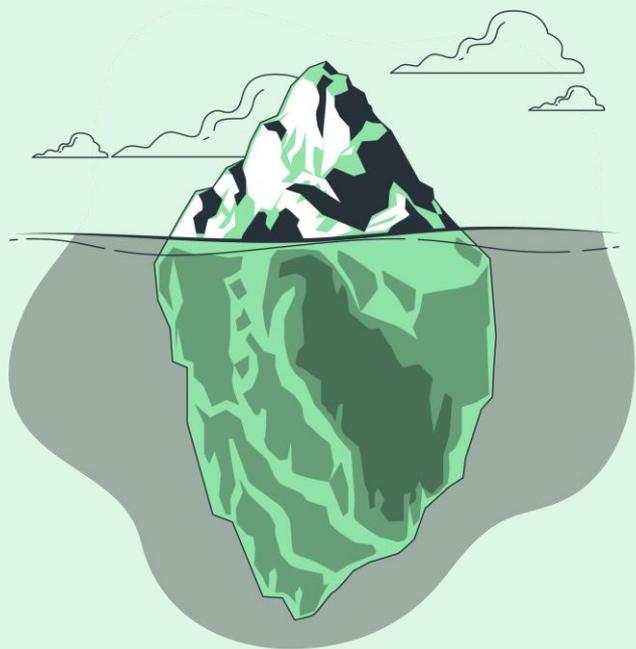


# L'URBANISME SYMBIOTIQUE

## ÉCOLOGIE BIOLOGIQUE ET ÉCOLOGIE URBAINE

APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DES  
RÉSEAUX DE SYMBIOSE URBAINE





01

UN MONDE EN  
TRANSITION

02

UNE DÉMARCHE  
ÉCOLOGIQUE

03

UNE VISION EN  
ÉCOSYSTÈME

04

UNE APPROCHE  
SYSTÉMIQUE

05

UNE ANALYSE  
EN RÉSEAUX

06

UN URBANISME  
EN SYMBIOSE

UN  
MONDE EN  
TRANSITION .01



# URBANISME NON-MAITRISÉ



## ÉTALEMENT URBAIN



Artificialisation

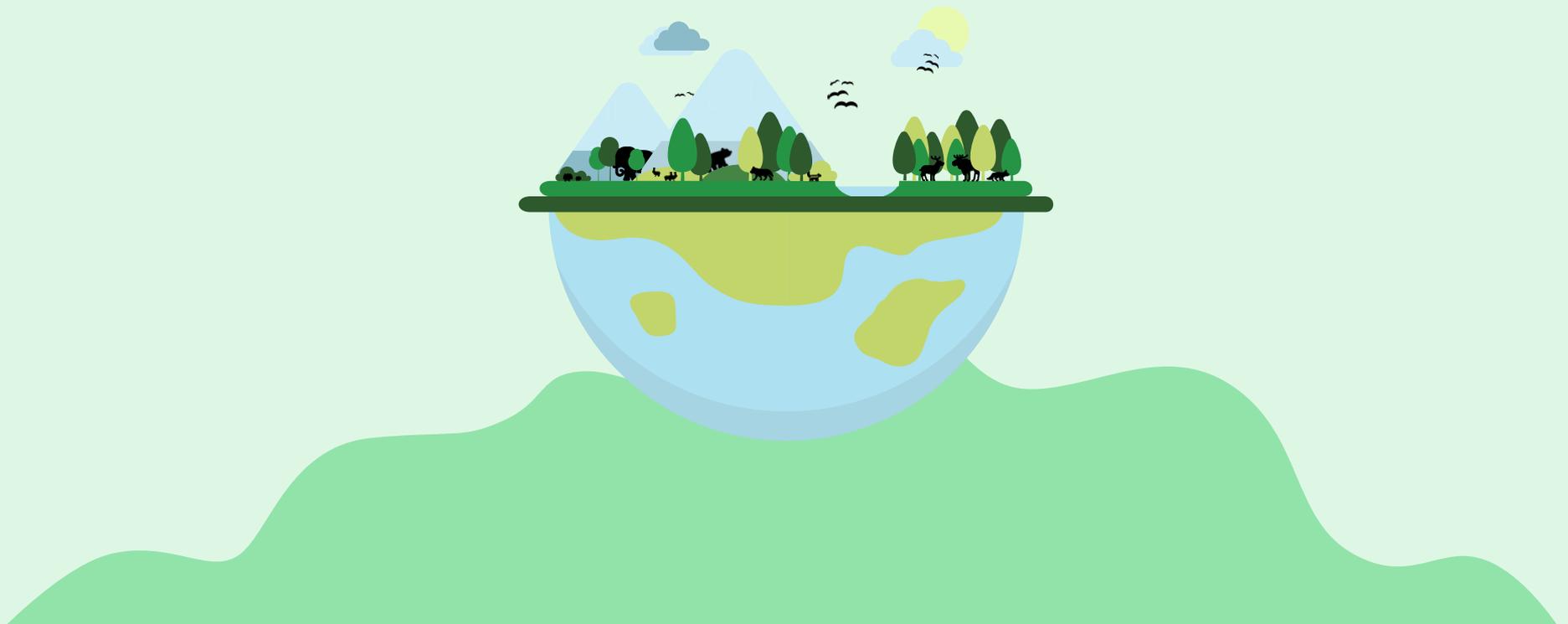


Fragmentation



Ilot de chaleur

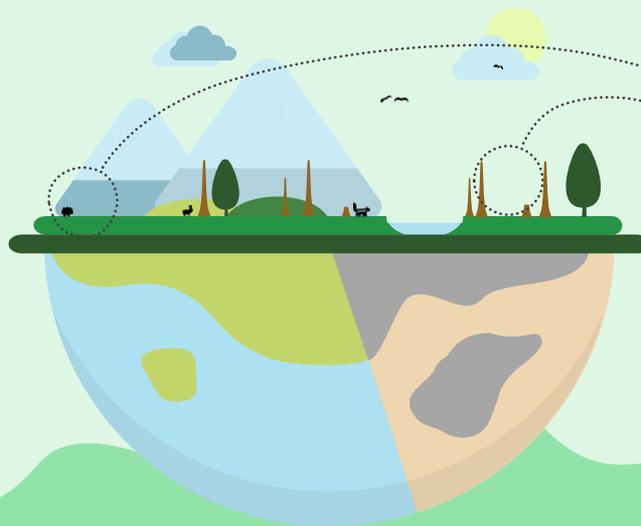




Extinction  
de l'Holocène



Extinction  
de l'Holocène



Destruction  
des Habitats

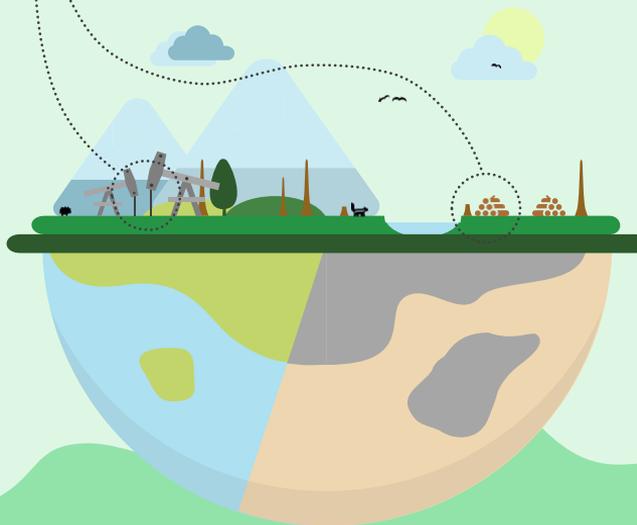
Surexploitation  
de la Biodiversité



Extinction  
de l'Holocène



Destruction  
des Habitats



Surexploitation  
de la Biodiversité



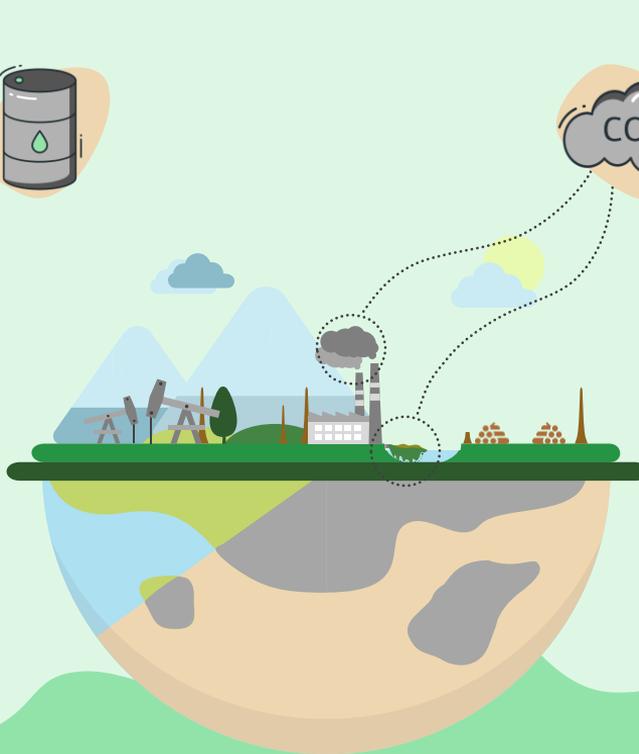
Extinction  
de l'Holocène



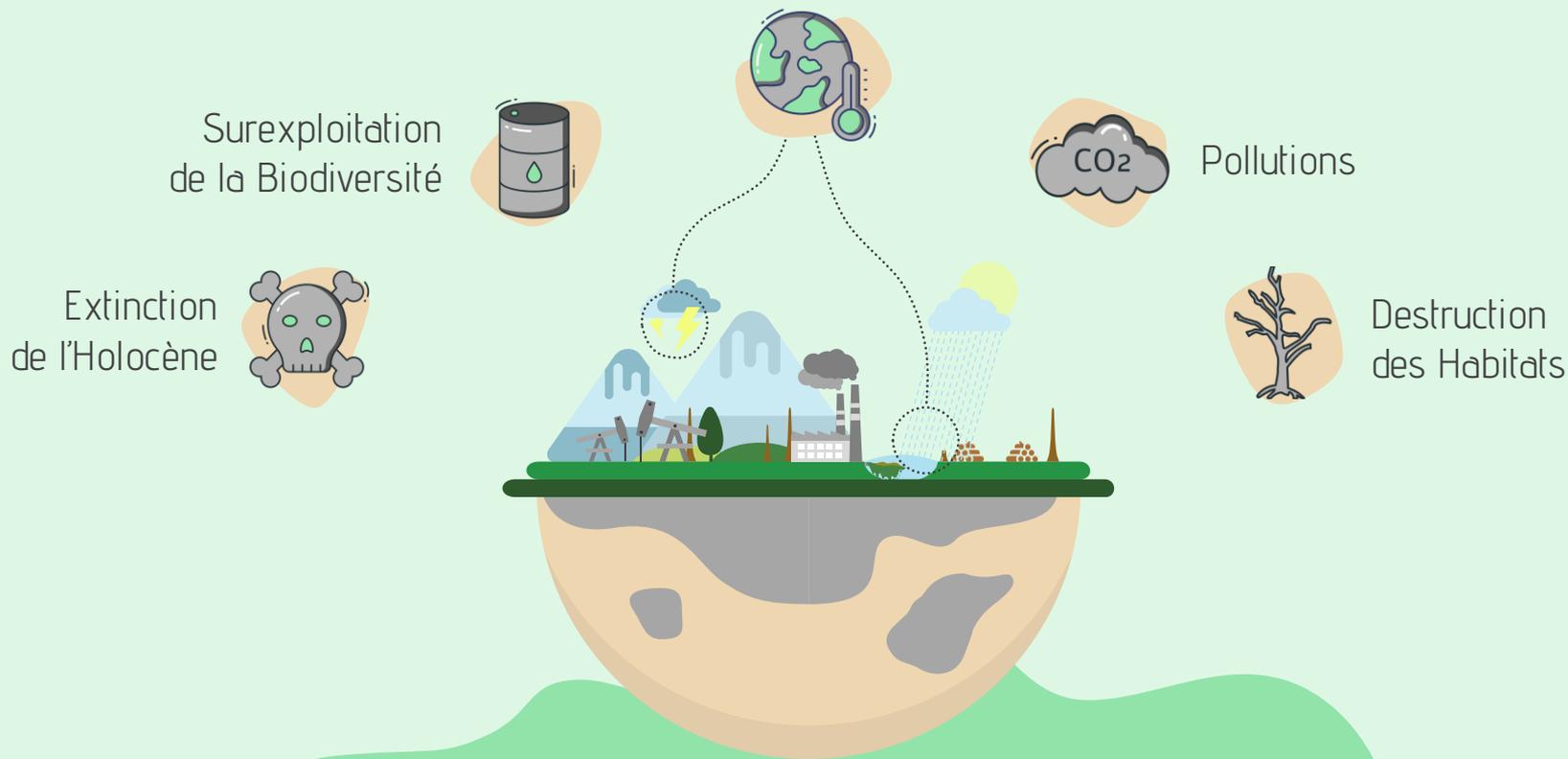
Pollutions



Destruction  
des Habitats



# Changement Climatique



# Changement Climatique



Surexploitation  
de la Biodiversité

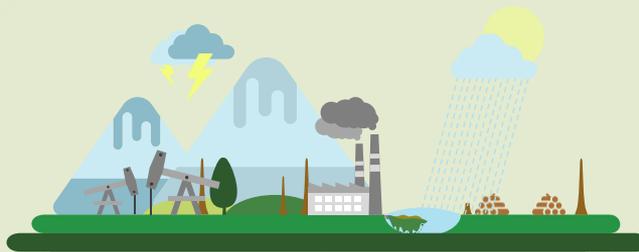


Pollutions

Extinction  
de l'Holocène



Destruction  
des Habitats

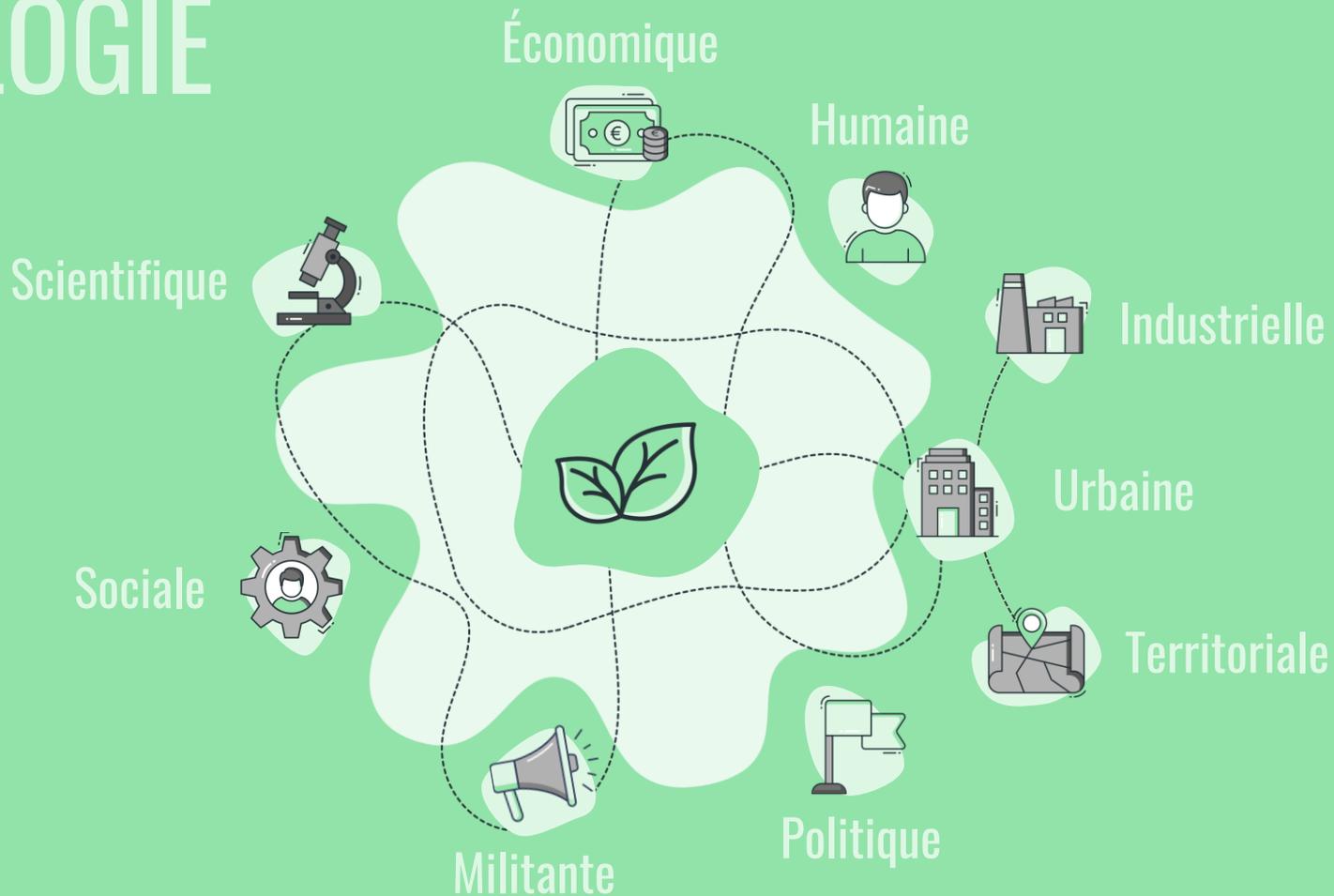


# CRISE ÉCOLOGIQUE

# UN DEMARCHE ÉCOLOGIQUE .02



# ÉCOLOGIE



# ÉCOLOGIE BIOLOGIQUE



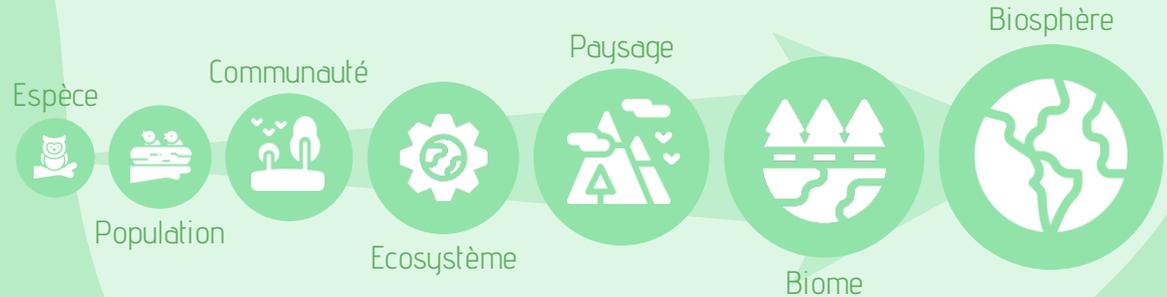
## Écologie

« La science qui étudie les rapports entre les organismes et le milieu où ils vivent. »

## Écosystème

« Un ensemble d'êtres vivants et des facteurs physiques de leur environnement. »

La science qui étudie les écosystèmes.



## École de Chicago

« Agencement de populations d'origines différentes dans un même milieu et un même système d'activités. »

## École de Bruxelles

« Voir les villes comme des écosystèmes particuliers : étudiant les principe de fonctionnement systémique de la ville et ses différences avec la nature»

Etude des villes en tant qu'écosystèmes urbains.



# ÉCOLOGIE URBAINE

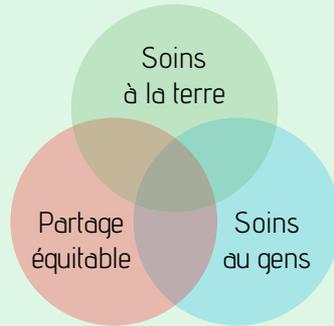


# URBANISME DURABLE

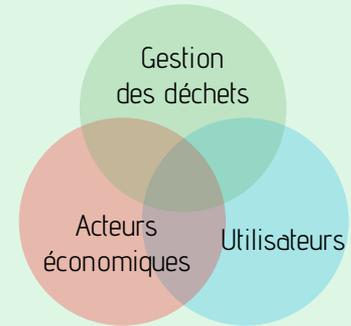
## DEVELOPPEMENT DURABLE



## PERMACULTURE



## ÉCONOMIE CIRCULAIRE



# UNE VISION EN ÉCOSYSTÈME .03



# ÉCOSYSTÈME



# BIOTOPE



# MILIEU URBAIN



# BIOCÉNOSE



# COMMUNAUTÉ URBAINE



# RÉSEAU TROPHIQUE

Contrôle  
« Bottom  
-up »

Biomasse

Energie



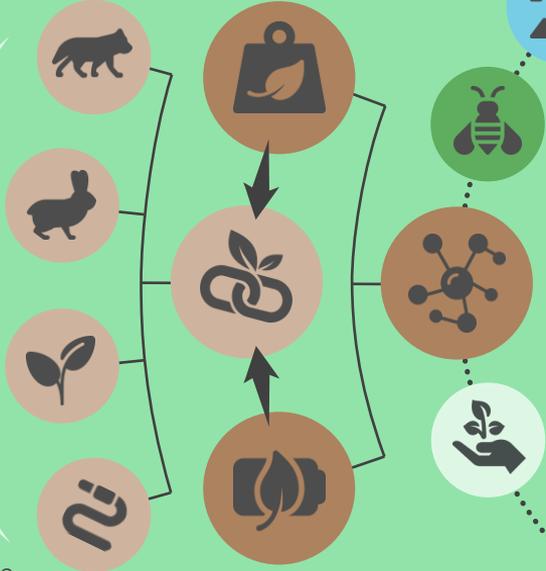
Contrôle  
« Top-  
down »

# RÉSEAU URBAIN

Contrôle  
« Bottom  
-up »

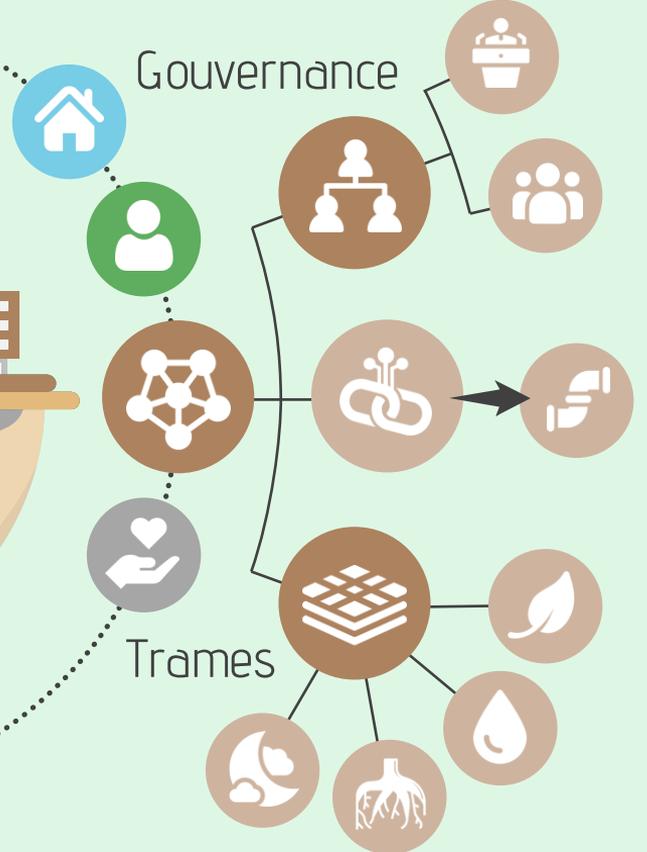
Biomasse

Energie



Gouvernance

Trames



# SERVICES ÉCOLOGIQUES

- Soutien 
- Régulation 
- Approvisionnement 
- Culturels 



# BIEN-ÊTRE HUMAIN

- Sécurité 
- Santé 
- lien Social 
- vie Saine 

# ÉCOSYSTÈME NATUREL



## LIMITES PLANÉTAIRES

Les 10 processus qui assurent la stabilité du fonctionnement de la biosphère.



## DÉFICIT ÉCOLOGIQUE

Rapport entre l'empreinte écologique et la biocapacité d'un territoire.



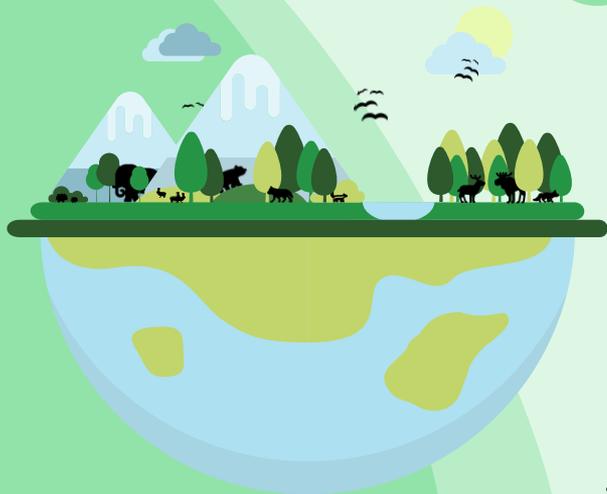
## COMPLEXITÉ DU RÉSEAU

Connectance, diversité et force des interactions. Système fermé : autonome et autosuffisant.



## SERVICES RENDUS

Assurent le maintien de la vie sur Terre.



# ÉCOSYSTÈME URBAIN

## COEFFICIENT DE BIOTOPE

La proportion de surface éco-aménageable d'une surface totale d'un territoire.

## INDICATEURS DE BIODIVERSITÉ URBAINE

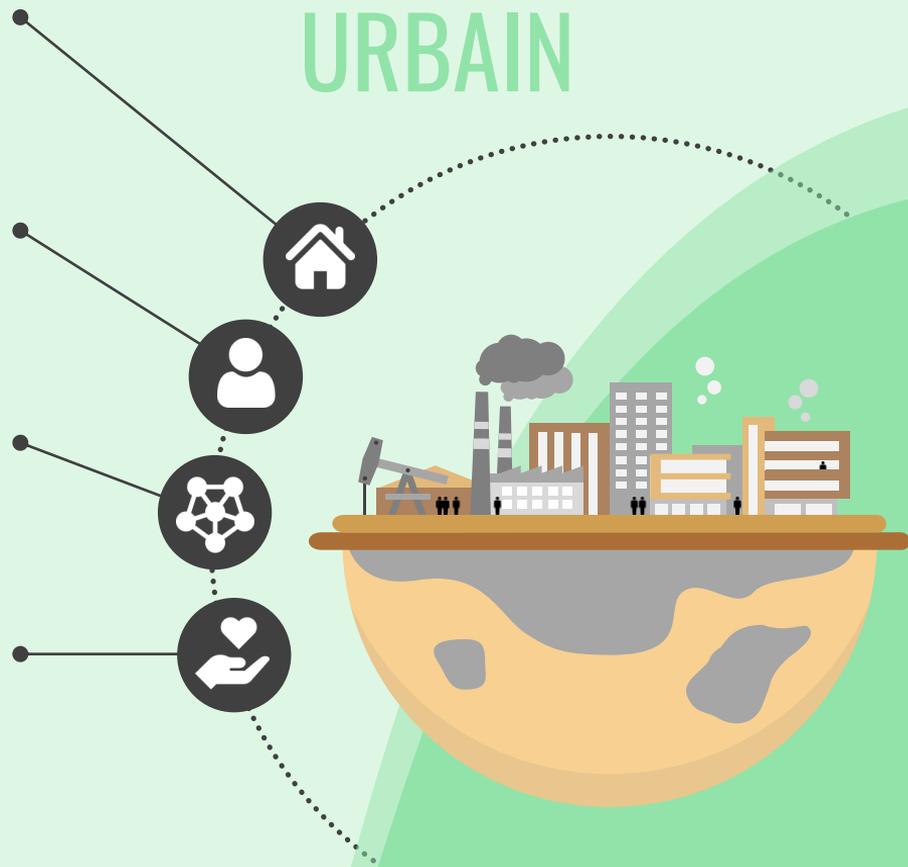
Mesures de l'état de la biodiversité, des pressions et des réponses apportées.

## CONCEPTION & PLANIFICATION

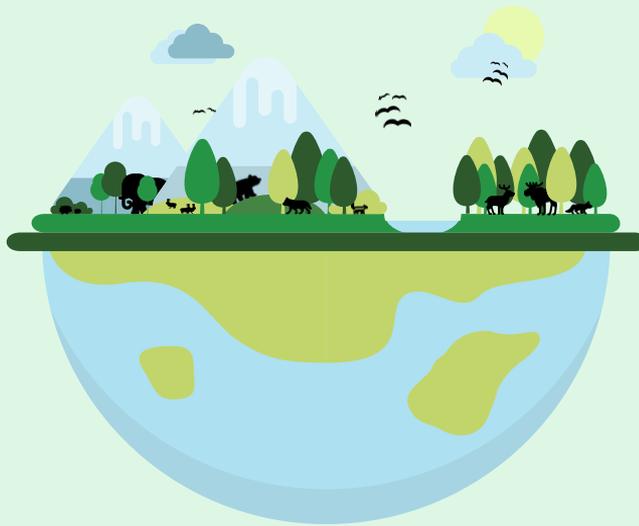
Systeme ouvert : dépendant de son environnement.

## SERVICES RECUS

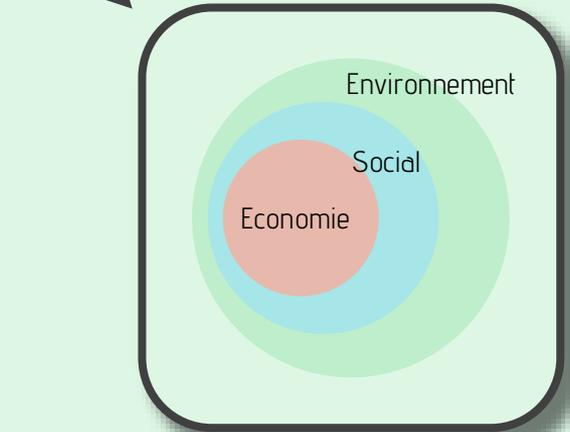
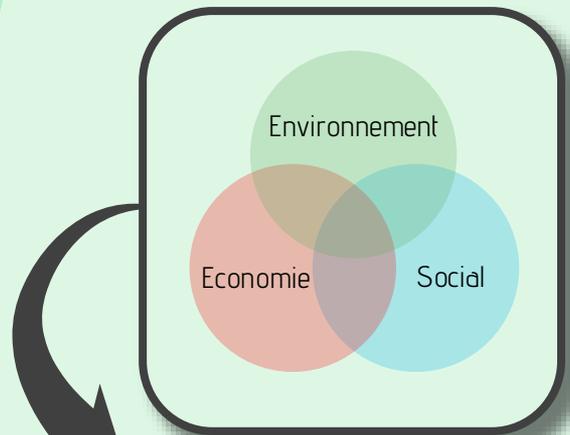
Apports nécessaire au bien-être humain.



# URBANISME SOUTENABLE



# URBANISME SOUTENABLE



**3 SPHÈRES - RENÉ PASSET**

# UNE APPROCHE SYSTEMIQUE .04



# 3 RÉSEAUX



RÉSEAU D'ACTEURS

RÉSEAU D'ÉCHANGES

RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

DEVELOPPEMENT  
DURABLE

Social

Economie

Environnement

PERMACULTURE

Gens

Partage

Terre

ECONOMIE  
CIRCULAIRE

Consommateurs

Offres économiques

Gestion des déchets

# 3 CRITÈRES



RÉSEAU D'ACTEURS

RÉSEAU D'ÉCHANGES

RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

CONNECTANCE : *C*

Capacité à **multiplier** les connexions.

DIVERSITE : *D*

Capacité à **diversifier** les connexions.

FORCE : *F*

Capacité à **renforcer** les connexions.

# 3 PROJETS



Eco-parc “Symbiosis” de Kalundborg



Eco-quartier “Hammarby” de Stockholm



Eco-communs “R-Urban” de Colombes



# UNE ANALYSE EN RÉSEAUX .05



# Eco-parc Symbiosis de Kalundborg

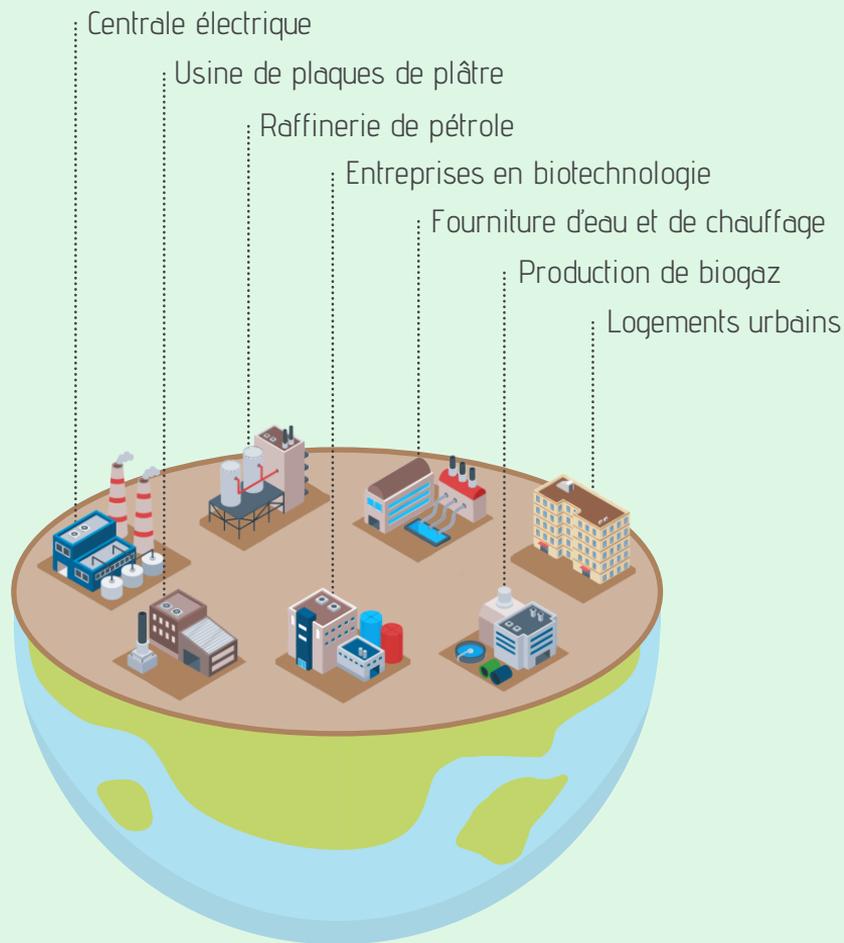


## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Bon

*D* : Mauvais

*F* : Excellent



# Eco-parc Symbiosis de Kalundborg

Énergie



Eau



Matière



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Bon

*D* : Mauvais

*F* : Excellent

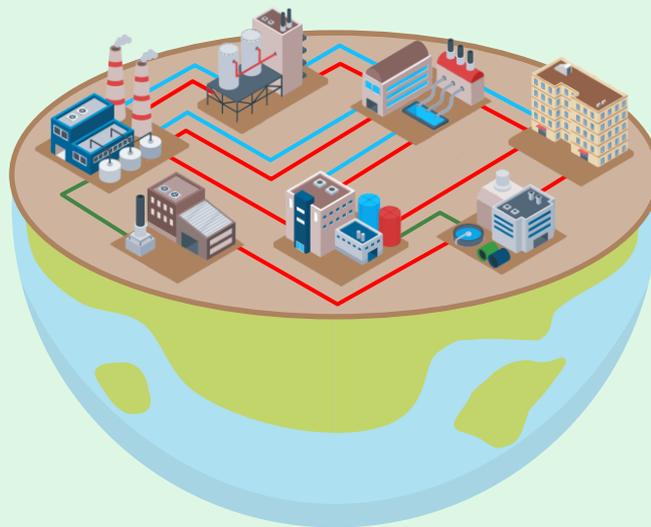


## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Excellent

*D* : Bon

*F* : Excellent



# Eco-parc Symbiosis de Kalundborg



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Bon  
*D* : Mauvais  
*F* : Excellent

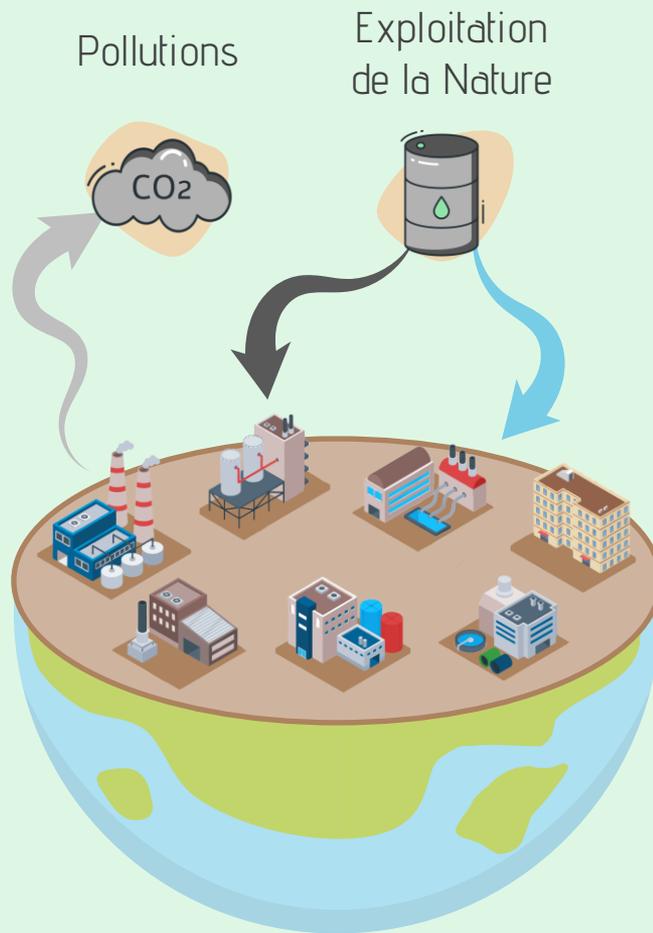


## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Excellent  
*D* : Bon  
*F* : Excellent



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE



# Eco-parc Symbiosis de Kalundborg



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Bon  
*D* : Mauvais  
*F* : Excellent



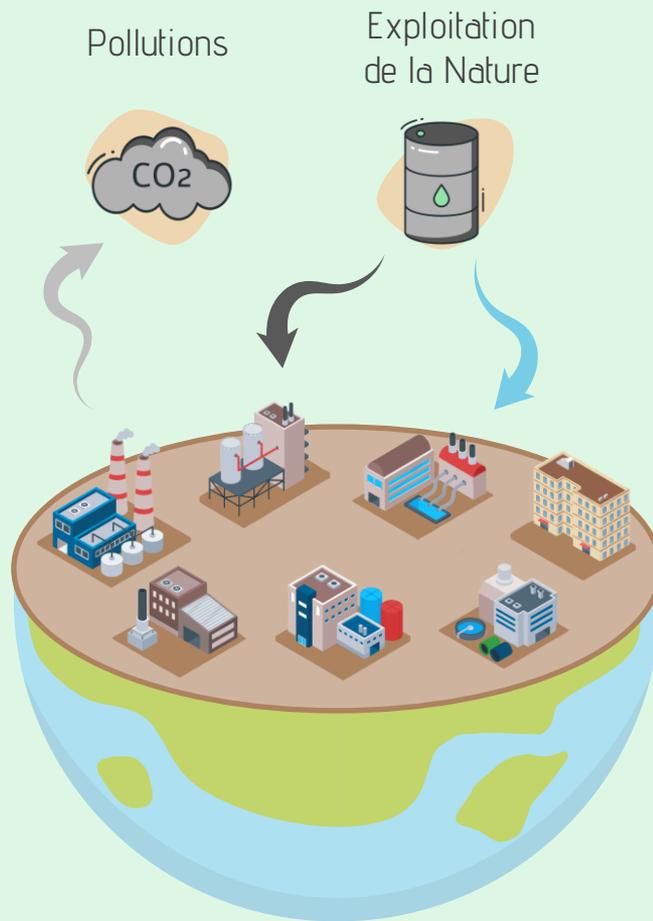
## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Excellent  
*D* : Bon  
*F* : Excellent



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

*C* : Mauvais  
*D* : Mauvais  
*F* : Bon



# Eco-quartier Hammarby de Stockholm

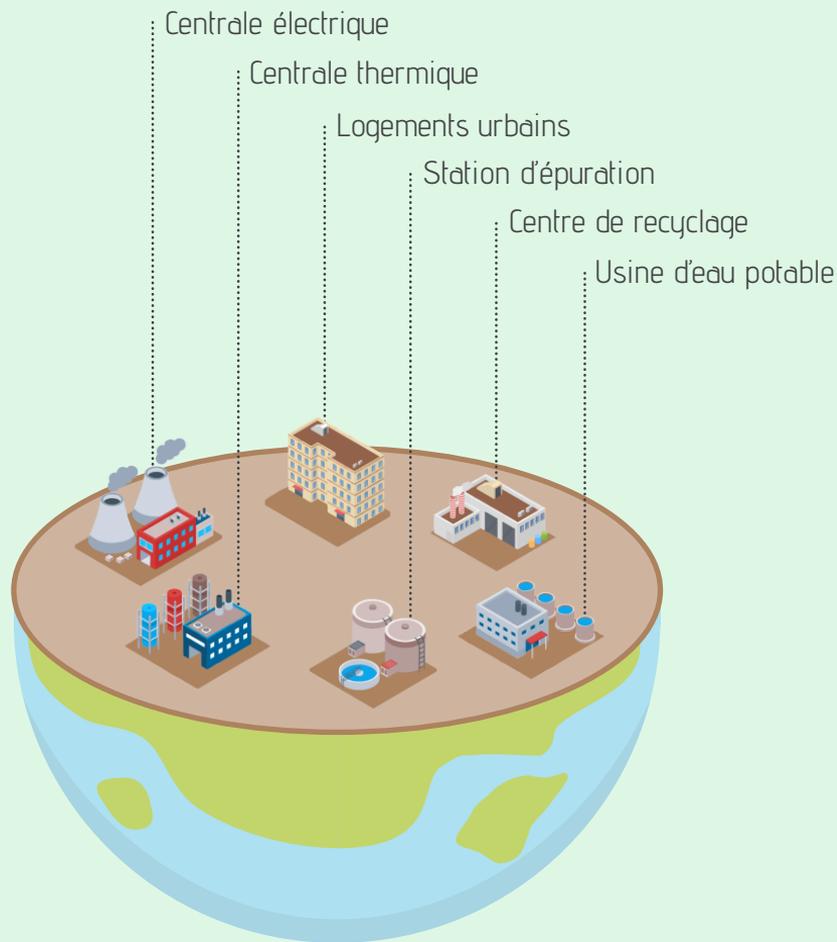


## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Mauvais

*D* : Mauvais

*F* : Bon



# Eco-quartier Hammarby de Stockholm

Énergie



Eau



Matière



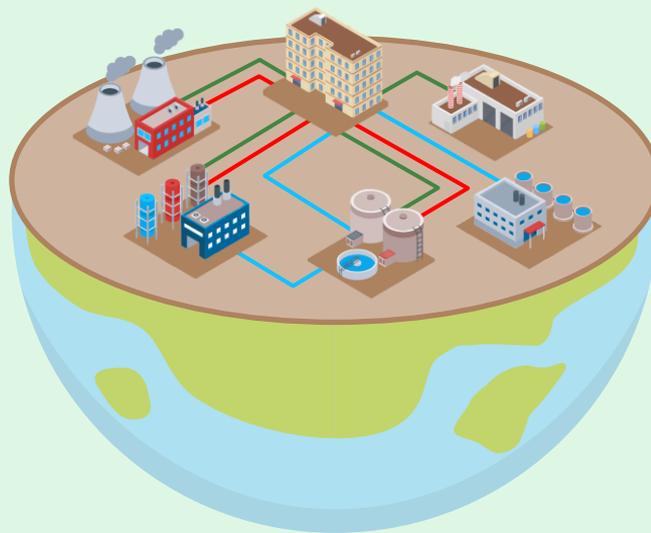
## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Mauvais  
*D* : Mauvais  
*F* : Bon



## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Mauvais  
*D* : Bon  
*F* : Bon



# Eco-quartier Hammarby de Stockholm



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Mauvais  
*D* : Mauvais  
*F* : Bon

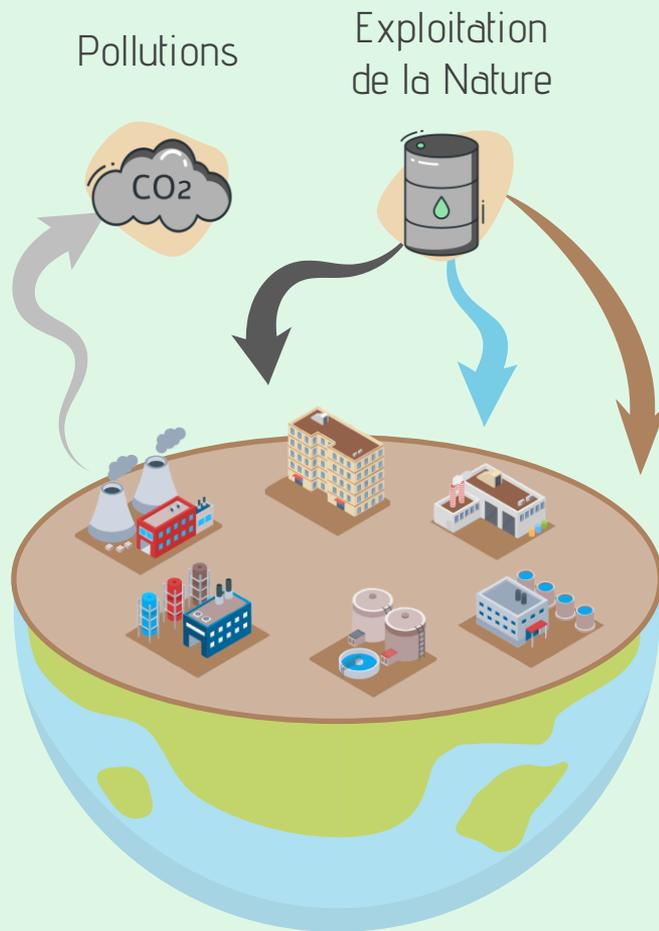


## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Mauvais  
*D* : Bon  
*F* : Bon



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE



# Eco-quartier Hammarby de Stockholm



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Mauvais  
*D* : Mauvais  
*F* : Bon



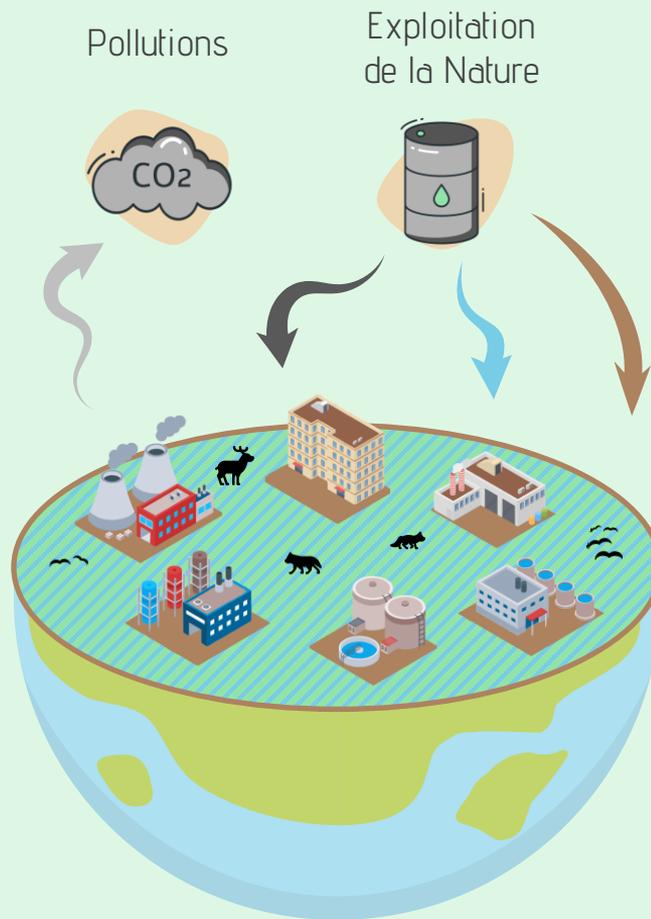
## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Mauvais  
*D* : Bon  
*F* : Bon



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

*C* : Excellent  
*D* : Excellent  
*F* : Bon



# Eco-communs R-Urban de Colombes

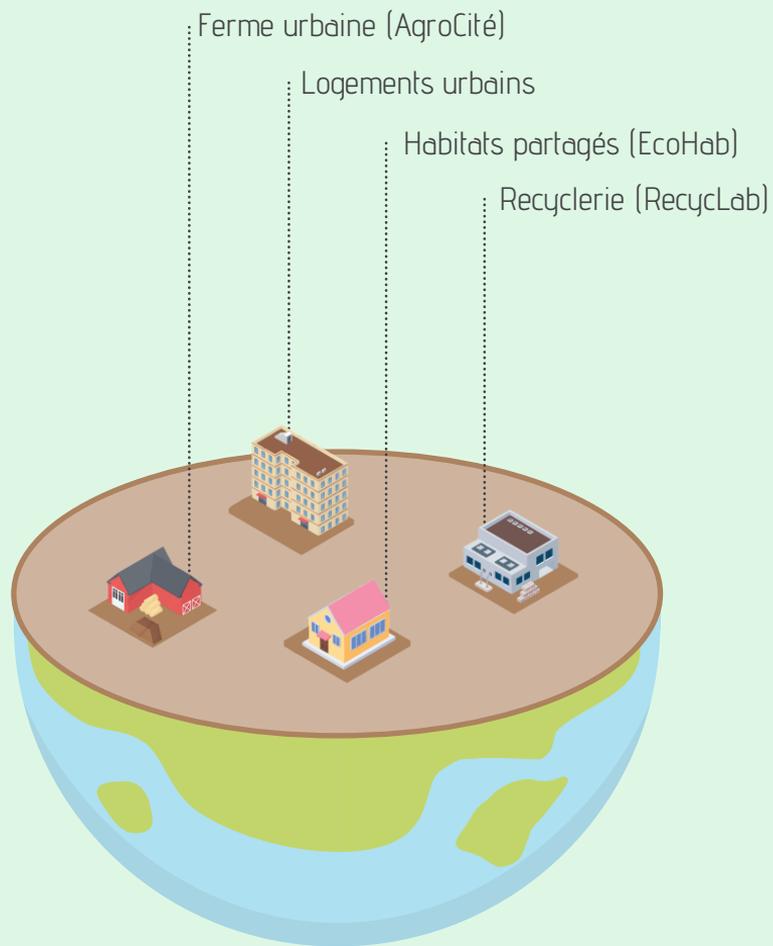


## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Excellent

*D* : Excellent

*F* : Bon



# Eco-communs R-Urban de Colombes

Matière



Service



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Excellent  
*D* : Excellent  
*F* : Bon



## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Mauvais  
*D* : Excellent  
*F* : Mauvais



# Eco-communs R-Urban de Colombes



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Excellent  
*D* : Excellent  
*F* : Bon



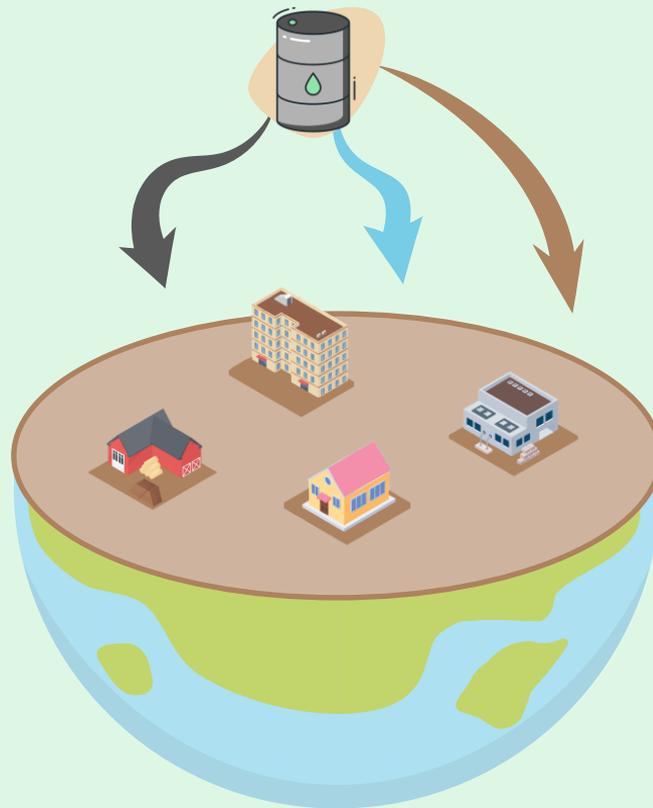
## RÉSEAU D'ÉCHANGES

*C* : Mauvais  
*D* : Excellent  
*F* : Mauvais



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

Exploitation  
de la Nature



# Eco-communs R-Urban de Colombes



## RÉSEAU D'ACTEURS

*C* : Excellent  
*D* : Excellent  
*F* : Bon



## RÉSEAU D'ÉCHANGES

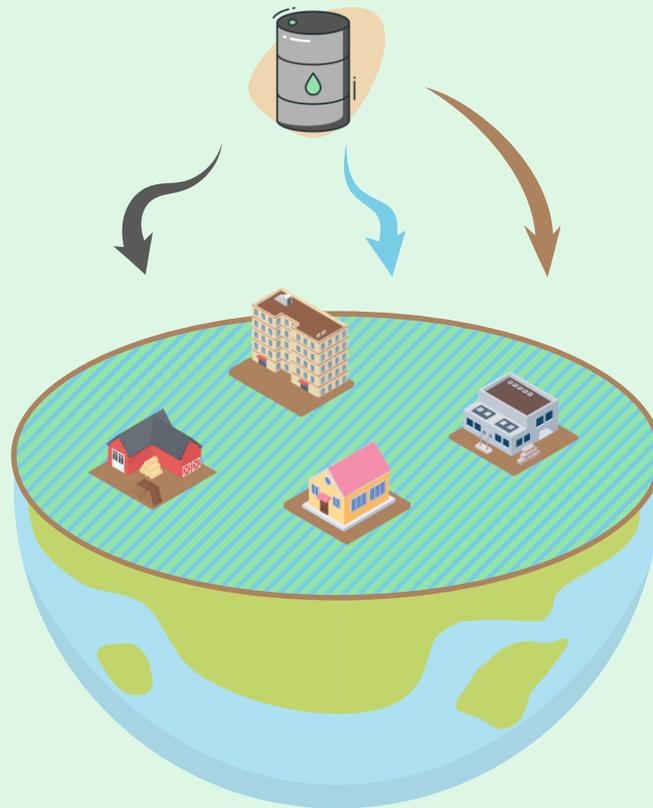
*C* : Mauvais  
*D* : Excellent  
*F* : Mauvais



## RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

*C* : Excellent  
*D* : Bon  
*F* : Mauvais

Exploitation  
de la Nature



# 3 NIVEAUX



	RESEAU D'ACTEURS	RESEAU D'ECHANGES	RESEAU ECOLOGIQUE
SYMBIOSIS	BON	MEILLEUR	MOINS BON
HAMMARBY	MOINS BON	BON	MEILLEUR
R-URBAN	MEILLEUR	MOINS BON	BON

UN  
URBANISME  
EN SYMBIOSE .05



# RÉSEAUX EN SYMBIOSE



Eco-parc "Symbiosis"



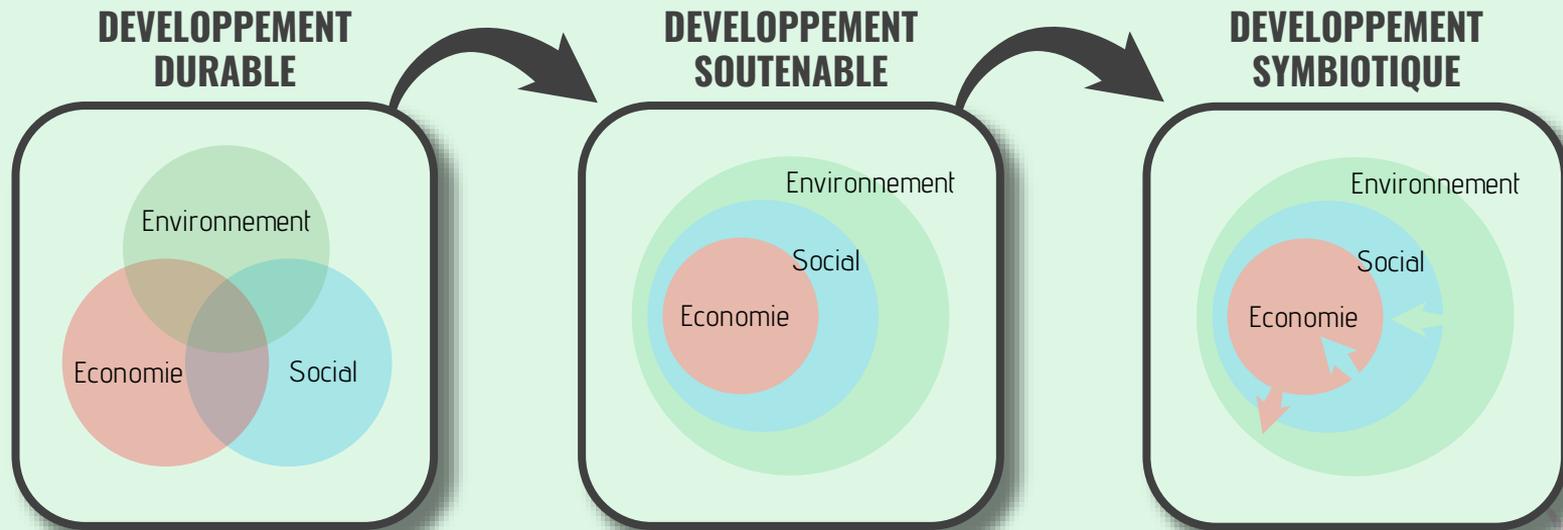
Eco-quartier "Hammarby"



Eco-communs "R-Urban"



# URBANISME SYMBIOTIQUE

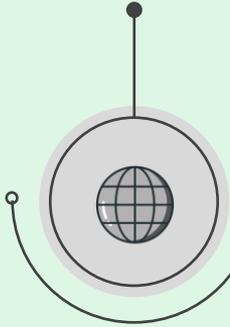


**Écologie Sociale**  
*Murray Bookchin*

« Présentation des problèmes écologiques comme la  
résultante des problèmes sociétaux. »

# RÉSUMÉ

**URBANISME**  
Non maîtrisé



*Durabilité*



Démarche  
**ÉCOLOGIQUE**

**URBANISME**  
Écologique

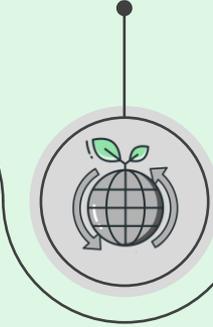


*Soutenabilité*

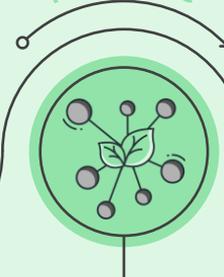


Vision  
**ÉCOSYSTÉMIQUE**

**URBANISME**  
Écosystémique

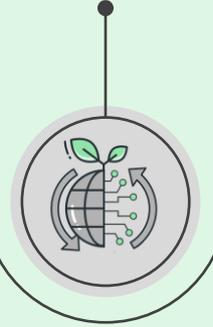


*Résilience*



Approche en  
**RÉSEAUX**

**URBANISME**  
Symbiotique



URBANISME SYMBIOTIQUE. ENTRE ECOLOGIE BIOLOGIQUE ET ECOLOGIE URBAINE.  
APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DES RÉSEAUX DE SYMBIOSE URBAINE.

MERCI !

DES QUESTIONS ?

