

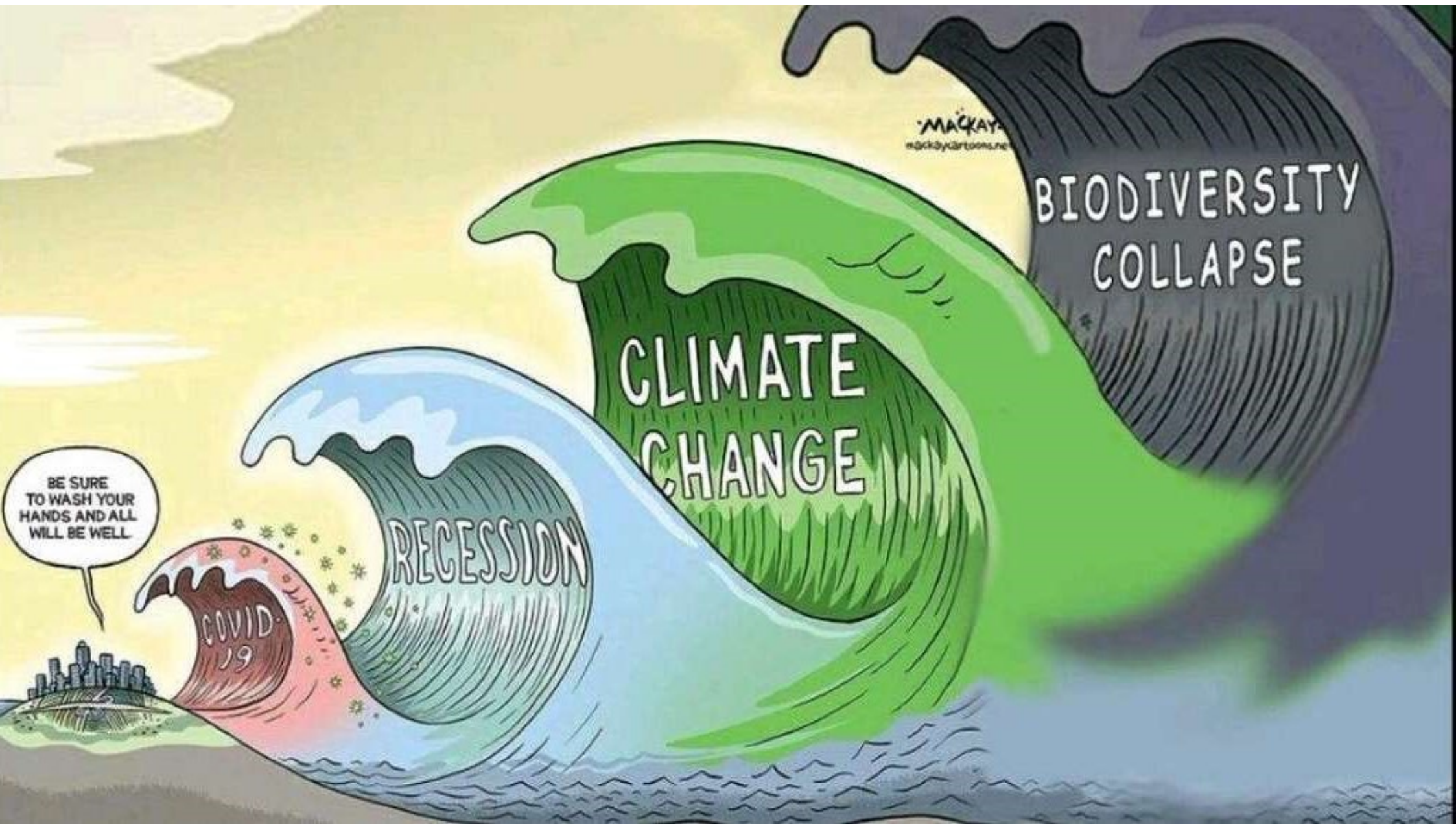
# Réseau IDF Santé-Environnement

24/11/2020



Vincent Bretagnolle

Photo: Christian Spencer



BE SURE TO WASH YOUR HANDS AND ALL WILL BE WELL.

COVID-19

RECESSION

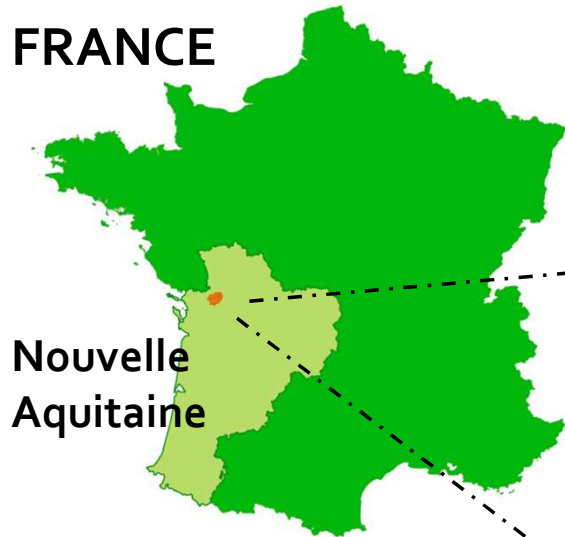
CLIMATE CHANGE

BIODIVERSITY COLLAPSE

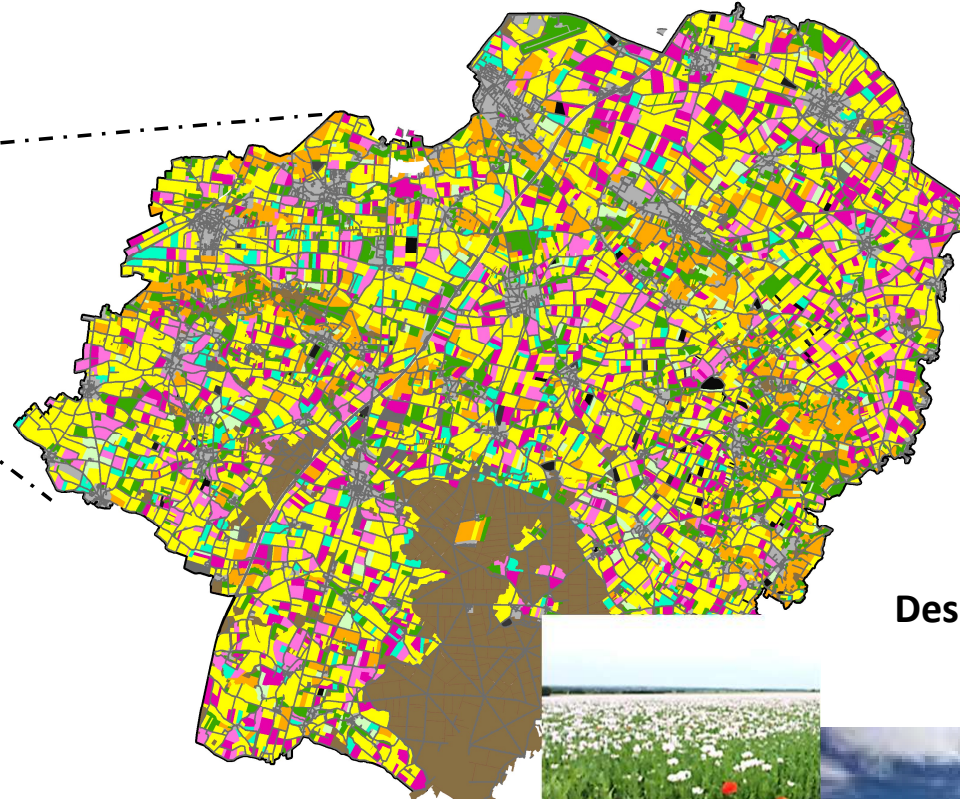
MACKAY  
mackaycartoons.net



FRANCE



Nouvelle  
Aquitaine



Création 1994

Labellisation ZA 2009 (2014;2018)

Natura 2000

Territoire de 450km<sup>2</sup>

24 000 habitants

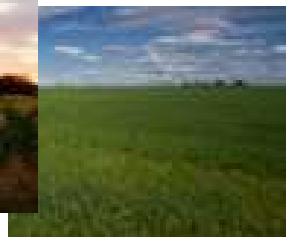
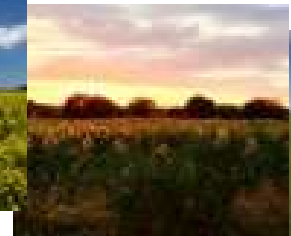
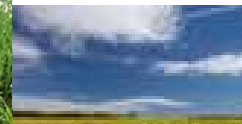
40 villages (28 communes)

430 exploitations

Agriculture diversifiée

- 10% AB
- >5% ACS

Des paysages diversifiés

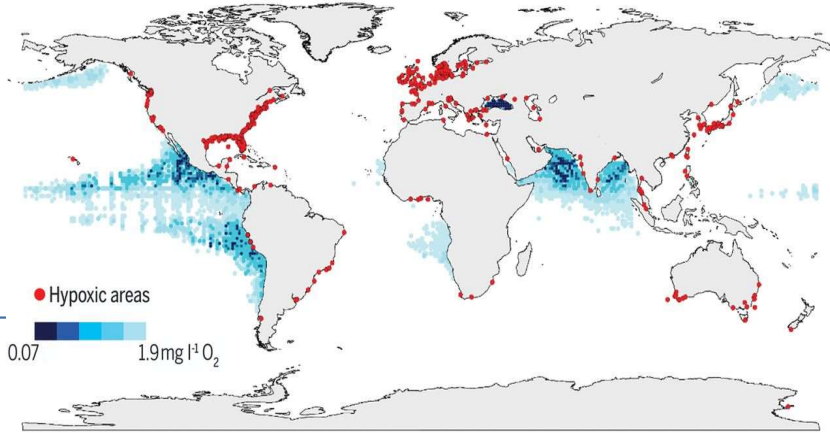


**Zones  
Ateliers**

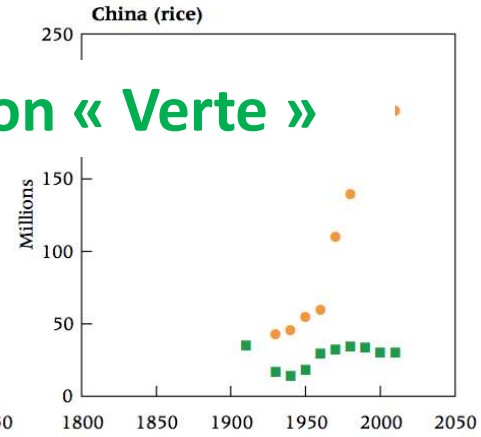
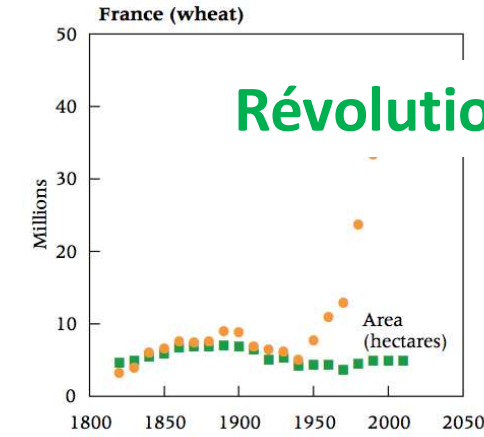
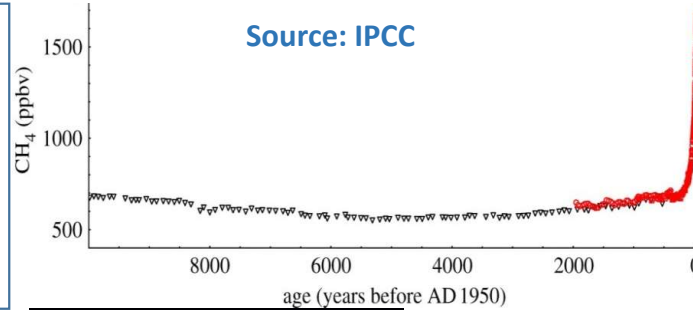
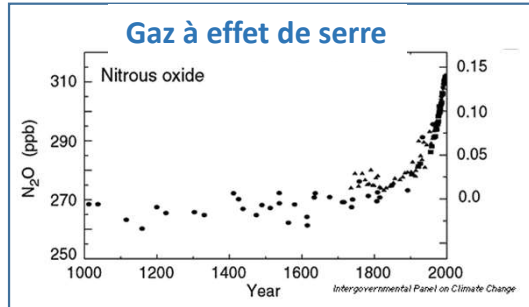
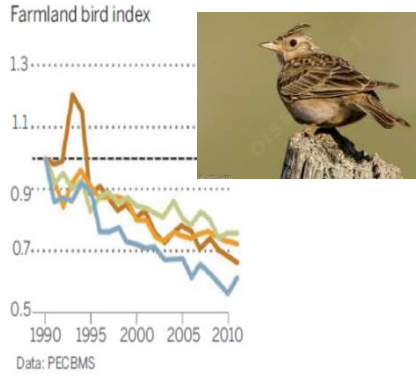
LT SER FRANCE PLAINES ET VAL DE SÈVRE

**La Zone Atelier Plaine & Val de Sèvre**

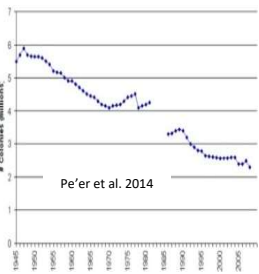
# L'Agriculture n'est pas durable



## Déclin de la biodiversité



Managed Honey Bee Colonies in the United States  
National Agricultural Statistics Service



11 AUGUST 2016 | VOL 536 | NATURE | 143

## BIG KILLERS

Overexploitation and agriculture are the most prevalent threats facing the 8,688 threatened or near-threatened species from comprehensively assessed species groups on the IUCN Red List.





# Quelle agriculture demain?



*Les solutions fondées sur la nature*

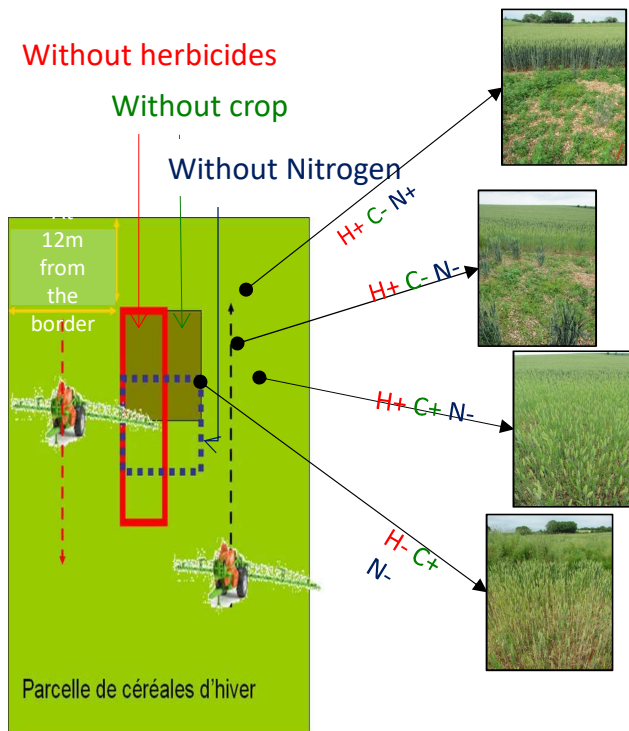
*Les solutions fondées sur la nature*



## Agro-Écologie

un changement de paradigme: une science, une pratique et une éthique





## Le Plan ECOPHYTO



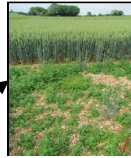
Expérimentation sur 56 parcelles (2013 & 2014)

Une première vaste expérimentation en blé

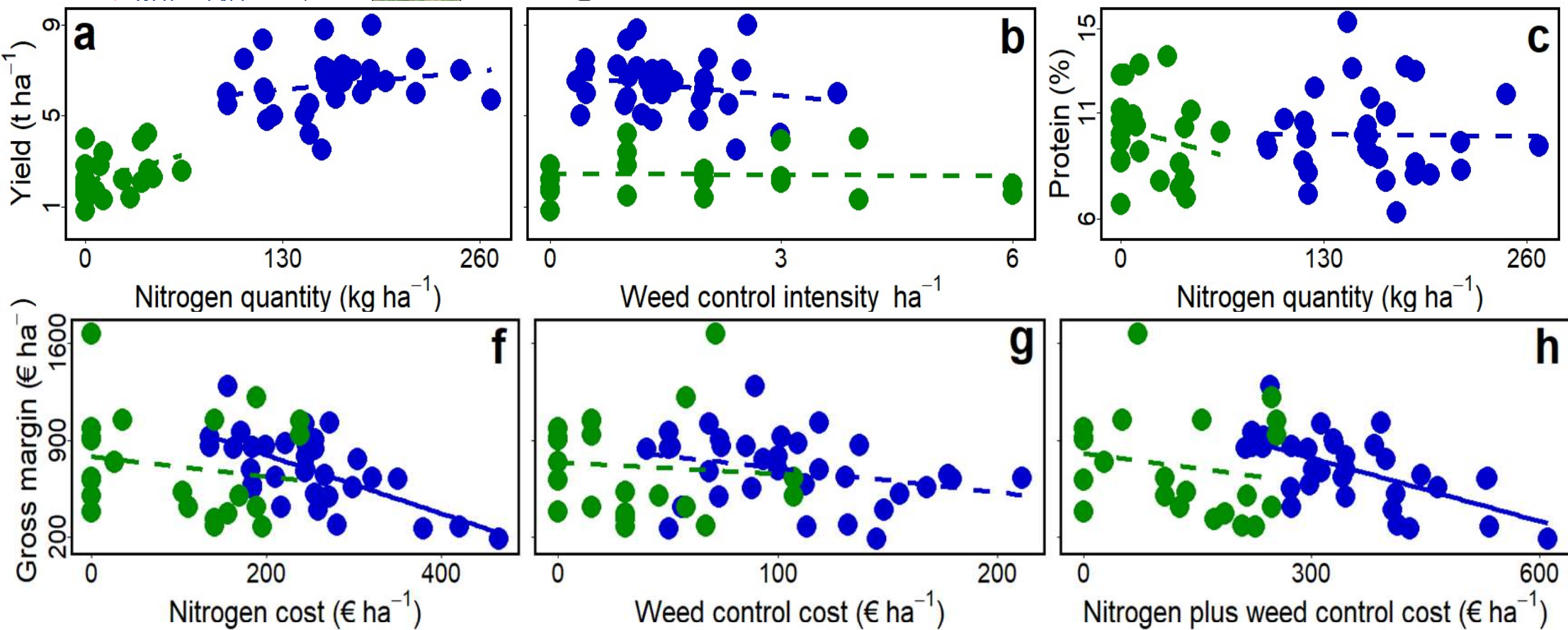
# Une première vaste expérimentation en blé

Without herbicides

Without crop



Rôle prédominant de la culture dans la régulation des adventices



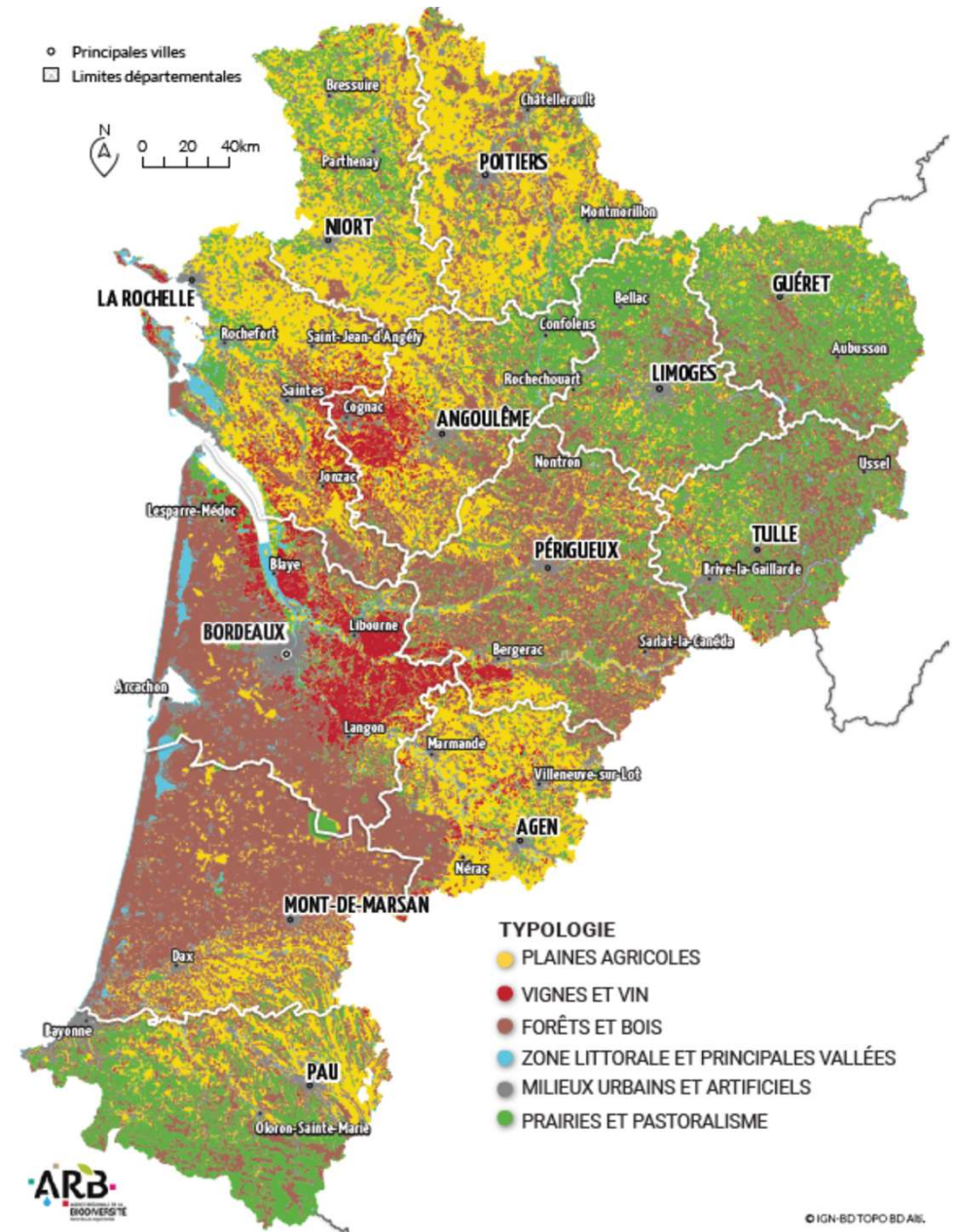


# Rôle de la Biodiversité?

## ECOBIOSE, le contenu

### Objectif : Quelles dépendances des sociétés à la Biodiversité?

- un état des lieux des connaissances (littérature) scientifiques
  - sur les interrelations entre
    - état & dynamique de la biodiversité,
    - fonctionnement des écosystèmes
    - et provision de services économiques et socio-culturels
- en territoire néo-aquitain
- ECOBIOSE est organisé autour du concept de Socio-écosystème





# ECOBIOSE, des conclusions sans équivoque

- Sur les rôles de la BD dans le fonctionnement des Socio-écosystèmes
  - **La diversité cultivée ou hébergée augmente la production agricole & sylvicole**
    - **+15%** en peuplements forestiers mélangés de 2-3 espèces
    - **+60%** en mélange de 2 espèces en prairie
    - Augmenter la diversité floristique a un impact positif sur l'abeille mellifère (**40%** de consommation de coquelicot)
    - Taux d'attaques par la processionnaire du pin baisse de **54%** entre monocultures de pin maritime et parcelles mélangées
  - **La biodiversité associée augmente indirectement les rendements en production agricole, viticole & sylvicole**
    - La matière organique augmente de **16%** à proximité immédiate des galeries de vers de terre.
    - La pollinisation du colza et du tournesol augmente les rendements de **40%** en moyenne
    - Les oiseaux prélèvent **20-70%** des populations de processionnaires
  - **Directement ou indirectement, la biodiversité augmente les revenus en agriculture et en viticulture**
    - En Colza les revenus sont majorés de **119 euros/ha** grâce aux pollinisateurs
  - **La biodiversité a un rôle capital dans les cycles de la matière organique, l'épuration de l'eau et le bouclage des cycles biogéochimiques dans les sols**
    - Maintien d'un couvert permanent dans l'inter-rang peut augmenter de près de **50%** la matière organique du sol et les capacités de stockage du carbone des sols viticoles de **1078 kg CO<sub>2</sub>/ha/an**.
    - Après plantation d'arbres, le carbone organique du sol augmente jusqu'à **50%** en moyenne à une profondeur de 30 centimètres
  - **La biodiversité a une valeur économique & culturelle intrinsèque**
    - *En région NA, **217000** chasseurs*
- Sur le déclin de la Biodiversité en Région Nouvelle Aquitaine

# L'après ECOBIOSE: *NEOTERRA*



- Les constats **d'ECOBIOSE** sur la Biodiversité
  - La biodiversité est en déclin dans les systèmes de production néo-aquitains, du fait de l'intensification des pratiques, l'uniformisation des paysages et l'introduction accidentelle ou volontaire d'espèces envahissantes
  - A terme, ce déclin menace l'économie et le patrimoine
- Les pistes identifiées par **ECOBIOSE**
  - Transition agro-écologique (réduction forte, voire massive ou totale des pesticides, augmente la biodiversité, les fonctions écosystémiques et les services rendus).
  - Cette transition doit être systémique, car les socio-écosystèmes ont un fonctionnement complexe.
- *Cette transition repose sur deux hypothèses cadre:*
  - *le concept des **solutions fondées sur la Nature** (CE, UICN): de vraies abeilles plutôt que des drones*
  - *de nouvelles formes de **solidarités & interdépendances**, entre acteurs du territoire, entre humains et non-humains*

Les liens de dépendance à la Nature:  
nouvelles solidarités autour des enjeux de résilience



# Territoires pilotes en transition (transformation)

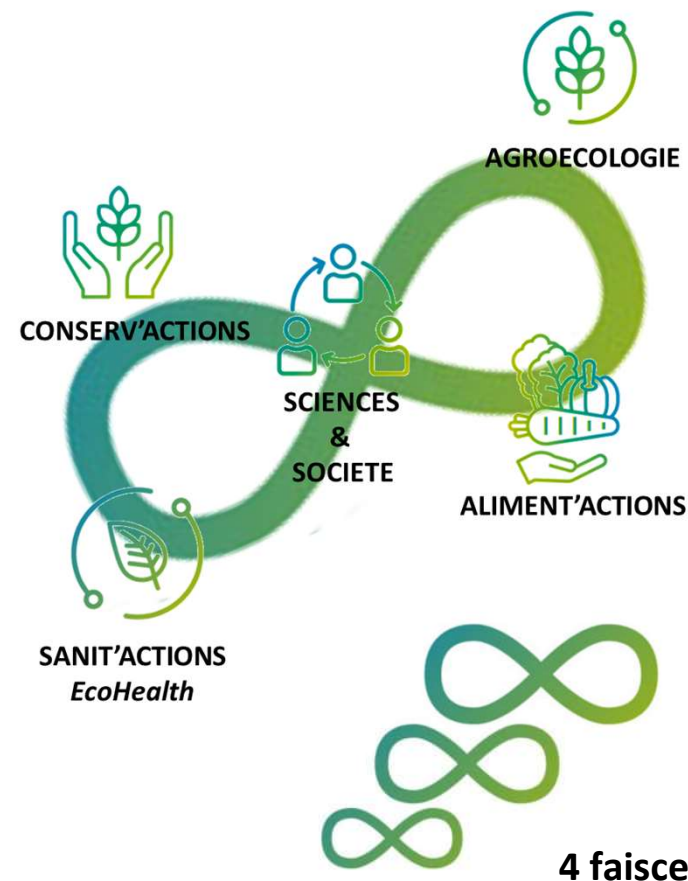
**Transform'Actions**



## Un programme de Recherche - Action

Accroître la **résilience** des socio-écosystèmes agricoles

- ⇒ **solidarités et interdépendances** entre acteurs humains et non-humains du territoire
- ⇒ **solutions fondées sur la nature**, ou plus précisément d'une résilience fondée sur la nature



- ✓ de produire des connaissances sur le fonctionnement du socio-écosystème agricole en particulier sur le rôle de la biodiversité
- ✓ de réfléchir sur la résilience (un concept développé pour les écosystèmes) à l'échelle du socio-écosystème
- ✓ de mettre en œuvre une démarche de recherche innovante, qui mêle recherche-action, observation et expérimentation en grandeur réelle à l'échelle d'un territoire dans un cadre de recherche post-normale