

# La renaturation pour adapter son territoire au changement climatique!

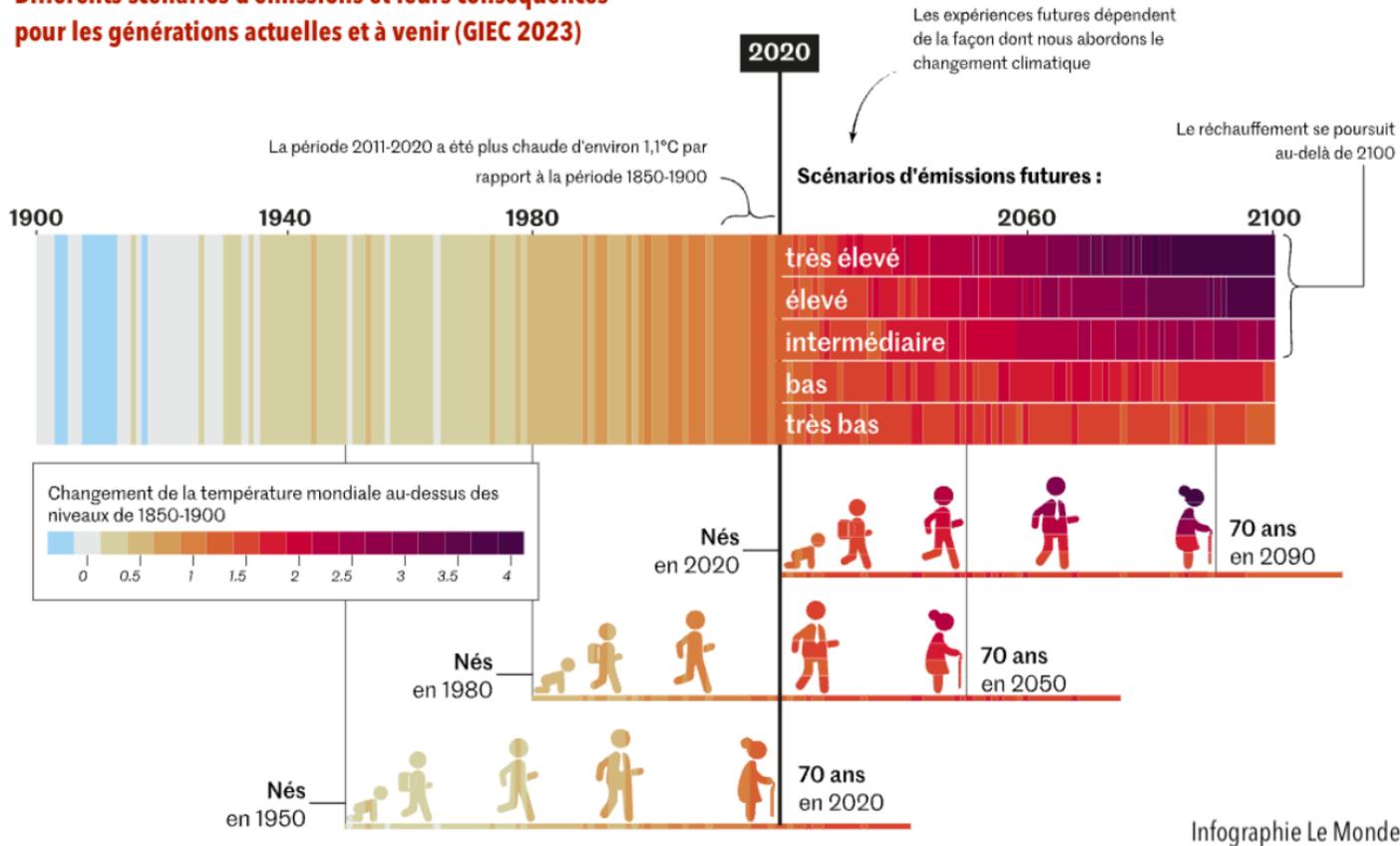
*La biodiversité, une solution plus qu'une contrainte*

Simon Peredes, animateur pour le projet Life intégré ARTISAN (OFB)  
dans le Grand Est



# Le changement climatique : Une réalité déjà présente !

## Différents scénarios d'émissions et leurs conséquences pour les générations actuelles et à venir (GIEC 2023)



**+ 2,2°C**

Pour la **température moyenne annuelle**  
à **Mulhouse** entre 1959 et 2019  
(Météo-France)

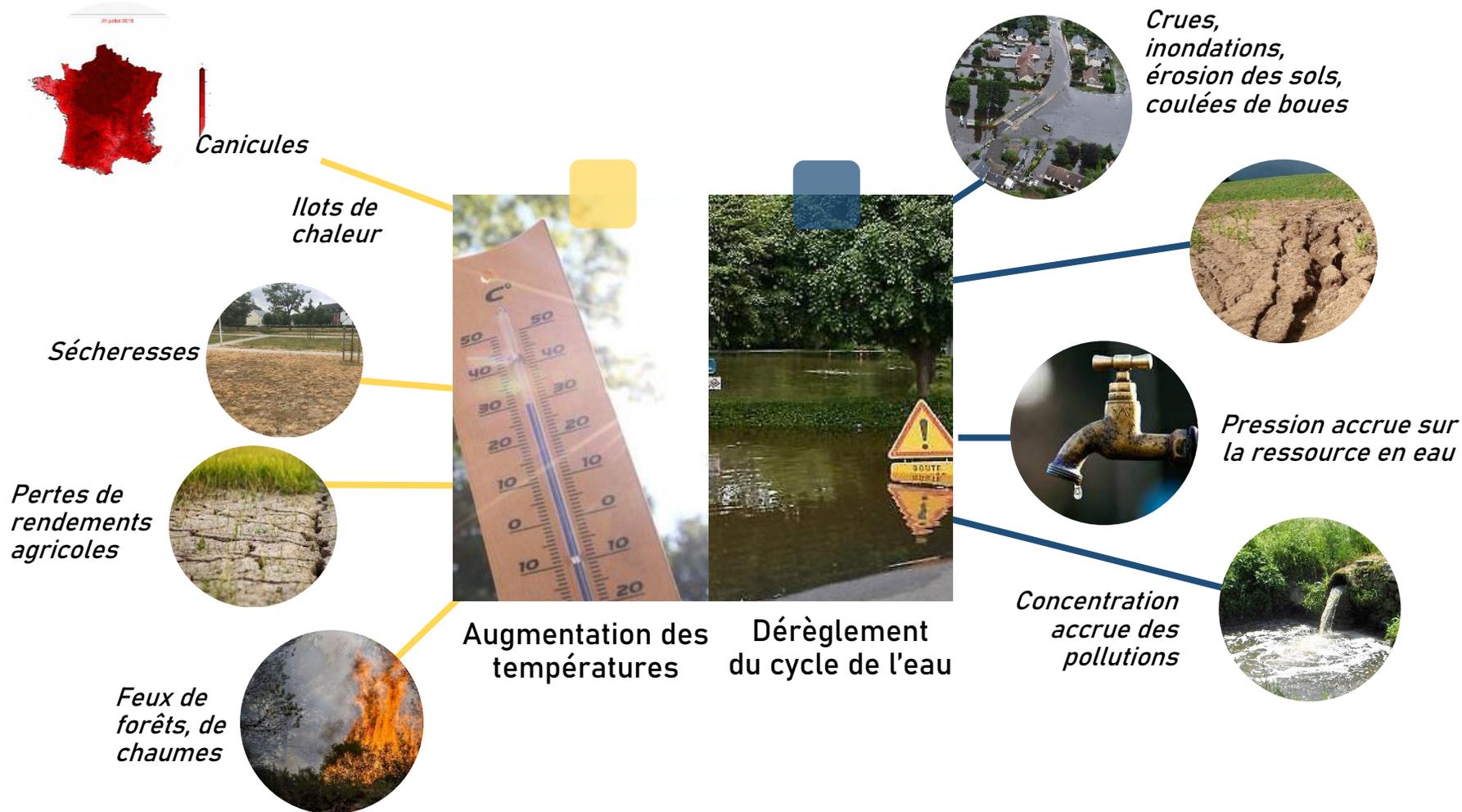


**3,3 millions de m<sup>3</sup>** de bois déclassé  
en 2020 dans l'ensemble du **Grand Est**  
Soit plus de 50 % de la récolte de bois  
déclassé en 2020 en France  
(ONF)



Passage de **250 à 500 incendies de**  
**végétaux par an** sur la dernière  
décennie dans les Vosges  
(SDIS des Vosges)

# Le changement climatique : Des effets sur tous les milieux et toutes les activités

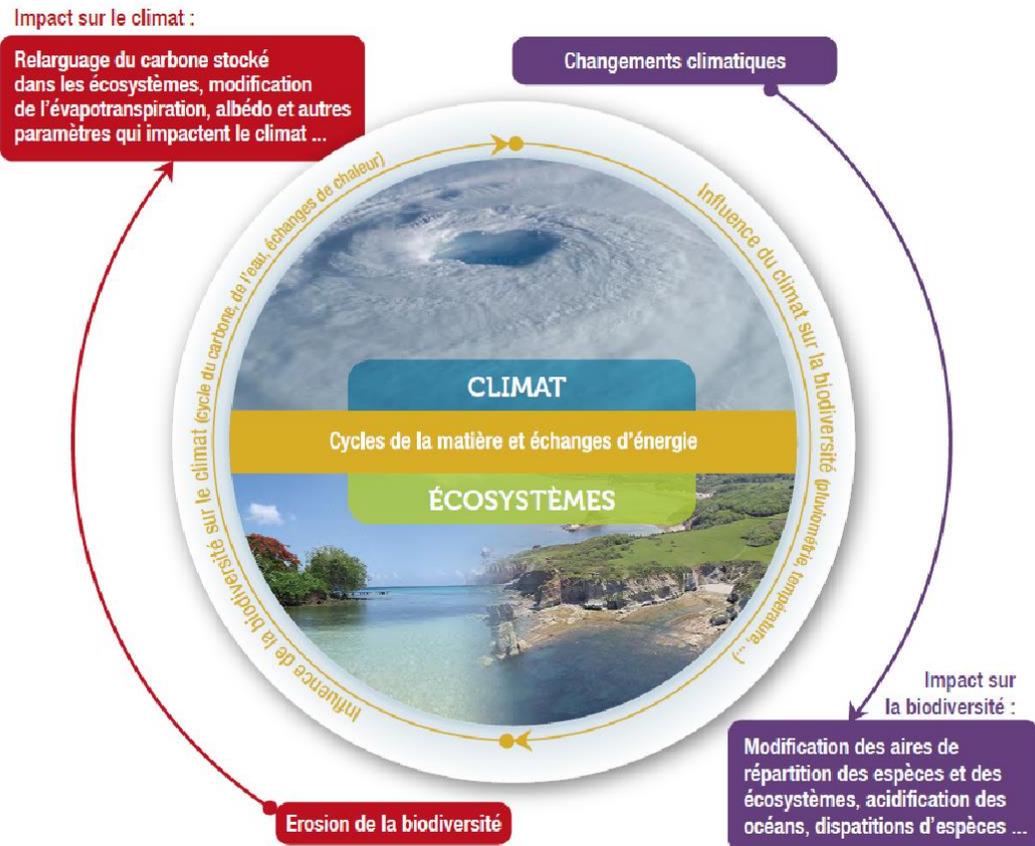


## Quelques chiffres :

(France assureurs, 2022)

- Dans l'hémisphère nord, les intensités des **événements de précipitations extrêmes** devraient augmenter [d'au moins] **7 % pour chaque degré** de réchauffement supplémentaire.
- Les **dommages aux biens assurés liés aux phénomènes d'inondation par ruissellement** devraient augmenter de **50 % d'ici 2050** en France métropolitaine.

# Biodiversité et climat : Deux enjeux étroitement liés !



- Le climat définit et influence les conditions de vie sur la planète (distribution spatiale, phénologie, etc.).

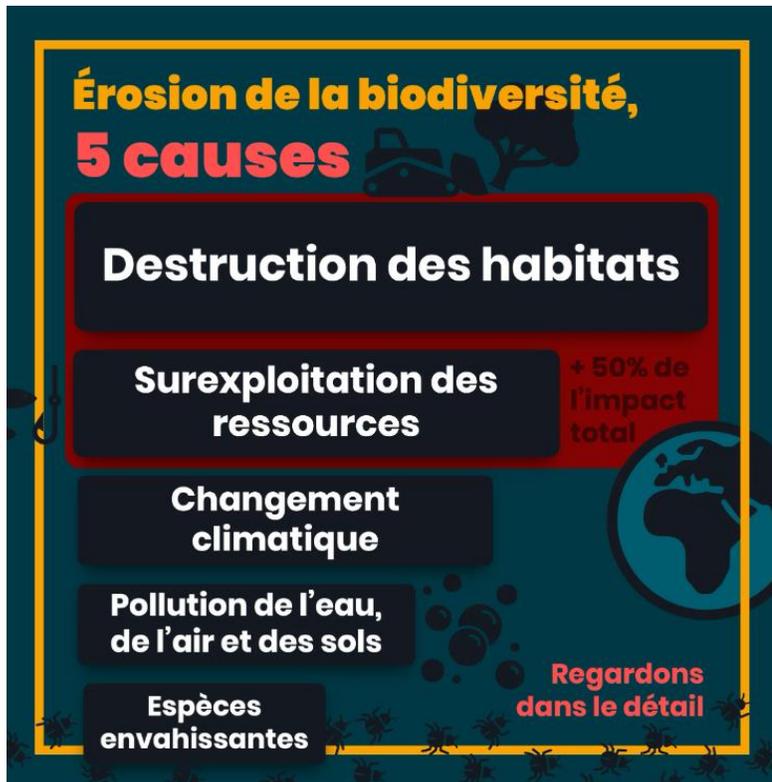


- Les écosystèmes sont les principaux réservoirs naturels de carbone de la planète et absorbent la majeure partie des émissions émises par les activités humaines

**Rôle majeur de la biodiversité dans les stratégies d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques**

# Biodiversité et climat : Deux enjeux étroitement liés !

Changement climatique : Une des menaces sur la biodiversité...qui va aller en s'accroissant dans les années à venir.

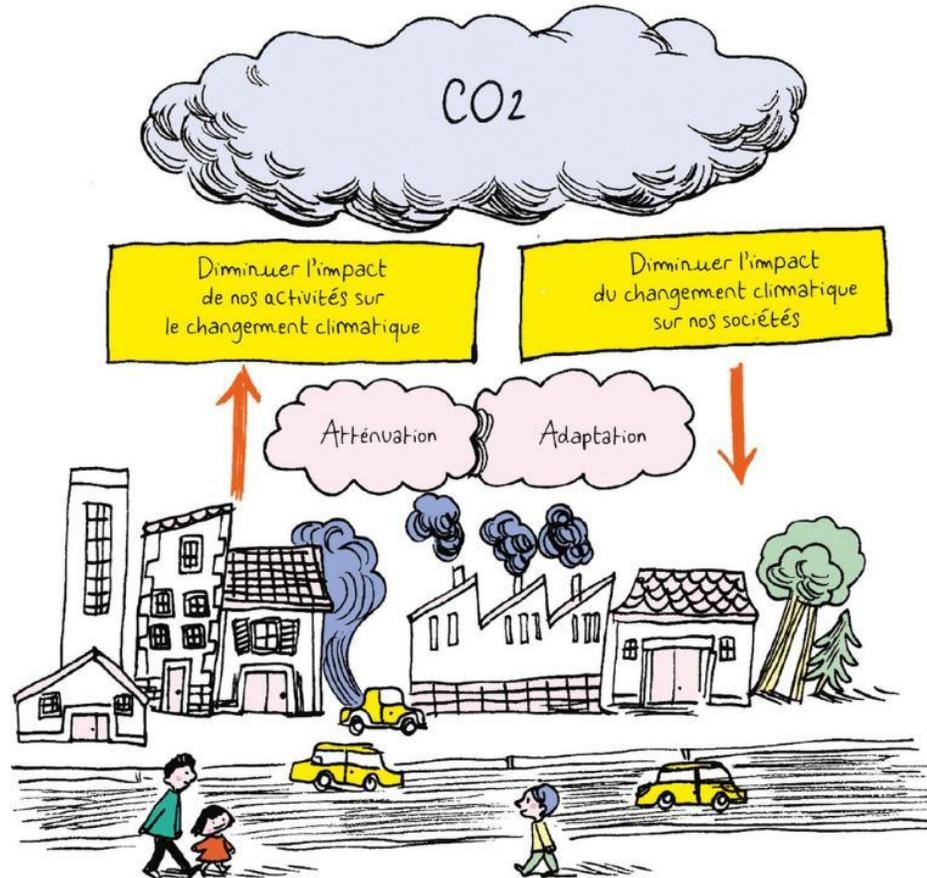


Infographie tirée de la [Figure SPM2 du rapport de l'IPBES](#) qui détaille ces causes ainsi que leurs impacts respectifs sur plusieurs milieux (Dessin : [L'iglou](#))



La **destruction des habitats** est de loin le premier facteur de disparition des espèces.

# Le changement climatique ... dans quel sens agir ?



Les politiques d'**atténuation** et d'**adaptation** sont indissociables !

Atténuation : Les causes du changement climatique sont atténuées par la réduction des (Gaz à effets de Serre)

Adaptation : Les effets du changement climatique sont maîtrisés par la gestion des effets négatifs

« évitez l'ingérable...

...et gérez l'inévitable »

# L'adaptation : Quel chemin prendre ?

**L'adaptation** c'est :

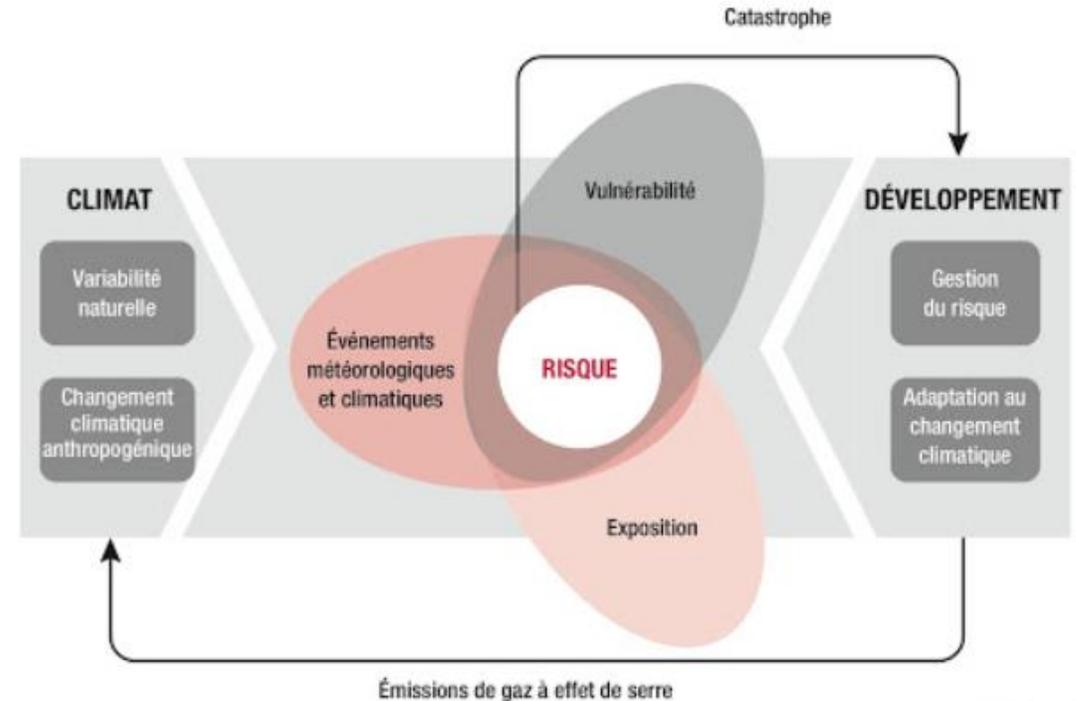
« Prendre des mesures pour que les sociétés humaines soient moins vulnérables aux conséquences du changement climatique ».



Éviter la **mal-adaptation** (GIEC) :

- **Réduire les vulnérabilités** des territoires ou des activités visées, *sans augmenter les vulnérabilités d'autres acteurs ou territoires par ailleurs*
- **Ne pas avoir de conséquences négatives** sur les émissions de gaz à effet de serre, la consommation de ressources, ni sur la biodiversité et les écosystèmes.

Sur quels facteurs jouer ?



# L'adaptation : Quel chemin prendre ?



## Approche grise

Infrastructure  
et technologie



## Approche verte

Solutions d'adaptation  
fondées sur la nature



Quel intérêt de **s'adapter avec la nature** :

- Des actions « sans regret »
- Qui génèrent des co-bénéfices pour la biodiversité!
- Des actions pérennes dans le temps qui nécessitent **SOUVENT** moins d'entretien que leur pendant en solution grise.

# Solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la Nature

## Les Solutions fondées sur la Nature :

« Actions visant à **protéger, gérer** de manière durable et **restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés pour **relever directement les défis de société** de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité. »  
UICN, 2016



Défi sociétal visé principal

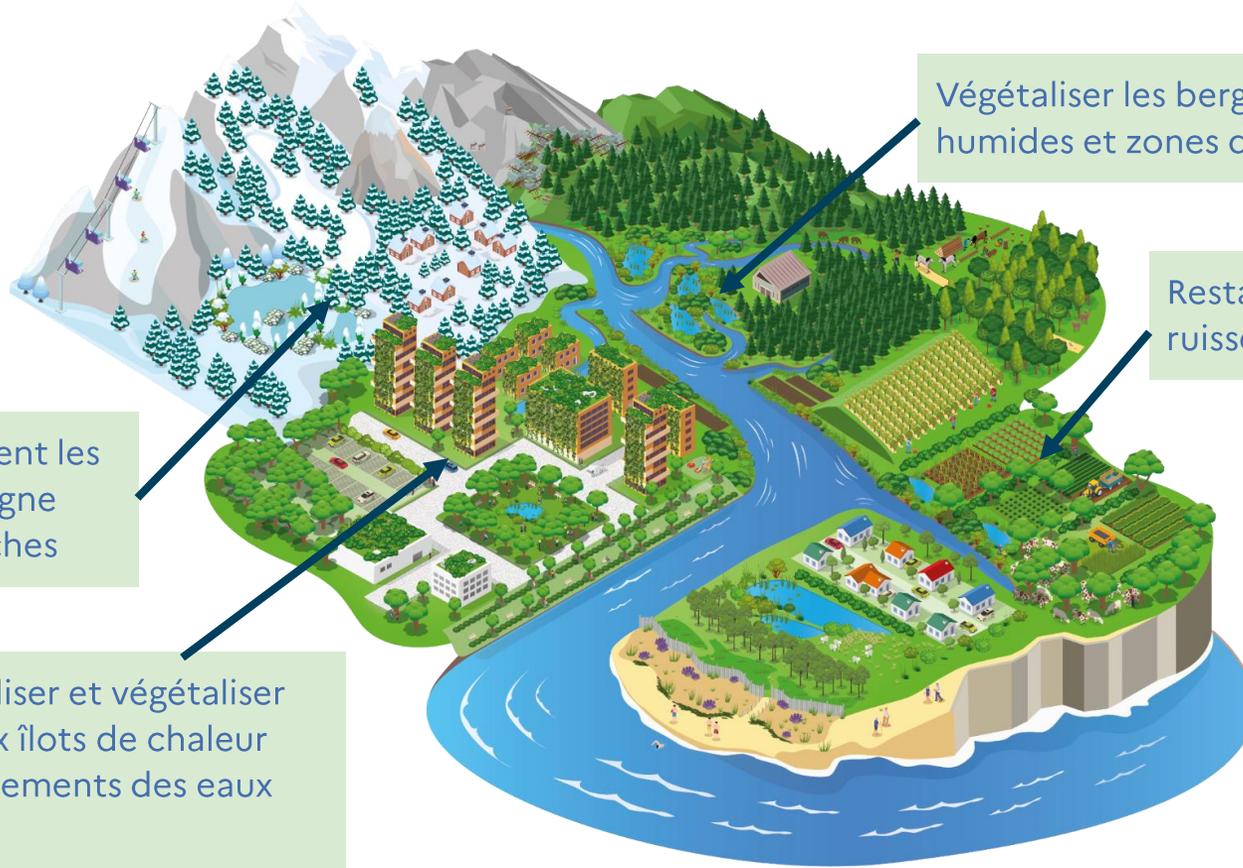


Adaptation aux  
conséquences du  
changement climatique

## Une diversité de contextes d'application :

- En milieu urbain
- En zone humide et aquatique
- En agriculture
- En Forêt

# Quelques exemples de solutions fondées sur la nature



Végétaliser les berges des cours d'eau, préserver et restaurer des zones humides et zones d'expansion de crues face aux inondations.

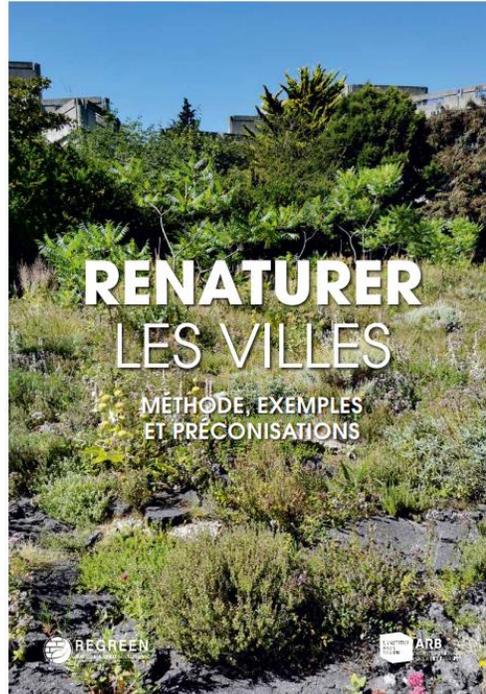
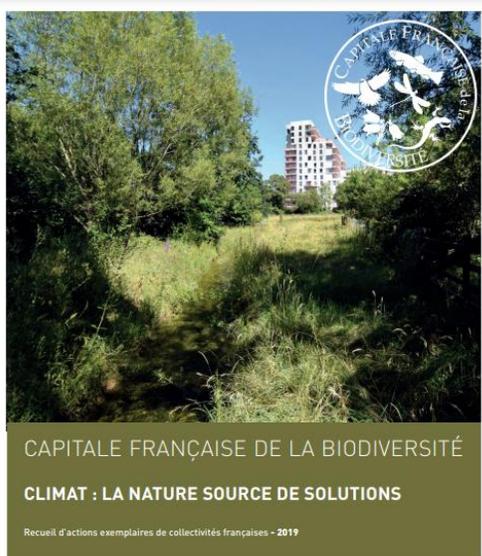
Restaurer un réseau de haies bocagères face aux ruissellements, érosion des sols et sécheresses.

Gérer durablement les forêts de montagne face aux avalanches

Désimperméabiliser et végétaliser les villes face aux îlots de chaleur urbain et ruissellements des eaux pluviales.

- Une diversité de champs d'application
- Des solutions efficaces pour répondre au changement climatique
- Un rapport coût / bénéfice potentiellement intéressant

# Deux exemples de renaturation



- Une réouverture de rivière en zone urbaine
- Une restauration de zone humide sur une ancienne peupleraie en milieu rural.

# Deux exemples de renaturation

## Une réouverture de rivière en zone urbaine à Sarcelles (95)

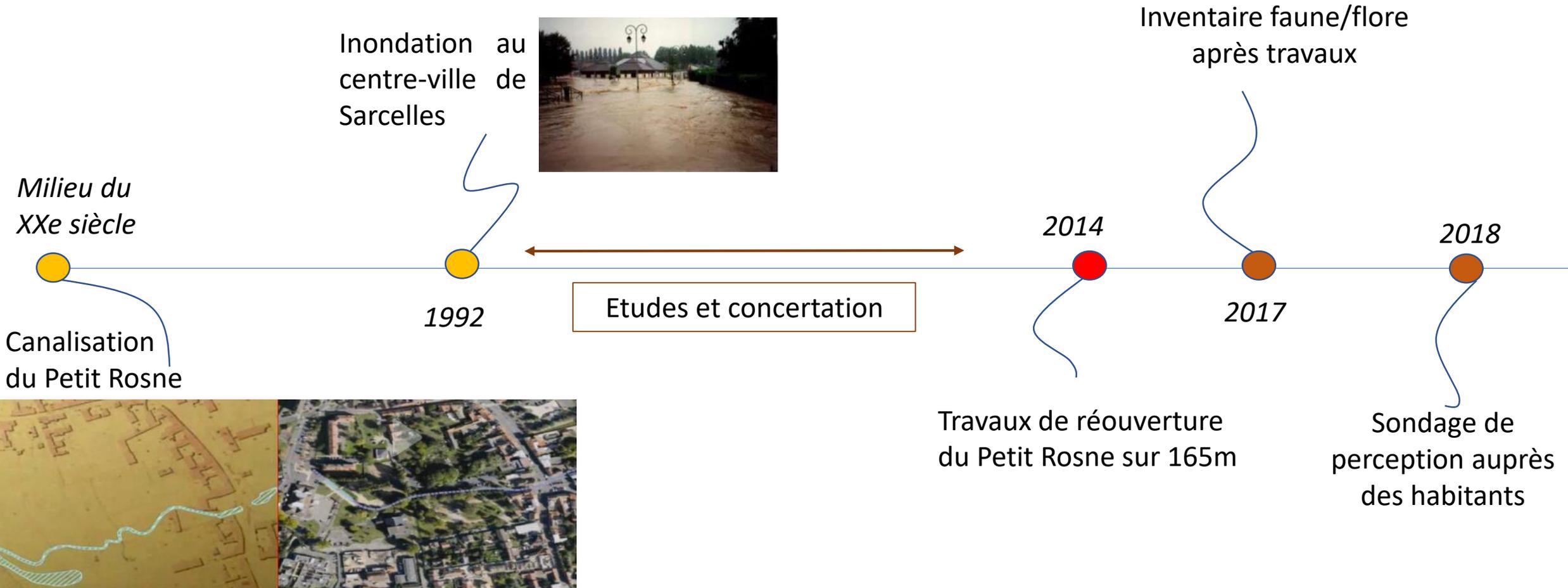


### Contexte

- Remise à ciel ouvert de 165m du Petit Rosne à Sarcelles.
- Rivière historiquement très anthropisée.
- Rivière busée...



## Historique du projet



## Un projet qui a permis au SIAH de capitaliser :

### Facteurs clefs de réussite du projet :

- Maitrise foncière
- Aspect pédagogique important...  
....Malgré une grosse problématique déchets sur le site naturel.
- Bon retour d'une population qui s'était montré très sceptique.



Travaux de réouverture du Petit Rosne à Ezanville (2023)

# Réouverture du Petit Rosne à Sarcelles

## Avant/après



### Investissement :

- Environ 800 000 € de travaux (AESN, Région IDF et CD95).
- Maitrise foncière communale.

## Une restauration de zone humide à Val-de-Vesle (51)



**Un programme de valorisation de presque 30 ha de zones humides!**

Contexte :

- 3 700 ha dont 250 ha de ZH
- 2 cours d'eau et 1 canal
- Traversée par 1 site *Natura 2000*  
« *Marais de la Vesle en amont de Reims* »
- Convention de gestion avec le CENCA



# Restauration du marais Courmelois à Val-de-Vesle (51)



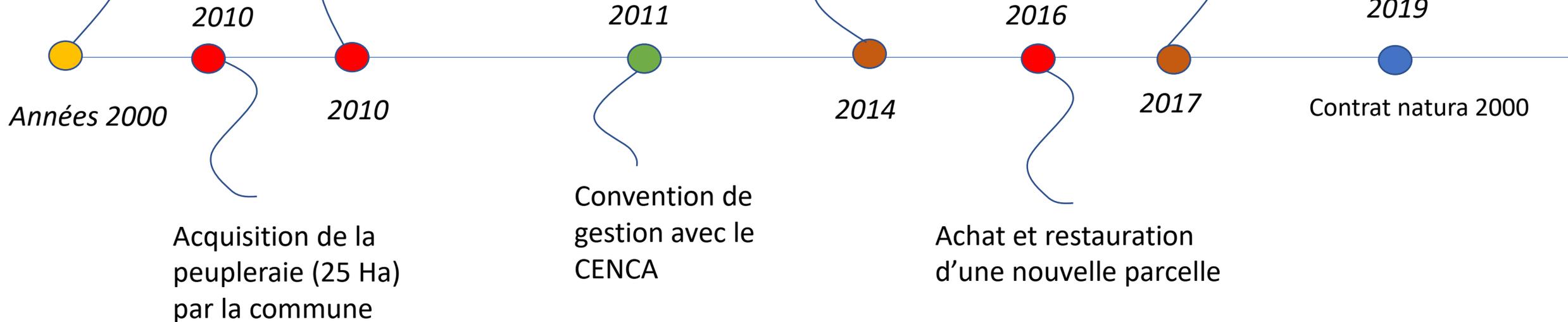
## Historique du projet

Un constat :  
**Le déclin des  
marais de la Vesle**

Abattage des  
peupliers et  
restauration  
du marais

Intégration dans le PLU des  
objectifs de préservation des  
espaces naturels sensibles

Réalisation d'un  
atlas de la  
biodiversité  
communale



# Restauration du marais Courmelois à Val-de-Vesle (51)



## Avant/après



### Investissement :

- Environ 800 000 € de travaux (AESN, Région IDF et CD95).
- Maitrise foncière communale.

# Ce que l'on ne veut plus voir!

## Des projets mal pensés...

### Quelles alternatives ?



@K.Devot

*Quelque part dans le Grand Est...*

Un **paillage organique**  
plutôt que des galets



Des arbres en  
**pleine terre** ou  
à minimum  
avec une fosse  
suffisante...

Les essences :  
**Différents degrés**  
**d'exotisme** et une  
vraie **diversité!**



# Ce que l'on ne veut plus voir!

...ou mal réalisés



# Solutions fondées sur la nature ou non ?



[Pour participer](https://kahoot.it) : kahoot.it

Code PIN : **05640394**

# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?



## Conversion d'une culture intensive en agroforesterie

### ➤ Objectifs :

- Restaurer les fonctionnalités du sol
- Adaptation à la sécheresse  
*Effet coupe-vent, rétention d'eau*
- Vente en circuit court



?



# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?



## Conversion d'une culture intensive en agroforesterie

### Bénéfices pour la biodiversité

- ✓ Selon les cultures et pratiques

### Répond au défi de l'adaptation aux CC

- ✓ Rétention d'eau dans les sols
- ✓ Création d'un microclimat
- ✓ Réduction du ruissellement et protection des sols

### Actions basées sur le fonctionnement des écosystèmes

- ✓ Restauration des fonctionnalités écologiques de l'écosystème
- ✓ Renforcement de la résilience face aux crises climatiques

Oui

si...

# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?



Réfection d'une place dans une ville moyenne avec déraccordement et plantation de quelques arbres

- **Objectifs affichés:**
  - Limiter les inondations
  - Limiter la charge de la station d'épuration
  - Recharger la nappe phréatique
- Cadre de vie



?



# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?



## Réfection d'une place dans une ville moyenne avec déraccordement et plantation de quelques arbres

Bénéfices pour la biodiversité

Selon les essences choisies, l'entretien et le nombre d'arbres

Répond au défi de l'adaptation aux CC

Infiltration de l'eau dans les sols

- ✓ Offre de l'ombre aux habitants
- ✓ Réduction du ruissellement

Actions basées sur le fonctionnement des écosystèmes

Impact/échelle du projet?

Connectivité?

Plutôt **NON**

# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?



© G. Decocq  
Plantation forestière de robinier, Somme (SBF)

## Choix des essences forestières plantées en fonction du futur climat

- **Objectifs affichés :**
  - Améliorer la résistance de la forêt aux événements extrêmes (canicules, sécheresses, etc.)
  - Maintien des rendements sylvicoles



?



# Est-ce une Solution fondée sur la Nature?

## Choix des essences forestières en fonction du futur climat

### Bénéfices pour la biodiversité

- ✓ Selon les essences plantées\*

\*Migration assistée, introduction d'espèce exotique

### Répond au défi de l'adaptation aux CC

- ✓ Maintien d'un couvert forestier (*Forêt de production ou non*)
- ✓ Résilience de la forêt face aux événements extrêmes

### Actions basées sur le fonctionnement des écosystèmes

- ✓ Maintien du fonctionnement de l'écosystème
- ✗ Attention à une potentielle perte de biodiversité

Ça dépend de...

# Merci pour votre attention !

Simon Peredes (Grand Est) : [simon.peredes@ofb.gouv.fr](mailto:simon.peredes@ofb.gouv.fr)