

Quelles actions pour la biodiversité ou la nature à l'échelle communale ?

Biodiversité = ?

=> Variété et la variabilité des organismes vivants



génétique
=> diversité des individus



spécifique
=> diversité des espèces



paysagère
=> diversité des écosystèmes

=> Ne se limite pas au nombre d'espèces !

Biodiversité = variété et variabilité

La continuelle course aux
« armements » des espèces



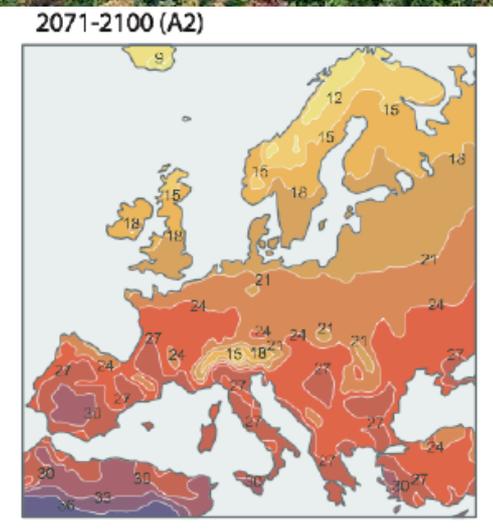
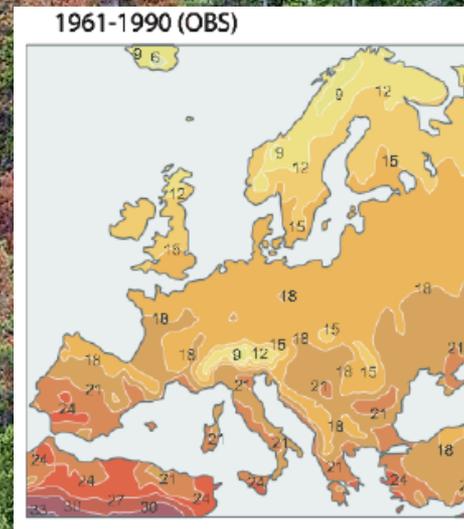
Paradoxe de la reine rouge :
Il faut courir pour rester à la
même place

=> Indispensable pour s'adapter continuellement à des conditions changeantes : climat, pollutions, gestion, ...

Biodiversité extraordinaire et ordinaire



Adaptation face aux perturbations (sélection naturelle)



"La biodiversité est en crise": les chiffres qui le démontrent

Le Vif 16/03/18 à 08:23 - Mise à jour
Sour

En raison de l'activité humaine, la Terre vit une extinction massive d'espèces, la première depuis la disparition des dinosaures, une crise dont l'ampleur va être exposée dans les prochains jours en Colombie, l'un des pays les plus biodiversifiés du monde.

96 Fois partagé     

 Lire plus tard

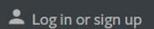


Speaking of Science

Earth is on its way to the biggest mass extinction since the dinosaurs, scientists warn

By **Kristine Phillips**, Reporter
July 12, 2017



The Economist  

Biodiversity

Fewer creatures great and small

Nature needs a bail-out, say those who fear that a poorer, hotter world will bode ill for life's infinite variety



The New York Times

Era of 'Biological Annihilation' Is Underway, Scientists Warn



Support The Guardian  

The Guardian

News **Opinion** Sport Culture Lifestyle

Environment ► Climate change **Wildlife** Energy Pollution

Endangered species

Earth's sixth mass extinction event under way, scientists warn

Researchers talk of 'biological annihilation' as study reveals billions of populations of animals have been lost in recent decades

- Opinion: You don't need a scientist to know what's causing the sixth mass extinction



Rapport de l'IPBES en 2019

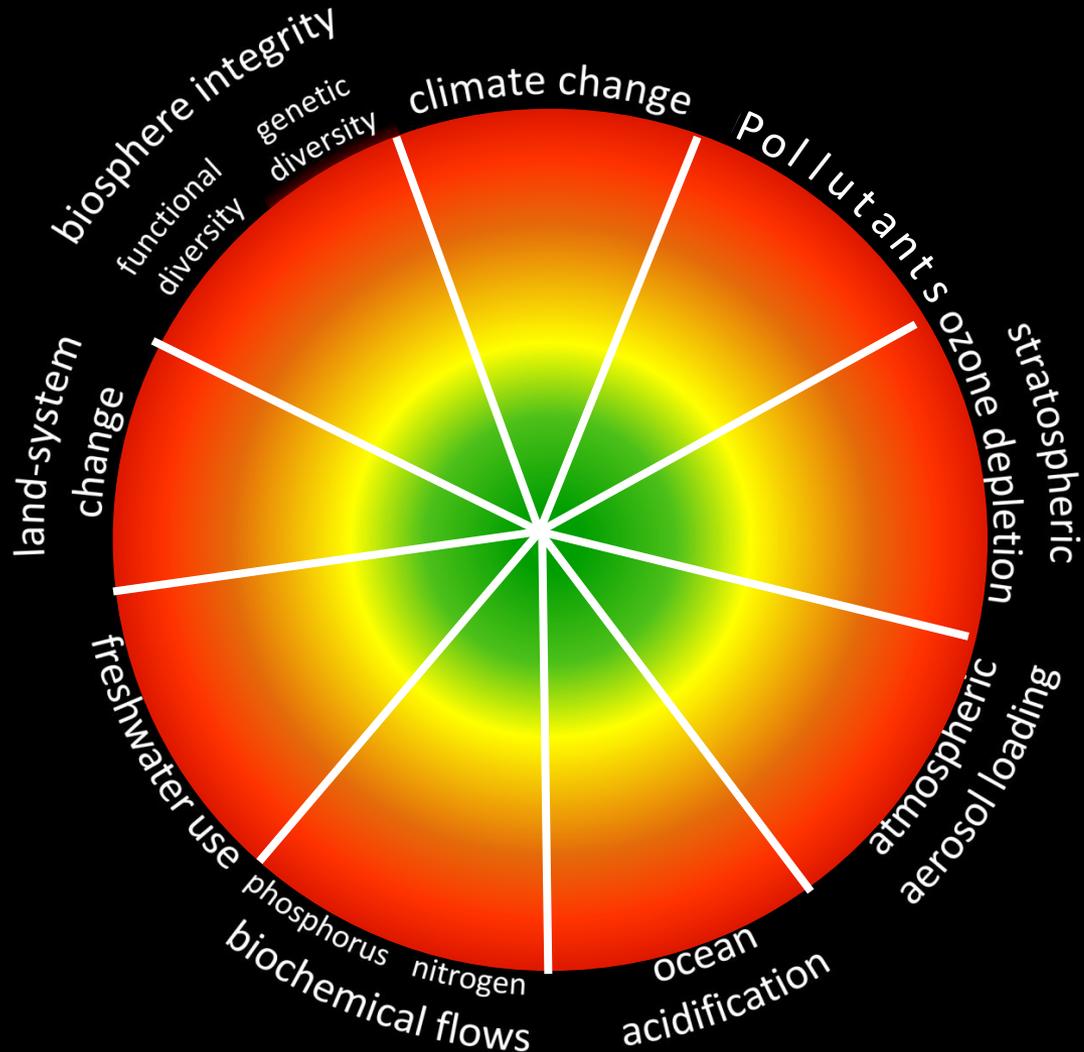
Un taux d'extinction des espèces « sans précédent » et qui s'accélère

- Estimation de **8,7 millions** d'espèces (2 millions connues)
- **1 million** d'espèces menacées d'extinction
- **25%** des vertébrés, invertébrés et plantes qui ont été étudiés
- **40%** des amphibiens, **33%** des mammifères marins, ...
- Diminution de **20%** de l'abondance moyenne des populations
- **75%** des habitats terrestres dégradés
- + **70%** d'espèces invasives depuis 1970 par pays
- **50%** des mammifères et **25%** des oiseaux impactés par le climat

Estimation optimiste car manque de données historiques dans de nombreux pays

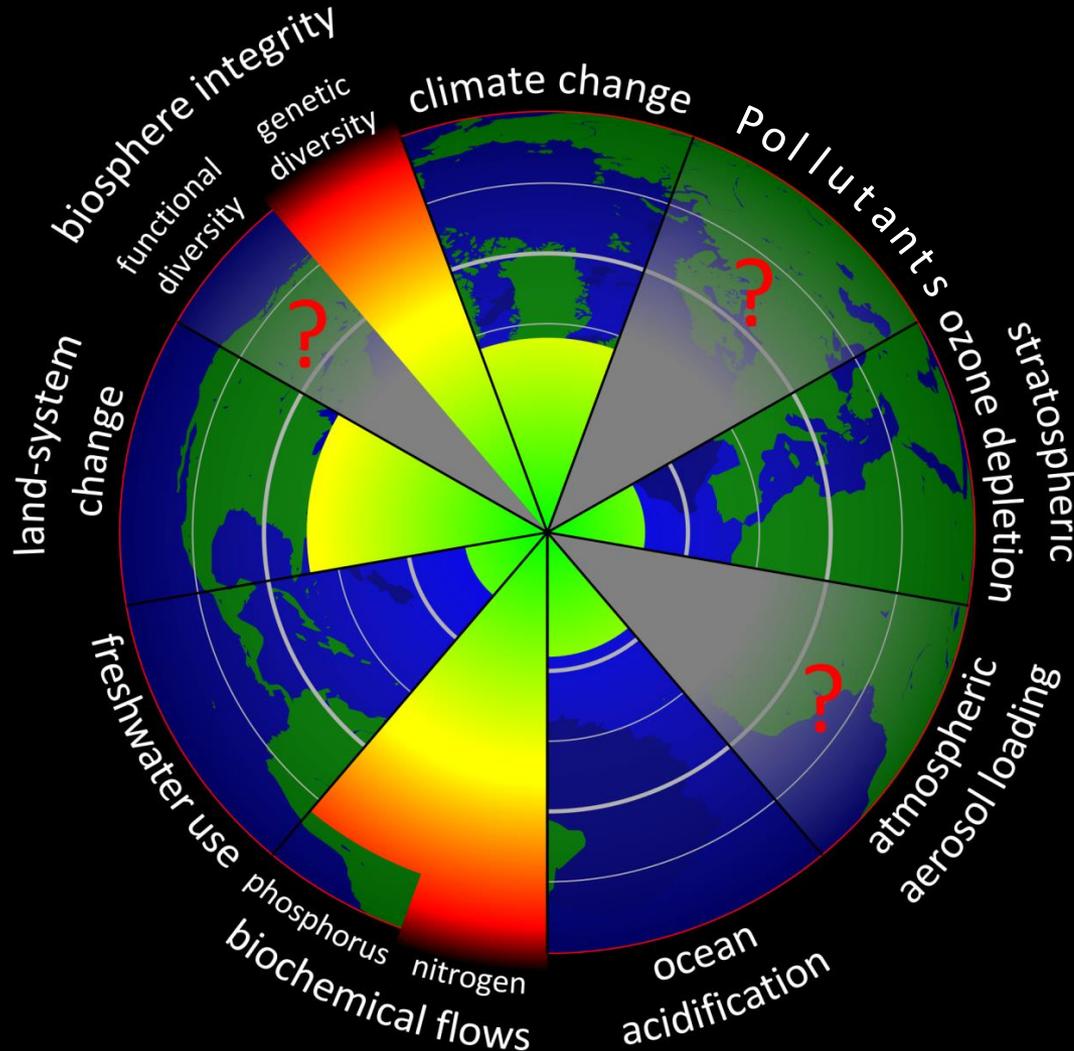
Combien d'espèces inconnues ont disparus dans les 100 M d'ha d'expansion agricole dans les régions tropicales entre 1980 à 2000 (50% de forêts primaires) ?

Les 9 frontières que l'humanité ne peut dépasser



Operating safe area
Zone of uncertainty
High risk area

Les 9 frontières que l'humanité ne peut dépasser



4 frontières dépassées :

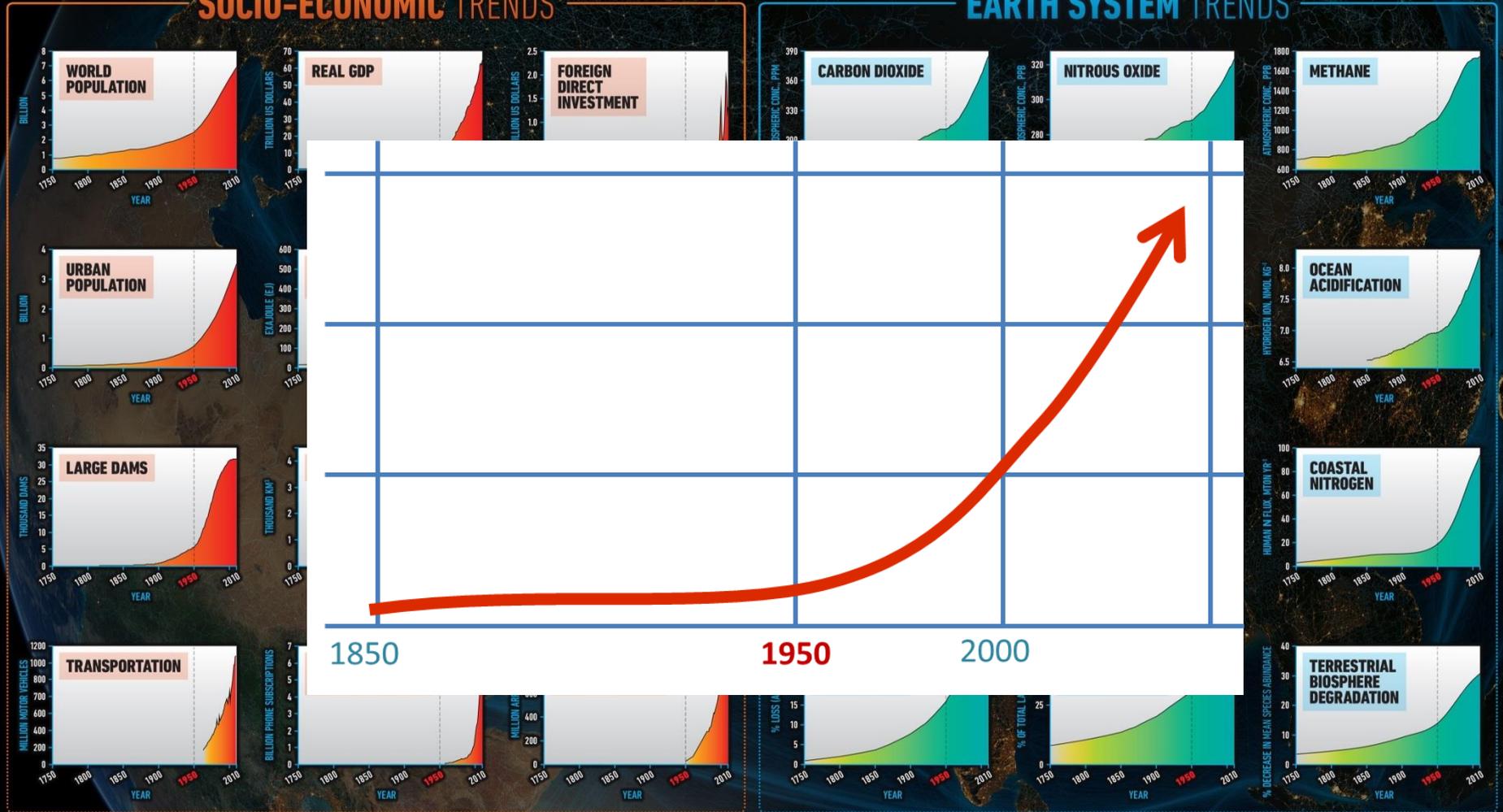
- **Biodiversité**
- Flux géochimiques
- Occupation du sol
- Climat

Operating safe area
Zone of uncertainty
High risk area

THE GREAT ACCELERATION

SOCIO-ECONOMIC TRENDS

EARTH SYSTEM TRENDS



ANTHROPOCÈNE

rtbf.be

Info | Sport

INFO

À la une | Fil Info | Belgique | Régions | Europe | Monde | Économie | Société | Médias

Société **35^{ème} Congrès international de stratigraphie**

L'Homme a fait entrer la Terre dans une nouvelle époque, l'Anthropocène



Belga News

Publié le lundi 29 août 2016 - Mis à jour le lundi 29 août 2016 à 22h31



0

(Belga) L'Homme a fait entrer la Terre dans une nouvelle époque géologique, l'Anthropocène, qui a débuté au milieu du XX^e siècle, selon un groupe de scientifiques qui a présenté lundi ses conclusions devant le Congrès géologique international réuni en Afrique du Sud. Selon ce groupe de travail sur l'Anthropocène ("*l'âge de l'homme*"), qui travaille depuis plus de sept ans

Impact majeur e l'espèce humaine !
Certains proposent qu'une nouvelle ère
géologique succède à l'Holocène.

Capital naturel = capital de liberté de choix futurs

- **Rôles multiples pour réguler les changements climatiques**

- La responsable = la biodiversité (énergies fossiles !)

- Les solutions passent par plus de sobriété mais aussi par plus de biodiversité dans les systèmes de production car elle peut recapturer le CO2 émis

Face aux changements globaux (climatiques, économiques, sociétaux), il est nécessaire de s'adapter et de modifier nos comportements :

- **soit, on continue comme avant et on les subit**

- **soit, on anticipe en laissant plus de liberté de fonctionnement aux écosystèmes et on les choisit !**

La biodiversité est une « assurance-vie », c'est votre liberté !

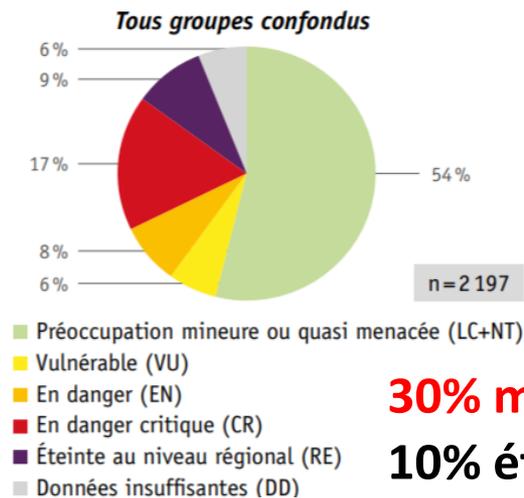
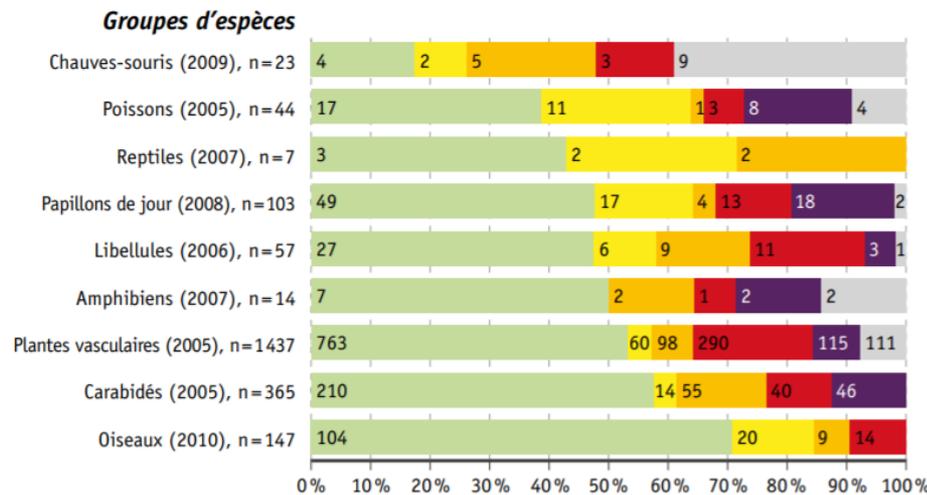
Biodiversité extraordinaire = « joyaux »



Biodiversité extraordinaire = « joyaux » menacés

- Listes rouges d'espèces menacées d'extinction

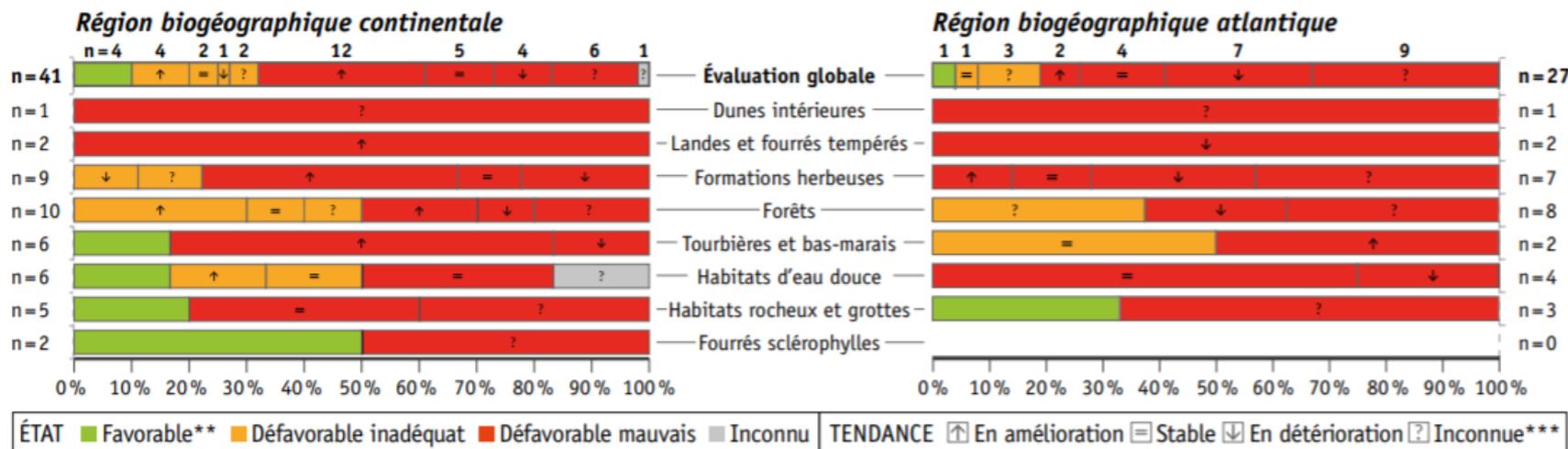
Espèces



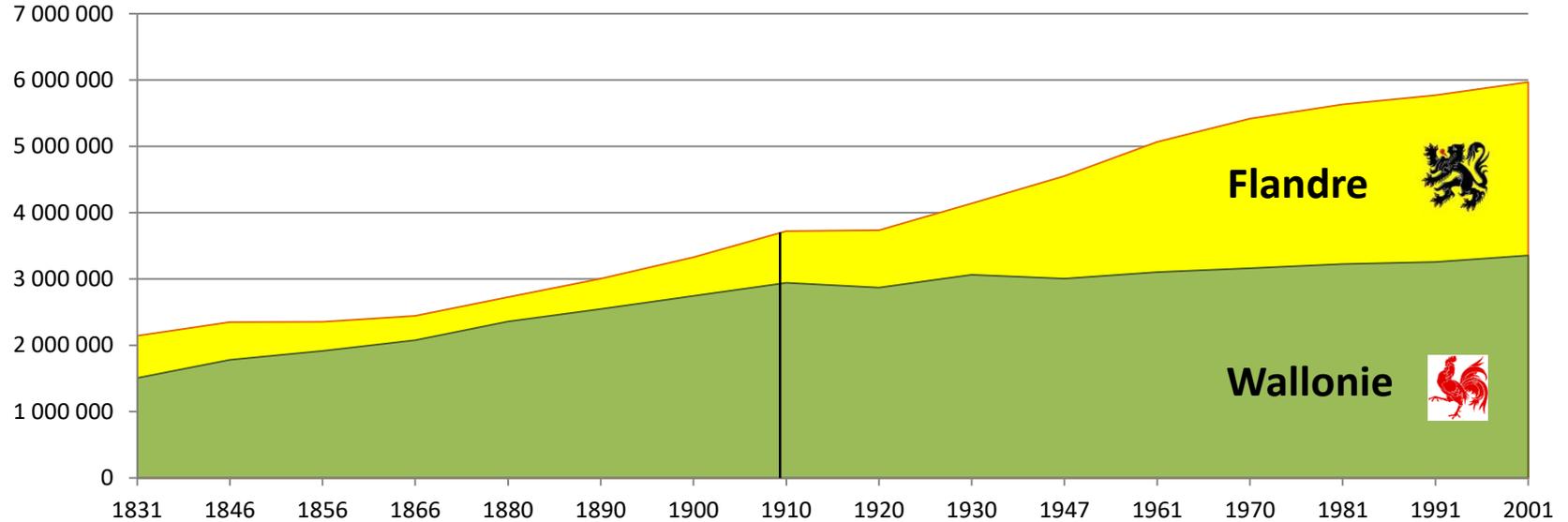
30% menacées
10% éteintes

- Etat de conservation des milieux (Natura 2000)

Habitats

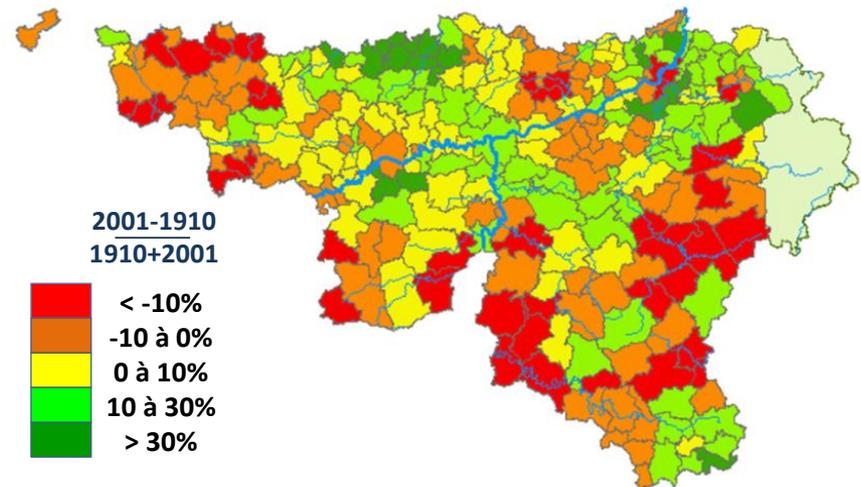


- Impact de la densité de la fort densité de la population ?



Non, nous étions déjà près de 2.8 M hab en 1910

La densité a même baissé sur plus de 45% du territoire ...



Pour sauver les dernières parcelles qui ont gardé quelque peu de leur aspect primitif, il faut agir tout de suite.

Car si l'on y prend garde, les cultures, les usines, les chemins de fer, les carrières, les villas ... auront bientôt tout envahi, et la génération qui nous suit ne verra plus les dunes littorales, ni les bruyères et les marécages en Campine, ni les Hautes-Fagnes sauvages, ni les énormes murailles rocheuses qui bordent la Meuse.

Une terre doit être extraordinairement maigre, rocheuse ou marécageuse, pour que le Belge ne réussisse pas à lui faire produire quelque chose. Et même s'il doit vraiment renoncer à la mettre en culture, par quelque procédé que ce soit, il y fera pâturer ses bestiaux, il y grattera de la litière, il enlèvera la croute superficielle du sol pour en faire du combustible.

Seulement, l'utilisation du territoire doit-elle aller jusqu'aux plus extrêmes limites; faut-il que l'industrie et la culture prennent possession des moindres parcelles du sol ?



Jean Massart
1912



Fig. 274. Jn. Côtes déchiquetées des couches givrières verticales à la surface du plateau de Gensy, Octobre 1911.



Fig. 270. Jn. Coteau calcaire nu bordant le plateau de Gerny à Jemelle, Novembre 1909.



Fig. 246. J5. Rochers de Champale, à couches redressées, Juin 1908.

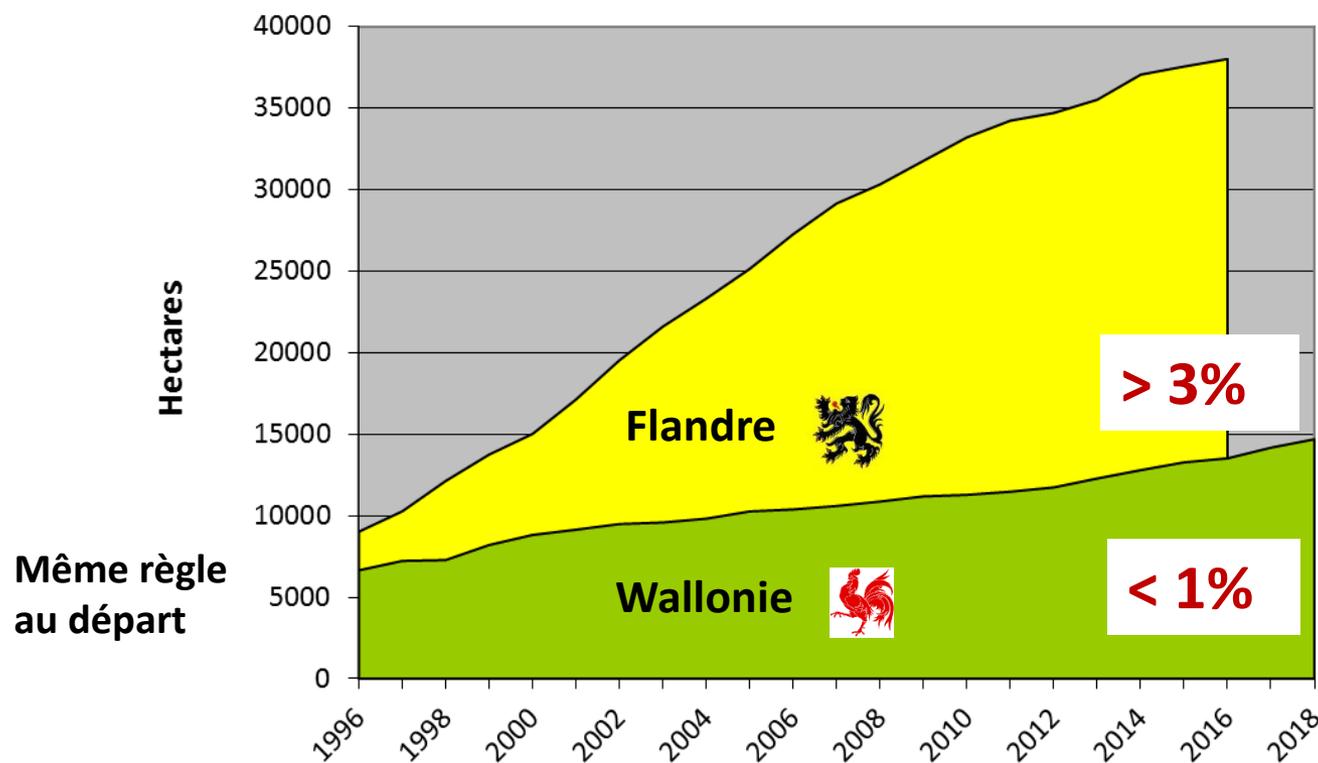


Fig. 293. J17. Les « Aiguilles » de Chaleux, D'après M. Edm., Rahir

=> Intensification des activités humaines, y compris zones sensibles

Biodiversité extraordinaire = « bijoux » peu protégés

- 1% de sites vraiment protégés (LCN = RND, RNA, ZHIB)



150 m²/famille

100 m²/famille

- **13% de sites Natura 2000**

- 2% mieux protégés (UG prioritaires inclus LCN)
- 7% gestion durable (UG espèces + forêts feuillues)
- 4% gestion non-différenciée (à restaurer)

<https://www.ardenne-et-gaume.be/carnets-des-espaces-naturels/>

La vision de la biodiversité reste très irrationnelle

Pies et corneilles bientôt au tableau de chasse en Wallonie? **24 décembre 2016**

Le MR veut réintroduire la tenderie aux oiseaux chanteurs en Wallonie **13 février 2017**

Le projet de privatisation d'une partie des forêts wallonnes est reporté **Février 2017**

Investir dans la forêt wallonne via des fonds à rendement garanti

Depuis huit ans, la forêt wallonne est revenue dans le viseur des investisseurs. Mais certains oublient trop souvent que son rendement est lié à son exploitation, qui reste affaire de pros. Des fonds forestiers offrent une alternative aux particuliers.

Biodiversité : le parlement rejette une proposition d'envergure

La biodiversité est notre assurance-vie mais... ne préoccupe pas le Parlement de Wallonie

Octobre 2018

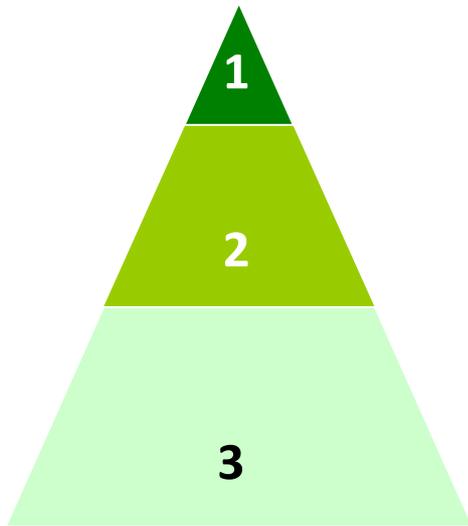
Mais une déclaration de politique régionale 2019 ambitieuse !

Préserver un patrimoine naturel exceptionnel, la diversité des services et des bénéfices économiques et sociaux qu'elle assure

- **Biodiversité 360°** : stratégie biodiversité 2020-2030 pour tous, partout
- **Réseau écologique** :
 - 1.000 ha de réserves naturelles par an
 - 4.000 km de haies et/ou 1 million d'arbres
 - Compléter le réseau Natura 2000 et mettre en œuvre les plans de gestion
 - Cartographier et donner un cadre juridique au réseau écologique
 - Déployer la nature en ville et la végétalisation en ville
- **Actions sectorielles** :
 - **Nature** : protéger les espaces et les espèces menacées
 - **Agriculture** : renforcer les surfaces d'intérêt écologique
 - **Eaux** : protéger la ressource et restaurer les habitats naturels humides
 - **Tourisme** : développer l'éco-tourisme
 - **Sylviculture** : améliorer la résilience de l'écosystème et des services
 - **Chasse** : diminuer les densités
- **Actions de sensibilisation, participation et de bonne gouvernance**

La stratégie du réseau écologique

- Réserver un peu plus d'espace à la nature
- Laisser un peu d'espace aux processus naturels dans les processus de production



1 : Zones Centrales : réservées « strictement » aux processus naturels

2 : Zones de Développement : où on définit un équilibre entre « nature » et développement économique

3 : Matrice dans laquelle on met en place des mesures minimales de protection pour le sol, la qualité de l'eau, le maillage écologique

- **5 à 7% de ZC - 15 à 20% de ZD** : Est-ce irréaliste ?

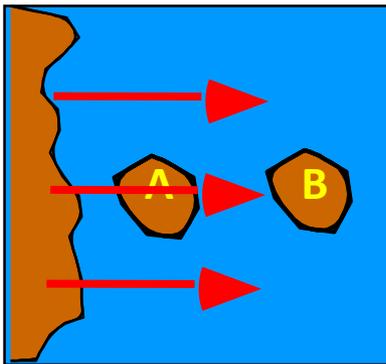
La stratégie du réseau écologique

Arrière-plan théorique des réseaux écologiques

- L'extinction de populations est un phénomène courant ...
- La persistance de populations d'espèces rares dépend de l'équilibre entre un taux d'extinction (e) et un taux de colonisation (c) ...

Modèle des années 60

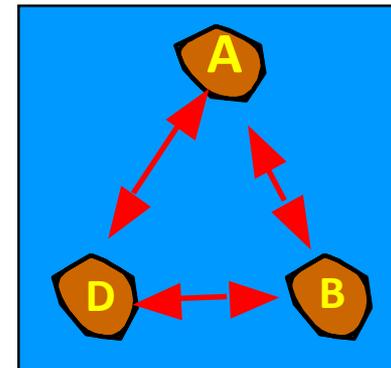
(ressources illimitées)



Persistance si $c > 0$

Modèle des années 80

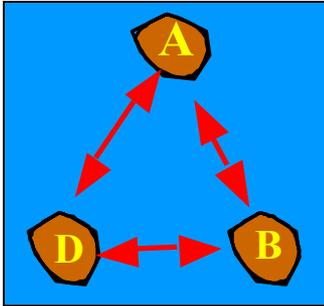
(système autoportant)



Persistance si $c > e$

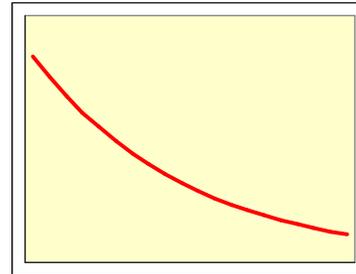
La stratégie du réseau écologique

Arrière-plan théorique des réseaux écologiques



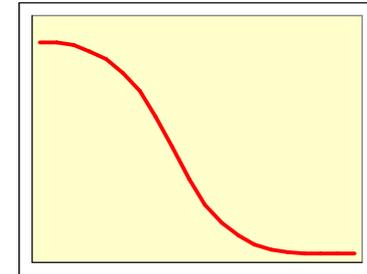
Persistence si $c > e$

Extinction (e)



Surface

Colonisation (c)



Isolement

Stratégie opérationnelle pour les réseaux écologiques

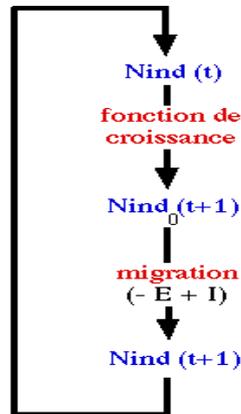
- quand la surface est le facteur limitant ($e \uparrow$),
on doit augmenter la connectivité ($\uparrow c$)
- quand l'isolement est le facteur limitant ($c \downarrow$),
on doit augmenter les surfaces ($\downarrow e$)

La stratégie du réseau écologique

Développement de modèles pour tester des scénarios

Modèle
logistique

$$N_{t+1} = N_t * \exp(r * [1 - N/K])$$



25 populations équidistantes

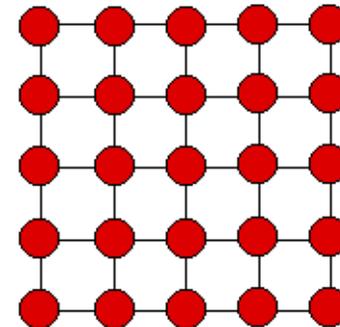
$N = 100$ individus

$K = 100 \pm 75$ individus

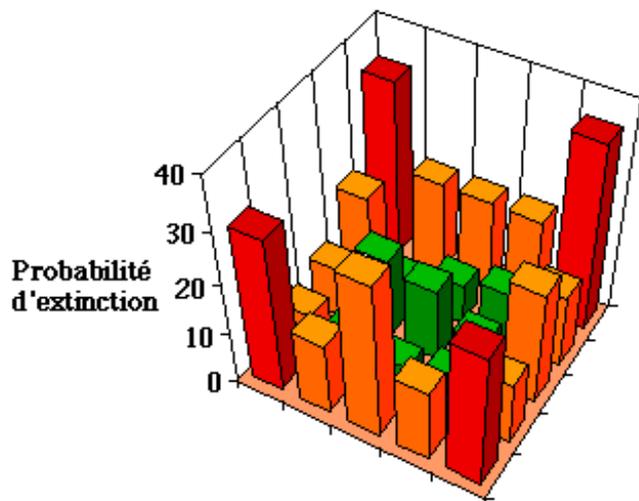
$r = 1.5 \pm 0.25$

% migrants = 20 %

F(dist) : $b = 2$ et $c = 2$



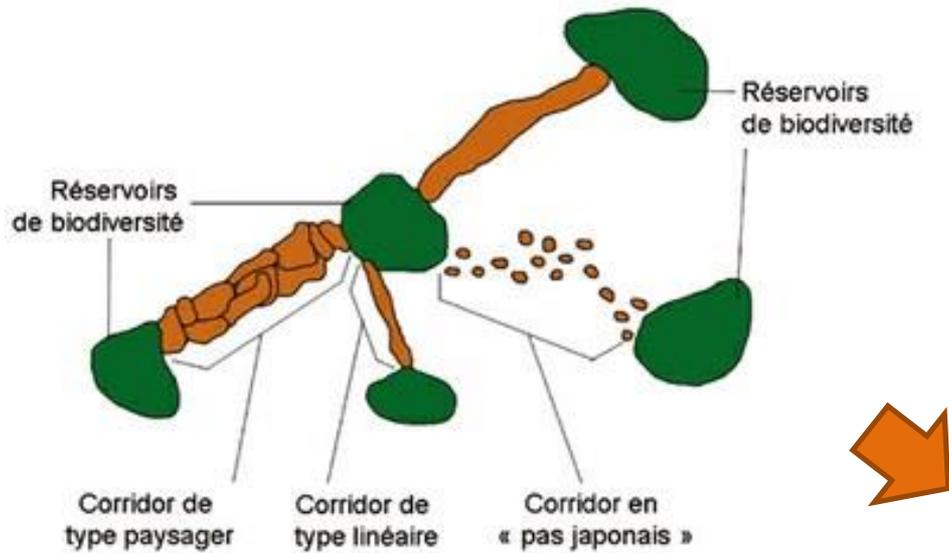
1000 simulations ...



Les populations périphériques
sont plus sensibles à
l'extinction. La simple
connectivité est essentielle !

La stratégie du réseau écologique

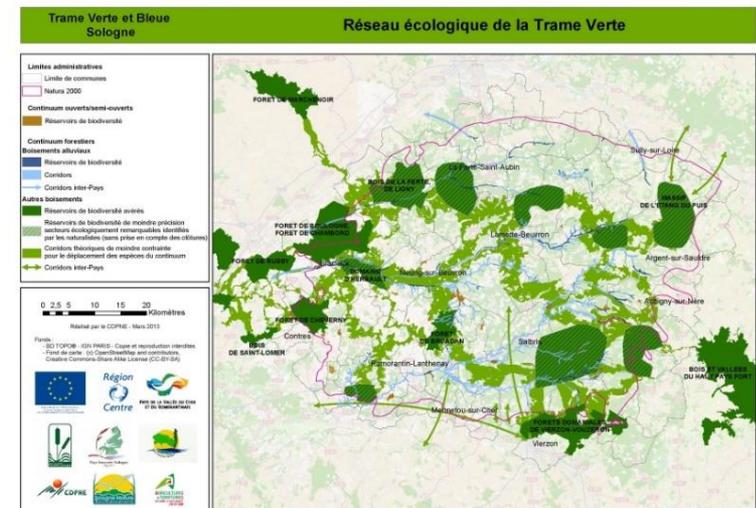
Passer du concept de réseau écologique ...



qui combine des **zones réservoirs de biodiversité** et des **corridors** qui permettent d'assurer la conservation à long terme des espèces sauvages sur un territoire

... à un zonage opérationnel

qui identifie des zones du territoire avec un **gradient d'actions favorables** à la biodiversité extraordinaire et ordinaire



La stratégie du réseau écologique

A) Réseau écologique « fonctionnel »

Trame forestière



Trame humide

-  Habitat naturel et milieu de vie des espèces forestières sauvages
-  Interconnexions pour les espèces forestières moyens et grands disperseurs
-  Habitat naturel et milieu de vie des espèces des milieux humides
-  Interconnexions pour les espèces des milieux humides

Les espèces ont des exigences variables :

Chaque espèce :

- utilise des habitats différents,
- a des domaines vitaux différents,
- dispose de ses propres capacités de mouvement qui sont liées à la distance entre les taches d'habitat et la nature des éléments de la matrice à traverser.

Un réseau écologique « fonctionnel » pour les espèces doit prendre en compte leurs différents habitats, leurs sensibilités à la fragmentation et leurs modes de déplacement dans la matrice.

=> Structuration par « trame » pour les rassembler par groupe écologique

La stratégie du réseau écologique

B) Réseau écologique « opérationnel »

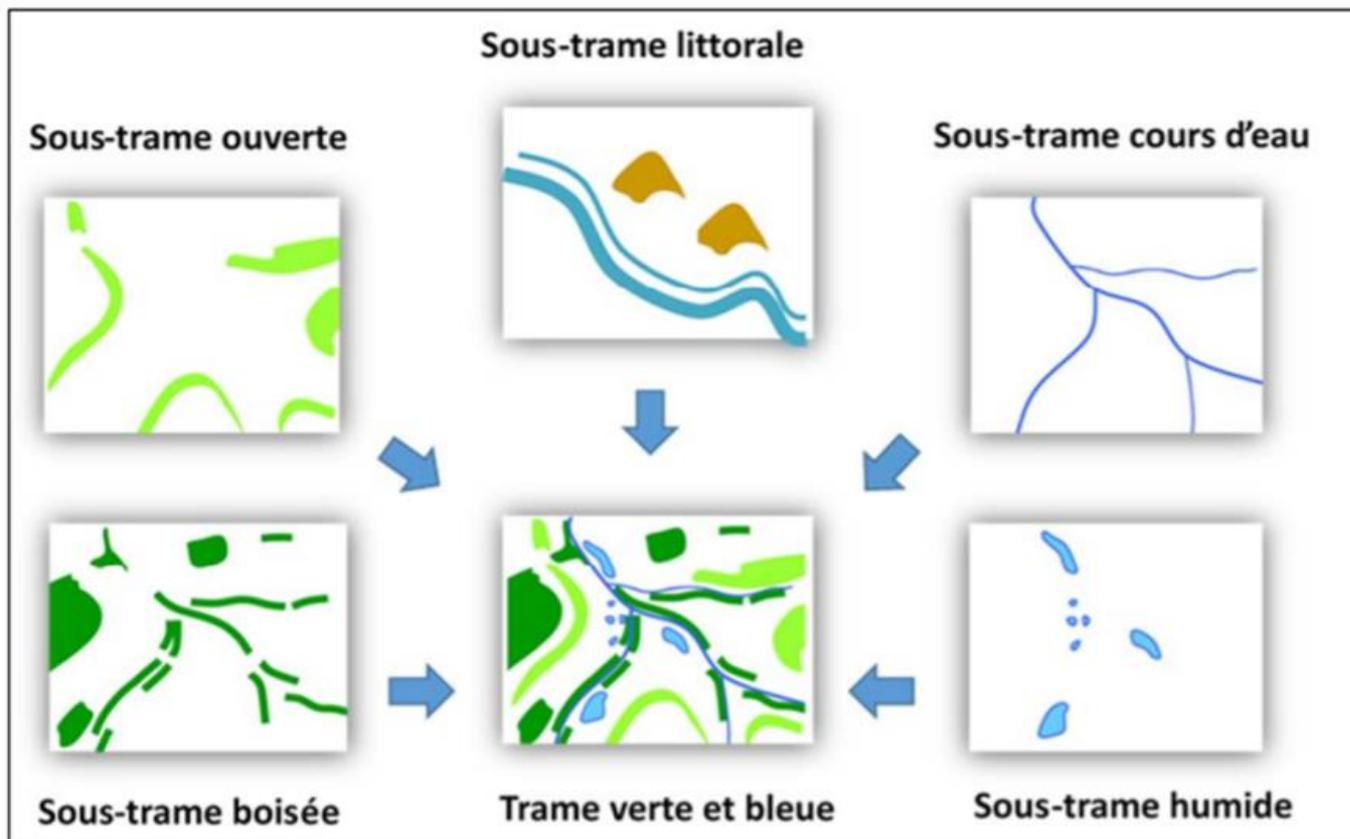
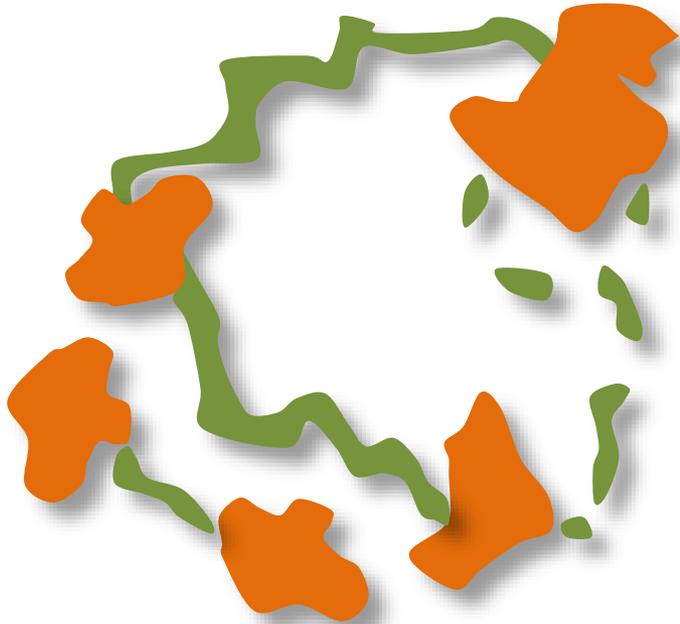


Figure 1: Les cinq sous-trames nationales

Source : MNHN-SPN 2016, d'après Allag-Dhuisme et al., 2010

La stratégie du réseau écologique

B) Réseau écologique « opérationnel »



 Zones réservées à la nature

 Zones de corridors privilégiés

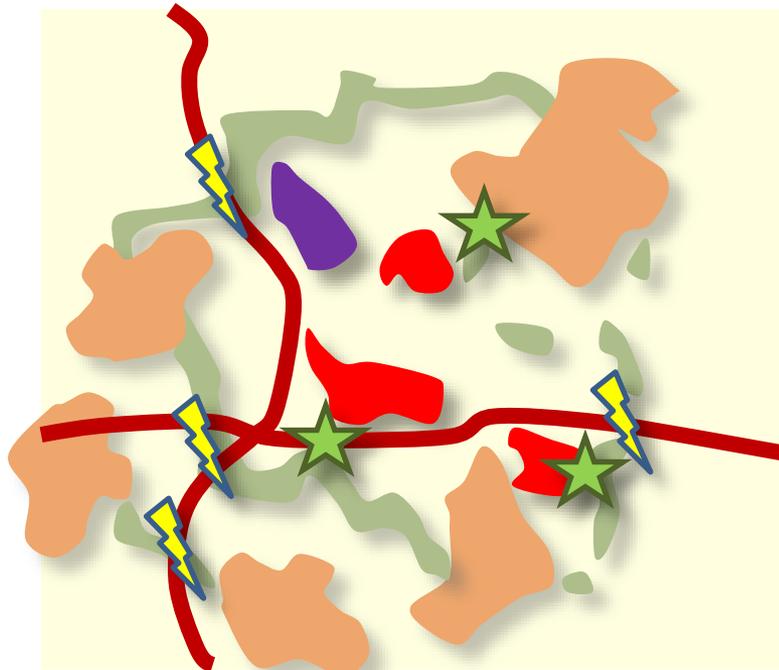
Par sa vocation à orienter la répartition des usages du sol dans l'espace, notamment par le biais de la planification spatiale, l'aménagement du territoire est inévitablement appelé à influencer, positivement ou négativement, la mise en œuvre d'une telle stratégie (*de réseau écologique*).

CH Born, 2010. Cahiers de l'urbanisme 77

=> Intégrer les différentes trames fonctionnelles dans un zonage unique

La stratégie du réseau écologique

B) Réseau écologique « opérationnel »



 Zones réservées à la nature
 Zones de corridors privilégiés

 Grande Infrastructure de transport

 Zone d'activité économique

 Zone d'habitat

 Matrice agricole

 Obstacles/conflits

 Opportunités

Il est essentiel **de définir un réseau qui fédère les acteurs du territoire** afin qu'ils puissent avoir des actions cohérentes avec le réseau dans sa dimension fonctionnelle et que ce réseau soit un outil d'aide sur le plan opérationnel.

- Identifier et anticiper les obstacles à la dispersion et les conflits entre usages et biodiversité
- Identifier les opportunités de réserver des zones à la nature pour réguler des impacts négatifs (érosion, inondations, pollutions, ...) ou développer des services culturels (environnement quotidien, loisirs, patrimoine, ...)

=> Prise en compte des services écosystémiques

Biodiversité extraordinaire = « bijoux » menacés

Les espèces rares disparaissent : quel impact pour l'humanité ?



AFRIQUE

19 mars 2018



La Une



DIRECT

Rafraîchir



Kenya: Sudan, le dernier rhinocéros blanc mâle du Nord est mort



Sudan a vécu ses dernières années dans la réserve kenyane d'Ol Pejeta sous bonne garde et en compagnie des deux dernières femelles de l'espèce.

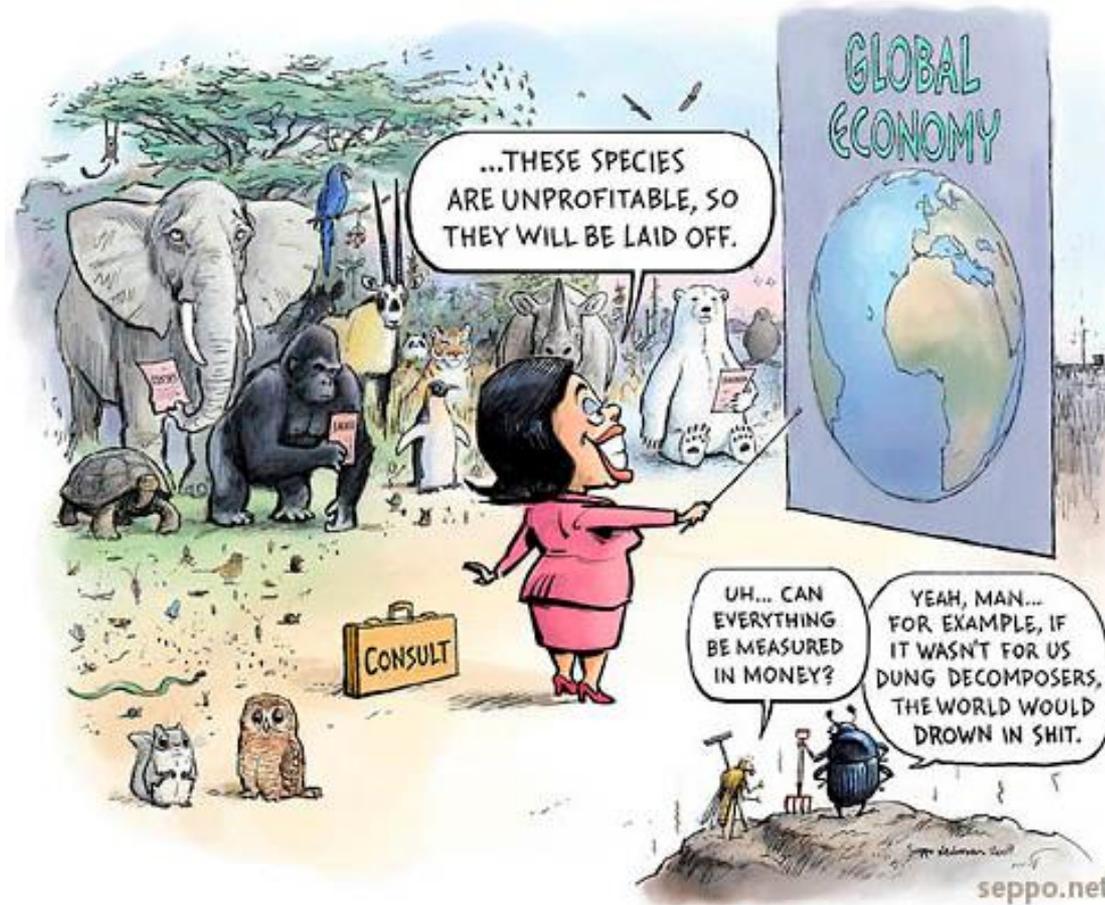
© REUTERS/Thomas Mukoya



**Quel a été
l'impact sur
vos vies ?**

Biodiversité extraordinaire = « bijoux » menacés

Les espèces rares disparaissent : quel impact pour l'humanité ?



Beaucoup d'espèces rares, par définition, ne « servent » à rien !

A moins qu'elles ne soient un signal d'alerte totalement inaudible ...

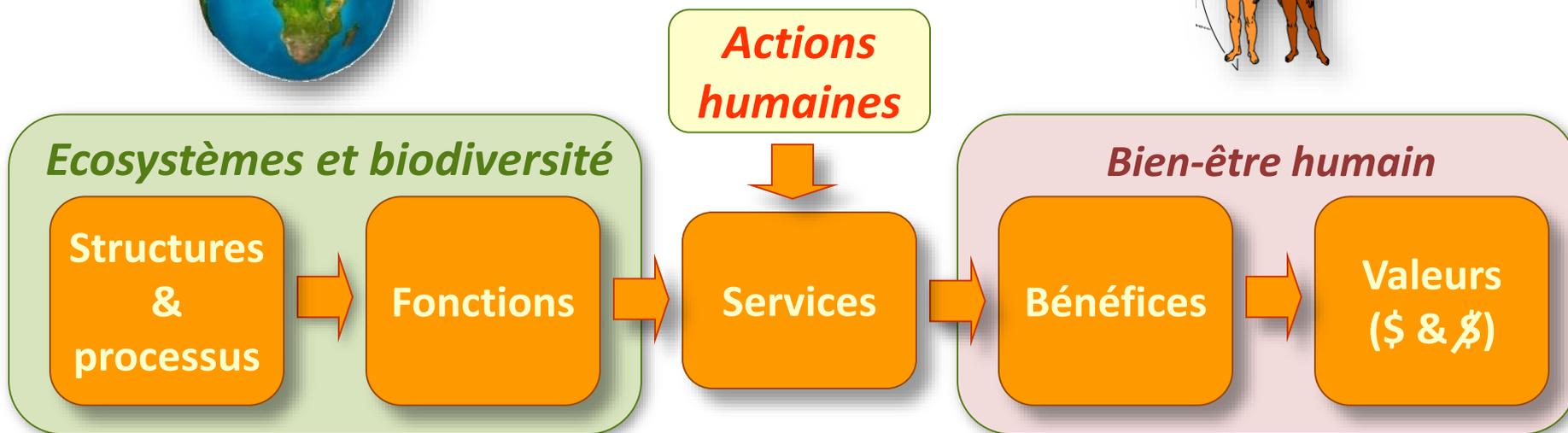
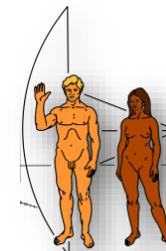
Biodiversité ordinaire = biodiversité du quotidien



Biodiversité ordinaire = assure de nombreux services



Approche très anthropique
d'une partie de la biodiversité



Populations viables de pollinisateurs

Pollinisation

Production de pommes

Aliment, plaisir, culturel

Revenus, travail, rôle social

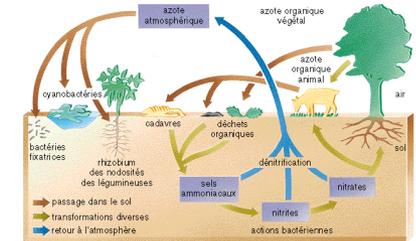
Biodiversité ordinaire = assure de nombreuses fonctions



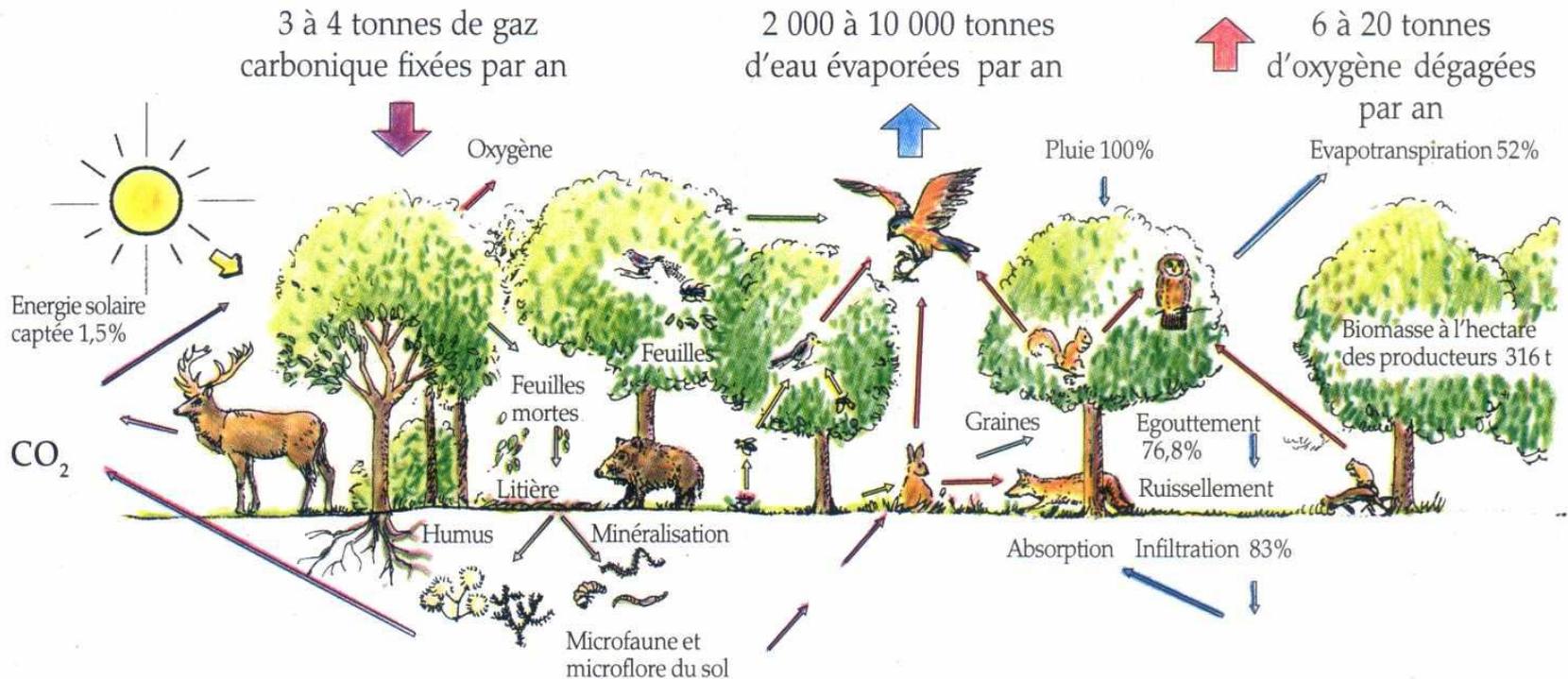
Cycle du carbone



Cycle de l'eau



Cycles des nutriments





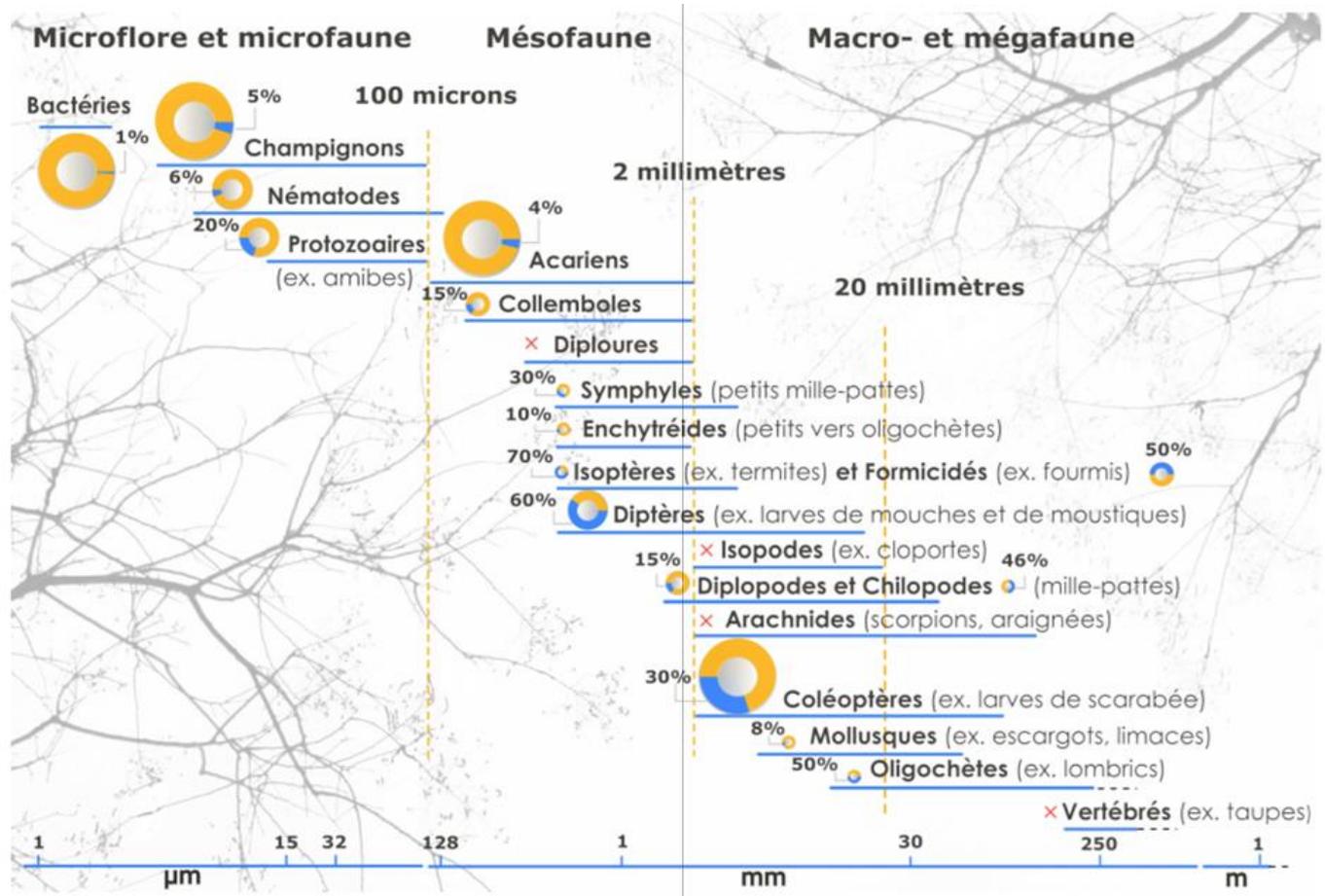
The factory of life

Why soil biodiversity is so important

Biodiversité ordinaire = l'importance d'un sol vivant

Décomposition de la matière organique – mobilisation des minéraux

Sols forestiers



Décomposeurs ←

Broyeurs ←

Ingénieurs

Biodiversité ordinaire = assure de nombreuses fonctions qui produisent des biens ou réalisent de nombreux services



Climat régional et local
Inondations, érosion
Pollutions des sols, H₂O, air
Processus biologiques

Régulation

Cadre de vie
Loisirs - Tourisme
Education
Patrimoine

Culturels



Nourriture
Fibres, matériaux
H₂O
Energie

Production



Fonctions écologiques

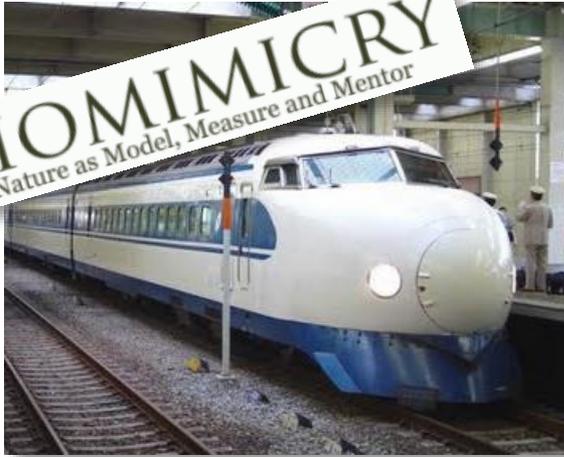
Pédogenèse
Cycles géochimiques
Cycle de l'eau

Plus de 60 services
identifiés en Wallonie

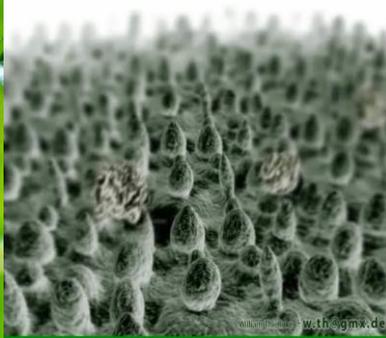
Les services complémentaires d'informations Du martin-pêcheur au TGV



BIOMIMICRY
Nature as Model, Measure and Mentor



Du lotus à la nappe imperméable



Capital d'informations Assurances pour le futur

Les services de production

Nourriture



Matériaux



Energie



H₂O



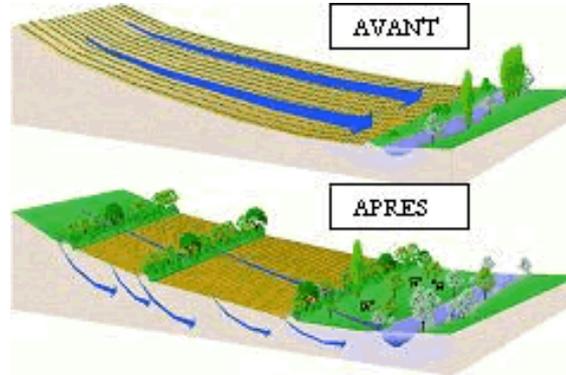
Impacts de l'urbanisation + intensification SE production



Impact sur les services de régulation



Contrôle des évènements extrêmes



Contrôle des processus biologiques



Impact sur les services de régulation



Régulation climatique



Contrôle des pollutions



Impact sur les services culturels



Cadre de vie de qualité - loisirs



Expériences avec la nature



découverte
observation
écoute

encadrée gratuitement par
un technicien en gestion
et protection de la nature

Jeudi Vendredi Samedi
du 20 sept au 15 oct
rendez vous à 18h00

Impact sur les services culturels



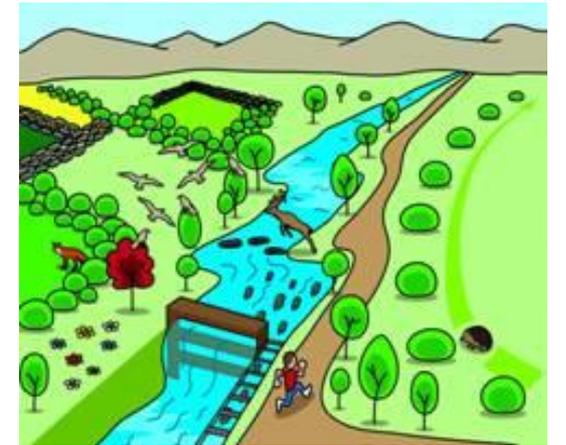
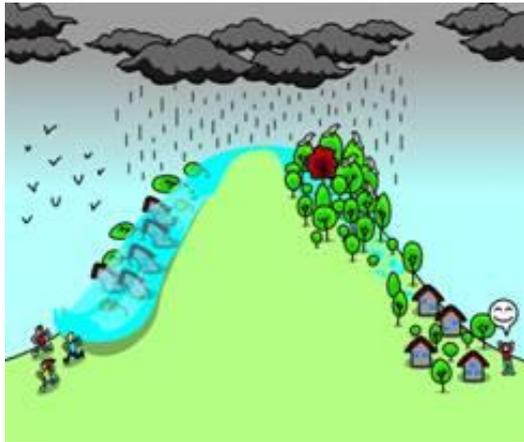
Sources d'inspiration



Valeurs symboliques, d'héritage et d'existence



Comment réagir ? => infrastructures vertes régulatrices



=> Pour diminuer l'impact des activités humaines et améliorer l'environnement, la santé, la qualité de la vie, ...

Biodiversité ordinaire = assure de nombreux services

Diversité des biens et les services que l'humanité obtient des écosystèmes et des processus biologiques

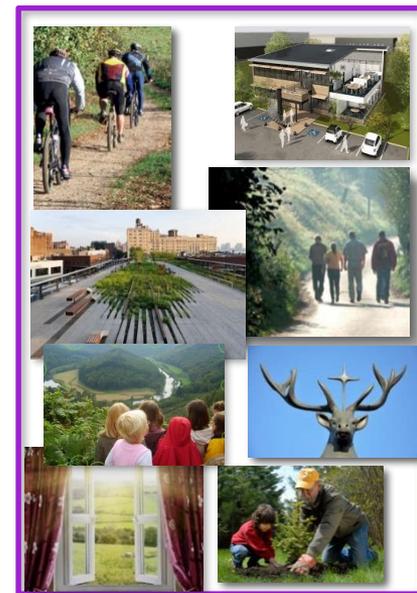
Production



Régulation



Culturels

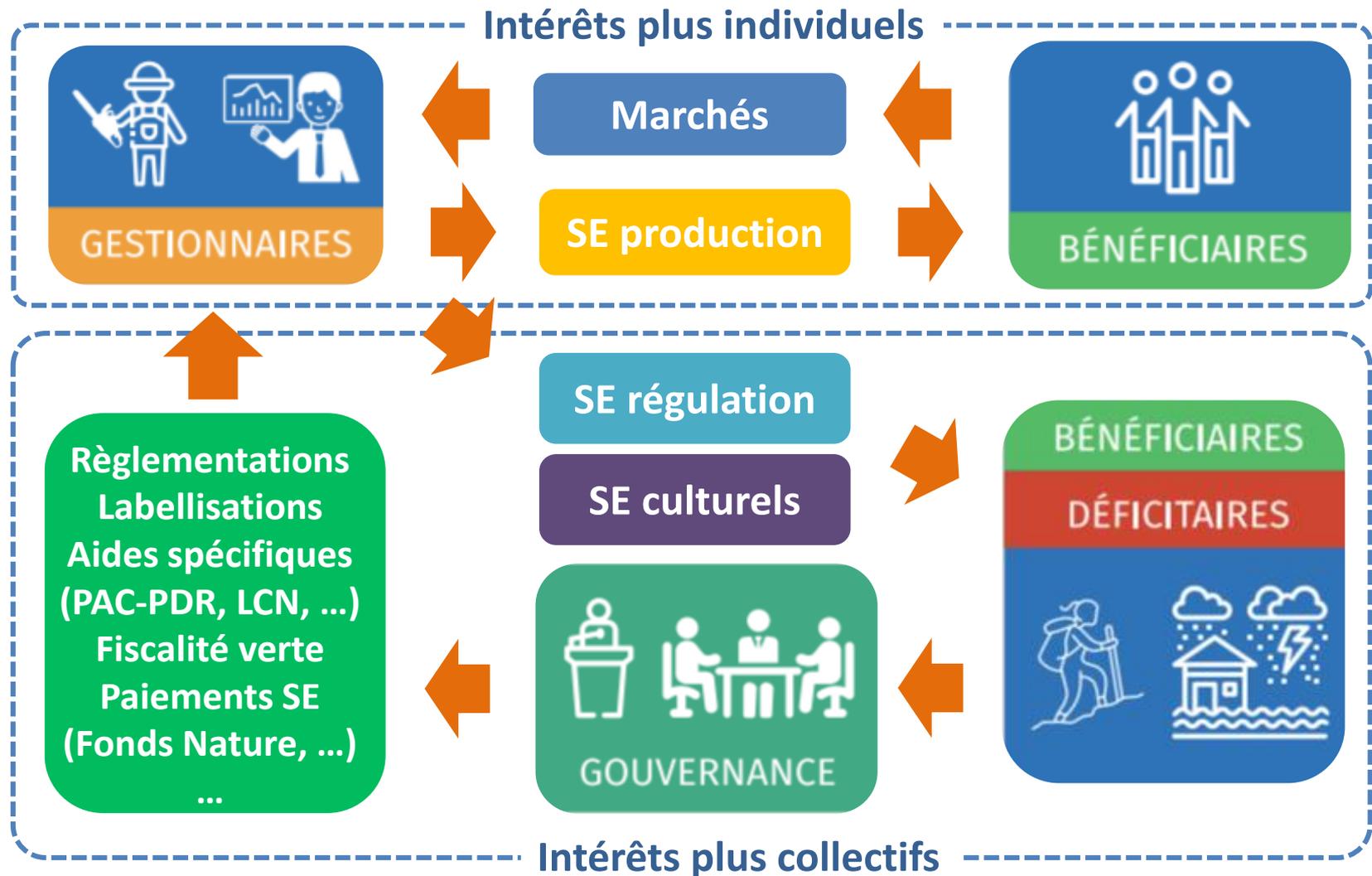


Intérêts plutôt individuels

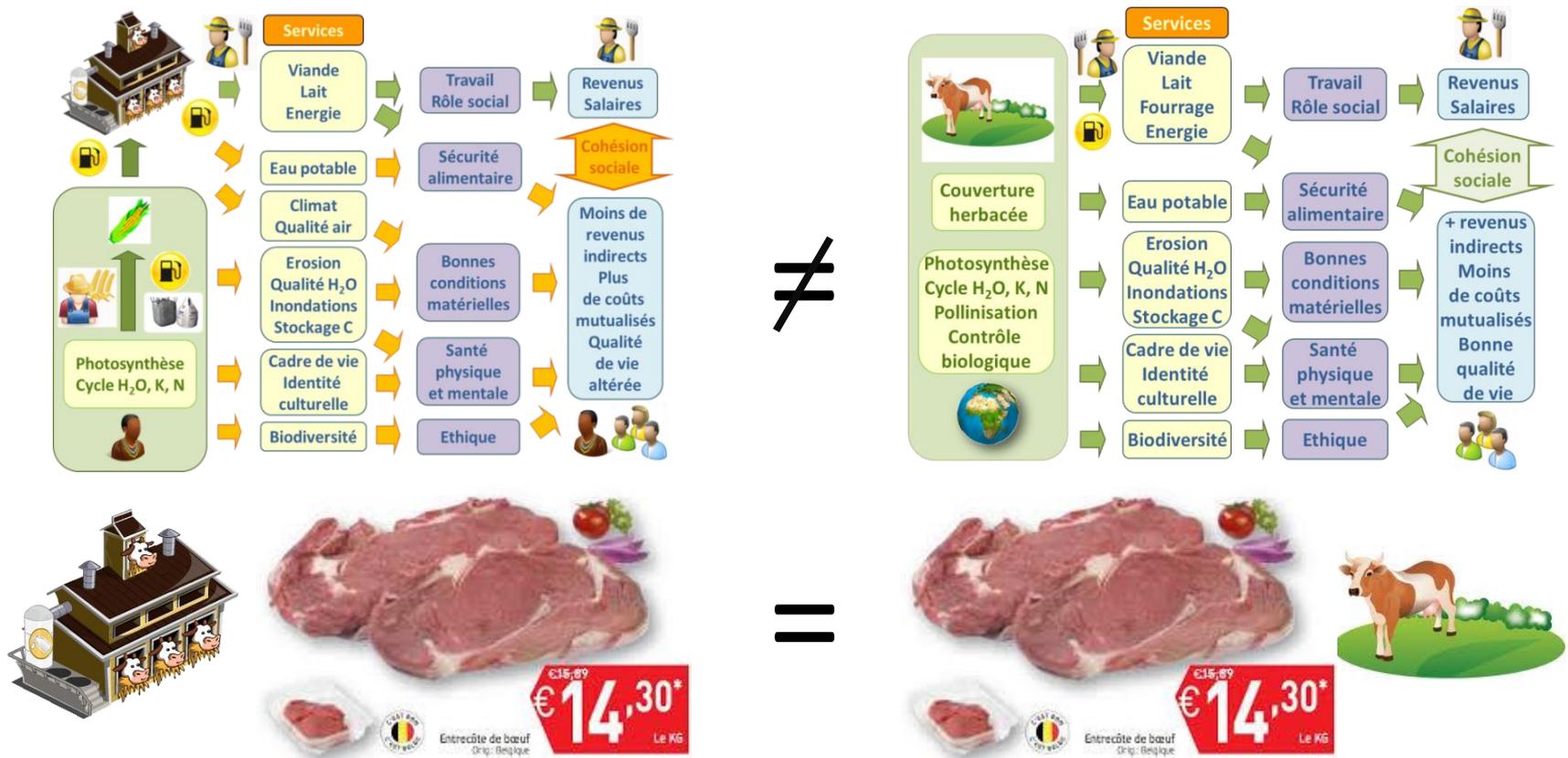
Intérêts plutôt collectifs

La biodiversité est au cœur des interactions entre les acteurs

Biodiversité ordinaire = interactions entre les acteurs



Biodiversité ordinaire = interactions entre les acteurs



La viande ou le lait sont vendus au même prix mais les impacts et les SE réalisés par les deux modes de production sont totalement différents

Intégrer les coûts cachés et remettre à plat l'ensemble du contrat social avec les agriculteurs ?

Biodiversité ordinaire



Biodiversité extraordinaire

Everything has either a price or a dignity Kant (1785)

Valeur instrumentale : la biodiversité pourvoyeuse de ressources et de services

Valeur eudémoniale : cadre pour une vie de qualité, inspirant le bonheur, ...

Valeur patrimoniale : paysages, d'espèces emblématiques, valeurs culturelles, ...

Valeur d'existence : droit à l'existence des autres espèces, une responsabilité morale

Valeur écologique : la biodiversité comme tissu vivant de la planète

**Homo sapiens* : intelligent, raisonnable, sage, sensé.

**Valeurs
patrimoniales
(+ biodiversité
extraordinaire)**

**Réseaux
écologiques**

**Reproduction
des espèces
(zones noyaux)
et dispersion
(corridors)**

**Par l'homme
pour la nature**

Deux approches complémentaires



**Valeurs
utilitaires
(+ biodiversité
ordinaire)**

**Infrastructures
vertes**

**Assurer de
multiples
services
pour le bien-
être humain**

**Par la nature
pour l'homme**

Si la biodiversité dépend de nous, nous dépendons aussi d'elle ...

Les villes : les enjeux du futur

Passer du métabolisme urbain linéaire ...

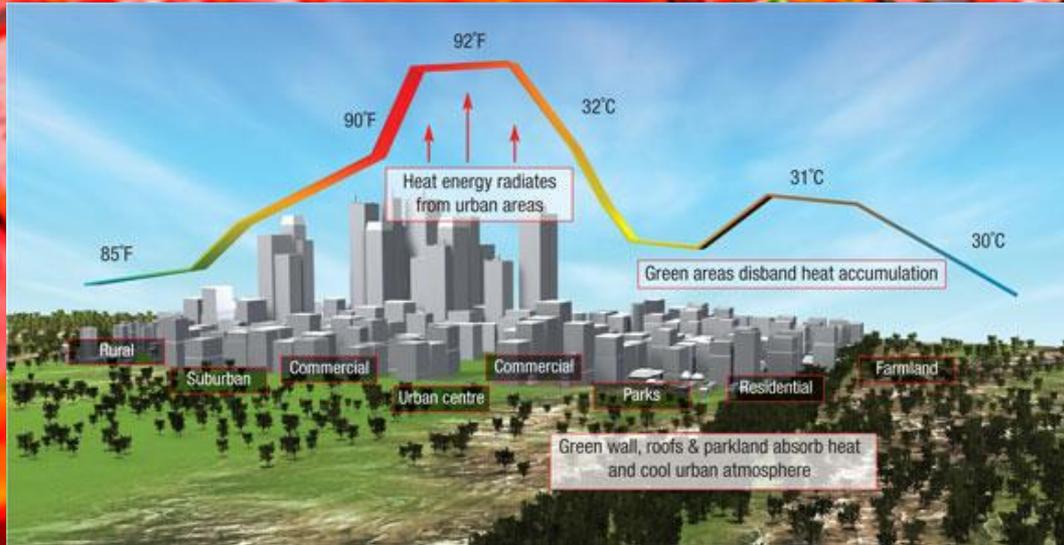
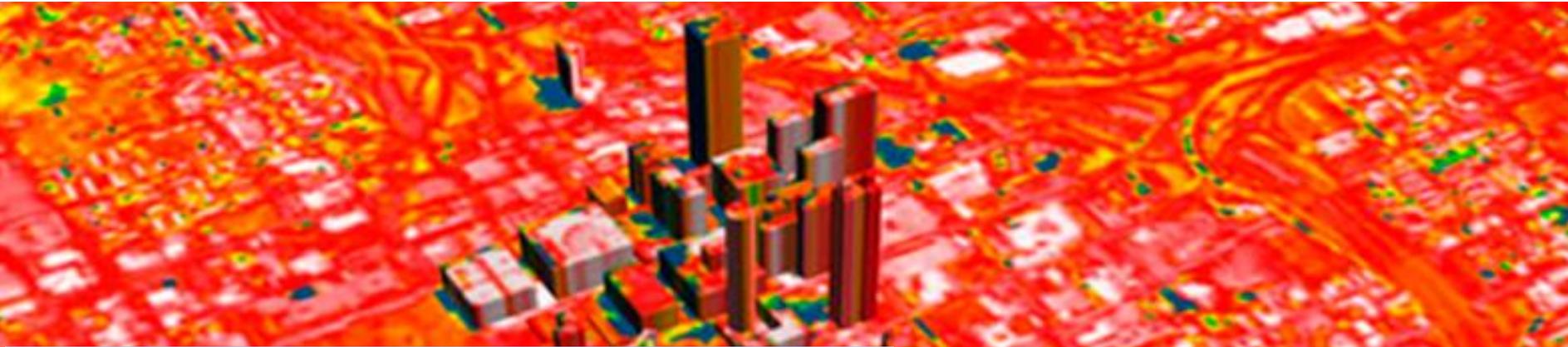


Produire plus localement

Recycler au mieux les déchets

... au métabolisme urbain circulaire

Les villes : les enjeux du futur



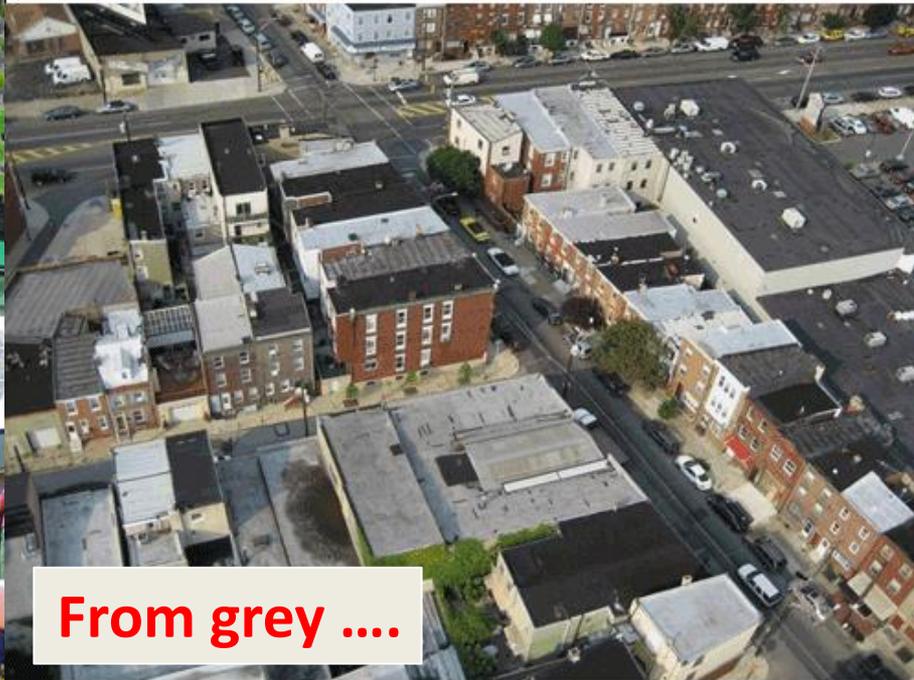
Flash floods.

Temperature (°C)



Les villes : les enjeux du futur

Philadelphia BEFORE Green City, Clean Waters Initiative



From grey

Philadelphia AFTER Green City, Clean Waters Initiative



... to green cities

La ville respire !





La ville plaisir et comestible !

Les villes : les enjeux du futur



Colonisation par la biodiversité de tous les espaces disponibles

Les enjeux écologiques périurbains-périruraux



ECOTONE URBAIN - RURAL



Zones de contact avec la nature
Diversité de services écosystémiques

Les enjeux écologiques périurbains-périruraux

Fernelmont: les pesticides provoquent-ils des cancers ?

Le Vif

16/06/16 à 10:52 - Mise à jour à 10:59
Source: Le Vif

Les effets des pesticides sur la santé seront bientôt au coeur du débat du conseil communal de Fernelmont dans la province de Namur. Les résultats d'une étude sur la corrélation entre les cancers et les pesticides réalisée à petite échelle y seront bientôt dévoilés.

271 FOIS PARTAGÉ



LIRE PLUS TARD



Inondations dans l'Est du Brabant wallon: le plan communal d'urgence déclenché à Orp-Jauche et Ramillies (PHOTOS + VIDEOS)

Rédaction en ligne

Ce samedi en fin d'après-midi, le plan rouge a été déclenché par les pompiers de Jodoigne. Vers 20h, la commune d'orp-Jauche a déclenché le plan communal d'urgence. La commune de Ramillies a fait de même. La montée des eaux a été très rapide. L'heure est à présent au triste constat des dégâts.



31 réactions

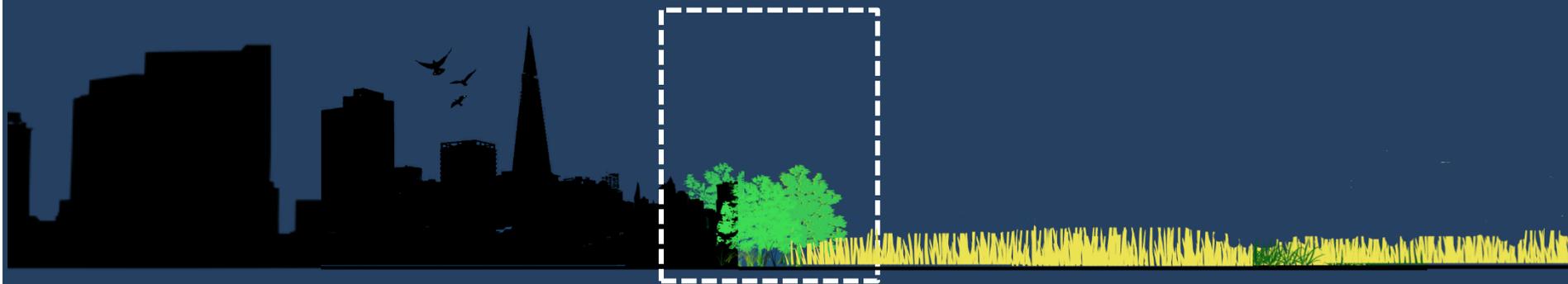
J'aime 0 Partager

Tweeter

G+



ECOTONE URBAIN - RURAL



Urbanisation

Intensification agricole

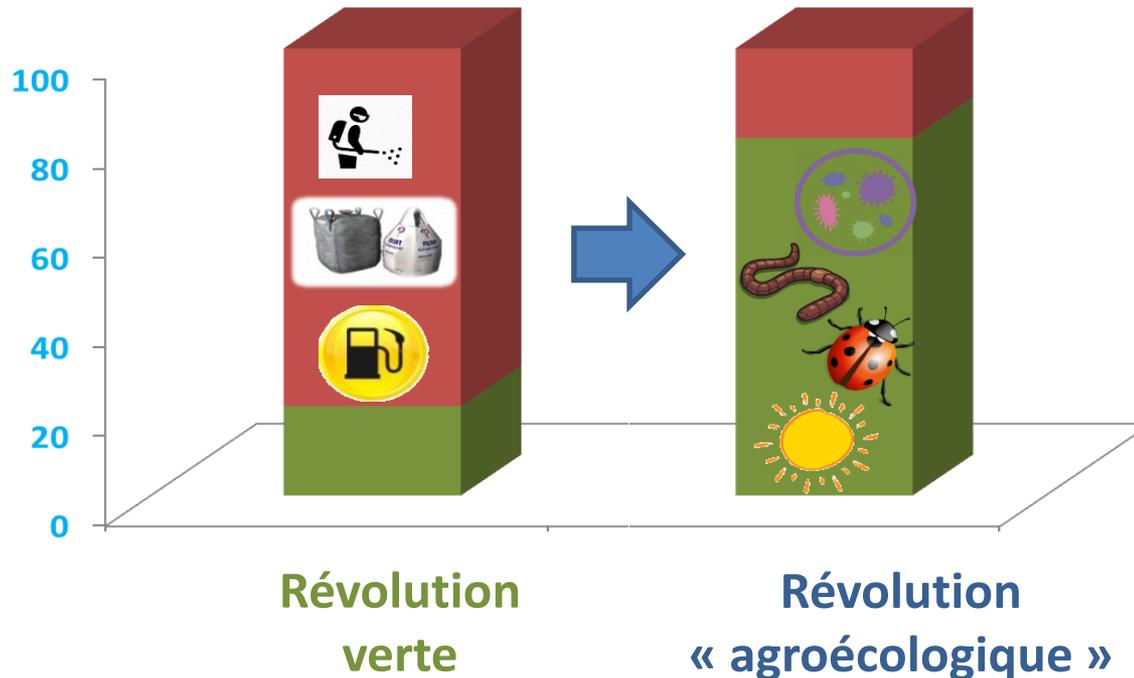


Développer une gestion plus collective de ces interfaces ?

Capital naturel = au cœur de tous les processus

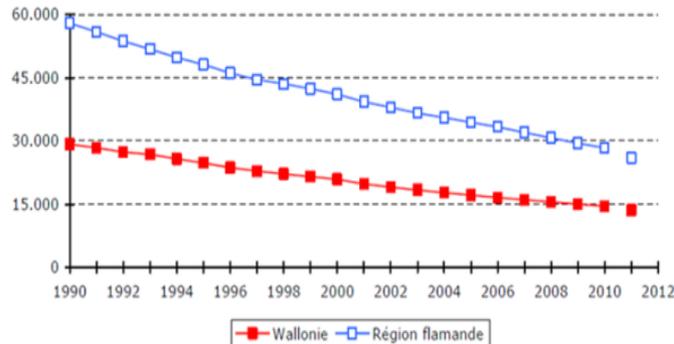
- **Rôles multiples pour réguler les changements climatiques**
 - La responsable = la biodiversité => **sources des énergies fossiles**
 - Les solutions passent par plus de sobriété mais aussi par plus de biodiversité dans les systèmes de production car elle peut recapturer le CO2 émis
- **Ecologiser les pratiques de production de biomasse**

% des sources d'intrants et énergie pour un niveau de production donné

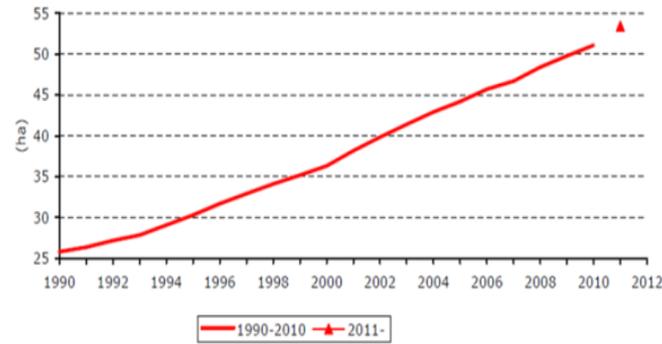


Agriculture : la nécessité d'écologiser la production

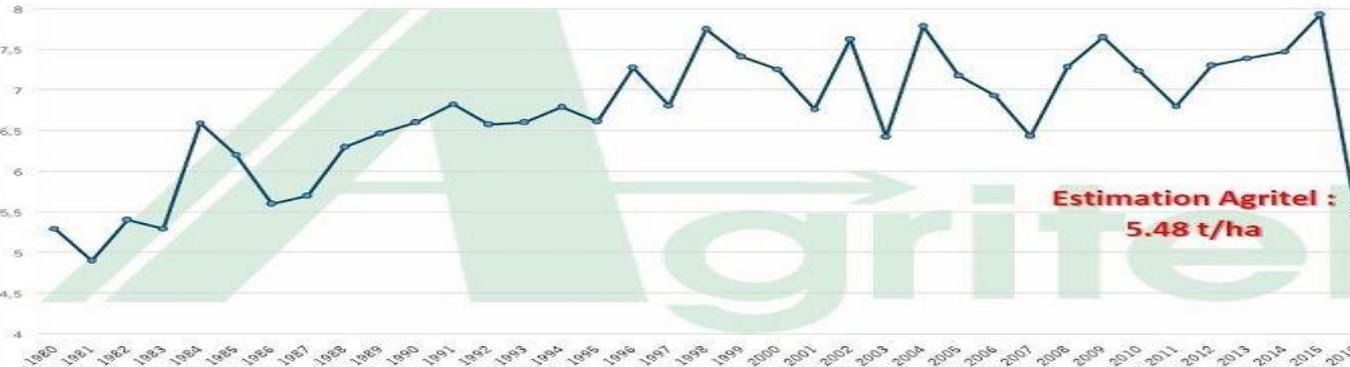
Evolution du nombre d'exploitations



Evolution de la taille des exploitations



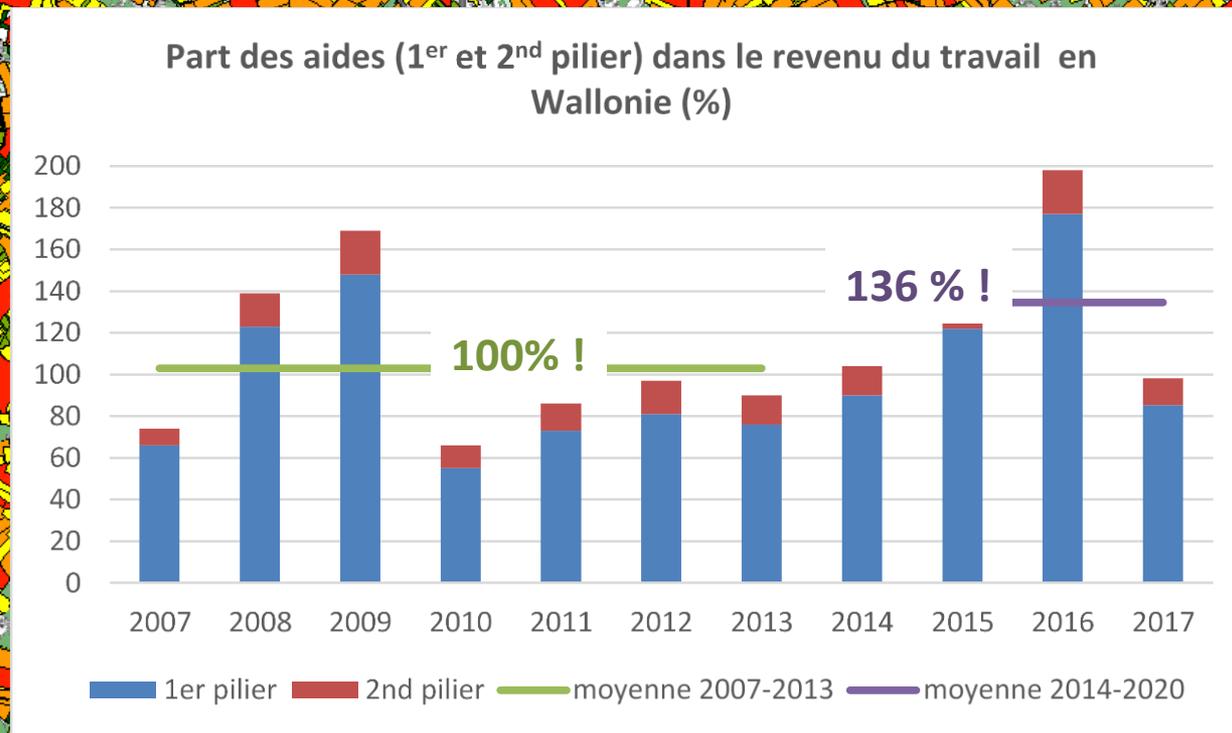
Evolution des rendements de blé tendre en France (t/ha) depuis 1980



Très forte intensification de la production sans plus réel amélioration des rendements avec même de très fortes variations imprévisibles

Agriculture : la nécessité d'écologiser la production

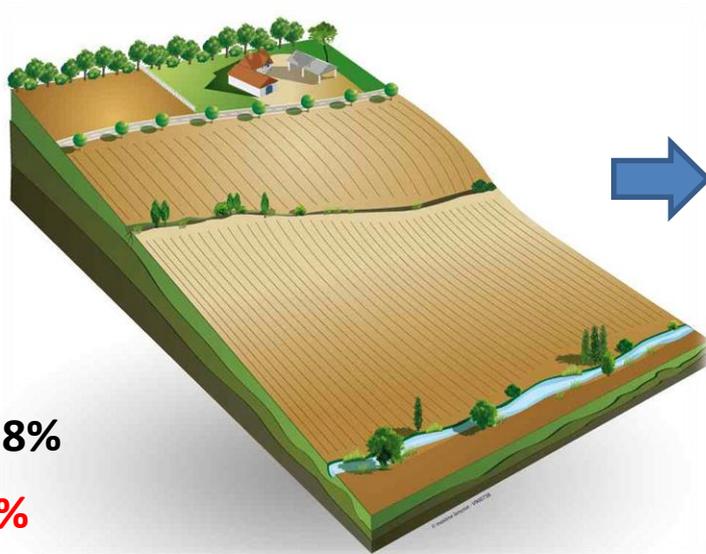
Part des aides européennes dans les revenus des agriculteurs



La course au rendement est inutile, irrationnelle économiquement et génératrice de nombreux coûts mutualisés

Agriculture : la nécessité d'écologiser la production

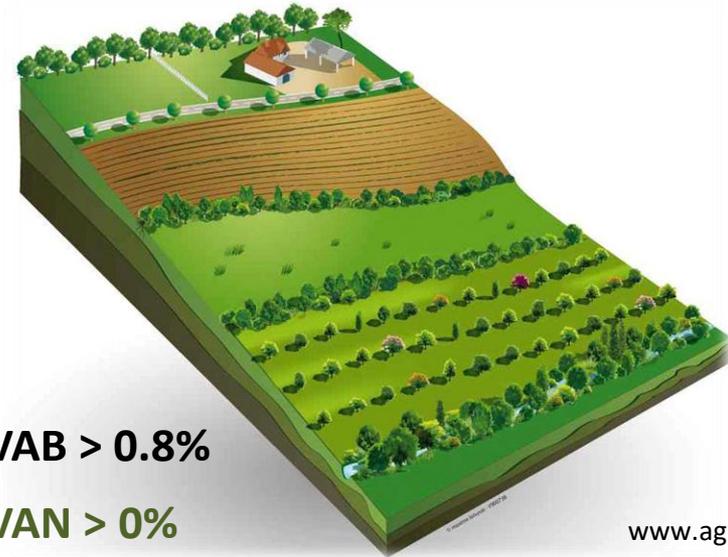
- d'adapter les pratiques à l'environnement plutôt que de tenter d'adapter les paysages aux pratiques



VAB < 0.8%

VAN < 0%

Paysages où des pratiques très productives génèrent aussi des externalités négatives (érosion, de coulées boueuses, pollutions de l'eau, perte de biodiversité, ...)



VAB > 0.8%

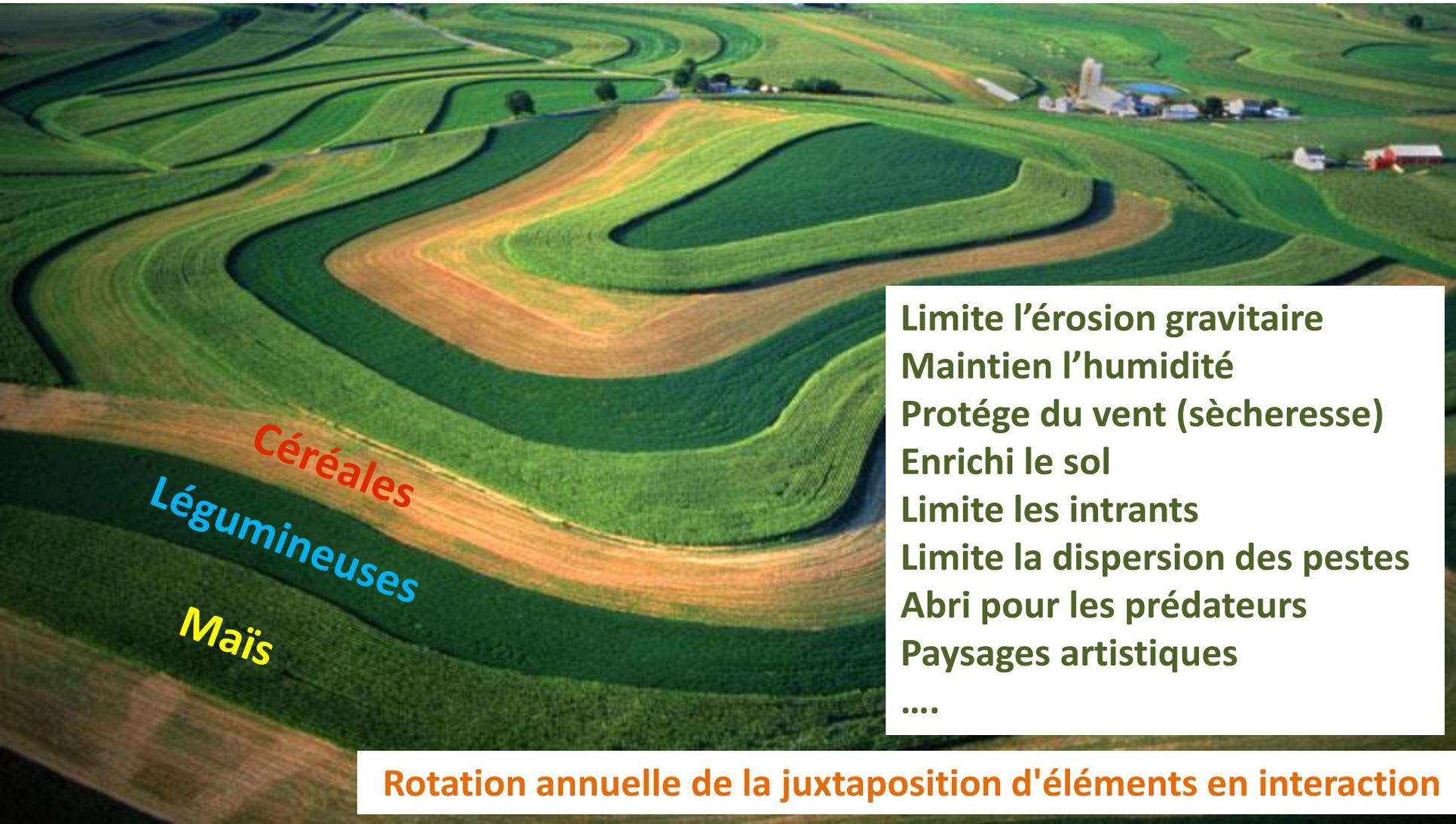
VAN > 0%

Paysages où des pratiques diversifiées (bio, non-labour, agroécologie, ...) génèrent plus une large diversité d'externalités positives (différents SE)

www.agroforesterie.fr

Agriculture : la nécessité d'écologiser la production

- Le paysage générateur de SE



Céréales

Légumineuses

Maïs

Limite l'érosion gravitaire
Maintien l'humidité
Protège du vent (sècheresse)
Enrichi le sol
Limite les intrants
Limite la dispersion des pestes
Abri pour les prédateurs
Paysages artistiques

....

Rotation annuelle de la juxtaposition d'éléments en interaction

Agriculture : la nécessité d'écologiser la production



Beaucoup de blocages à surmonter

- *lock-ins* sociaux
- *lock-ins* visions du possible
- *lock-ins* scientifiques (! taxonomie)
- *lock-ins* techniques

Diversifier la production de services

Sylviculture : la nécessité de diversifier les usages

- Plantations d'épicéas sur des sols beaucoup trop sensibles ou hors station écologique

=> SE bois peu ou non-rentable

=> Impacts sur SE régulations et culturels



Sylviculture : la nécessité de diversifier les usages

- Tassement de sols, exploitation trop intensives, ...
- Beaucoup trop fortes densités de gibier (cfr PPA !)



Sylviculture : la nécessité de diversifier les usages

- Coupes à blanc sur pentes fortes

=> érosion, sédimentation, colmatage des fonds des cours d'eau...

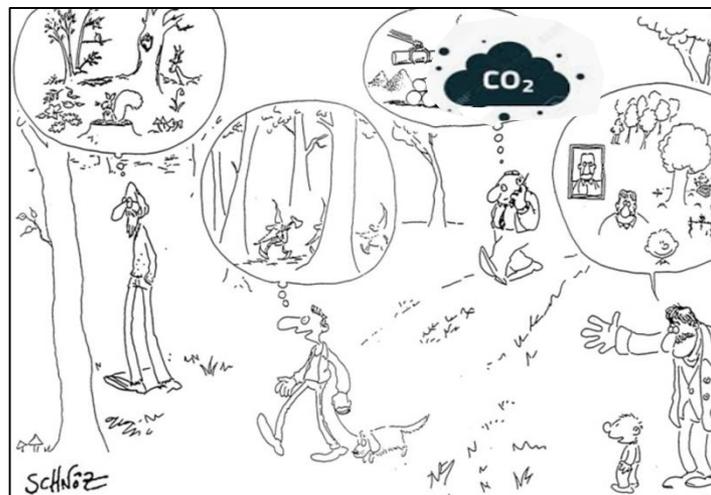
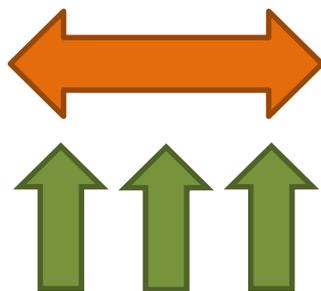
=> limite la régénération

=> dégrade la qualité des paysages, sentiers, ...



Sylviculture : la nécessité de diversifier les usages

Deux activités exclusives en forte compétition ...



... qui ne laissent que très peu de place à d'autres usages

L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

- Tourisme = **4.1 %** du VAB wallon (5 x agriculture + sylviculture + chasse !)
- Fortes demandes pour les activités de randonnées, de découverte de la nature, recherche de la naturalité, d'émotions, d'enchantement, ...
- Vrai gisement pour un **écotourisme diffus à haut potentiel** revitalisant des territoires épuisés

A photograph of a wooden boardwalk in a park, leading through a grassy area towards a forest.

LES VALEURS DE L'ARDENNE
Ce que nous sommes

BIEN ÊTRE	AUTHENTICITÉ	ENCHANTEMENT	PARTAGE
Terre de quiétude, de sérénité, d'équilibre, de vitalité et de liberté.	Territoire empreint de naturalité, de pureté, porté sur la nature, l'écologie, mêlant simplicité et fidélité.	Lieu de rêve et de poésie, du romantisme mais aussi de la créativité.	Terre d'accueil, d'écoute, de respect, de rencontre et d'échange.

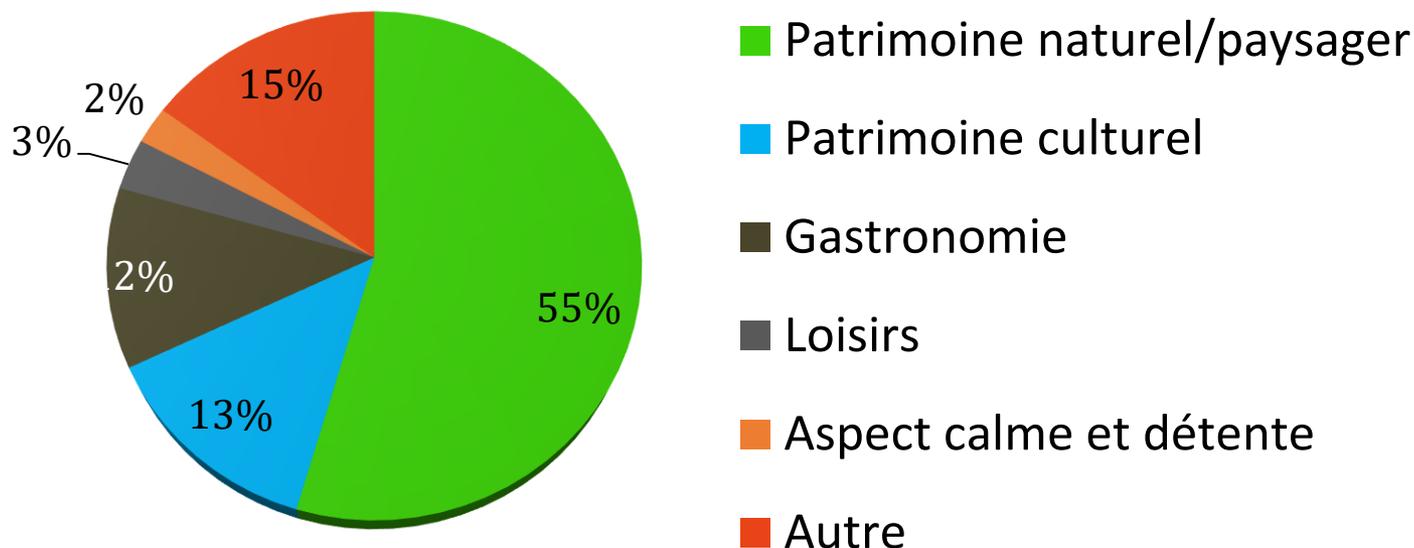
ÉTONNER
Ardenne
ENCHANTER

Mais pratiquement AUCUNE STRUCTURE D'ACCUEIL en Wallonie !

L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

Enquêtes chez les opérateurs touristiques

Pour quelles raisons les visiteurs fréquentent-ils votre entreprise ?



Actions prioritaires pour améliorer l'attractivité de l'Ardenne ?

- développer le réseau des **zones protégées**
- développer la **naturalité** (gros arbres, arbres morts, lisières, zones ouvertes, diversité, mélange d'essences, respect des zones humides, des cours d'eau, ...)

L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

Enquêtes chez les « touristes »

Des attentes en pleine évolution ...

- le calme (83 %)
- un circuit en boucle dans un massif (78%)
- le sentier (36%) plutôt que des chemins, macadam, ...
- les arbres de grandes dimensions (64%)
- les forêts feuillues (75%) plutôt que les résineux (10%)
- des espaces ouverts (70%) mais pas les coupes-à-blanc (13%)
- des forêts irrégulières et mélangées (78%)
- la présence de bois mort (80%)
- un relief vallonné (39%), la présence d'un cours d'eau (70%)
- ...

... pour construire un paysage attendu

Revoir la gestion forestière en fonction des attentes des visiteurs peut générer plus d'attraits tout en contribuant à améliorer la résilience de l'écosystème



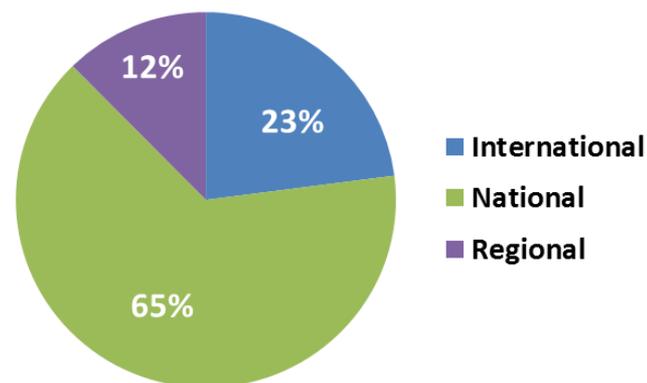
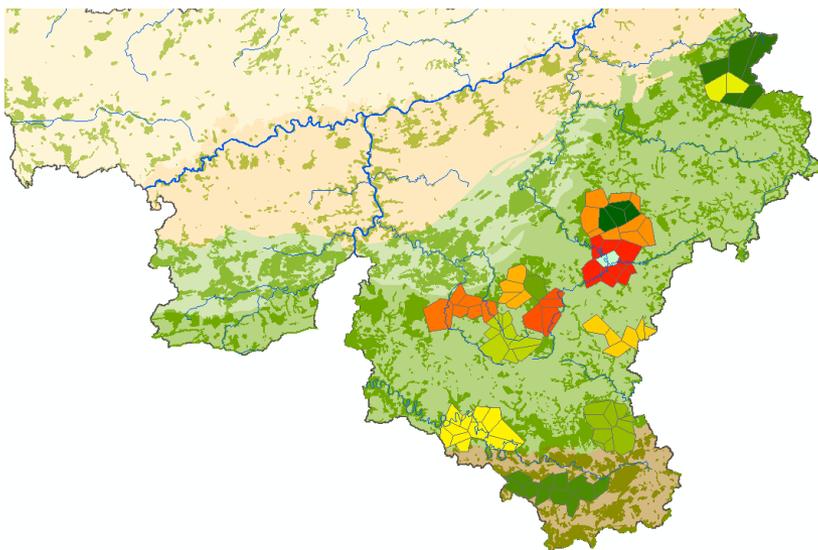
L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

Visites des touristes prioritairement dans les zones protégées



Données GSM (Proximus)

- 14 zones caractérisées par des espaces naturels en Ardenne (125.000 ha)
- 4 x 1 mois à différentes saisons
- Origine, durée de la visite, logement sur place,

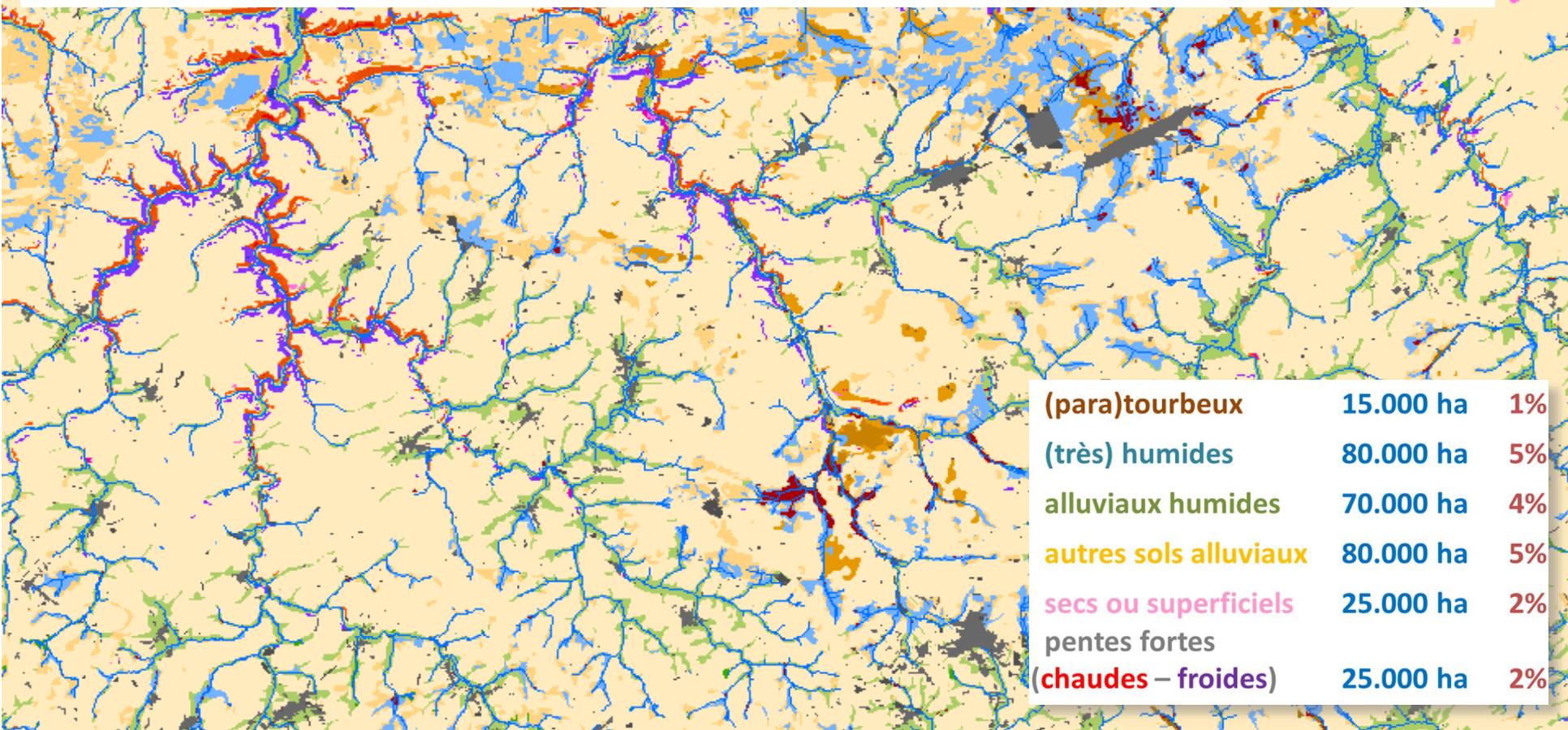


- 2 millions de visiteurs sur 150 jours
- 14.000 visiteurs/jour

En Wallonie : « seulement » 12 millions d'entrées payantes

L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

Tous les espaces du territoire n'ont pas les mêmes potentiels

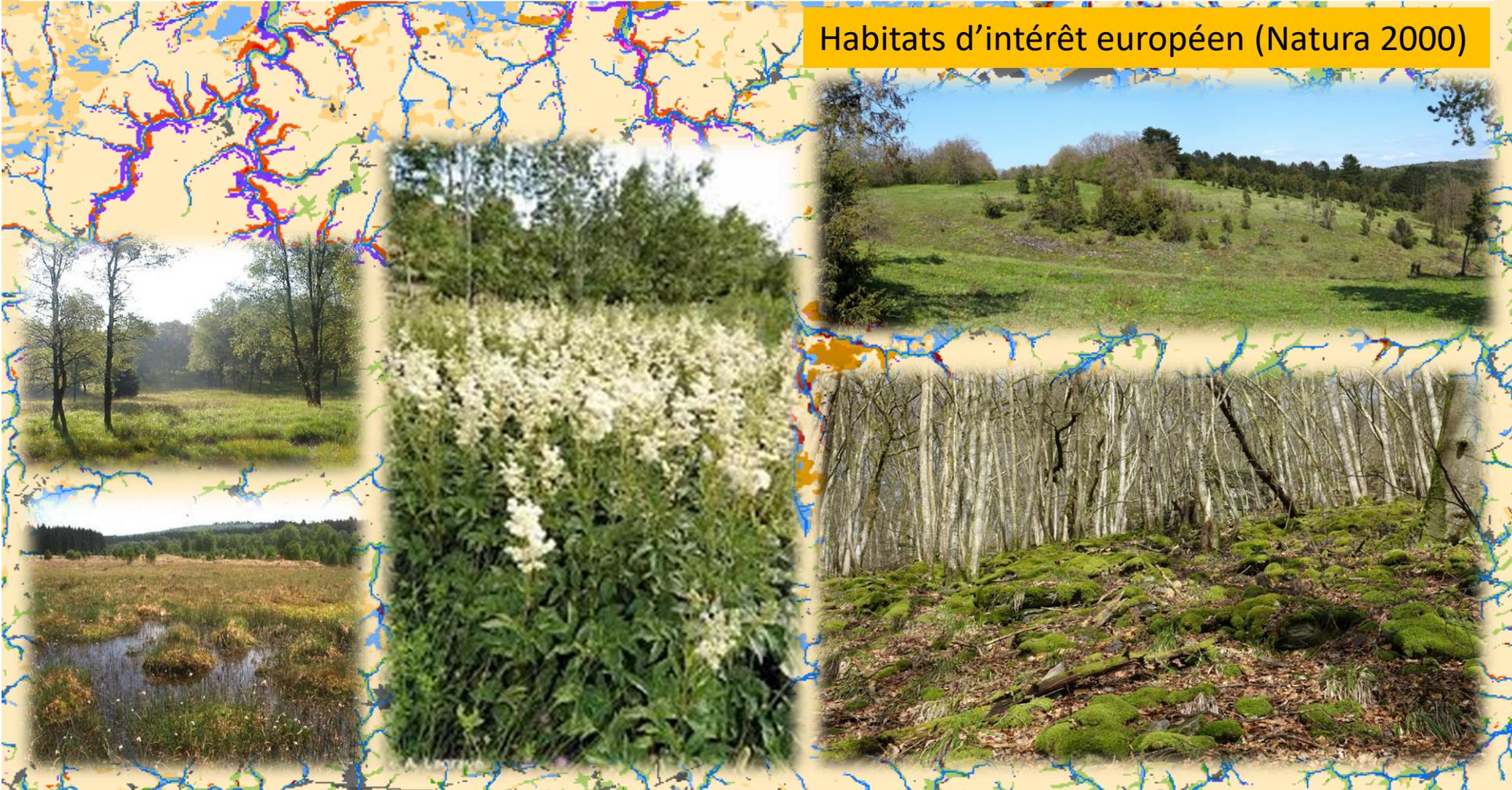


300.000 ha (18%) de sols sensibles ou marginaux où la rentabilité est difficile à atteindre et qui réalisent de nombreux services communs

L'invisibilité de l'importance économique du capital naturel

Ces sols sensibles = ceux qui abritent une grande partie de la biodiversité extraordinaire !

Habitats d'intérêt européen (Natura 2000)



**Par l'homme
pour la nature**

Valeurs
patrimoniales

Réseaux
écologiques

Reproduction
des espèces
(zones noyaux)
et dispersion
des gènes et
des individus
(corridors)

**Deux approches
complémentaires**



**Par la nature
pour l'homme**

Valeurs
utilitaires

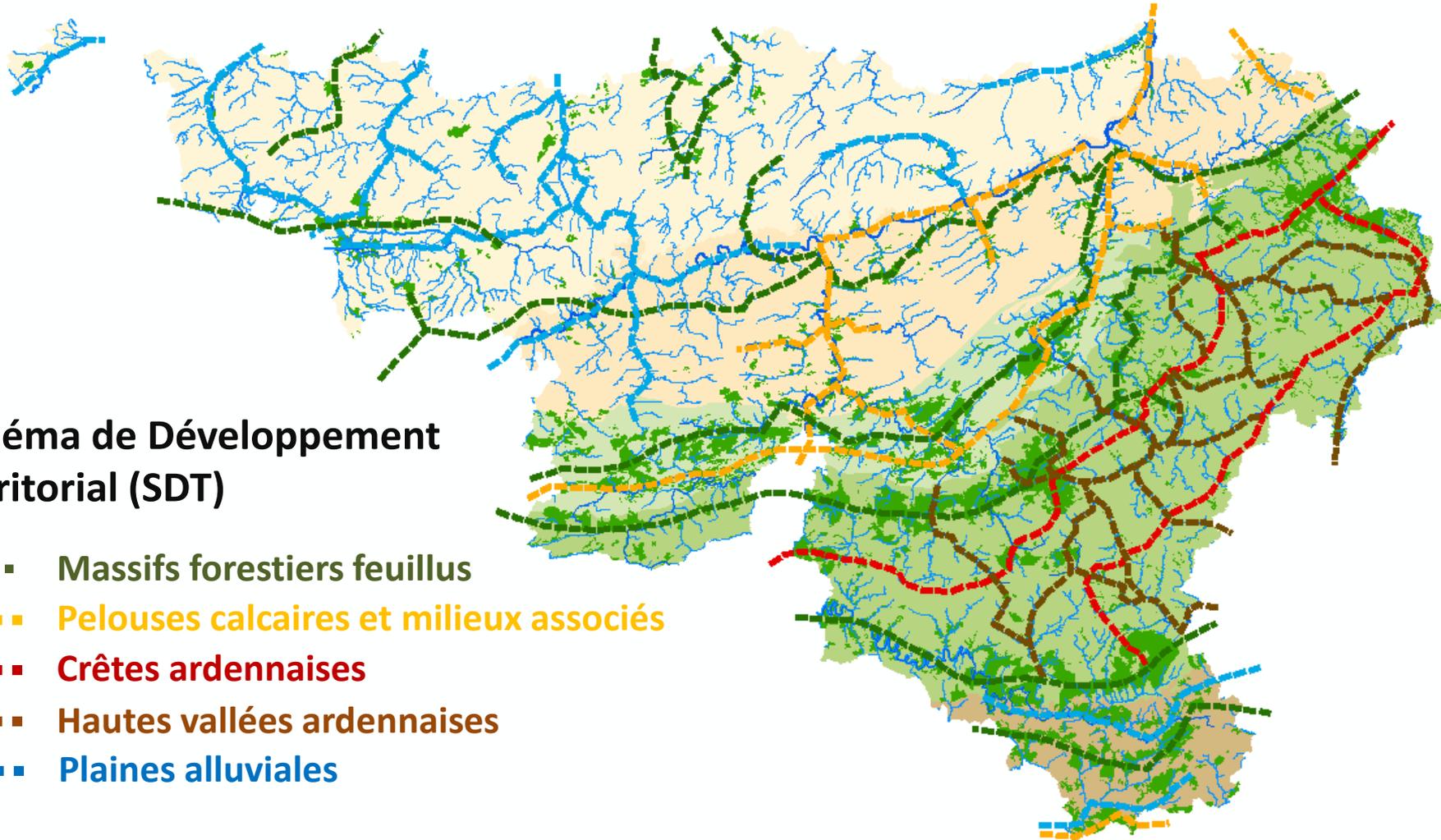
Infrastructures
vertes

Assurer de
multiples
services
pour le bien-
être humain

Il faut combiner les deux approches

Planification régionale

- Identification de continuités écologiques principales



Jusqu'à présent, des initiatives très limitées !

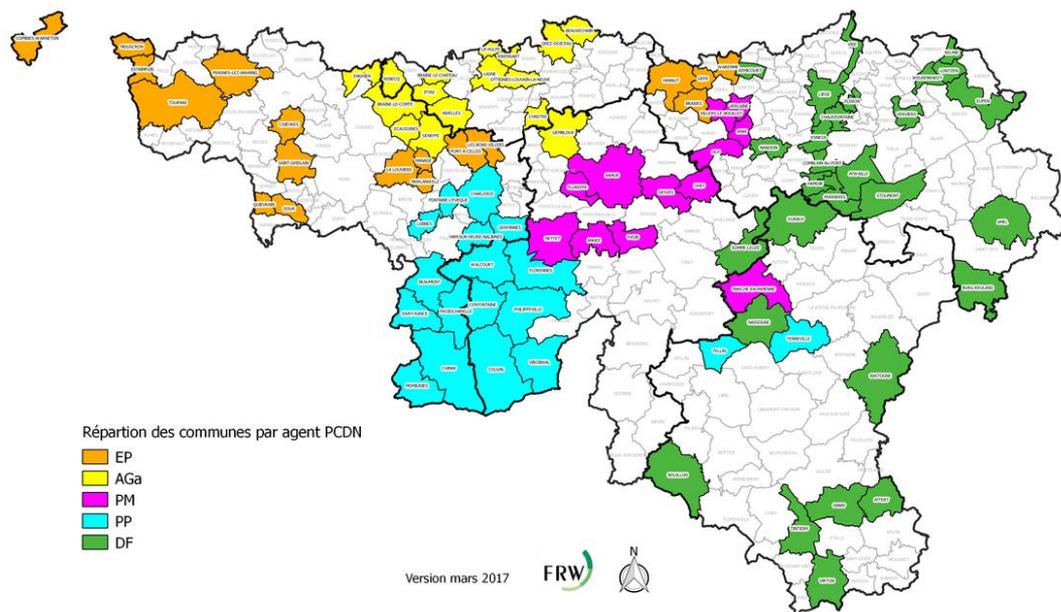
- Plans Communaux de Développement de la Nature (PCDN)

Soit inexistants, peu opérationnels, peu intégrés dans les autres outils communaux, méthodologie hétérogène, peu de cohérence entre eux, souvent des mesures ponctuelles ...

Pour quel impact en matière de biodiversité ?

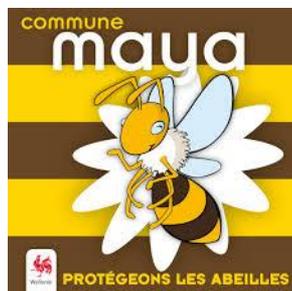
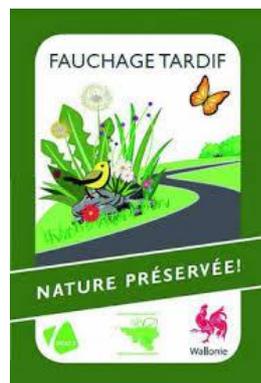
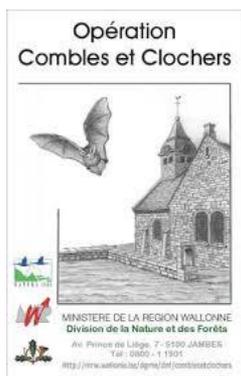
Pour quel impact en terme de sensibilisation des citoyens et des autorités communales ?

Les Plans communaux de Développement de la Nature



Jusqu'à présent, des initiatives très limitées !

- Très peu d'investissements communaux dans la valorisation du patrimoine naturel (délégation au DNF, aux ONG, ...)
- Peu de stratégies globales même si parfois certaines d'actions ponctuelles : « Plan maya », « Fauchage tardif », « Cimetières nature », quelques mares, quelques haies, « 0 pesticides », ...

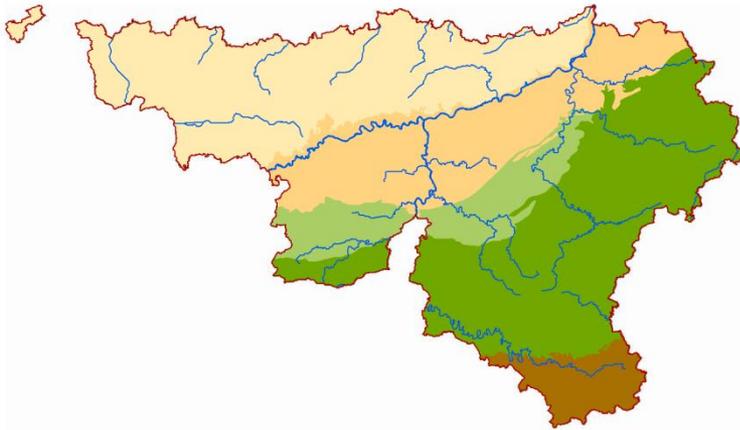


- Fortes dépendances à la **logique de subventions** alors que les actions concernent directement le bien-être des citoyens ou leur environnement

Planification locale

- Identification de critères pour les réseaux locaux (SDC, SDPC)

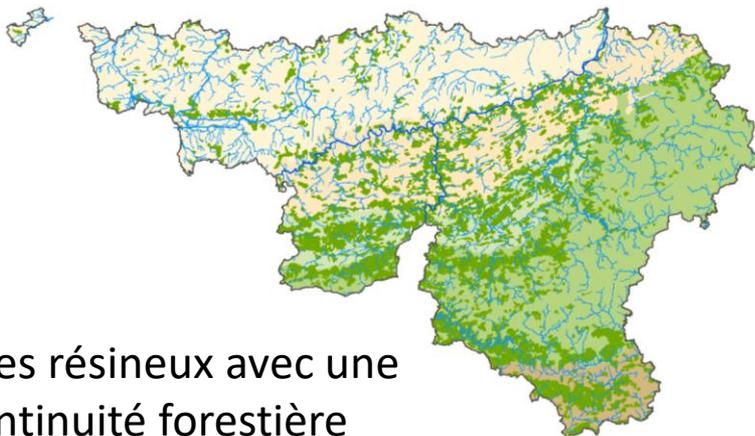
A. Les grandes régions naturelles



B. Le réseau hydrographique

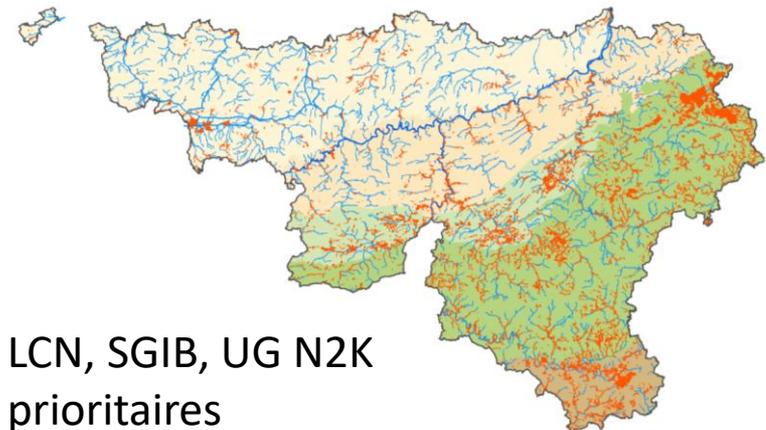


C. Les forêts feuillues



+ les résineux avec une
continuité forestière

D. Les zones à enjeux biologiques



LCN, SGIB, UG N2K
prioritaires

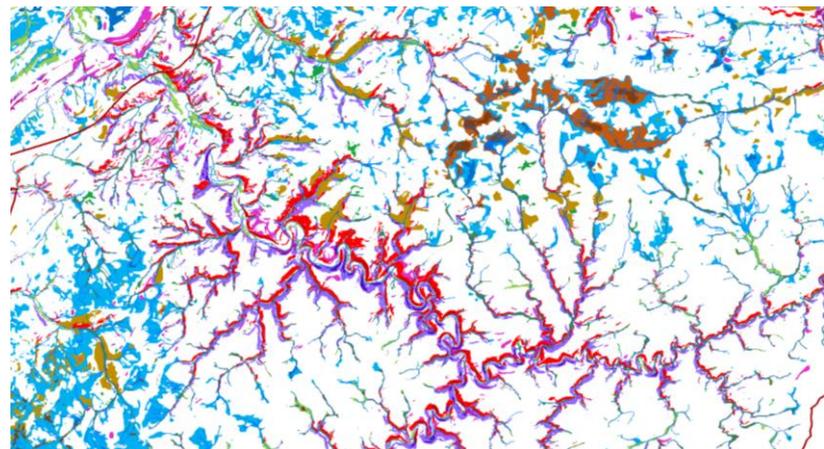
Planification locale

- Identification de critères pour les réseaux locaux (SDC, SDPC)

E. Les sols marginaux ou sensibles

> 200.000 ha

(para)tourbeux	15.000 ha	1%
(très) humides	80.000 ha	5%
alluviaux humides	70.000 ha	4%
secs ou superficiels	25.000 ha	2%
pentés fortes (chaudes – froides)	25.000 ha	2%



Ces zones sont essentielles pour la gestion et la restauration :

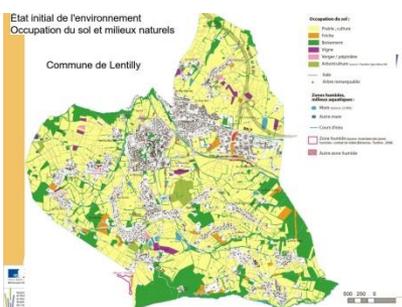
- Réseau écologique : biodiversité extraordinaire est souvent associées à des conditions extrêmes
- Infrastructures vertes : biodiversité ordinaire assure un maximum de SE de régulation et culturels (paysages)
- Peu d'enjeux économiques directs (production de biomasse) mais de nombreux enjeux économiques indirects (SE régulation, touristique)

1. Diagnostic territorial

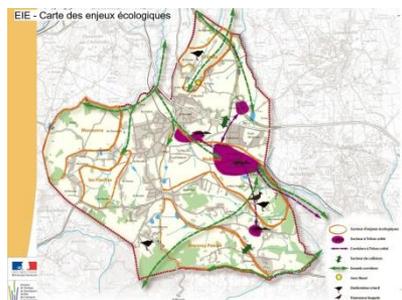
- **Cartographier des structures écologiques majeures**
 - **Combiner** les approches de **réseaux** écologiques et **d'infrastructures** vertes régulatrices
 - **Investir** dans un **diagnostic communal** mobilisant les médiateurs environnementaux et acteurs locaux (naturalistes mais aussi habitants et exploitants)
- **Identifier les enjeux, les potentiels d'actions, les contraintes, ...**
 - **Mobiliser les citoyens** pour partager les éléments du diagnostic et identifier les pistes d'actions
 - **Identifier les zones d'actions** pour redéfinir les fonctions des paysages et définir une programmation

2. Intégration des enjeux dans les plans communaux

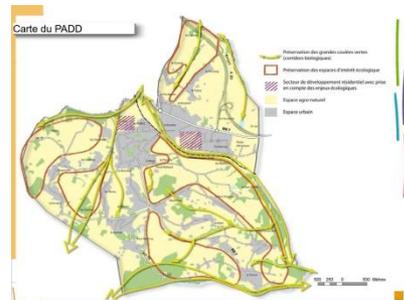
- La prise en compte de la biodiversité doit être présente dans tous les plans :
 - Urbanisme (SDC, SDP, SOL, PLS, ...), mobilité
 - Développement rural (PCDR, AFR, ...)
 - Développement durable, ...
 -



Inventaires



Enjeux



Vision



Plans

3. Stratégie d'actions potentielles

- **Investir dans la protection des espaces naturels**
 - Ré-orientation de la gestion de propriétés communales (espaces verts, zones agricoles, zones forestières, ...)
 - Achats de terrain pour développer des réserves naturelle « communales » avec une gestion associative (cfr subvention RN Agréée) ?
 - Mesures renforcées de protection d'espèces (LCN – Art. 58) ou de milieux particuliers
 - Modification des différents plans communaux
- **Investir dans la gestion et la valorisation des espaces naturels**
 - Développer les structures d'accueil pour partager les espaces naturels
 - Mobiliser les associations locales pour développer les activités de gestion, d'animations, ... en lien avec des opérateurs touristiques

=> Des budgets mais ils sont à comparer avec les investissements par exemple des décorations florales des ronds points ...

Protéger, restaurer et partager les espaces naturels

Un effort important de valorisation réfléchi est nécessaire



Recherche...

En ce moment

La Maison du marais est ouverte tous les jours, sauf le Lundi, de 10h à 12h et de 14h à 18h.

+ En savoir plus



Actualités et agenda

Protéger, gérer



Animations, Sorties nature

Découvrir le marais

Faune et flore

Ressources et liens utiles

- 500 ha
- 3-4 personnes
- 250.000 €
- Bcp d'activités

Visite virtuelle



Localisation / Carte



Programme POLCCA

Et bientôt résonnera le brame dans le marais...

Du 14 septembre au 7 octobre 2018, le sentier sur pilotis n'est accessible que sur inscription (gratuit, mais places limitées)

L'un des plus beaux spectacles d'automne. Réservez vos places !



Pour les grands

Pour les enfants

40.000 visiteurs !!!