

Agir simultanément pour/avec la biodiversité et pour le climat

Cycle de formation des ambassadeurs du climat
Janvier 2025 – Philippe Dupont

Agir simultanément pour/avec la biodiversité et pour le climat

1. Qu'est-ce-que la biodiversité ?
2. Biodiversité et services écosystémiques
3. Erosion de la biodiversité : les 5 grandes causes
4. Préservation de la biodiversité et transition climatique : même combat ?
5. Pour passer à l'action : agir local dans un cadre global ; sur quels outils s'appuyer ?
6. Concrètement, quels principes pour mener des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?
7. Et Clim'actions dans tout cela ?



01

Qu'est ce que la biodiversité ?



Qu'est ce que la biodiversité ?

Biologie + diversité = biodiversité → 3 niveaux interdépendants

Les différents milieux de vie à toutes les échelles

- Milieu marin
- Forêts
- Prairies, landes, haies
- Cours d'eau, plans d'eau
- Zones humides
- Eaux souterraines
- ...

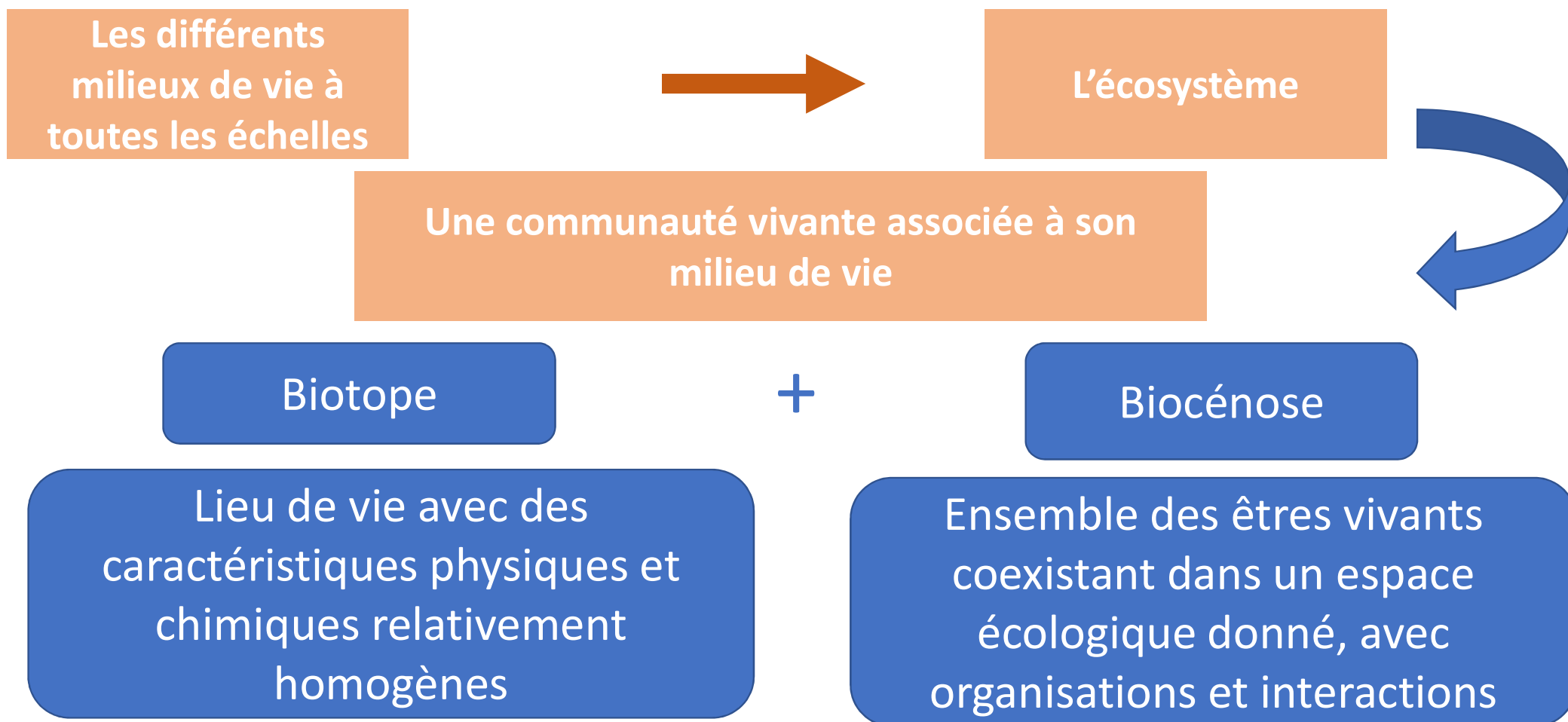
Les différents organismes vivants

- Flore
- Champignons
- Faune, dont l'homme
- Micro-organismes
- ...

La diversité génétique...

- Naturelle, au sein des individus d'une même espèce...: le hêtre "du sud" mieux adapté aux sécheresses... (épigénétique)
- Influencée par l'homme : biodiversité cultivée par exemple...

Qu'est ce que la biodiversité ?



Qu'est ce que la biodiversité ?

Variabilité des écosystèmes : biotope et biocénose en interaction

Assemblages originaux d'un écosystème à l'autre



Forêts tropicales



Mangroves



Déserts



Récifs coralliens



Haute montagne



Milieux extrêmes etc...

Qu'est ce que la biodiversité ?



Forêts



Landes



Prairies



Lacs et zones humides



Cours d'eau



Marais littoraux



Fonds marins (forêts de laminaires, herbiers...)



Milieux insulaires...

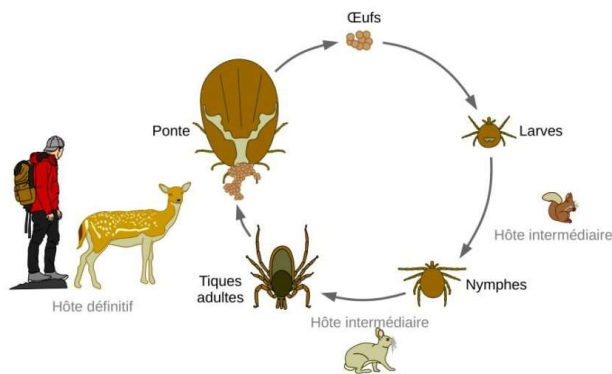
Variabilité des écosystèmes : biotope et biocénose en interaction
Assemblages originaux d'un écosystème à l'autre

Qu'est ce que la biodiversité ?

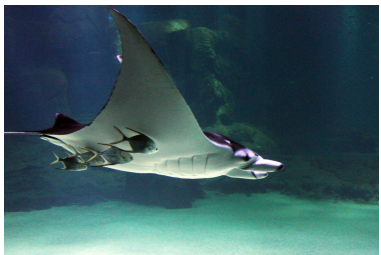
La biodiversité = bien plus qu'une liste d'espèces : des individus, des populations et des espèces en interaction et en évolution (cf. coévolution)



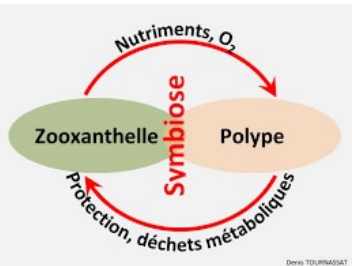
Prédation



Parasitisme



Commensalisme



Symbiose

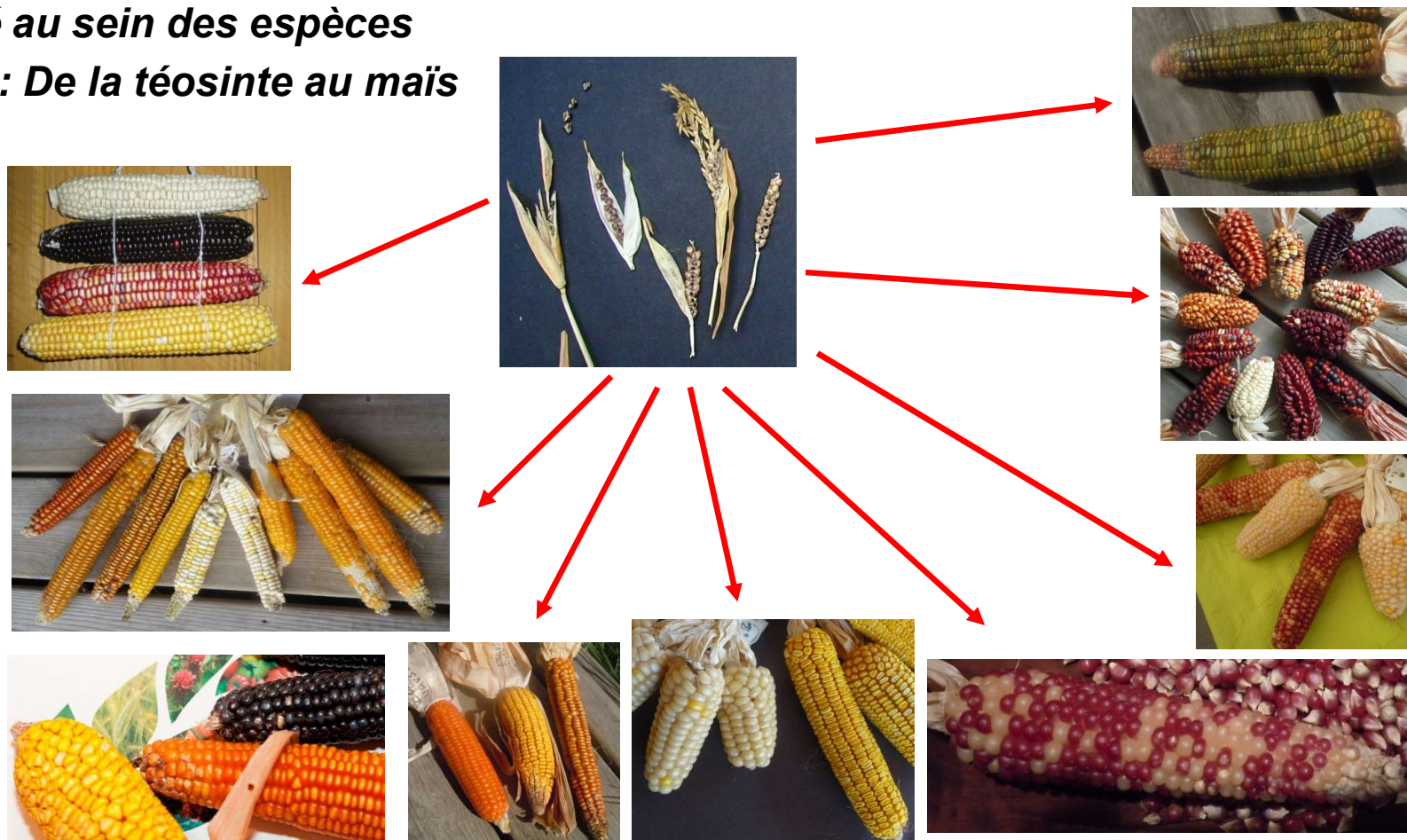


Mutualisme

Qu'est ce que la biodiversité ?

Variabilité au sein des espèces

Exemple : De la téosinte au maïs

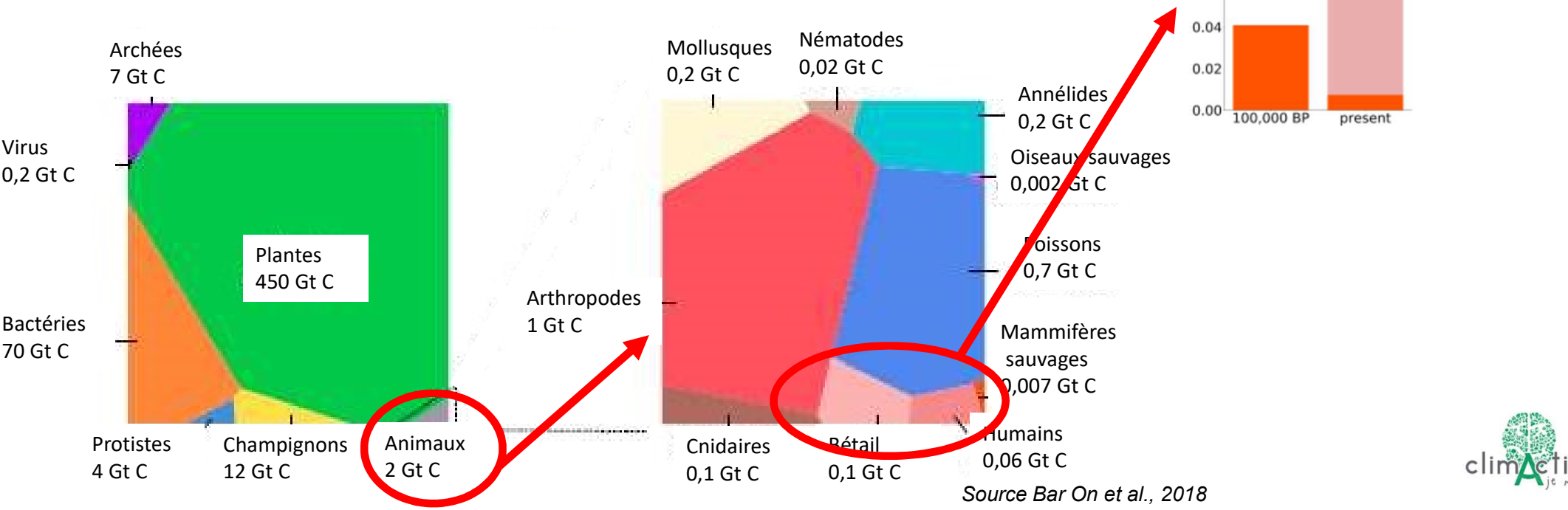


Qu'est ce que la biodiversité ?

Le monde vivant dominé par les plantes et les bactéries

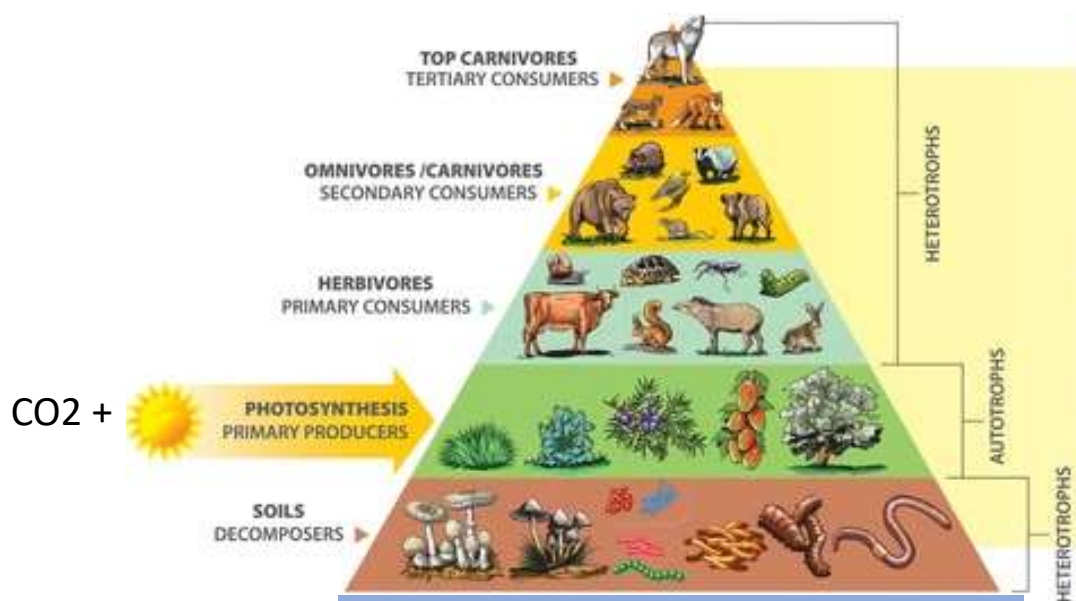
Monde vivant = 545 Gt de Carbone

C unité de mesure de la biomasse : homme à 18 %, arbre à 50%, méduse à 2 %

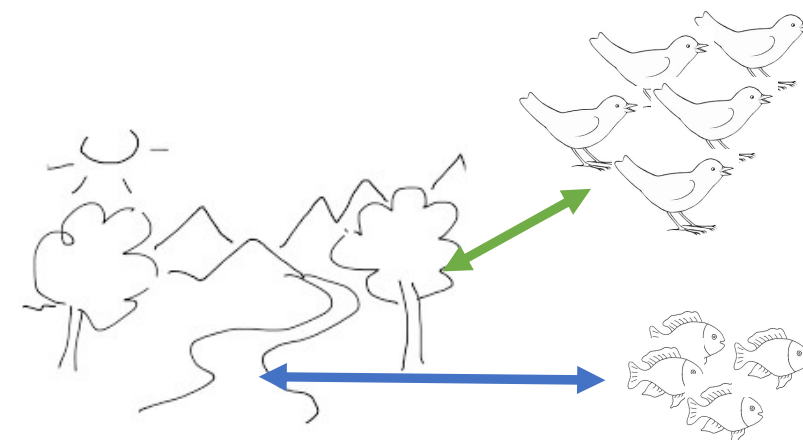


Qu'est ce que la biodiversité ?

2 éléments fondamentaux pour raisonner/agir



**“Penser” chaîne
alimentaire
(“chaîne trophique”)**



**Pas de biocénose sans biotope
= pas d'espèces vivantes sans habitats
fonctionnels**

Qu'est ce que la biodiversité ?

En résumé...

Biodiversité = le tissu vivant de la planète (*Robert Barbault*)

Concept apparu en 1980

Reconnaissance en 1992 – Sommet de la Terre à Rio

→ Convention sur la Diversité Biologique

+ Convention Changement Climatique + Convention Désertification



Reconnaissance pour la première fois de l'importance de la conservation de la biodiversité pour l'ensemble de l'humanité

Convention sur la Diversité Biologique (CDB)

Objectifs du nouveau Cadre mondial de la biodiversité Kunming-Montréal (COP15)

OBJECTIF A

Préserver, améliorer ou rétablir l'intégrité, la connectivité et la résilience de tous les écosystèmes...Mettre fin à l'extinction d'origine anthropique des espèces...Préserver la diversité génétique...

OBJECTIF B

Utiliser et gérer durablement la biodiversité et valoriser, préserver et renforcer les contributions de la nature à l'homme...

OBJECTIF C

Partager de manière juste et équitable les avantages monétaires et non monétaires découlant de l'utilisation des ressources génétiques et de l'information de séquençage numérique sur les ressources génétiques, ainsi que des connaissances traditionnelles...

OBJECTIF D

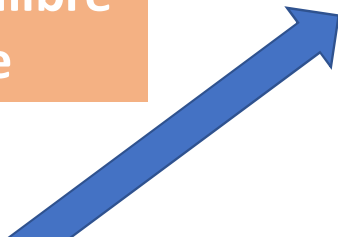
Donner à toutes les Parties notamment aux pays les moins avancés et aux petits États insulaires en développement ainsi qu'aux pays à économie en transition, des moyens de mise en œuvre adéquats, y compris en matière de financement, de renforcement des capacités...

02 Biodiversité et services écosystémiques associés



Biodiversité et services écosystémiques

Des processus naturels (physiques, chimiques et biologiques) maintiennent le fonctionnement des milieux en équilibre dynamique



Services de support ou de soutien

Cycle biogéochimique, cycle de l'eau, formation des sols, production primaire dans la chaîne alimentaire...

Services rendus = “services écosystémiques”

Services d'approvisionnement

- Nourriture, eau, combustibles, médicaments, matériaux...

Services de régulation

- Climat, hydrologie (étiage, crue), protection des terres, santé faune sauvage et santé humaine...

Services socio-culturels (non matériels)

- Aspects esthétiques, récréatifs, éducatifs, spirituels...

Biodiversité et services écosystémiques

En pratique, quelles conséquences pour la gestion des milieux ?

Nous avons tout intérêt à préserver au maximum la “multifonctionnalité” des milieux



Quels services écosystémiques ?

Biodiversité et services écosystémiques

En pratique, quelles conséquences pour la gestion des milieux ?

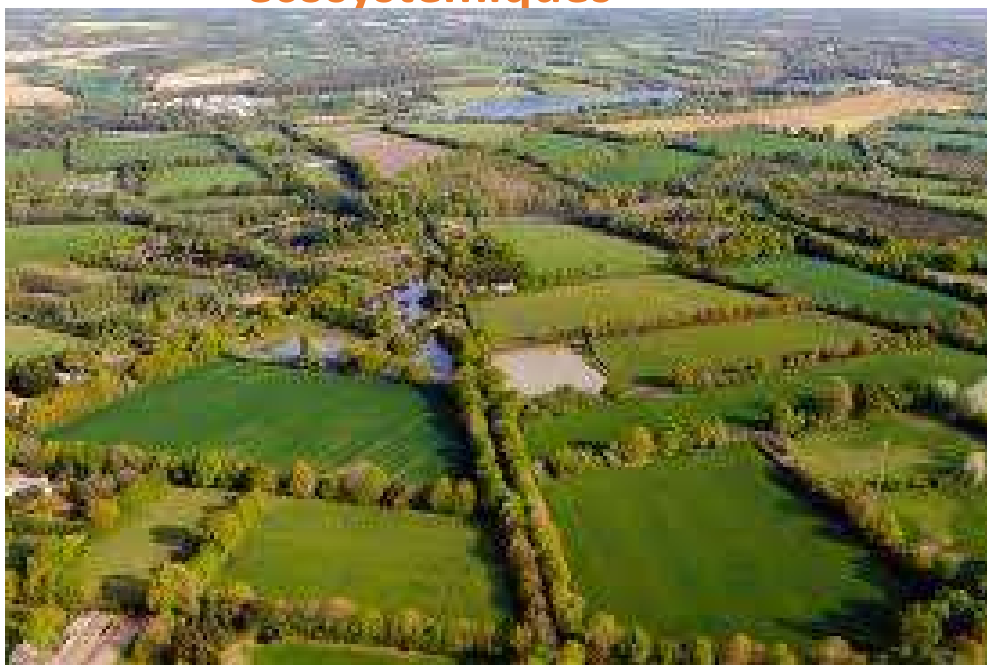
Nous avons tout intérêt à préserver au maximum la “multifonctionnalité” des milieux



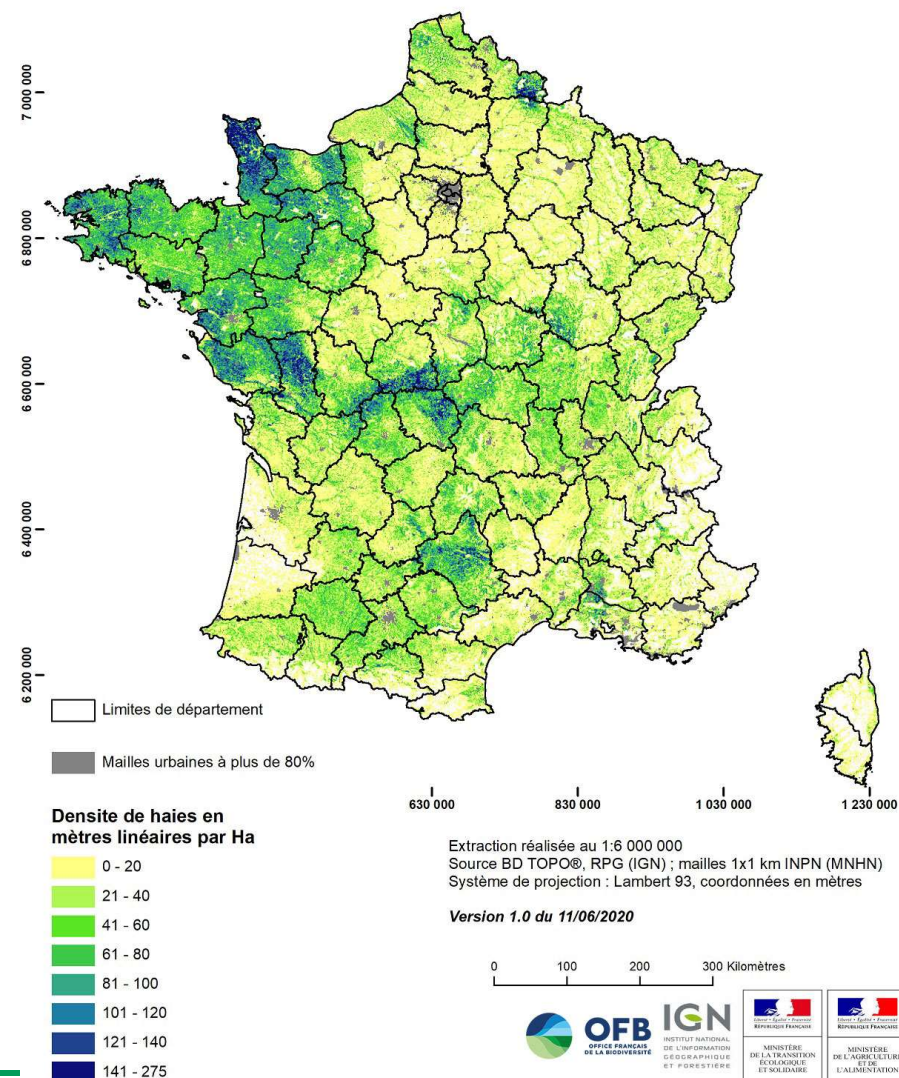
Quels services écosystémiques ?

Biodiversité et services écosystémiques

Plus ou moins anthropisés, tous les milieux sont importants et peuvent fournir des services écosystémiques



Exemple du bocage : entre infrastructures agroécologiques et espaces cultivés → écologie du paysage



Biodiversité et services écosystémiques

Plus ou moins anthropisés, tous les milieux sont importants et peuvent fournir des services écosystémiques



**Exemple des marais salants :
construction humaine sur un
milieu naturel → milieu
d'interface, intérêt
ornithologique...**

03 Erosion de la biodiversité : les 5 grandes causes



Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

1/ Changement d'usage des terres et de la mer



Activités agricoles, urbanisation, infrastructures de transport...



- Défrichement
- Tassement, Erosion
- Imperméabilisation des sols
- Rupture des continuités écologiques
- Perturbation du cycle de l'eau
- ...

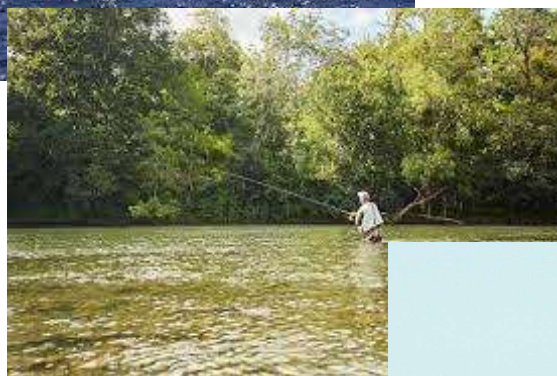


Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

2/ Surexploitation des ressources biologiques (et autres : eau, ...)

Sur-prélèvements, au-delà de ce que la nature peut régénérer

- Pêche, chasse
- Exploitation du bois, extraction des graviers et sables
- Consommation de la ressource en eau (irrigation, industries, neige artificielle, ...)
- ...



Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

3/ Changement climatique

**Evolution du cycle
des saisons**



**Influence sur certains
phénomènes périodiques du
cycle des êtres vivants**



**Désynchronisation de certains
cycles biologiques → impacts
sur les populations**

« La Mésange et la Chenille »



« La Chevrette et la Prairie »



Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

3/ Changement climatique

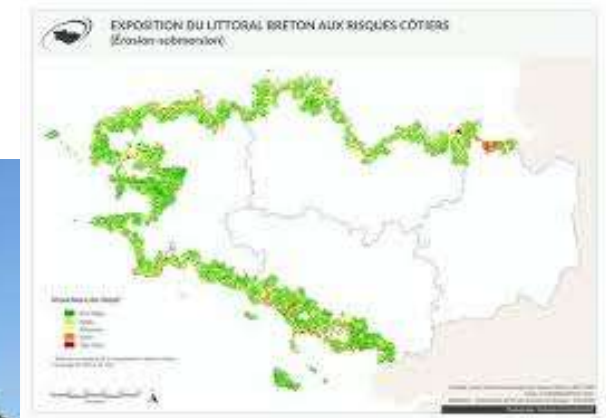
**Augmentation des
phénomènes
extrêmes**



**Très fortes
perturbations des
milieux**



**Altération/disparition
des habitats**



Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

4/ Pollution des eaux, du sol et de l'air



→ **Pollution organique, plastiques, métaux, solvants, hydrocarbures, HAP, pesticides, intrants agricoles (azote, phosphore)....**

→ **Effets écotoxicologiques sur les organismes, effets perturbateurs des cycles biogéochimiques (exemple algues vertes), altération des capacités fonctionnels des milieux (exemple sol)...**

Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité

5/ Les espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) désignent certains **animaux ou végétaux dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire représente une menace pour les écosystèmes** (en France, 30 espèces animales et 36 espèces végétales)



Jussie → fermeture des milieux



Moustique Tigre → vecteur de virus



Baccharis → régression des communautés d'espèces locales



Ecureuil de Corée → concurrent direct de l'écureuil roux



Ibis d'Egypte -> menaces sur Sternes caugeks et Guifettes noires

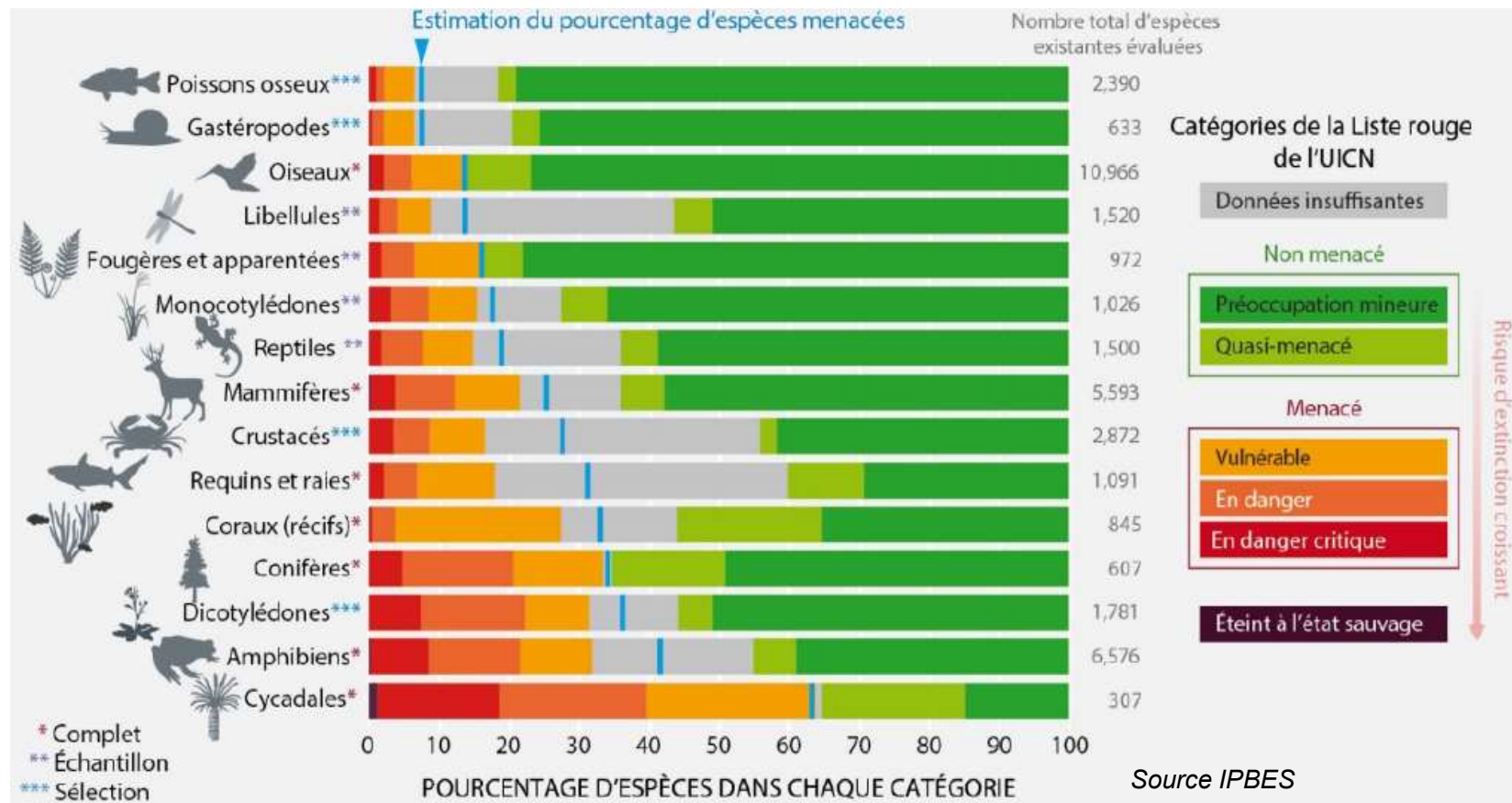


Un sujet complexe, soumis à controverses, nécessitant une approche « cousue main » : quels impacts réels (négatifs et positifs) ? Quels modes de gestion acceptable ? Quels enjeux socio-économiques ?...

Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité → quelques illustrations

Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité → quelques illustrations

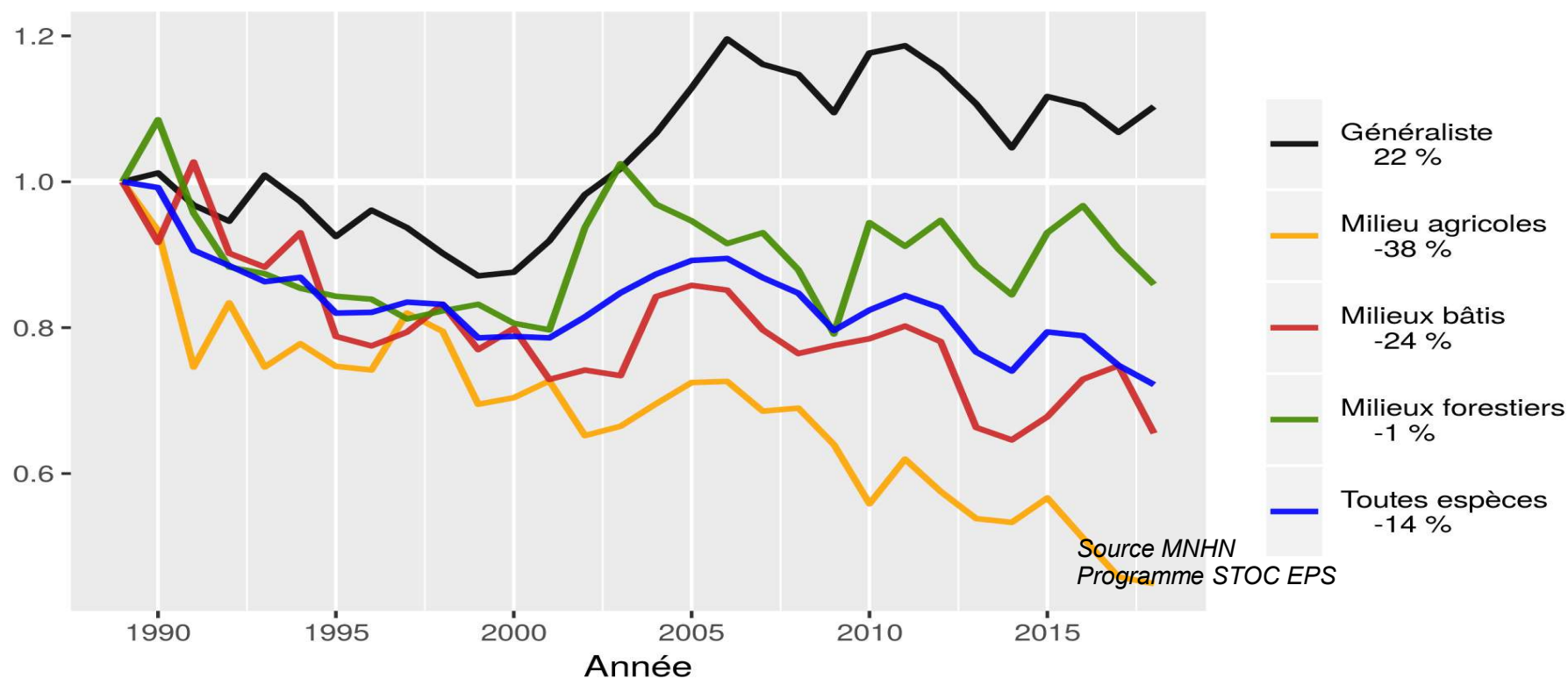
Risque actuel d'extinction globale dans différents groupes d'espèces (monde)



Tous les groupes sont touchés, + ou – gravement. Jamais dans l'histoire humaine, autant d'espèces de plantes et d'animaux n'ont été menacées d'extinction, soit environ 1 M espèces sur 8 M (dont 1,9 décrites).

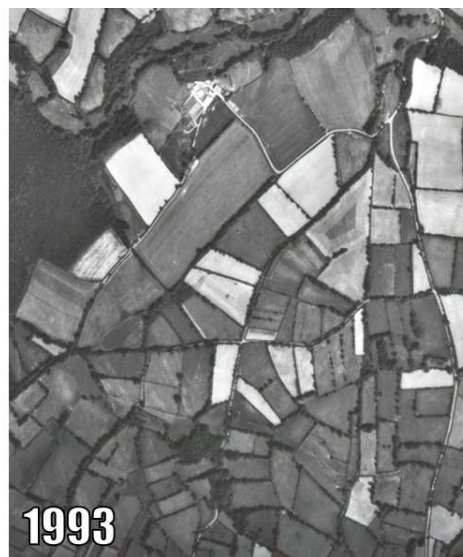
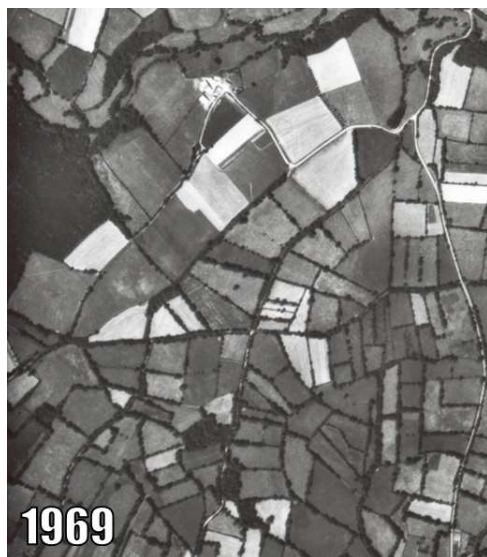
Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité → quelques illustrations

Evolution des populations d'oiseaux en France entre 1989 et 2018



en 30 ans - 38 % des oiseaux inféodés au milieu rural

Les 5 grandes causes d'érosion de la biodiversité → quelques illustrations



- Depuis 1950, disparition de 70 % des haies des bocages français soit 750 000 km (cf. remembrement agricole + déclin de l'activité d'élevage au profit de la céréaliculture intensive)
- Depuis 2006, baisse de 6% de la surface en haies et alignements d'arbres en France métropolitaine

04

Préservation de la biodiversité et lutte contre le changement climatique, même combat ?



Biodiversité et climat, même combat ?

GIEC (groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat)

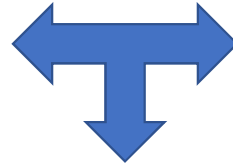
- Créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement
- Synthétiser en toute neutralité la connaissance scientifique disponible (expertise)
- Dégager des éléments en appui aux décideurs
- Cf. dernière COP (29) en 2024 à Bakou

IPBES (plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques)

- Créée en 2012 par PNUE, UNESCO, FAO
- Parallélisme avec le GIEC
- Cf. dernière COP (16) en 2024 en Colombie

Biodiversité et climat, même combat ?

GIEC



IPBES

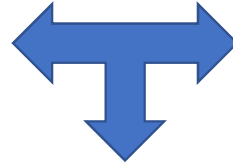
Juin 2021, rapport conjoint

“Biodiversité et changement climatique - résultats scientifiques”

- Limiter le réchauffement climatique pour assurer un climat habitable et protéger la biodiversité sont des objectifs synergiques
- La protection et la restauration des écosystèmes riches en carbone constituent une priorité absolue
- Les actions en faveur de la biodiversité ont presque toujours des actions bénéfiques pour le climat
- **Mais !** certaines mesures de réduction ou d'atténuation peuvent nuire à la biodiversité

Biodiversité et climat, même combat ?

GIEC



IPBES

Juin 2021, rapport conjoint “Biodiversité et changement climatique – résultats scientifiques”

- **Développer une approche intégrée** des projets d’atténuation et des projets axés sur la biodiversité : analyse du cycle de vie notamment
- « **Connaître et reconnaître les compromis** » permettra une **gestion intégrée intelligente pour une réduction optimale des émissions de gaz à effet de serre associée à la conservation de la biodiversité** : exemple emblématique des éoliennes terrestres ou off shore

Biodiversité et climat, même combat ?

Green Deal Européen (2019) : neutralité carbone 2050, stratégie biodiversité 2030, « de la ferme à la table », économie circulaire...



Cohérence



Stratégie Nationale Bas Carbone

- Bâtiments, transports...
- Agriculture : développer l'agroécologie, faire évoluer la demande alimentaire (qualité, agriculture bio...)
- Forêts, bois et sols : maximiser les puits de carbone, diminuer l'artificialisation des sols
- ...

Stratégie Nationale Biodiversité 2030

- Principe de synergie entre les politiques de biodiversité et de lutte contre les dérèglements climatiques
- ...
- Des écosystèmes protégés, restaurés et résilients
- Des ressources naturelles et des services écosystémiques utilisés de manière durable et équitable
-

Biodiversité et climat, même combat ?

Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (nov. 2023) Objectifs Phares

1. *Poursuivre la dynamique d'extension du réseau d'aires protégées*
2. *Lutter contre l'artificialisation*
3. *Lutter contre nos impacts importés*
4. *Réduire les pollutions aux pesticides*
5. Diviser par deux la pollution lumineuse
6. *Renforcer la lutte contre la pollution par les plastiques*
7. Lutter contre les pollutions sonores sous-marines
8. Améliorer la lutte contre les espèces exotiques envahissantes
9. *Accélérer la restauration des écosystèmes*
10. *Renforcer la résilience du système forestier*
11. *Restaurer les continuités écologiques*

Biodiversité et climat, même combat ?

Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (nov. 2023) Objectifs Phares

12. Renforcer la protection des espèces menacées, en particulier en outre-mer
13. *Accéder à la nature à moins de 15 minutes de chez soi*
14. *Accompagner les entreprises dans la transition de leur modèle économique*
15. *Former à tous les âges de la vie*
16. *Renforcer l'accompagnement des collectivités*
17. *Sensibiliser pour passer à l'action*
18. Des moyens d'actions de l'Etat augmentés
19. *Une gouvernance claire, territorialisée, en partenariat avec les Régions*
20. Pour financer sa préservation, déploiement des contrats biodiversité entre acteurs économiques
21. Conforter la police de l'environnement
22. Réaliser le premier recensement exhaustif de la biodiversité nationale

05

Pour passer à l'action, agir local dans un cadre global... sur quels outils s'appuyer ?



Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Réglementation nationale, à caractère général



Outils de planification à des échelles pertinentes, souvent en déclinaison de textes européens ou de traités internationaux

Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

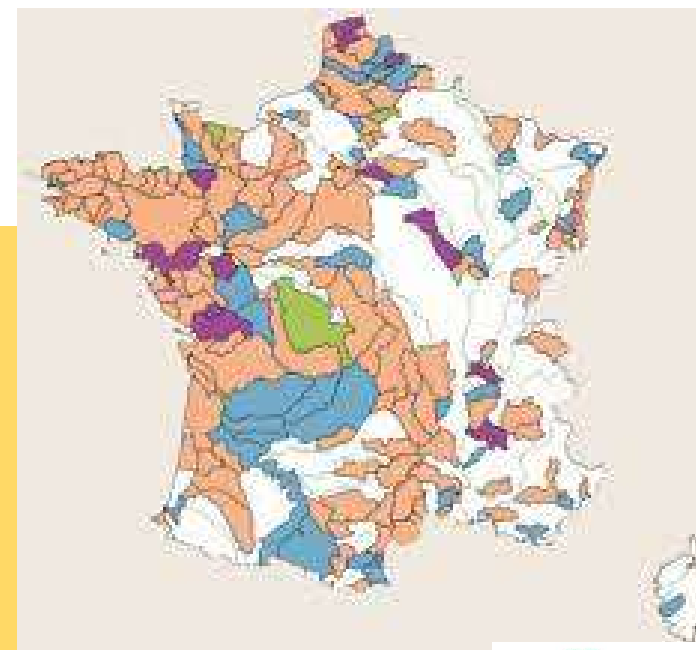


Sur chaque grand bassin hydrographique :
Shéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Milieux
aquatiques

Déclinaison locale au niveau des sous bassin (ex. : Vilaine)

- Une Commission Locale de l'eau
- Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

**Sites Natura
2000**



Directive « Oiseaux »
(1979)



Directive « Habitat
faune flore »
(1992)

Oiseaux sauvages rares et
ou menacés et leurs
habitats

Habitats naturels, semis-naturels,
habitats d'espèces animales et
végétales
et espèces faune-flore

Zone de protection
spéciale (ZPS)



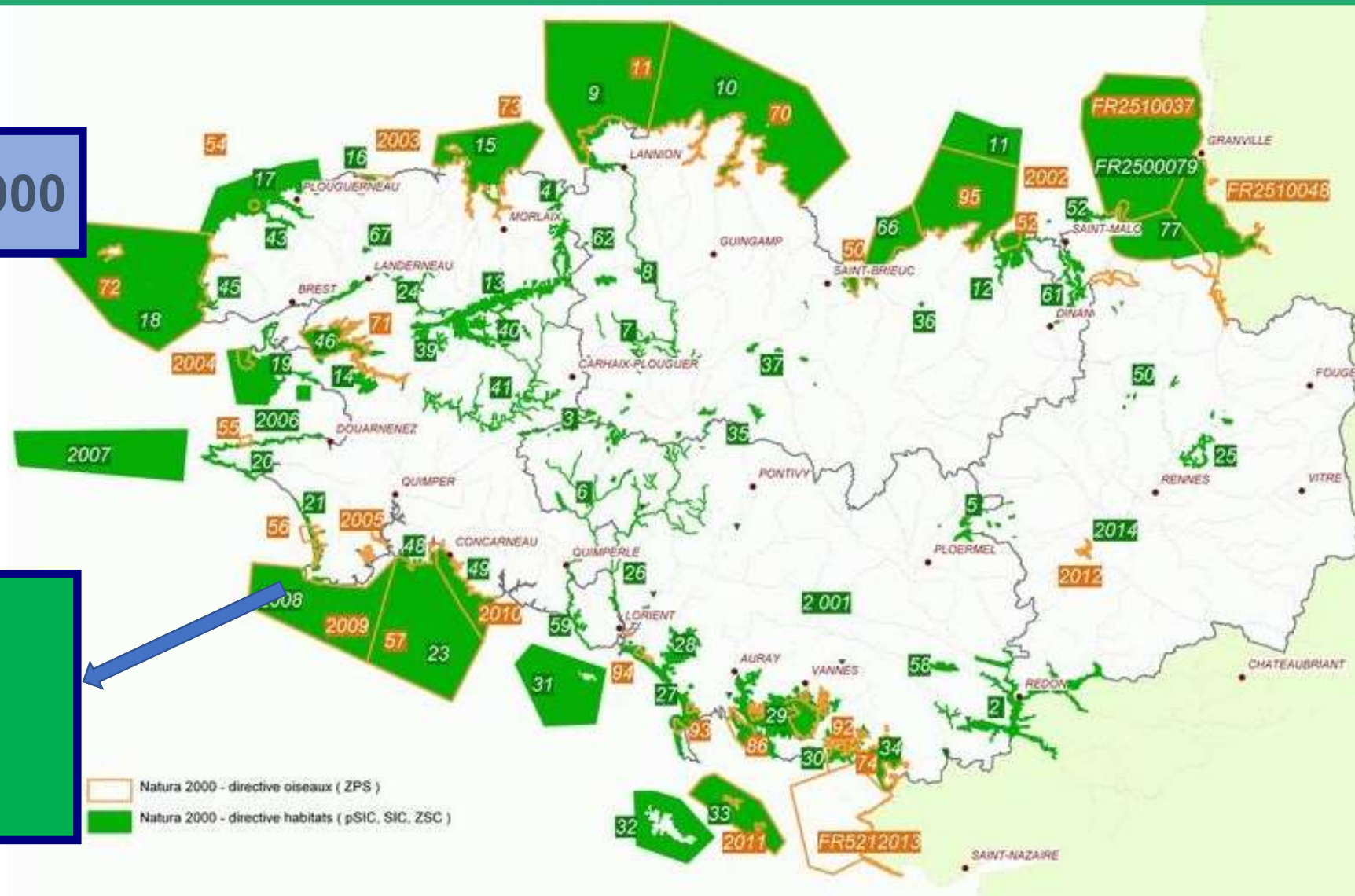
Zone spéciale de
conservation (ZSC)

RESEAU DE SITES NATURA 2000

Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Sites Natura 2000

Se référer aux documents d'objectifs de chaque site



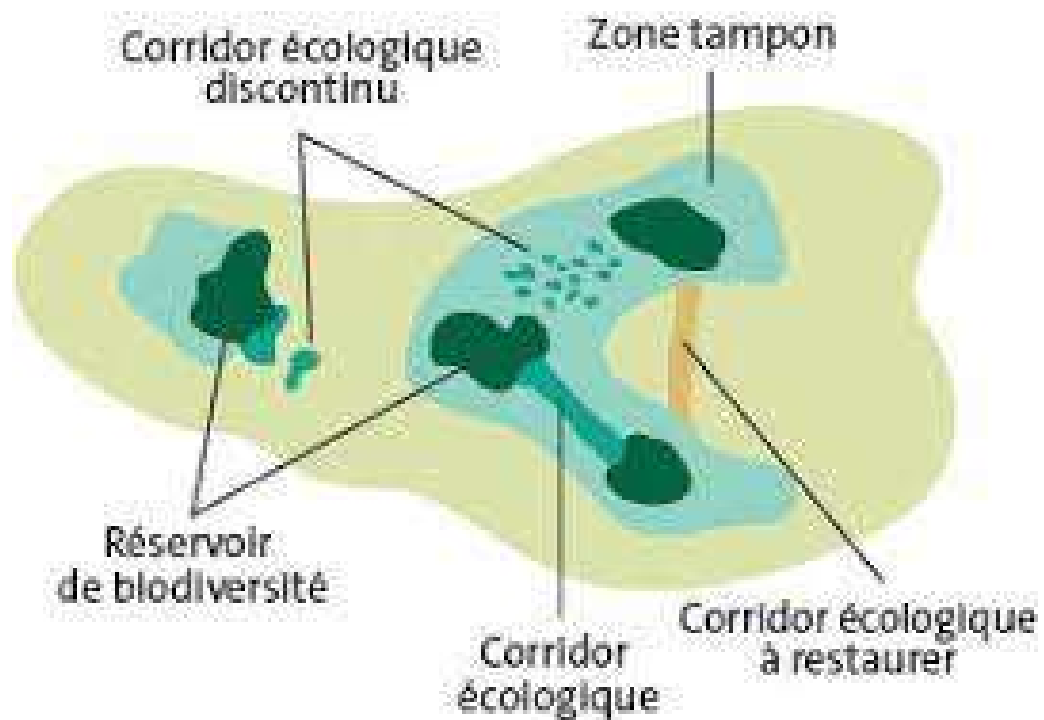
Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Autres aires protégées (cf. stratégie nationale des aires protégées)

- **La stratégie nationale pour les aires protégées repose sur deux piliers :**
 - 1) Un objectif de 30 % d'aires protégées, qui constituent la trame de protection du territoire ;
 - 2) Un objectif de 10 % de protection forte, avec un niveau plus élevé de protection.
- **Les différents types d'aires protégées**
 - ✓ Parcs nationaux
 - ✓ Parcs naturels marins
 - ✓ Sites du conservatoire du littoral et des espaces lacustres
 - ✓ Parcs naturels régionaux
 - ✓ Réserves naturelles
 - ✓ Sites classes et inscrits
 - ✓ Arrêtés de biotope
 - ✓ Espaces naturels sensibles
 - ✓ Habitats naturels
 - ✓ ...

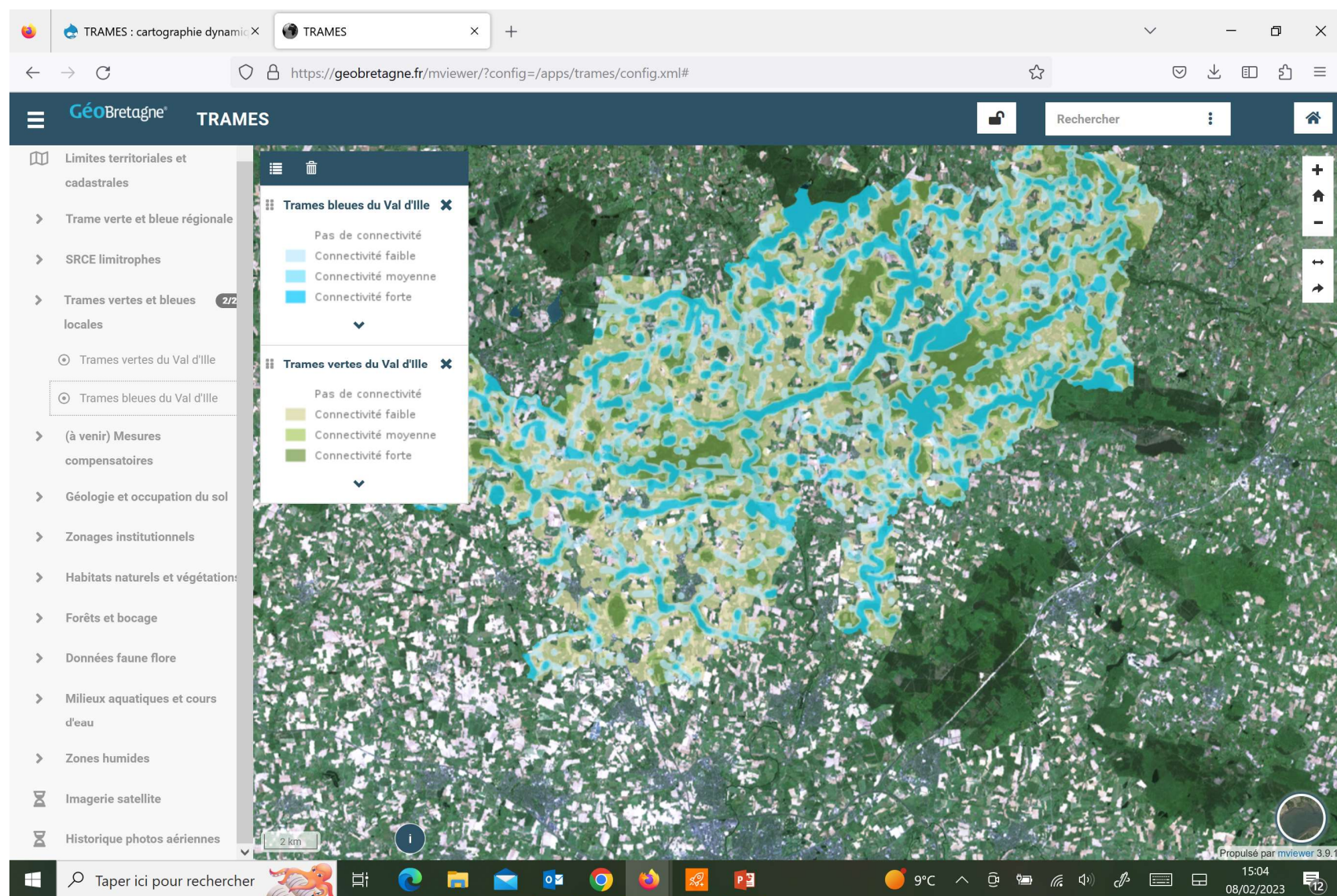
Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Trame Verte et Bleue



Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

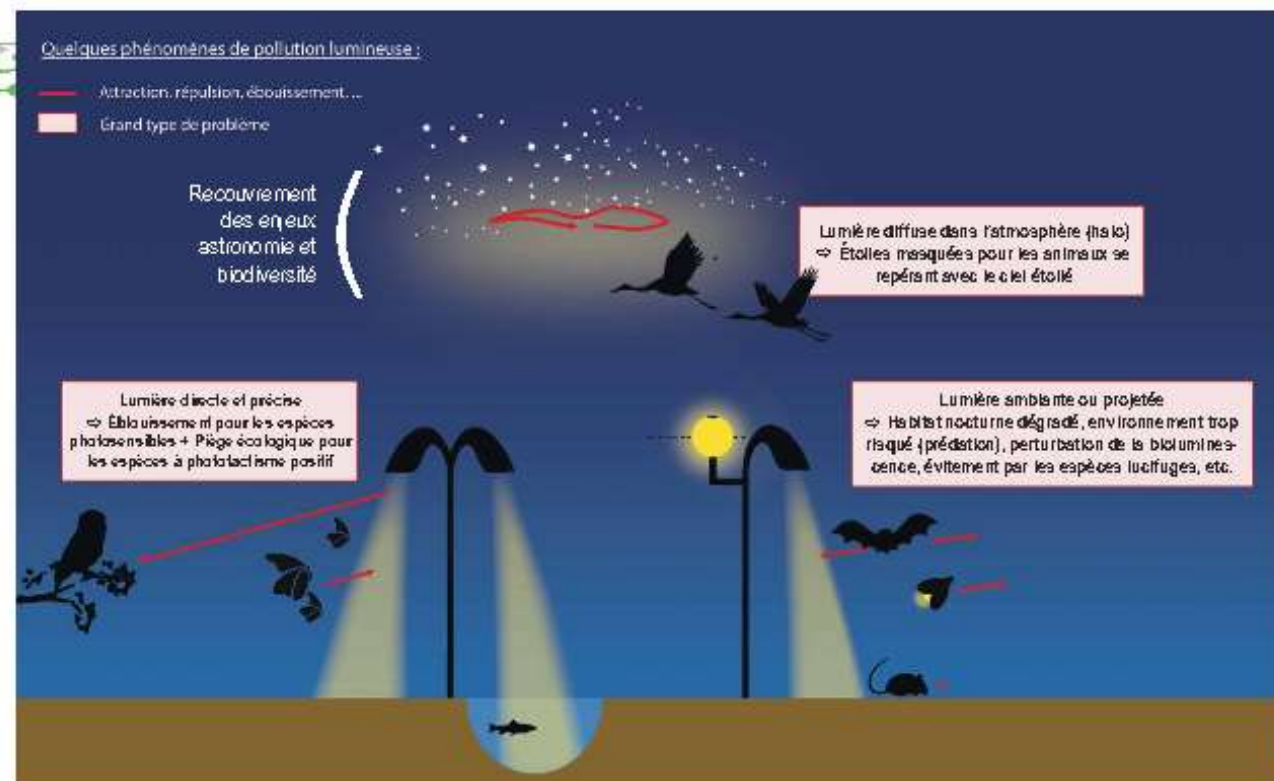
Trame Verte et Bleue Exemple du Val d'Ille (35) *GéoBretagne*



Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Trame Verte et Bleue

Figure 5



Principaux phénomènes de pollution lumineuse ayant des effets sur le vivant. Source : d'après Sordello, 2017 [32].

*Sans oublier la trame
noire...*

Passer à l'action mais quelles méthodes, quelles priorités ?

Plan Climat Air Energie Territorial

- **Déclinaison territorial de la Loi Energie Climat et de la Stratégie Nationale Bas Carbone**
- **Objectifs et stratégies dans les domaines suivants :**
 1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre
 2. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments
 3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale
 4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage
 5. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
 6. Productions bio sourcées à usages autres qu'alimentaires
 7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
 8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques
 9. Adaptation au changement climatique
- **Des actions diversifiées à mettre oeuvre avec différents publics, différentes organisations**



06
Concrètement, quels
principes mettre en œuvre
pour mener des actions
intéressantes pour la
biodiversité et le climat
(adaptation et atténuation) ?



Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

1/ Préserver ou restaurer des écosystèmes fonctionnels



Une rivière (lit, berges, zone inondable...) en bon état écologique,

- Présente une diversité d'espèces et une biomasse (dont les poissons) peu éloignés d'une rivière non altérée
- Préserve la ressource en eau
- Atténue les effets des épisodes extrêmes (crues, étiage)
- Favorise l'autoépuration
- Participe à la séquestration du carbone



Une forêt gérée durablement

- Présente une diversité d'espèces et une biomasse peu éloignés d'une forêt « naturelle »
- Séquestre du carbone
- Produit du bois énergie
- Participe à la protection de la ressource en eau (eau verte)
- Rafraichit et régule la qualité de l'air



Une prairie naturelle

- Présente un fort potentiel de stockage du carbone

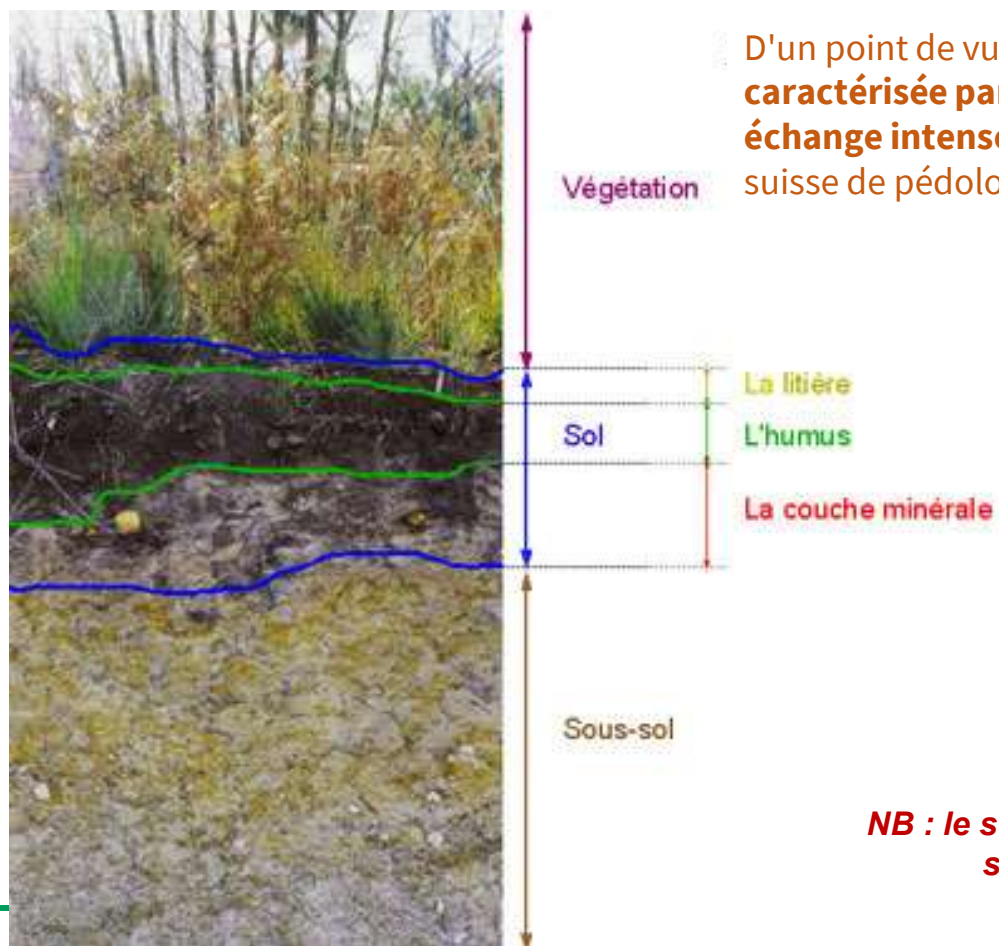


Une zone humide préservée

- Séquestre du carbone (cas notable des tourbières)
- Participe à la régulation du cycle de l'eau superficielle et souterraine (rôle d'éponge)

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

2/ Mieux mettre en avant le compartiment « sol »



D'un point de vue scientifique, le sol « **est la couche externe de la croûte terrestre caractérisée par la présence de nombreux êtres vivants. Il est le siège d'un échange intense de matière et d'énergie entre l'air, l'eau et les roches** » (Société suisse de pédologie, 2014)

1m² de sol d'une forêt de feuillus

- 150 vers de terre
- 200 000 petits insectes
- 300 000 arachnides
- ...

1g de sol

- Des dizaines de mètres de filaments de champignons
- 1 à 4 milliards de bactéries
- ...

NB : le sol a été LE compartiment oublié des politiques environnementales : 1^{ère} stratégie européenne sur la protection des sols adoptée en 2021, bien après les directives air, eau, milieu marin...

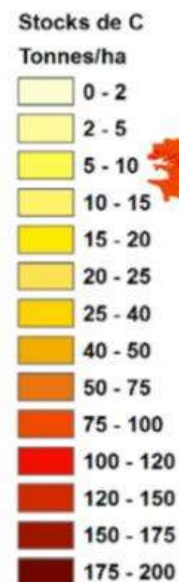
Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

2/ Mieux mettre en avant le compartiment « sol »

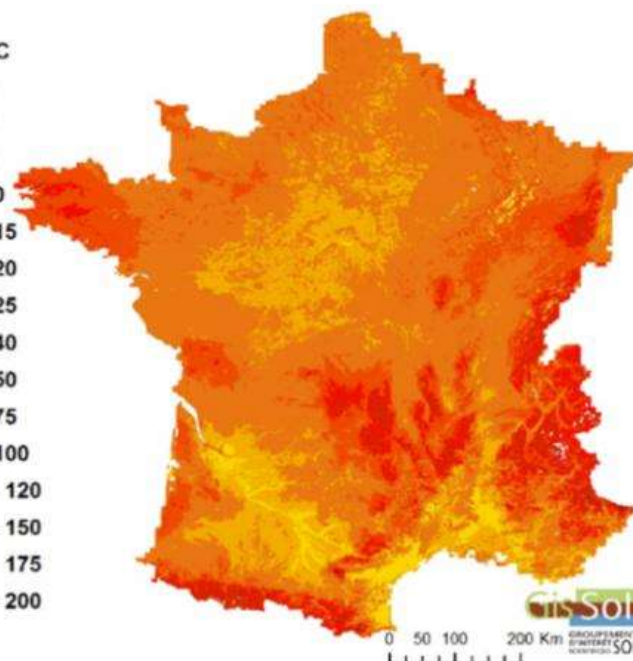
2 applications directes pour le climat...et la biodiversité !

1/ Approche 4 pour mille

- Calcul théorique : une augmentation de 4p1000 du C/an des sols agricoles compenserait les émissions de CO₂
- = mise en avant du très fort pouvoir stockeur du sol
- Etude Inrae -> fort potentiel des sols de grandes culture notamment, importance de la conservation des prairies, forêts...



Sources: Gis Sol, IGCS-RMGS, Inra 2017.



2/ Azote et protéines végétales : produire nous-mêmes nos protéines végétales (pour les humains et les animaux)

- Diversifier les assolements et intégrer des légumineuses → fixation de l'azote de l'air, moins d'émission de protoxyde d'azote (GES à très fort pouvoir réchauffant)
- → Plus de biodiversité domestique -> limitation des ravageurs, moins de pesticides coûteux en énergie...

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

3/ Parce que l'agriculture est à la croisée de tant d'enjeux... Promouvoir l'agroécologie

L'agro-écologie est une vision de l'agriculture qui **remet la biodiversité et les processus écologiques au cœur de l'agriculture et de la production** à travers la valorisation de services écosystémiques.

Elle est motivée par un **objectif de réduction des impacts environnementaux tout en maintenant un niveau élevé de sécurité alimentaire.**

En mettant au centre les fonctionnalités des milieux, l'agro-écologie est un **levier essentiel pour reconquérir la biodiversité dans les espaces agricoles et répondre à d'autres enjeux comme l'adaptation et la lutte contre le changement climatique, la qualité de l'eau, la préservation des sols.**



Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

3/ Promouvoir l'agroécologie



Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

PRODUISONS AUTREMENT LE PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE POUR LA FRANCE

**AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT**

FORMATION DES AGRICULTEURS L'AGRO-ÉCOLOGIE DANS L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE	GROUPEMENTS D'INTÉRÊT ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL GROUPES D'AGRICULTEURS PARTAGEANT DES MÊMES OBJECTIFS ET MUTUALISANT LEURS MOYENS	RÉDUCTION DE L'USAGE DES PESTICIDES ENSEMBLE DE PRATIQUES ÉCONOMES EN PRODUITS PHYTOSANITAIRES	BIOCONTRÔLE ENSEMBLE DE MÉTHODES NATURELLES DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX
RÉDUCTION DE L'USAGE DES ANTIBIOTIQUES USAGE RAISONNÉ DES ANTIBIOTIQUES EN ÉLEVAGE POUR ÉVITER L'ANTIBIORÉSISTANCE	PLAN PROTÉINES VÉGÉTALES CONTRIBUER À L'AUTONOMIE FOURRAGÈRE DES EXPLOITATIONS ET BÉNÉFICIER DE L'INTÉRÊT AGRONOMIQUE DE LEUR CULTURE	AGRICULTURES PRODUISONS AUTREMENT	PLAN BIODIVERSITÉ APICULTURE SURVEILLANCE, RECHERCHE, AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE APICOLE
MÉTHANISATION CRÉATION D'ÉNERGIE AVEC LES DÉCHETS AGRICOLES ET AGROALIMENTAIRES	AGRICULTURE BIOLOGIQUE DÉVELOPPER LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION DE PRODUITS BIO	PLAN SEMENCES DURABLES ADAPTER LES SEMENCES AUX CONDITIONS AGRONOMIQUES, PÉDOLOGIQUES ET CLIMATIQUES	AGROFORESTERIE PLANTATION D'ARBRES AU SEIN DES CULTURES POUR FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ET AMÉLIORER LES SOLS

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

4/ Mettre en avant l'ingénierie écologique : solutions fondées sur la nature

Les Solutions fondées sur la Nature sont **des actions** qui **s'appuient sur les écosystèmes pour relever les défis que posent les changements globaux à nos sociétés comme la lutte contre les changements climatiques, la gestion des risques naturels, la santé, l'approvisionnement en eau ou encore la sécurité alimentaire**. Des écosystèmes résilients, fonctionnels et diversifiés fournissent en effet de nombreux services écosystémiques pour nos sociétés tout en permettant de préserver et restaurer la biodiversité

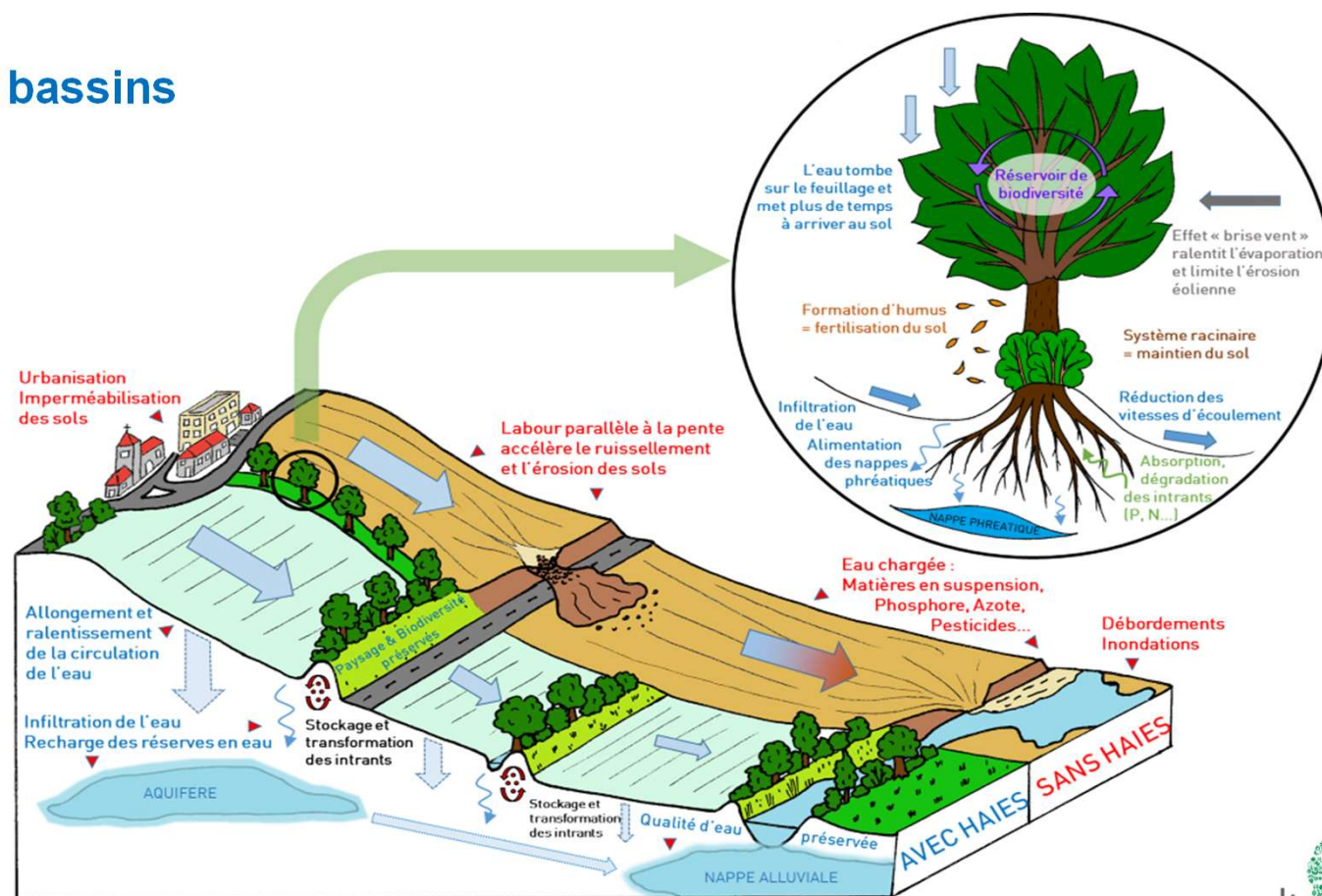


Une clef de lecture pour l'évaluation des
« bonnes » mesures d'adaptation ?

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

4/ Mettre en avant l'ingénierie écologique : solutions fondées sur la nature

Aménagement des bassins versants



Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

4/ Mettre en avant l'ingénierie écologique : solutions fondées sur la nature



**Désartificialisation des
sols (cf. ZAN)**

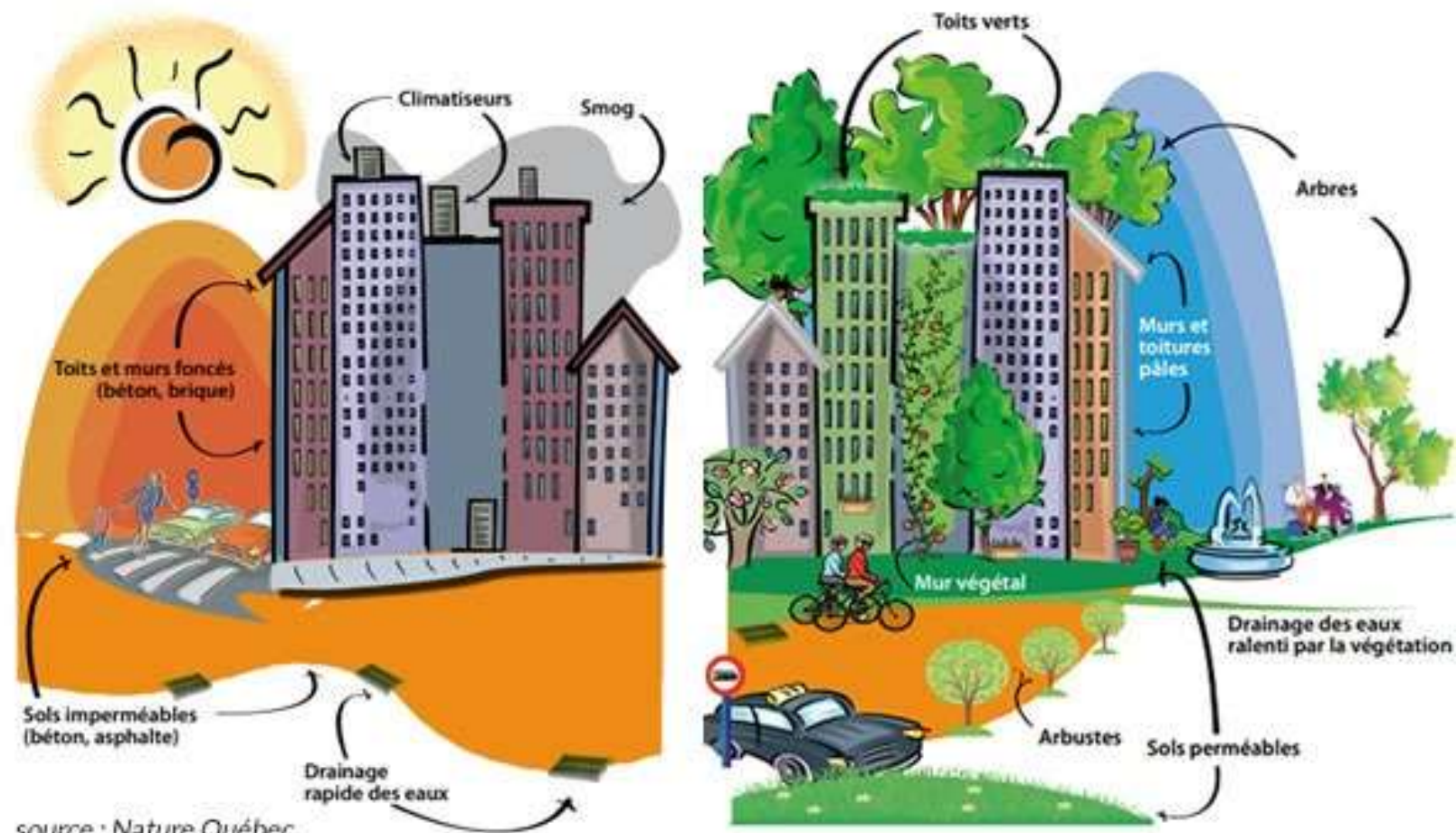


**Noue d'infiltration des
eaux pluviales**

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

4/ Mettre en avant l'ingénierie écologique : solutions fondées sur la nature

Perméabilité de la ville et lutte contre les ilots de chaleur



source : Nature Québec

5/ Quelques autres points d'attention

- Ne pas installer une nouvelle “infrastructure naturelle” à la place d'un milieu intéressant sur le plan écologique (ex : un verger dans une zone humide...)
- Respecter les continuités écologiques, tous milieux confondus, essentiels et donc à respecter : cf. éolien (oiseaux et couloirs de migration, chiroptères), hydroélectricité (poissons et sédiments...), clôtures ...
- Attention à la concurrence entre usages : agriculture versus énergie solaire (des contre-exemples ?)
- ...

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

6/ Sur un plan plus politique : des mécanismes de régulation à utiliser ou à mettre en place

- **Sur le plan économique** : incitations financières, principe pollueur-payeur, compensation bien encadrée...
- **Sur les plans juridiques et réglementaires** : prévention et application du droit, traduction des engagements internationaux en droit national...
- **Sur le plan organisationnel** : gouvernance locale, circuits courts...
- **Sur le plan de l'éducation** : formation des citoyens et des politiques, métiers durables, reconnaissance des savoirs "profanes"
- **Sur le plan social** : lutte contre les inégalités et accès équitable aux ressources, condition sine qua non pour les changements attendus

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

En résumé...

- La biodiversité ce sont des matières organiques fabriquées ou consommées, du CO2 absorbé ou émis, du CH4 émis, de l'azote absorbé ou émis...
- Travailler pour et avec le vivant
- Organiser nos territoires avec une grille de lecture climat/biodiversité ; cf. outils de planification à diverses échelles
- Les sujets sont complexes mais la multiplicité des solutions, les acquis scientifiques, les expériences de terrain, l'attrait pour des démarches originales qui replacent le vivant au coeur des projets ne peuvent que nous encourager "y aller"...
- Importance d'une approche concertée et partagée à toutes les échelles

Quels principes pour des actions intéressantes pour la biodiversité et le climat ?

En résumé...

- Tout ce qui est bon pour la biodiversité est a priori bon pour le climat
- Tout ce qui est bon pour le climat n'est pas nécessairement bon pour la biodiversité

Exemples ?



*Merci pour
votre
attention !*

Et Clim'actions dans tout cela ?

1/ Mais qui porte des missions de biodiversité autour de nous ?

L'Etat et ses établissements publics

Ministère de l'écologie

Nb : s'est appelé pendant quelques années
« ministère de la transition écologique et
solidaire »



Direction Départementale
des Territoires et de la Mer



Les collectivités

- La Région = chef de file biodiversité : ABB, PNR, OBB...
- Le Département : ENS, sorties nature...
- Les communes et les intercommunalités : SCOT, PLU, ABC, police...
- Le PNR
- Les réserves naturelles
- ...

Les associations



Et Clim'actions dans tout cela ?

1/ Mais qui porte des missions de biodiversité autour de nous ?

L'Etat et ses établissements publics

Ministère de l'écologie

Nb : s'est appelé pendant quelques années
« ministère de la transition écologique et
solidaire »



Direction Départementale
des Territoires et de la Mer



Conservatoire du
littoral

Les collectivités

- La Région = chef de file de la biodiversité
- Département : ENS, sorties nature...
- Les communes et les intercommunalités : SCOT, PLU, ABC, police...
- Le PNR
- Les réserves naturelles
- ...

Autant de partenaires potentiels...

Associations



clim'actions
je m'engage

Et Clim'actions dans tout cela ?

2/ Nos thématiques plus ou moins en lien avec la biodiversité

- **Sensibilisation des scolaires** : ateliers alimentation, watty (eau, déchets...), concours d'éloquence...
- **Sciences participative et sensibilisation** : les sentinelles du climat, sorties nature
- **De nouvelles forêts pour le climat et la biodiversité**
- **Les vergers du climat**
- **Clim'impact** : entrée empreinte GES + biodiversité ?
- **Inégalités sociales et environnementales** : recherche/action Précarité/Climat
- **La fabrique du climat** : GT jardins, bocage et agroforesterie
- **Guide écolocal**
- **Climats de fête** : sols, forêts, ENR...
- ...

Et Clim'actions dans tout cela ?

