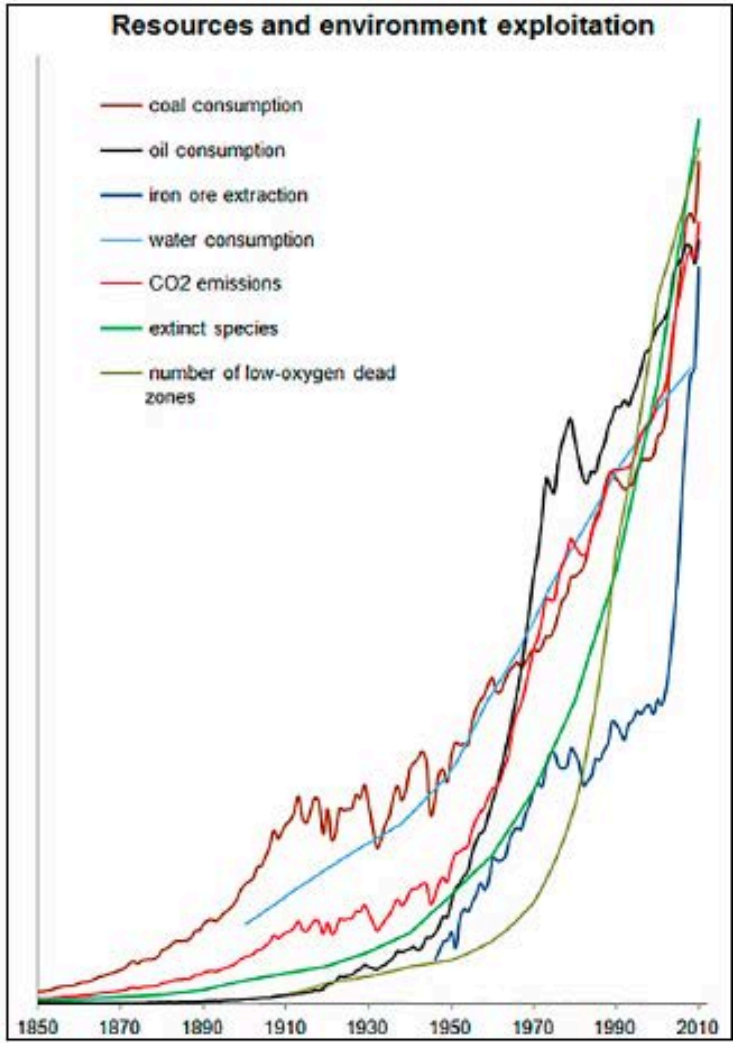



**« … Avant même la question du recyclage, c'est purement et simplement de ralentir, globalement, la croissance de la consommation de chaque matière première bien au-dessous de 1 % par an. Il n'y a pas d'échappatoire à ce passage obligé. »**

# Ni l'efficacité ni la circularité en termes de ressources n'ont réduit de manière durable la consommation de ressources de l'humanité

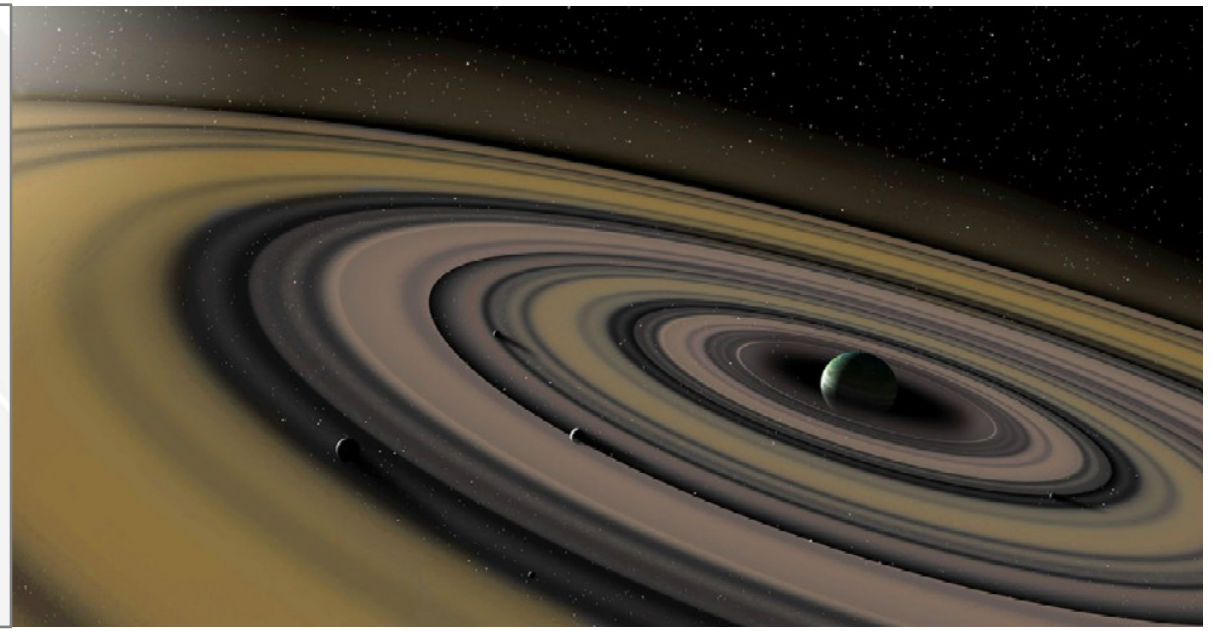


# Donc, pas simplement la circularité ?

*Non, car …*



*… à quoi nous sert un cercle qui croît sans cesse en ampleur ?*

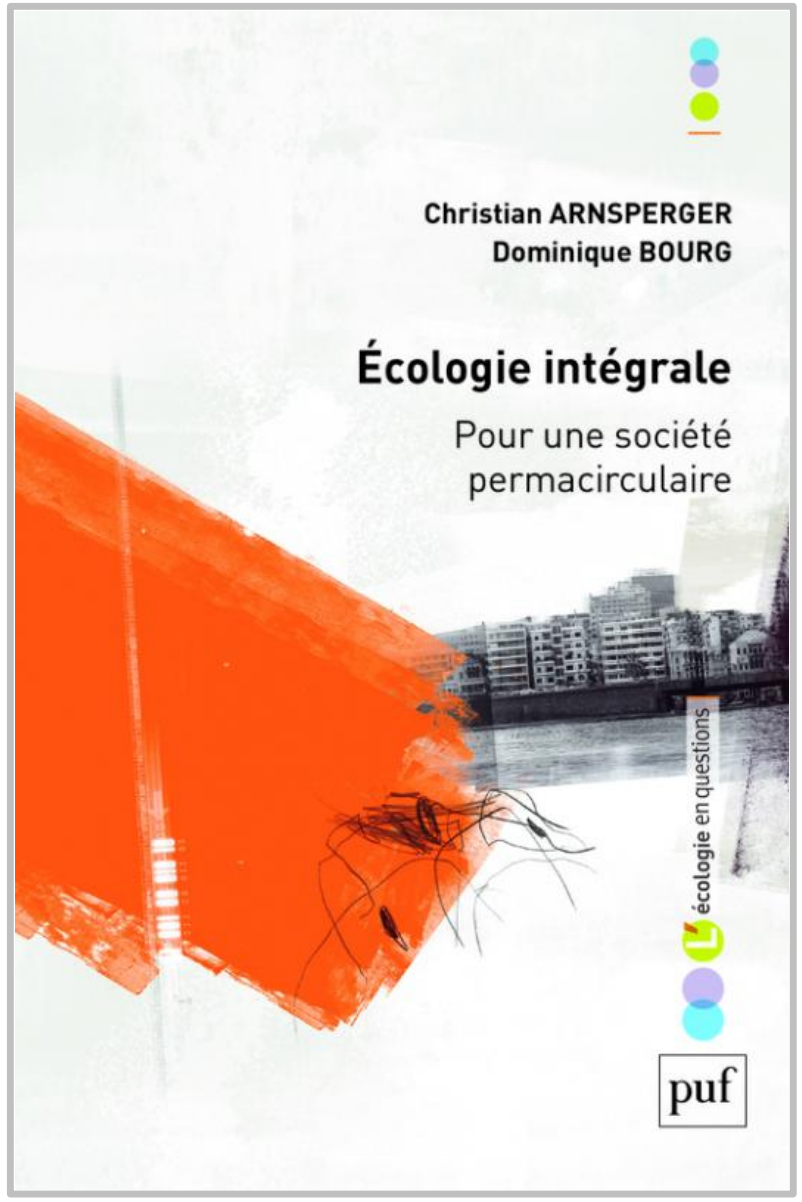
# Bon, OK, alors on fait quoi ?

*Une économie circulaire …*

*… de générer au sein d'une empreinte écologique d'une seule planète …*

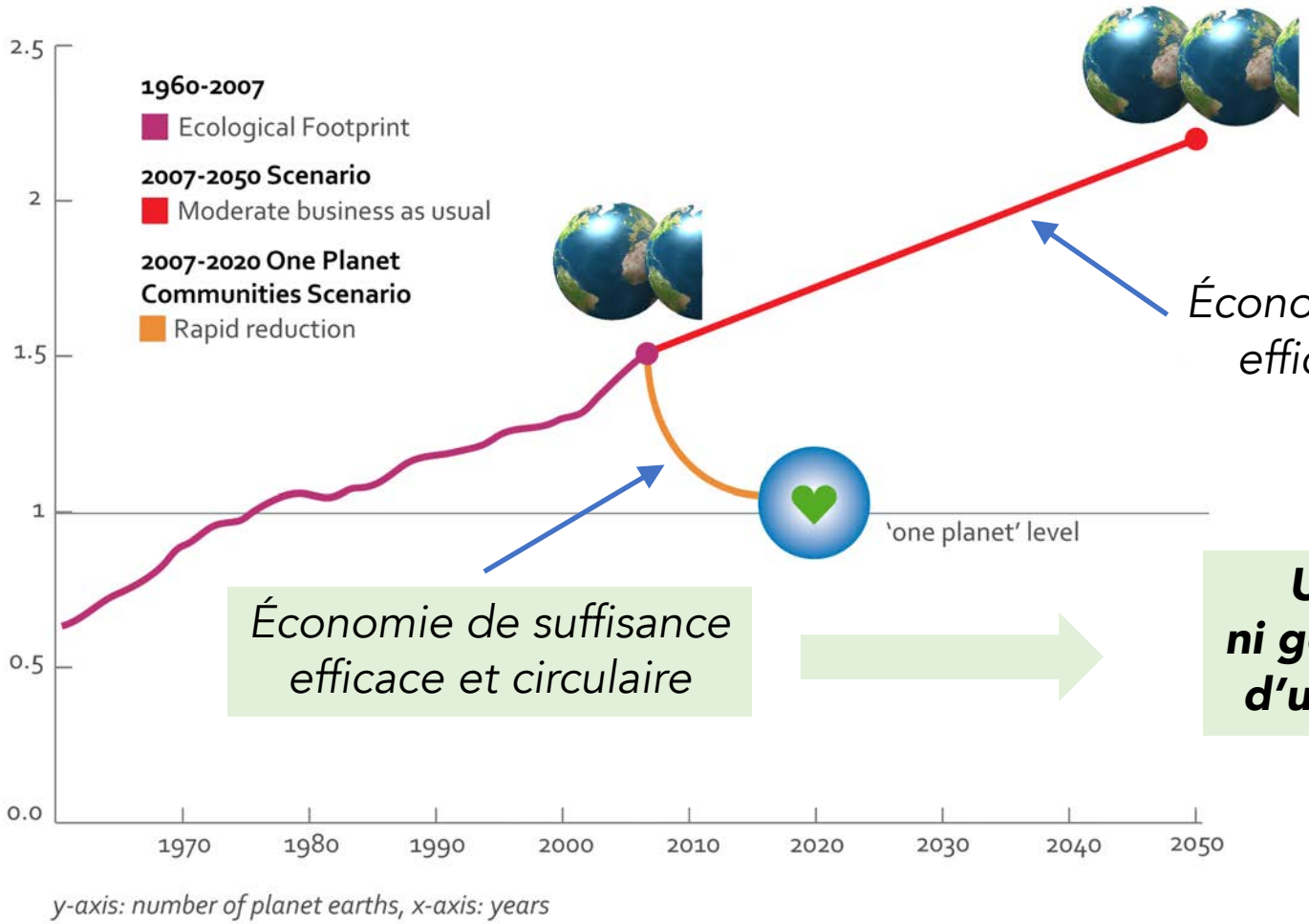
*… qui nous permette par ailleurs …*

*… un progrès humain universalisable*


Christian ARNSPERGER
Dominique BOURG
Écologie intégrale
Pour une société permacirculaire
écologie en questions
puf

BANQUE ALTERNATIVE SUISSE
Réellement différente.
SÉRIE «RÉFLEXIONS»
SUFFISAMMENT, C'EST MIEUX
SEULEMENT DEUX PALES?
SUFFISANT!
LA SUFFISANCE COMME FONDEMENT POUR L'ÉCONOMIE DONT NOUS AVONS BESOIN ET POUR LES PRATIQUES ENTREPRENEURIALES DU FUTUR
Banque Alternative Suisse SA
Mai 2017

# Il nous faut une économie de suffisance



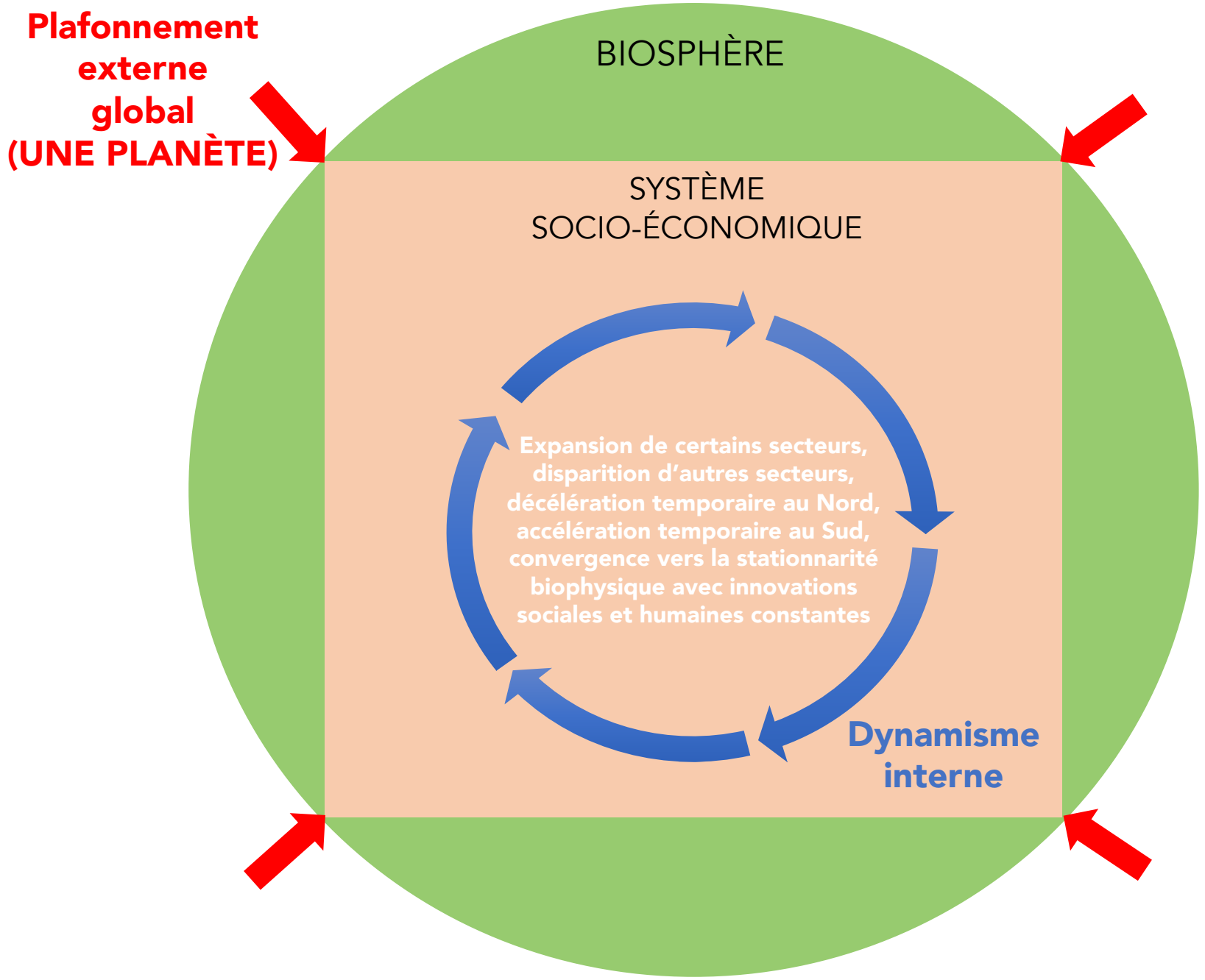

*Économie de croissance efficace et circulaire*

*Économie de suffisance efficace et circulaire*

***Une économie circulaire ni génératrice, ni dépendante d'une croissance continuelle***

# La suffisance, c'est une « autolimitation intelligente »

- L'empreinte d'une planète n'est pas une variable idéologique mais une **donnée comptable de l'écologie scientifique**
- De nos jours il est **irrationnel et non scientifique** de nous comporter collectivement comme si l'humanité pouvait épuiser chaque année plus tôt l'ensemble du « budget-ressources » de la planète
- De nos jours, « être rationnel et scientifique » veut dire : **tout faire ce qui est possible,** en tant que personne ou qu'organisation, pour contribuer à une empreinte globale d'une seule planète
- La suffisance est la nouvelle forme, la plus évoluée, de l'intelligence humaine : une **intelligence écologique holistique**


Plafonnement externe global (UNE PLANÈTE)
BIOSPHÈRE
SYSTÈME SOCIO-ÉCONOMIQUE
Expansion de certains secteurs, disparition d'autres secteurs, décélération temporaire au Nord, accélération temporaire au Sud, convergence vers la stationnarité biophysique avec innovations sociales et humaines constantes
Dynamisme interne

Réduction/ plafonnement des flux de matières
et des consommations d'énergie

=

**Société**
**« permacirculaire »**

Énergies renouvelables
Économie circulaire
Économie de fonctionnalité

# Indicateurs emboîtés de circularité

**Niveau (+1)**

*Indicateurs qualitatifs mesurant le* ***degré d'évolution des mentalités vers la sobriété***

**Niveau (0)**

*Indicateurs quantitatifs mesurant le* ***degré de stationnarité de l'économie dans son ensemble*** *:*

- *vitesse de convergence vers des* ***taux élevés d'utilisation de renouvelables***
- ***ralentissement de la croissance macroéconomique***
- ***combat systématique contre les effets-rebond (logique de suffisance)***

**Niveau (-1)**

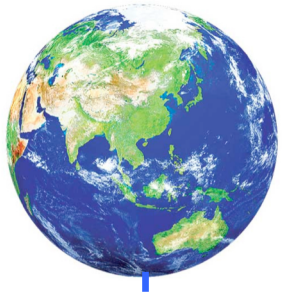
*Indicateurs quantitatifs mesurant de façon traditionnelle les* ***progrès en efficience, en recyclage, en fonctionnalité, etc., au niveau des entités individuelles et des secteurs de production***

Trajectoire EXP

Trajectoire SEC

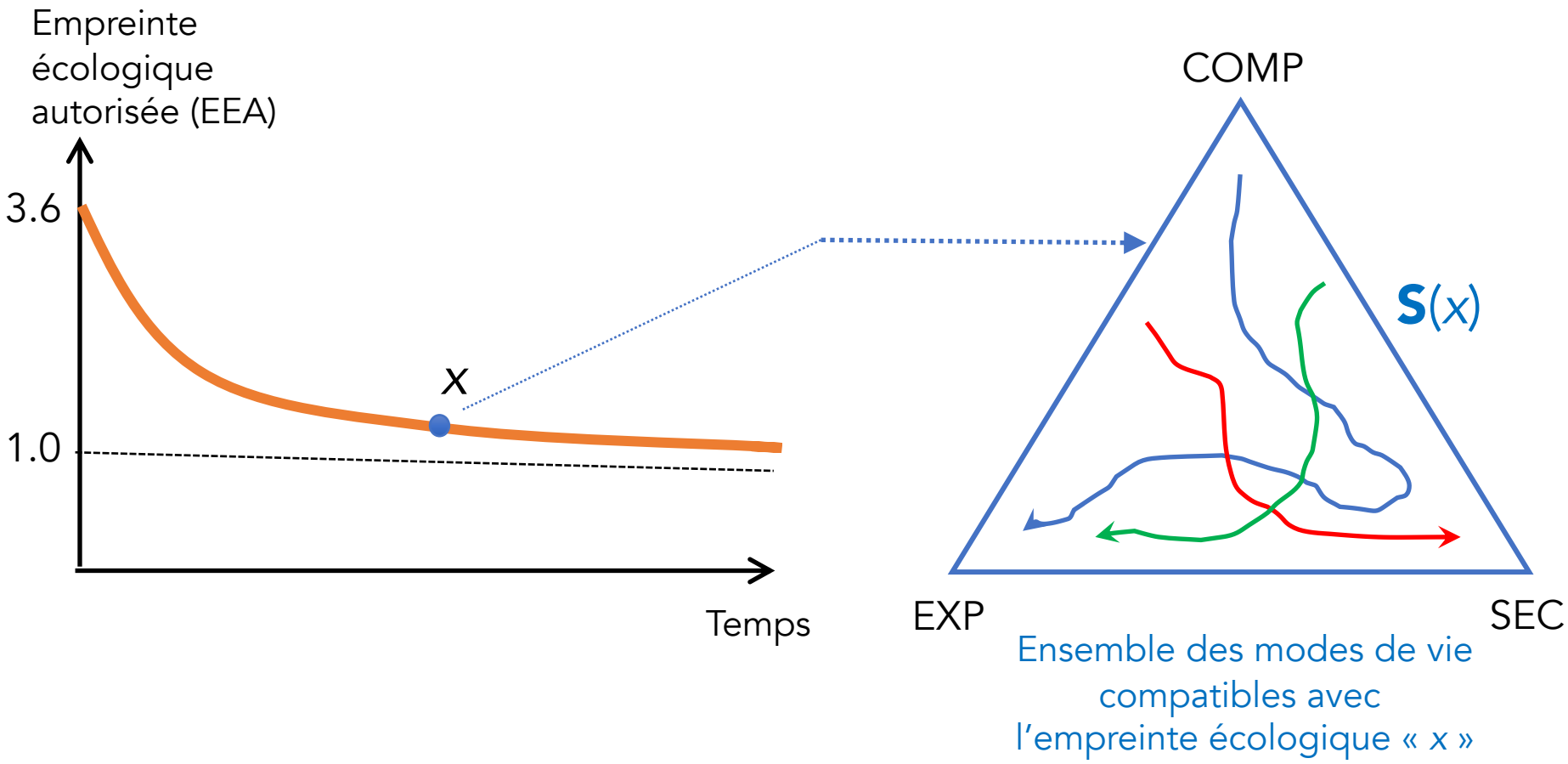
Trajectoire COMP

EE = x



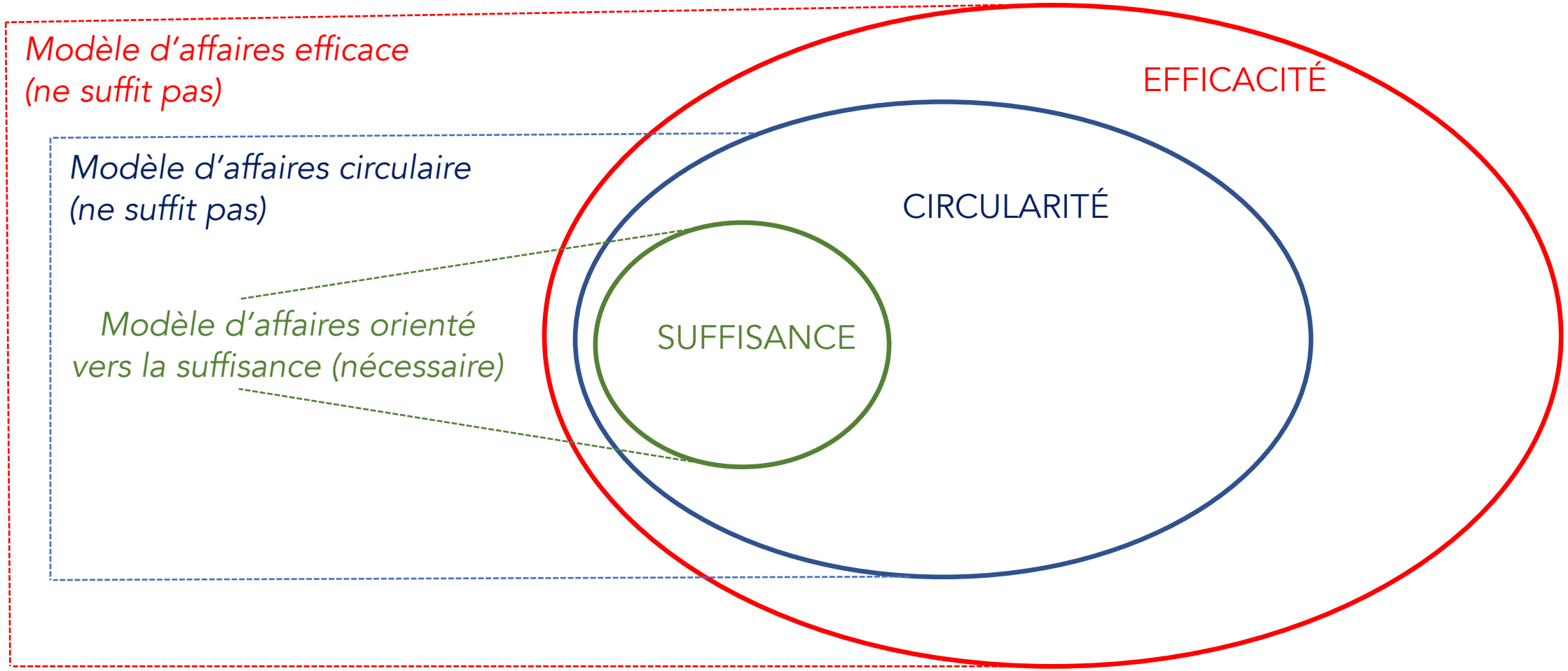
Penser les conditions d'une « réflexivité éco-holiste » des individus dans le choix de leur mode de vie

# « Démocratie *One Planet* »




**Liberté absolue d'expérimentation dans le cadre strict d'une gouvernance par l'EEA**

# De l'économie globale à l'entreprise



# Qu'est-ce qu'une entreprise orientée vers la suffisance ?

- La suffisance au niveau de l'économie globale ne peut être garantie par aucune entreprise **individuelle**

- L'**efficacité** et la **circularité** sont compatibles avec la suffisance – elles sont nécessaires, mais pas suffisantes : *« Ce qui est déterminant pour la suffisance, c'est l'application de l'efficacité et de la circularité en vue d'un objectif clair – la réduction de l'empreinte globale et des flux globaux d'énergie et de matières. L'enjeu principal est de ne pas exploiter, voire d'éliminer, les effets-rebond » (Rapport Banque Alternative, p. 30)*

- Question clé d'une **éthique d'entreprise** orientée vers la suffisance : *Si tout le monde se comportait comme nous, à combien se monterait l'empreinte d'ensemble de de notre secteur, voire de l'économie globale ?*
- Principe clé d'une **gestion d'entreprise** orientée vers la suffisance : *Nous concevons notre modèle d'affaires de telle manière que, si tout le monde se comportait comme nous, l'empreinte d'ensemble de notre secteur, voire de l'économie globale, serait d'une seule planète*
- Dimension clé d'un **modèle d'affaires** orienté vers la suffisance : *Nous évitons délibérément les effets-rebond, potentiellement maximisateurs de notre bénéfice, et nous allons même jusqu'à les empêcher → Suffisance en termes de bénéfice*

# Orientation vers la suffisance

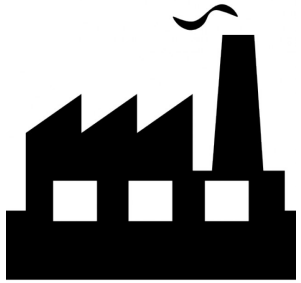
*Engagement écologique*

*« Autolimitation intelligente »*

*Bénéfice maximal de suffisance*

*Production maximale de suffisance*

*Vigilance critique constante*



*Hypothèses sur la manière dont vont se comporter « les autres »*

**Possible d'être et rester économiquement viable ?**

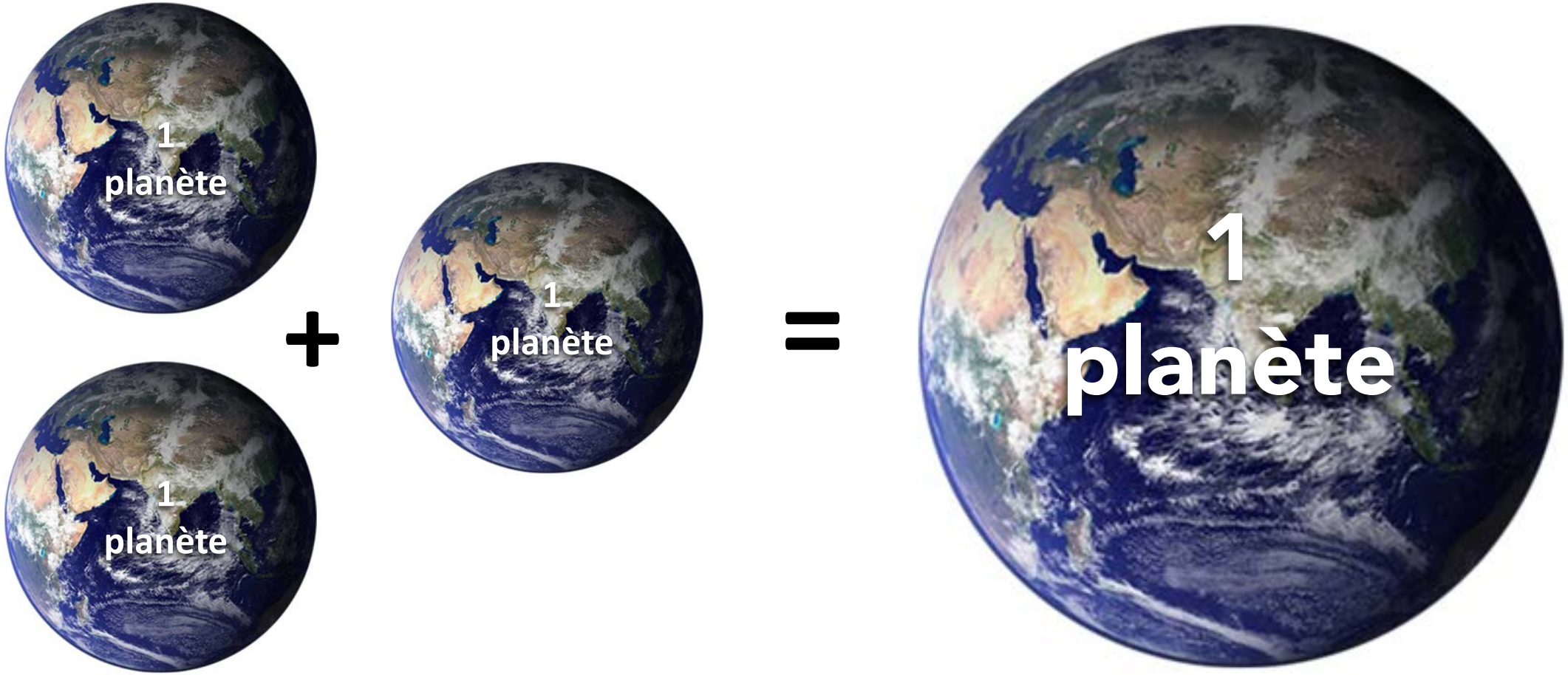
OUI

**Activité orientée vers la suffisance**

NON

**Abandon de l'activité**

# Chaque entreprise est un petit monde …



# Outils de « permacircularisation »

- Mise sur pied d'une **comptabilité écologique intégrale** permettant de mesurer l'EE de toute activité productive et l'EE incorporée à tout produit vendu, et aussi de décomposer cette EE selon divers « postes ressourciels »

  → *Importance cruciale des stratégies globales de dématérialisation et donc des techniques de mesure des flux de matières liées à l'écologie industrielle*

- **Modèles d'affaires « orientés vers la suffisance »,** sous contrainte de réduction globale des flux de matière

  → *L'écologie industrielle comme outil « macro » de gouvernance publique centralisée et non seulement comme outil « micro » de création de modèles d'affaires décentralisés*

- **Revenu de soutien aux innovations entrepreneuriales** de transition (selon le critère momentané EE = x)

  → *Infléchissement du contenu culturel des notions même d' « entreprendre » et d'« innover »*

- **« TEA » : Taxe sur l'empreinte ajoutée** (angl. « FAT »)

  → *Dés-inciter strictement les dépassements d'EE par rapport à la norme globale évolutive ; réinvestissement public des sommes récoltées dans le soutien à l'innovation*

- **Création monétaire** arrimée aux limites planétaires

  → *Ce qui circule fondamentalement entre nous, ce ne sont pas des unités monétaires mais des morceaux d'EEA. La monnaie n'est qu'un « support » dont le mode de création importe !*

- **« Comptes ressourciels »** remplaçant, à terme, les comptes en monnaie

  → *Dans un contexte permacirculaire contraint par EEA=1* ad aeternam, *la création monétaire n'est plus une priorité, mais plutôt la « clôture opérationnelle » du système d'extraction, recyclage et régénération (logique d'autolimitation rationnelle)*

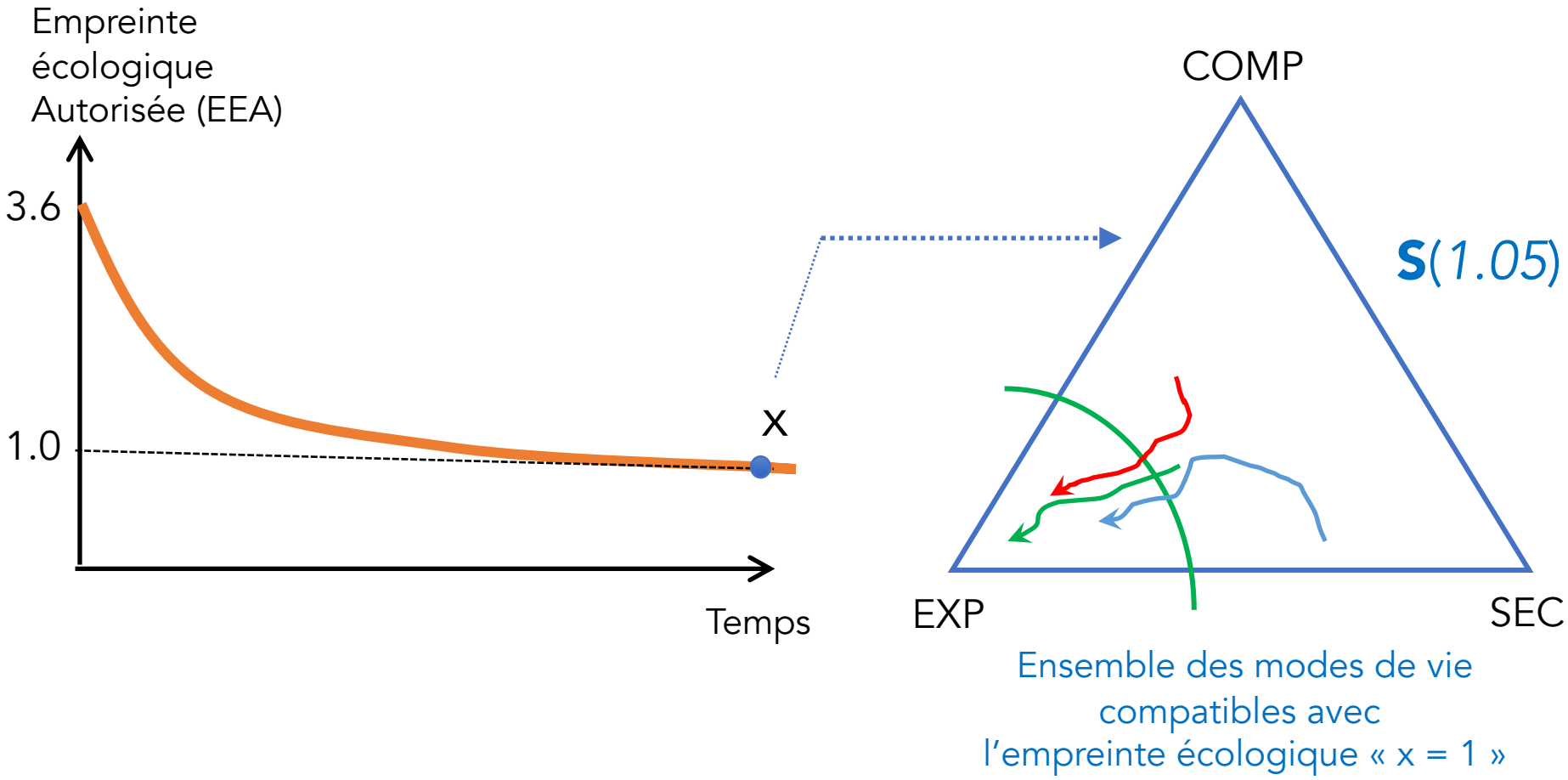



**Schéma de convergence de l'expérimentation étant donné le sentier de l'EEA**

Penser les conditions d'une « mobilité ascendante » dans le spectre des modes de vie

Trajectoire EXP

Trajectoire SEC

Trajectoire COMP

Penser les conditions d'une « réflexivité éco-holiste » des individus dans le choix de leur mode de vie

Réduction/ plafonnement des flux de matières
et des consommations d'énergie

=

**Société**
**« permacirculaire »**

Énergies renouvelables
Économie circulaire
Économie de fonctionnalité

**« Logique de suffisance »**
**« Contraction & convergence »**
**« Culture de la permanence »**

# LOGIQUE DE SUFFISANCE

## ANCIENS PRINCIPES

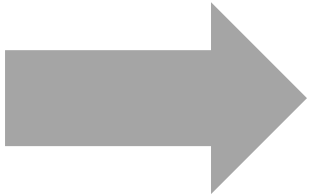
**1. Principe d'efficience**
*Extraire des matières premières rapidement et de fond en comble*

**2. Principe de la souveraineté du consommateur**
*Convertir ces matières en des produits que les gens achèteront*

**3. Principe de croissance**
*Créer des marchés partout*

**4. Principe « Loin des yeux, loin du cœur »**
*Se débarrasser des déchets de la façon la moins coûteuse et la moins visible possible*

**5. Principe d'accélération**
*Faire de plus en plus de tout ceci, et le faire de plus en plus vite, de moins en moins cher …*



## NOUVEAUX PRINCIPES

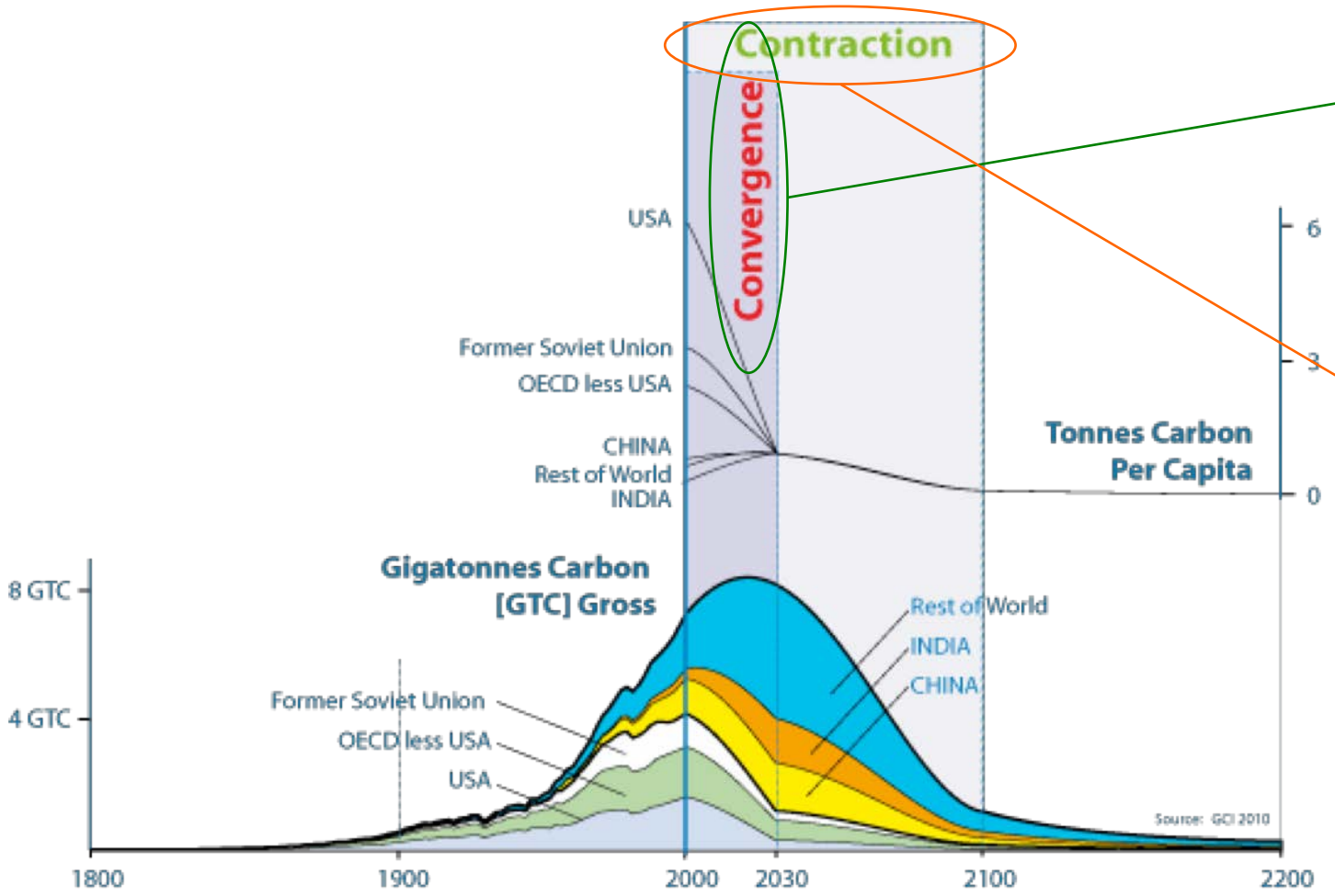
**1. Principe d'intermittence**
*Equilibrer les demandes liées à nos besoins et celles émanant de la nature (rythmes saisonniers et journaliers)*

**2. Principe de suffisance**
*Vivre bien en en faisant un peu moins que ce qui est strictement possible ; « Don't maximize, just satisfice »*

**3. Principe du plafonnement**
*Connaître toutes les limites biophysiques et les intégrer dans toutes les activités humaines*

**4. Principe des sources**
*Exercer une prudence élémentaire en empêchant que les ressources naturelles ne s'épuisent ; appliquer strictement une durabilité forte*

# CONTRACTION & CONVERGENCE

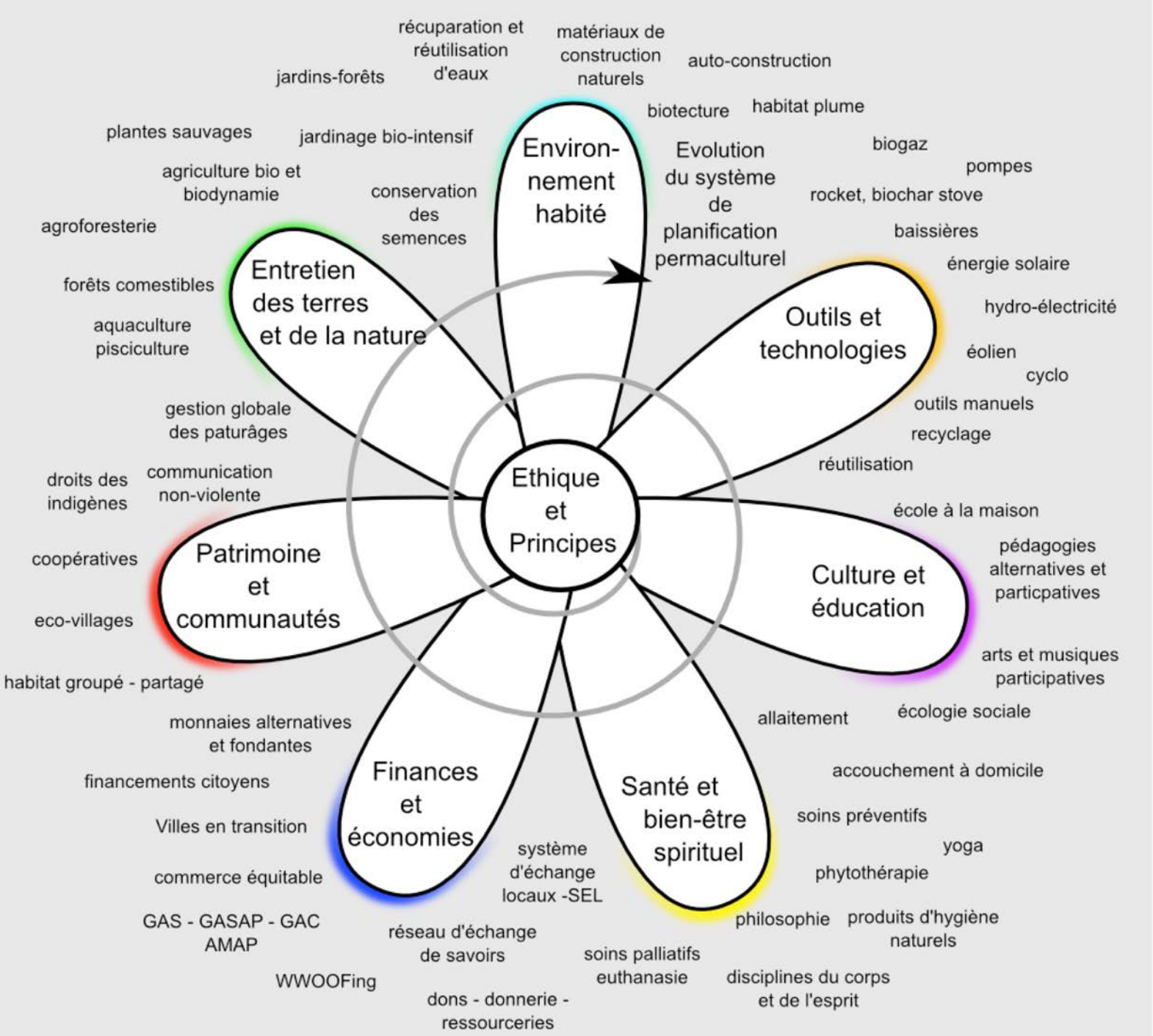



This example shows regionally negotiated rates of C&C.
It is for a 450ppmv Contraction Budget, with Convergence by 2030.

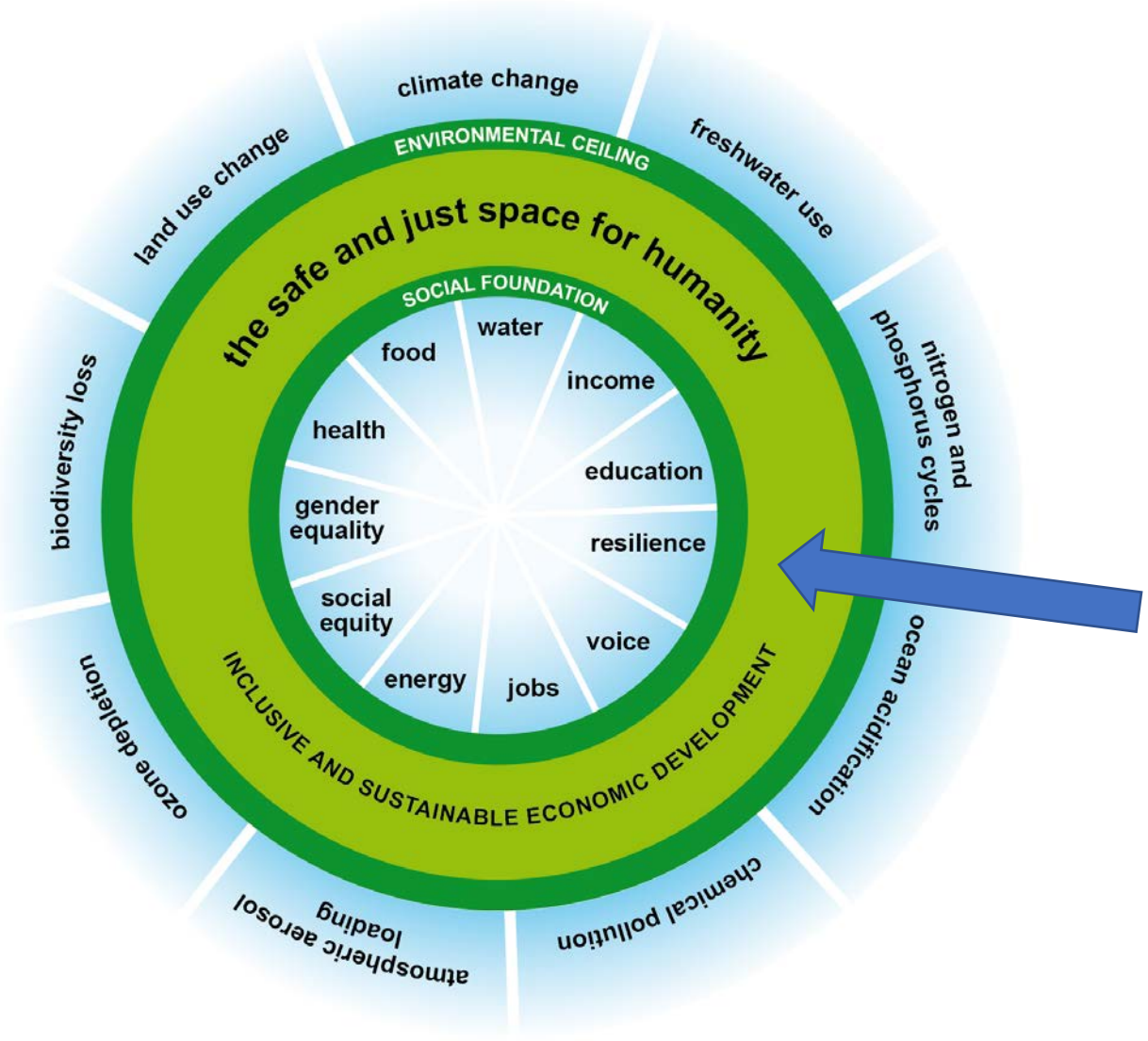
**2ème tâche :**
Redistribution/
développement
humain

**1ère tâche :**
Budgétisation/
durabilité
écologique

# CULTURE DE LA PERMANENCE



# Suffisance : Victoire sur les deux fronts




*Une économie de suffisance peut aussi croître de temps à autre, pour autant qu'elle continue à se mouvoir à l'intérieur de l'espace de sécurité écologique et humaine*