



ECONOMIE SYMBIOTIQUE

Cycle 7 « Economie symbiotique, pratiques
régénératives et communication
symbiotique »

Webinaire – 9 mars 2026

Intervention d'Isabelle Delannoy
Présidente de l'Entreprise symbiotique



Bienvenue dans ce webinaire !



Laure Catherin

- ❖ Cheffe de projet innovation pour les transitions au sein de la Fabrique d'Innovation pour les Transitions

Qui sommes-nous ?


MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat
général

Service de la
transformation
ministérielle et de
l'animation du
réseau (STMAR)

Sous-direction de
l'innovation pour les
transformations (SDIT)



Qui sommes-nous ?



La Fabrique d'innovation pour les transitions est axée sur l'accompagnement des transformations au service de la transition écologique, de la conduite de projet, de l'impact sur les territoires, de sujets émergents (sciences comportementales...).

Acculturer &
monter en compétences
sur les transitions

Expérimenter &
faire émerger des
projets dans les
territoires

Transmettre des
outils & partager
des ressources



Des formats proposés à *tous les agents des ministères Transition écologique, Aménagement du territoire, Transports, Ville et Logement* et des actions ciblées vers des *acteurs des transitions* !

Une offre et des méthodes pour accompagner les transformations et partager sur les enjeux de transitions

**Acculturer &
monter en compétences
sur les transitions**

**Expérimenter &
faire émerger des
projets dans les
territoires**

**Transmettre des
outils & partager
des ressources**



Les Matinales des transitions

Des cycles de webinaires inspirants

**Le mois de l'innovation publique : programmation
spéciale**

Des parcours sur-mesure

Des webinaires d'actus' pour les Préfets

Les Dialogues écolonomiques

**Cycle Supérieur de la transition écologique / Cycle des
Hautes études de la transition écologique**

Le programme Expé

**Le programme Sciences comportementales au
service des transitions**

La boîte à outils d'intelligence collective

Les podcasts des transitions

Le centre de ressources FiT

Quelques mots sur notre rendez-vous



Cycle 7

« **Economie symbiotique,**
pratiques régénératives et
communication
symbiotique »

Retrouvez, de 13h30 à 14h30 à distance, un décryptage proposé par un(e) expert(e) d'un mot ou concept relatif aux transitions socio-écologiques !

Quels principes fondent ces approches ? Comment Isabelle et Patrick ont-ils construit ces concepts ? Sur quelles expériences s'appuient-ils ? Comment ces concepts peuvent-ils inspirer de nouvelles façons d'entreprendre, de produire et de coopérer ?

Nous accueillons pour ce septième cycle de **3** webinaires **Isabelle Delannoy et Patrick Samama** qui feront la lumière sur ces notions pour mieux les comprendre.

Cycle 7 « Economie symbiotique, pratiques régénératives et communication symbiotique »

1

« Economie symbiotique » | 9 mars



Une entreprise peut-elle être en symbiose avec le vivant, voire contribuer à sa régénération ? Selon quels principes ? Existe-t-il déjà des modèles « symbiotiques » ?

2

« Pratiques régénératives » | 23 mars | Inscrivez-vous : <https://mtect.fr/1021>

3

« Communication symbiotique » | 13 avril | Inscrivez-vous : <https://mtect.fr/1022>



Pour visionner les replays des précédents cycles Les Mots des transitions : <https://mtect.fr/660>

Avec vous aujourd'hui !

L'intervenante



Isabelle DELANNOY

- ❖ Présidente de L'entreprise Symbiotique
- ❖ Professeure affiliée au CNAM

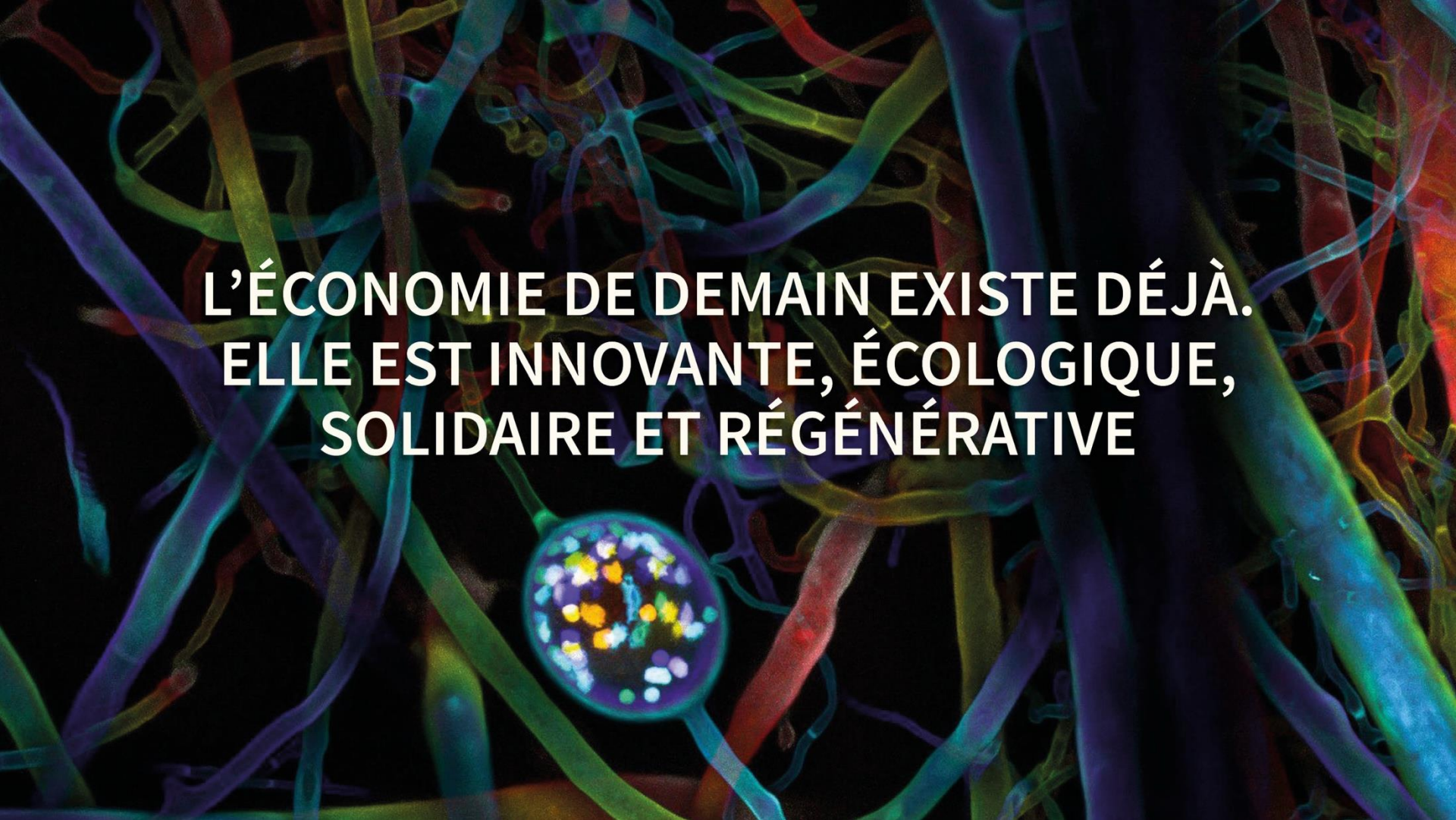
L'animatrice



Sarah LAURENS

- ❖ Cofondatrice du Studio Reset, studio de formation dédié à la transformation écologique des organisations



The background is a dark, almost black, space filled with a dense, chaotic network of glowing, translucent, and slightly blurred lines. These lines are in various colors: vibrant blue, green, yellow, orange, and red. They appear to be flowing and weaving together, creating a sense of dynamic movement and complexity. In the lower-left quadrant, there is a single, prominent, glowing sphere. This sphere is filled with a cluster of small, bright, multi-colored dots (yellow, orange, blue, and white), giving it a cellular or molecular appearance. The overall effect is one of a complex, interconnected system, possibly representing a network, a biological structure, or a futuristic technological environment.

**L'ÉCONOMIE DE DEMAIN EXISTE DÉJÀ.
ELLE EST INNOVANTE, ÉCOLOGIQUE,
SOLIDAIRE ET RÉGÉNÉRATIVE**

Au cœur de ce cycle, la démonstration qu'un autre modèle est possible et existe déjà

- Présentation des 3 webinaires et du lien entre eux

1 « Economie symbiotique » | 9 mars | Provoquer un changement de regard



Une entreprise peut-elle contribuer à une économie en symbiose avec le vivant, et à régénérer son milieu écologique mais aussi social et économique ? Selon quels principes ? Existe-t-il déjà des modèles « symbiotiques » ?

2 « Pratiques régénératives » | 23 mars | Approfondir



Entrer dans une économie régénérative, c'est d'abord appliquer des pratiques régénératives. Identifier ces pratiques, s'inspirer d'exemples, et comprendre qu'elles sont déjà partout présente sur nos territoires, qui permet d'enclencher la transition

3 « Communication symbiotique » | 13 avril | Réussir



La pensée de la communication fondée sur une production et une consommation de masse n'est pas adaptée à un autre modèle d'économie. Comprendre les fondamentaux d'une communication adaptée au modèle économique de la régénération et de la symbiose et identifier les défis à relever

En préambule, quelques intentions pour ce webinaire

1 heure pour :

- Appréhender les **fondamentaux** de **l'économie symbiotique**
- Identifier ses relations avec la **régénération**
- **Situer le paradigme** de son action
- **Partager observations, pratiques et exemples** à la base de la formulation théorique
- Voir **l'émergence d'une alternative économique complète** à l'économie extractive

A vous de répondre !

**Répondez à la question qui s'affiche
sur votre écran !**



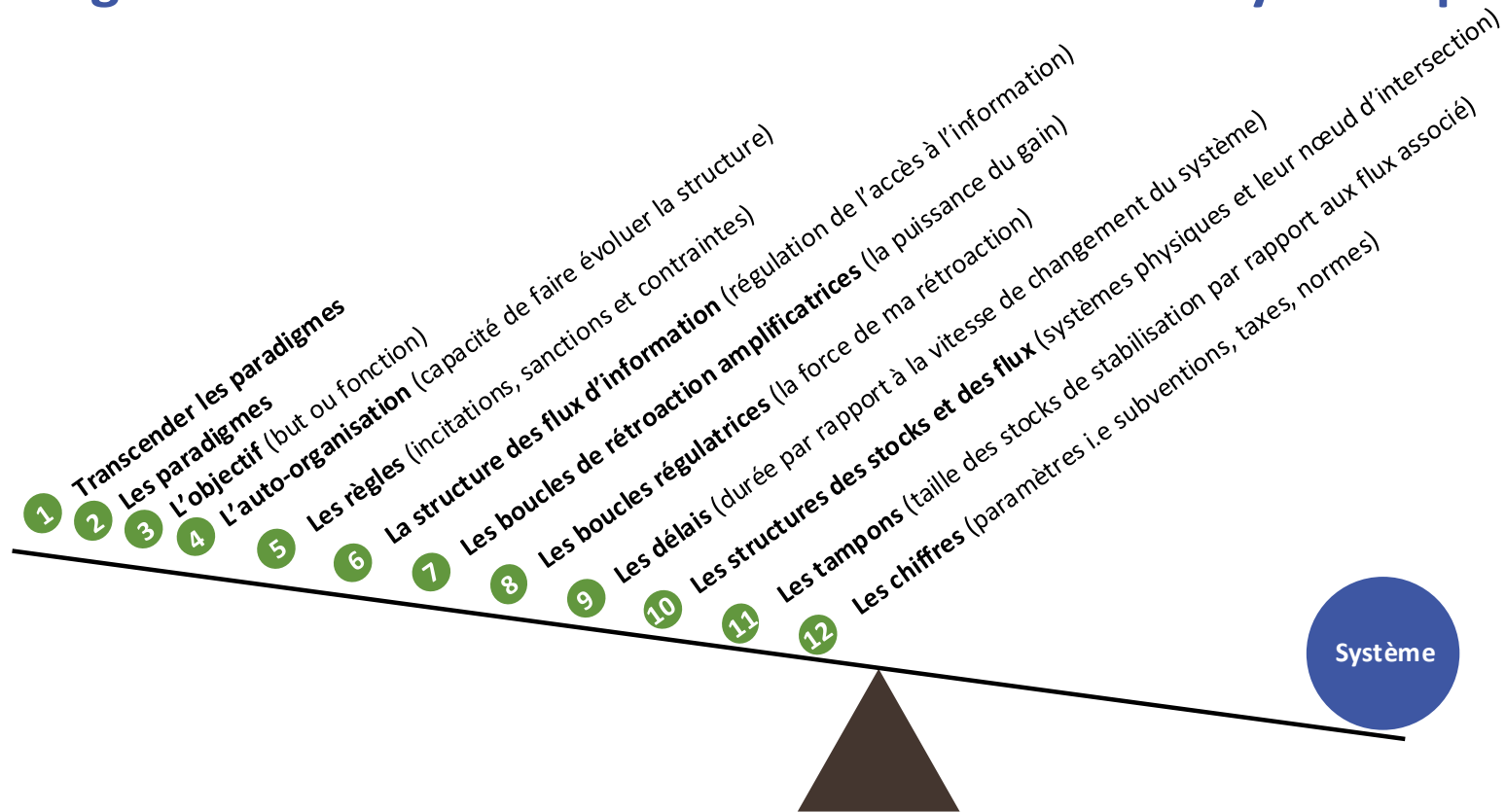
Sommaire

- 1. Pré-requis pour comprendre l'économie symbiotique**
- 2. De l'urgence de changer de modèle économique**
- 3. L'économie symbiotique**

Sommaire

- 1. Pré-requis pour comprendre l'économie symbiotique**
2. De l'urgence de changer de modèle économique
3. L'économie symbiotique

Pour entrer dans ce cycle, la nécessité de changer le regard et d'intégrer les déterminants d'une transformation systémique



Economie symbiotique : partir d'une page blanche pour poser une pensée

Un constat



Les **limites de la science analytique** pour appréhender des situations nouvelles

« Il est trop **risqué** pour l'humanité de considérer qu'elle peut **sortir des équilibres écologiques** dans lesquels elle est née »



Un postulat

La démarche scientifique



Empirique

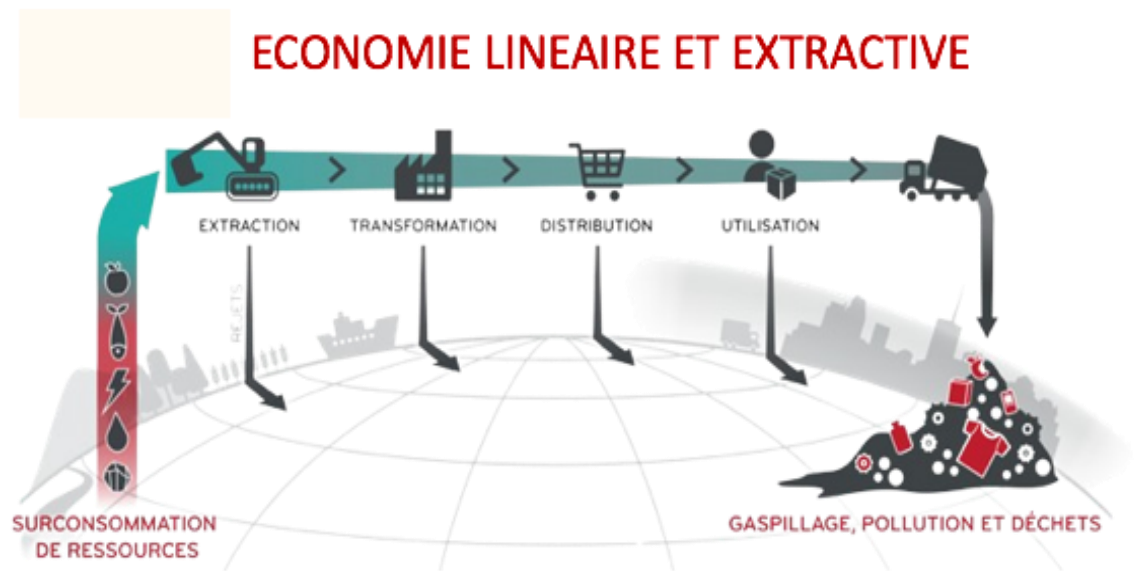
Un cadre d'étude : **L'observation** des pratiques économiques, productives et sociales qui trouvent leur rentabilité et leur marché et qui contribue à

- diminuer structurellement les impacts sur la biosphère
- Et/ou contribuaient positivement à la création des fonctions écologiques et à l'épanouissement social

Sommaire

1. Pré-requis pour comprendre l'économie symbiotique
- 2. De l'urgence de changer de modèle économique**
3. L'économie symbiotique

Changer de modèle : sortir du modèle extractif et linéaire



© Institut EDDEC, 2018. En collaboration avec RECYC-QUÉBEC. Reproduction autorisée. Modification interdite.

Un modèle reposant sur la destruction de la valeur créée

Quelque soit la forme du système économique :

- capitalismes
- socialismes
- communismes

Quelque soit la forme du système politique :

- monarchie
- dictature
- autoritaire
- démocratique

Un modèle qui repose sur les connaissances et les croyances d'une époque

Mathématiser un monde inerte et illimité

- 17^e siècle : les découvertes extraordinaires de Newton poussent à penser que l'ensemble du réel et du monde est mathématisable
- Les pères fondateurs de l'économie néo-classique cherchent à construire un modèle économique à l'image de la mécanique newtonienne : les agents économiques sont traités comme s'ils étaient des particules obéissant aux lois de la mécanique et par un système solvable d'équations.
- Mais ces lois n'expliquent ni les actions et rétroactions des phénomènes en réseaux, ni les phénomènes culturels et vivants
- Jusque dans les années 70-80, les services écosystémiques sont incompris des sciences modernes et les ressources sont perçues comme illimitées.



“

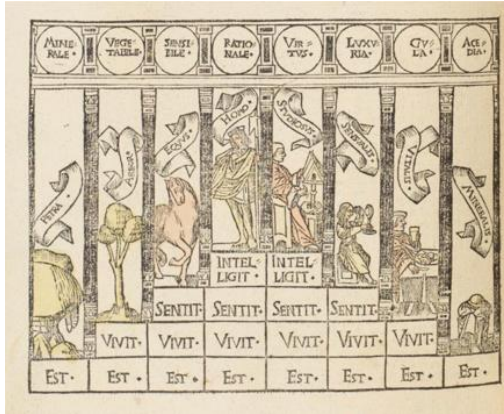
Newton m'explique comment tombe la pomme, mais pas comment est montée la pomme. G. Pauli

“

Nous nous croyions au Far West, nous nous apercevons que nous sommes dans un sputnik. S. Mangoli, économiste, Université de Bologne

Un modèle qui repose sur les connaissances et les croyances d'une époque

Dualisme et naturalisme



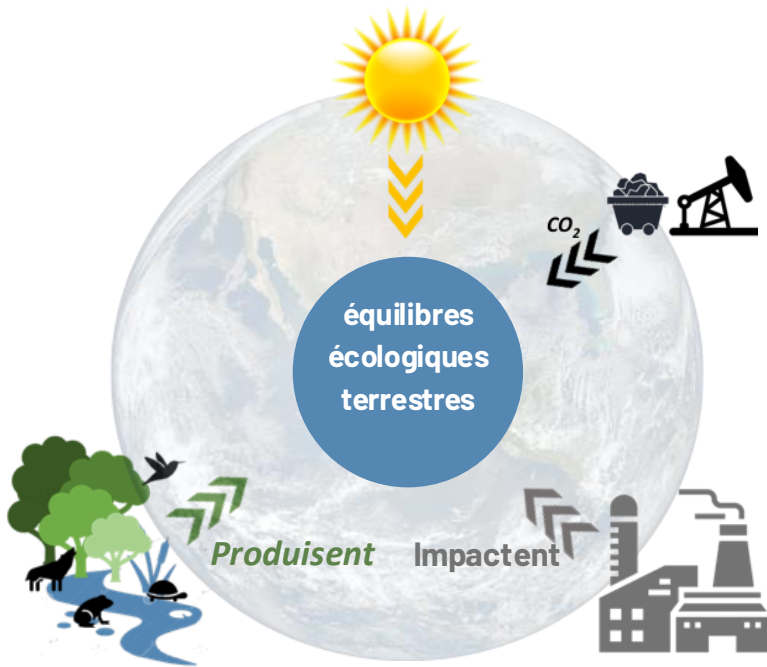
- 16^e siècle : apparition du naturalisme en Europe : les plantes, animaux, milieux de vie sont rangés dans une sphère « nature », caractérisée par l'absence des humains
- Cette façon de penser crée une rupture : dans les autres continents, en Europe avant l'époque moderne, les humains sont mêlés au tissu des relations sociales avec les humains.

“ « L'être humain compte 26 000 gènes dans son ADN. Le génome du riz en détient 50 000. Le double ! Ça a été un choc pour les biologistes, qui pensaient que plus un organisme était évolué, plus il comptait de gènes.

Fallait-il tout revoir ? « Pas du tout », nous a répondu le généticien Axel Kahn, « le riz est plus évolué que l'homme : essayez donc de passer l'hiver le pied dans l'eau froide, à vous nourrir exclusivement de lumière, de soleil et de gaz carbonique. Vous n'y arriverez pas, car votre équipement génétique est insuffisant ». Francis Hallé

Les effets de la pensée mécaniste sur la prise en compte des enjeux écologiques

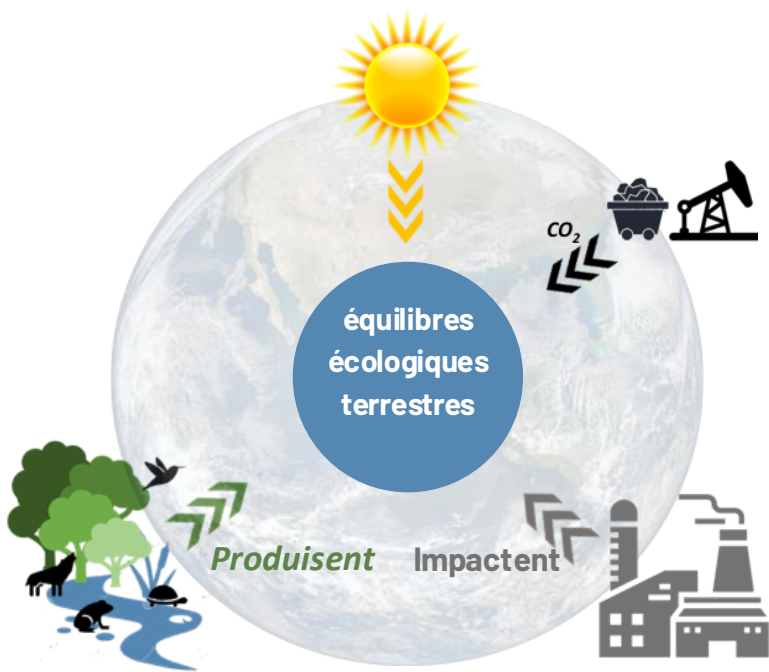
Un modèle adapté à la pensée industrielle



- Une pensée mécaniste de l'économie non adaptée à la complexité écologique : elle est résumée au CO₂ quantifiable
- Pourtant, une étude de l'autorité des marchés financiers montrait une marge d'erreur moyenne de plus de 200% en scope 3.
- Mesure de la productivité héritée de la pensée industrielle : flux de matière et d'énergie, qui est moins efficace dans une économie de service
- Incapacité à mesurer la productivité des services écosystémiques, ce qui provoque leur invisibilisation.

Penser une économie respectueuse des équilibres terrestres

Les effets de la pensée naturaliste sur la réponse aux enjeux écologiques



- Fin 60s : 1^{ère} dead zone recensée : mer baltique
- 2005 : Millenium Ecosystem Assessment constitué pour définir les services écosystémiques et étudier leur évolution (+66% sont menacés ou dégradés)
- 2019 : le GIEC intègre enfin les conclusions de l'IPBES. Par conséquent, 70% des types de solutions prônées pour résoudre l'enjeu climatique détruisent la biodiversité

“ « L'Humain a modifié plus amplement et rapidement la biosphère ces 50 dernières années que pendant toute son histoire », MEA, 2005

« La vie produit les conditions de la vie » Janine Benyuls

L'équation de Kaya remise en question

$$CO_2 = \frac{CO_2}{NRJ} \times \frac{NRJ}{PIB} \times \frac{PIB}{POP} \times POP$$

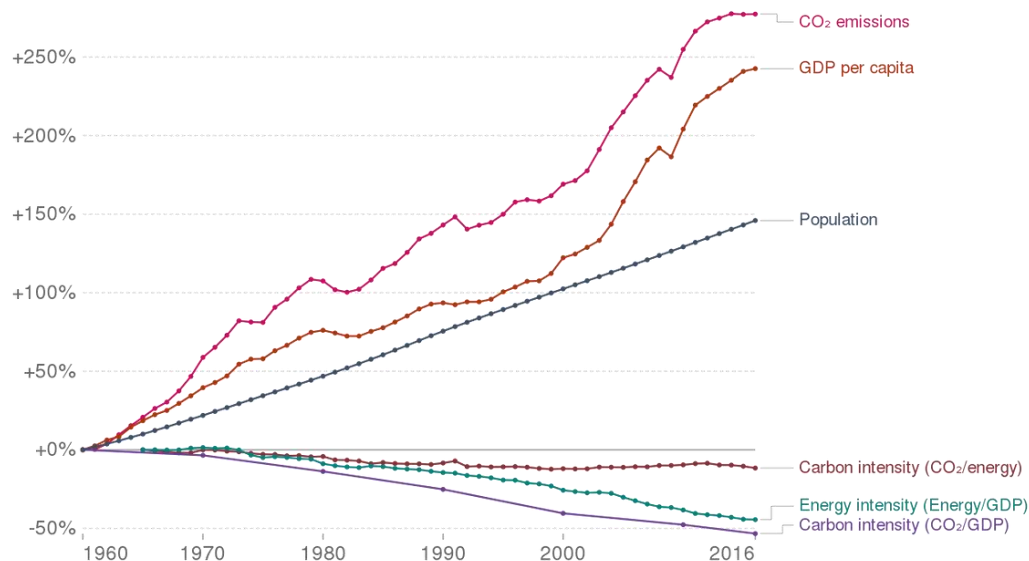
Annotations:

- ↑ émissions de carbone (pointing to CO_2)
- ↑ intensité carbone de l'énergie (pointing to $\frac{CO_2}{NRJ}$)
- ↑ intensité énergétique de la production (pointing to $\frac{NRJ}{PIB}$)
- ↑ PIB par habitant (pointing to $\frac{PIB}{POP}$)
- ↑ population (pointing to POP)

Kaya Identity: drivers of CO₂ emissions, World

Percentage change in the four parameters of the Kaya Identity, which determine total CO₂ emissions.

Our World
in Data

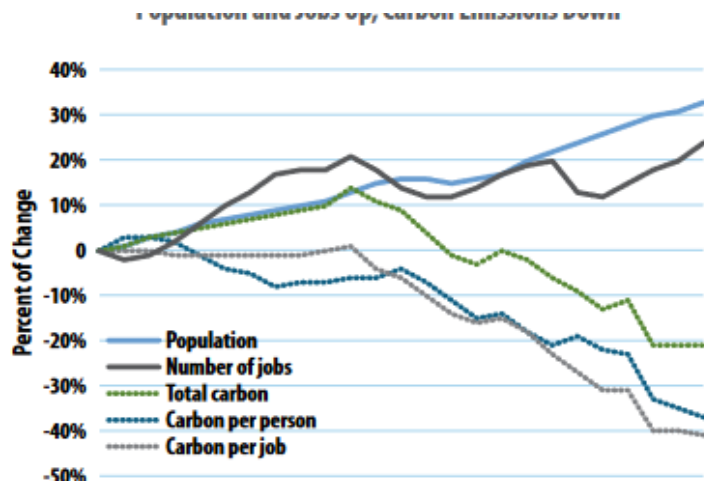


Source: Our World in Data based on Global Carbon Project; UN; BP; World Bank; Maddison Project Database
Note: GDP per capita is measured in 2011 international-\$ (PPP). This adjusts for inflation and cross-country price differences.

Portland, la puissance des synergies

Une nouvelle pensée du développement selon trois axes

1. L'ensemble des services à **10-15 min à pied**
2. **Gestion des eaux de pluie** pour limiter les inondations : toits végétalisés, jardins de pluie, récupération d'eau
3. **Démocratie participative** quartier par quartier



Des résultats probants

- Emplois (1990-2014) : +24%
- Vente au détail : de 5 à 30 % des achats
- Population (1990-2014) : +33%
- Emissions de GES (1990-2014) : -21% ; -41%/ pers
- Mobilité : Plus de 30 % en mobilité douce
- Criminalité (depuis 1990) : -16%
- \$1Md économisés / an de coût de transport, une majeure part reportée dans la consommation locale
- Bicyclette : 1500 emplois ; \$90M de CA annuel (production et commerce)

L'équation de Kaya remise en question : en économie symbiotique, ses variables ne sont plus corrélées

CO₂ = $\frac{\text{CO}_2}{\text{PIB}} \times \frac{\text{PIB}}{\text{POP}} \times \text{POP}$

↑ émissions de carbone

↑ intensité énergétique de la production

↑ population

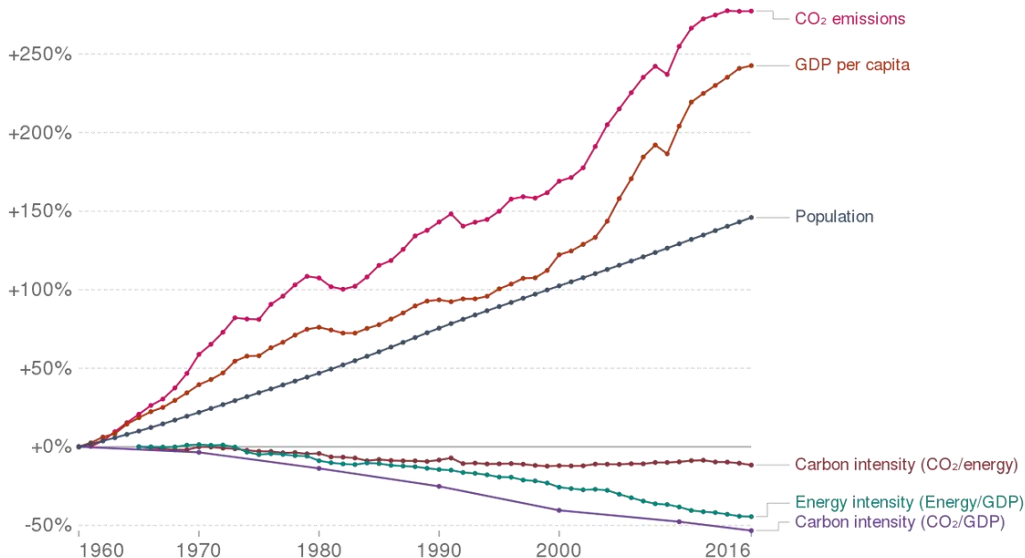
intensité énergétique de la production

PIB par habitant

Kaya Identity: drivers of CO₂ emissions, World

Percentage change in the four parameters of the Kaya Identity, which determine total CO₂ emissions.

Our World
in Data

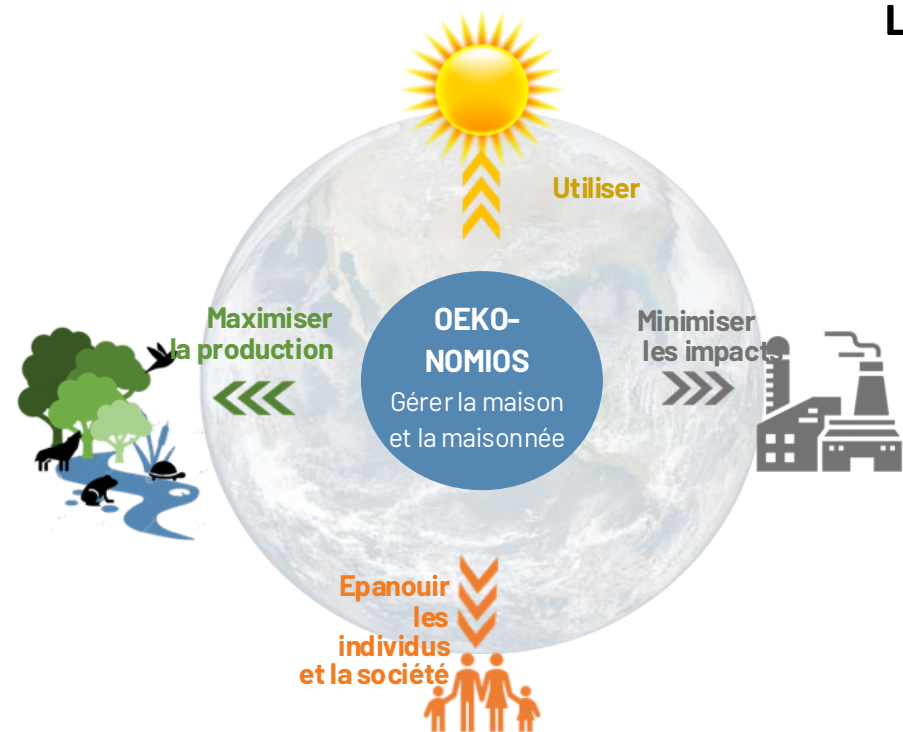


Source: Our World in Data based on Global Carbon Project; UN; BP; World Bank; Maddison Project Database
Note: GDP per capita is measured in 2011 international-\$ (PPP). This adjusts for inflation and cross-country price differences.

Sommaire

1. Pré-requis pour comprendre l'économie symbiotique
2. De l'urgence de changer de modèle économique
- 3. L'économie symbiotique**

Le postulat : gérer la maison et la maisonnée



Les bases d'une économie écologique et sociale

Economie : du grec Oeko, la maison et la maisonnée et nomios, gestion.

Gérer la maison

- Utiliser au maximum les services écologiques pour les activités productives
- Diminuer au maximum les impacts des activités industrielles (machines, infrastructures) de la technosphère
- Cesser l'usage des énergies perturbatrices des équilibres biogéochimiques et physiologiques (charbon, pétrole, gaz, nucléaire)

Gérer la maisonnée

- Épanouir les individus et les sociétés

Perdurer économiquement

- Trouver sa rentabilité et son marché

Les pratiques d'une économie écologique et sociale : une économie complète, globale et régénérative



Les pratiques répondant à ces exigences sont apparues dans le monde entier, sur tous les territoires urbains comme ruraux, froids comme chauds, pauvres comme riches.

Elles forment une économie complète, couvrant tous les types de ressources et dans toutes les activités d'une économie moderne.

Elles forment une **économie globale**, c'est-à-dire **descriptible par les mêmes principes de fonctionnement**.

Elles décrivent un fonctionnement en **écosystème**, basée sur la **production de services de type régénératif**.

Les PEPS© : Ressources et capacités de chaque sphère



BIOSPHERE

Écosystèmes vivants



SOCIOSPHÈRE

Écosystèmes sociaux



TECHNOSPHERE

Écosystèmes techniques

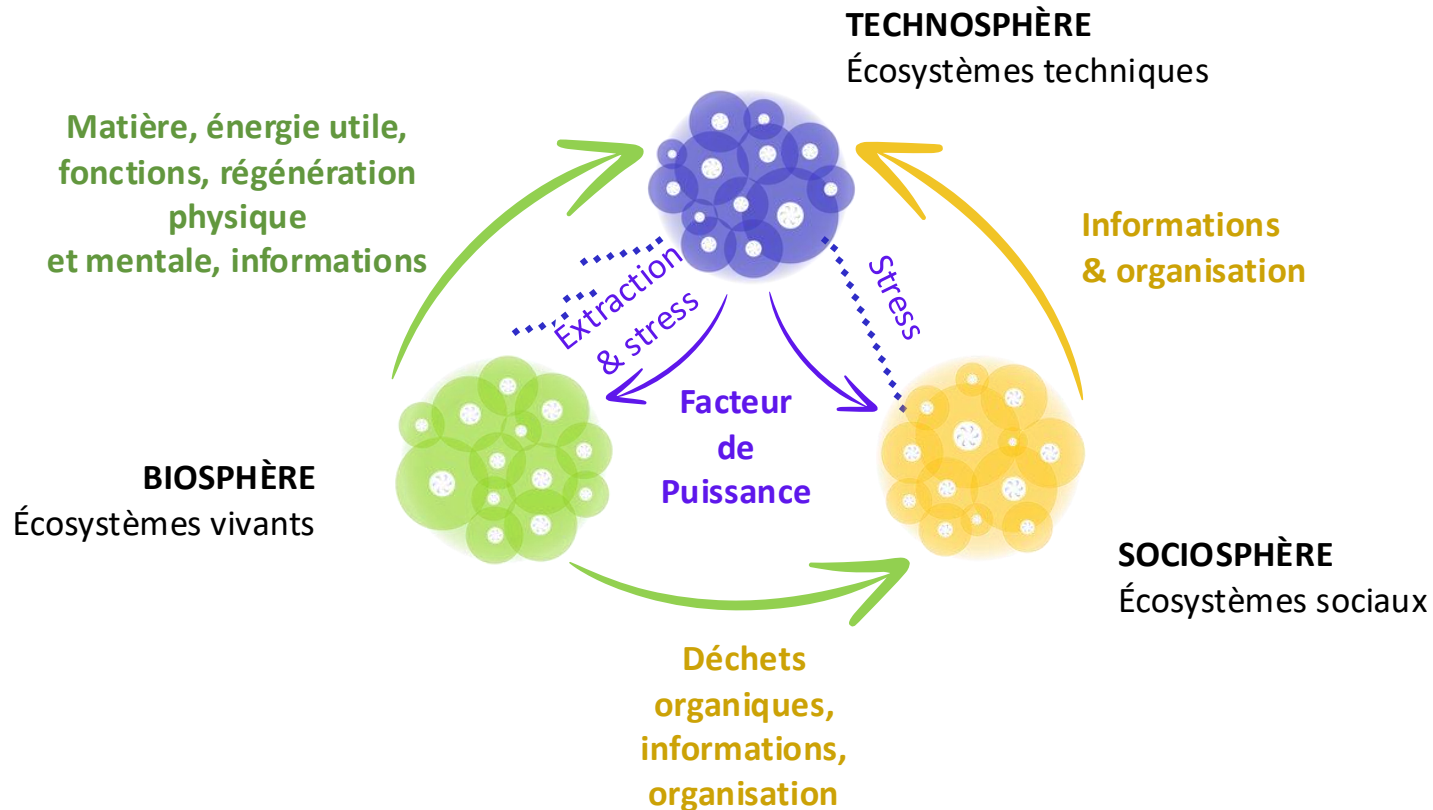
Définition

Capacités

Production

Organismes & écosystèmes vivants : Flore, Faune (y compris espèce humaine)	Capacités spécifiquement humaines	Matières premières non-vivantes & machines : Eau, Combustibles fossiles, Métaux & minéraux, Machines & outils de production
• Assemblage matière • Production d'énergie utile • Transformation de son environnement • Empathie	• Aspiration • Création • Conception • Organisation • Opinions • Culture	• Puissance • Morbidité et stress
• Energie • Fonctions vitales (métabolisme, nourriture, santé...) • Régulation hydrique & thermique • Epuration & dépollution • Matériaux & molécules • Information & innovation • Régénération physique & psychique	• Information • Innovation • Intelligence collective • Décision	• Energie • Infrastructures • Produits manufacturés

Les PEPS© : Relations et échanges entre les sphères



La définition de l'économie régénérative (AFNOR 2024)

« L'économie régénérative est un modèle d'activités agissant pour l'intégrité du vivant, humain et non-humain, et soutenant la vitalité des écosystèmes écologiques et sociaux avec lesquels il coconstruit, dans une spatialité définie. Sa création de valeur se caractérise par une prospérité écologique, sociale et économique, en intégrant le renouvellement continu, en qualité et en quantité, des matériaux, de l'énergie, des ressources naturelles et des capacités vivantes humaines et non-humaines »

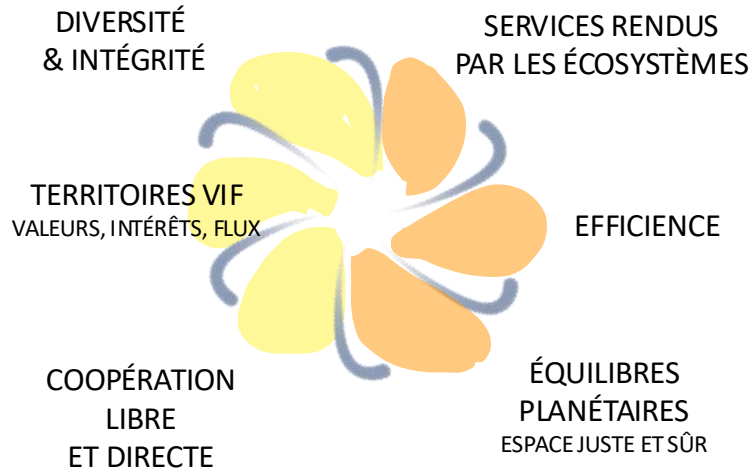
AFNOR spec 2315 Economie Régénérative



Economie symbiotique : les 6 principes à toutes les pratiques régénératives

Principes constructeurs d'écosystème

- **Diversité**
des ressources en respectant leur **intégrité** : moteur d'**autonomie**
- **3 territoires communs**
de **flux matériels** (ressources) et **immatériels (intérêts, valeurs)** :
moteur de **puissance**
- **Organisation en réseaux**
où les acteurs et les éléments **communiquent librement et directement** entre eux: moteur d'**efficience**



Principes régulateurs d'écosystème

- Utilisation prioritaire **des services rendus par les écosystèmes**
moteur de **renouvellement** et de **production de nouvelles** ressources et capacités
- Rechercher **l'efficience maximale**
(énergie, matières, information)
: moteur de **rentabilité**
- **Respect des équilibres**
biogéochimiques, écologiques, physiologiques, psychologiques et sociaux de la planète :
moteur de **durabilité**

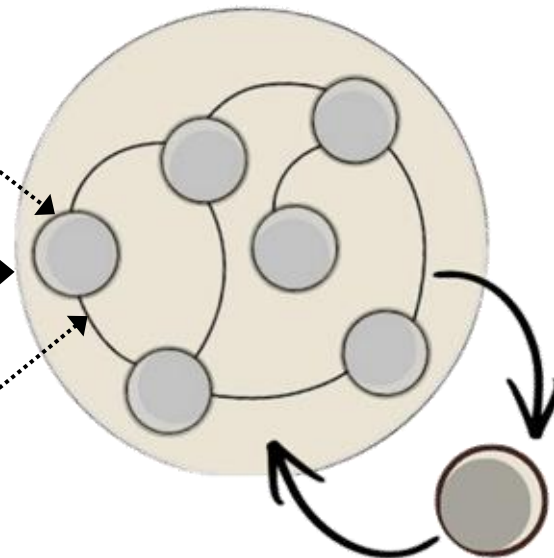
Economie symbiotique : L'économie régénérative se structure en écosystème

Principes constructeurs d'écosystème

DIVERSITÉ & INTÉGRITÉ

TERRITOIRES VALEURS,
INTÉRÊTS, FLUX(VIF)

COOPÉRATION LIBRE
ET DIRECTE



création de services
(matériels et immatériels)

Principes régulateurs D'écosystème

SERVICES RENDUS
PAR LES
ÉCOSYSTÈMES

EFFICIENCE

ÉQUILIBRES
PLANÉTAIRES :
ESPACE JUSTE
ET SÛR

L'économie symbiotique en action

MOB-ION : la pérennité programmée



Chiffres clés

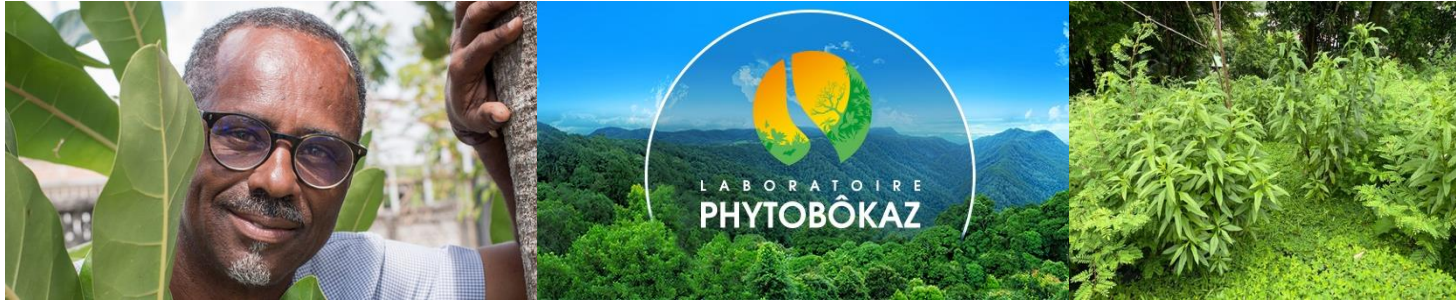
- Réutilisation des composants : 64 %
- Réduction ACV : 80 %
- Avantage prix : 30 %
- Rentabilité : 37%
- Indépendance par rapport à l'inflation : 78 %
- TRI (10 ans) : 41 %

Proposition de valeur

- Flottes de scooters électriques
- Vente de l'usage
- Fabriqué en France
- 100% démontable
- Limites : amortissement sur 20 ans des normes comptables

L'économie symbiotique en action

Laboratoire Phytobokaz : se nourrir et se soigner par les plantes autour de la maison



- 8ha (y compris ateliers)
- Valorisation et découverte des plantes autochtones
- Cultures alimentaires, médicinales, tinctoriales conduites en agroécologie et agroforesterie
- Avec associations symbiotiques systématiques
- Zéro engrais, zéro phyto
- Première usine d'extraction de l'indigo en Europe
- Circuit local de distribution
- Résistance bioclimatique exceptionnelle
- 10 salariés + emplois indirects 15

La symbiose, un nouveau paradigme en croissance

Symbiose

Du grec Sym – avec, ensemble – et bio – vivre.

Acceptation anglo-saxonne :

Coexistence intime et durable négative (parasitaire) ou positive (mutualiste)

Acceptation française : symbiose positive

Relation intime entre deux êtres qui trouvent dans leurs différences leurs complémentarités, où l'épanouissement de l'un contribue à celui de l'autre

> **limite fine** entre symbiose et parasitisme

> **n'est pas fusion, hybridation**

Symbiocène

« Le Symbiocène sera une ère caractérisée par l'intelligence et la pratique humaines répliquant les formes et les processus symbiotiques se renforçant mutuellement pour reproduire la vie dans les systèmes vivants. Cette période de l'existence humaine connaîtra une affirmation positive de la vie et offrira la possibilité de réintégration complète du corps humain, de sa psyché et de sa culture dans le reste de la vie. »

Glenn Albretch,
2014

La symbiose, un nouveau paradigme en croissance

**Ville
symbiotique**

**Economie
symbiotique**

Ce concept naît dès les années 1960 (Ian McHarg, 1969), et devient une politique publique au Japon dans les années 1990. Il émerge en Europe (Pays Bas, Suède, France, Suisse) à partir des années 2007-2010 avec une formulation plus nette autour de 2013-2017 et connaissant un développement croissant.

Il renvoie à la création et au développement de synergies locales sociales et écologiques du bâtiment au quartier, de la ville et de la biorégion.

Théorisation positive à partir de l'observation des pratiques favorisant l'inscription des activités économiques dans les équilibres écologiques planétaires et l'épanouissement social.

Elle décrit la possibilité d'une économie complète alternative à l'économie extractive

- fonctionnant en système,
- se développant à partir des territoires,
- se caractérisant par une régénération des capacités écologiques, techniques, sociales et économiques de son milieu.

Isabelle
Delannoy, 2017



« DANS UN MONDE FINI, IL N'Y A PAS
DE DURABILITÉ SANS RÉGÉNÉRATION
ET IL N'Y A PAS DE RÉGÉNÉRATION
SANS COOPÉRATION AVEC LE VIVANT »

Isabelle Delannoy



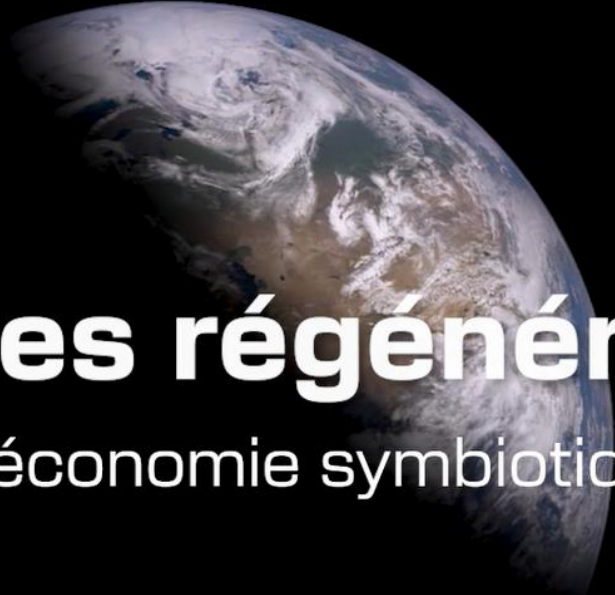
A vous de répondre !

Répondez à la question qui s'affiche sur votre écran !



Pour aller plus loin

- *L'économie symbiotique*, Isabelle Delannoy, 2017
- *L'équation de Kaya*, Our world in data
- *La pyramide des vivants, Libre de Sapience*, Charles de Bovelle, 1509
- *Pour une pensée systémique*, Donella Meadows, 2023
- *Economie extractive et linéaire*, Institut EDDEC, 2018
- *Les émotions de la Terre*, Glenn Albrecht, 2020



Le temps des régénérateurs

Mooc sur l'économie symbiotique

Une économie de la vie est en émergence partout sur la planète.
Apprenez comment devenir des Régénérateurs
et prendre part vous aussi à cette nouvelle façon d'habiter la Terre.



COLLÈGE
DE FRANCE
— 1530 —



26
MAI
2026

 COLLOQUE

Symbioses : du mutualisme plantes/microbes à l'économie symbiotique et de la coopération

 Partager ▼



Merci à tous pour votre participation

Ne manquez pas la suite du

**Cycle 7 « Economie symbiotique, pratiques régénératives et
communication symbiotique »**

avec notre second webinar « **Pratiques régénératives** »

Rendez-vous le 23 mars de 13h30 à 14h30

Inscription sur : <https://mtect.fr/1021>

« Communication symbiotique »

Inscrivez-vous pour le 13 avril !





Retrouvez prochainement le replay sur notre site internet

innovation-transformations.ecologie.gouv.fr



Pour ne rater aucune de nos nouveautés et vous inscrire à nos évènements, abonnez-vous dès maintenant à notre lettre d'info !

[https:// mtect.fr/519](https://mtect.fr/519)



Nous contacter : fabrique.transitions@developpement-durable.gouv.fr