

14 juin 2023

## Conclusion

Les multiples bénéfices du couplage  
« cultures annuelles, cultures pérennes et  
élevage »

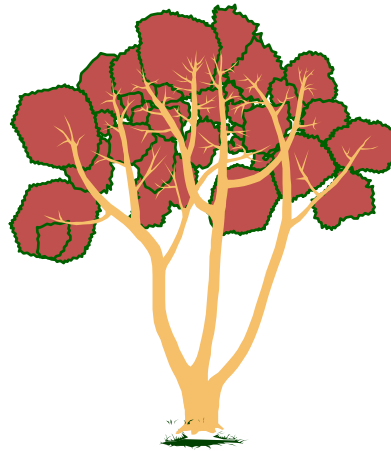
**Philippe Viaux (section 1)**  
**Jean Louis Peyraud (section3)**

14 juin 2023

# Le couplage « cultures annuelles, cultures pérennes et élevage »

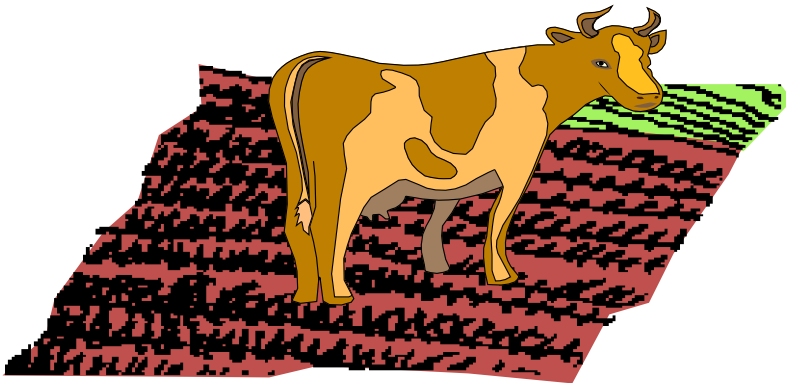


Schéma présenté à l'APCA devant tous les présidents de chambre **en 1993**



**Cultures pérennes**  
(vergers, prairies permanentes)

**Animaux**



(herbivores ou monogastriques)



**Cultures annuelles**

# Les multiples bénéfices du couplage cultures (pérennes, annuelles) et élevage

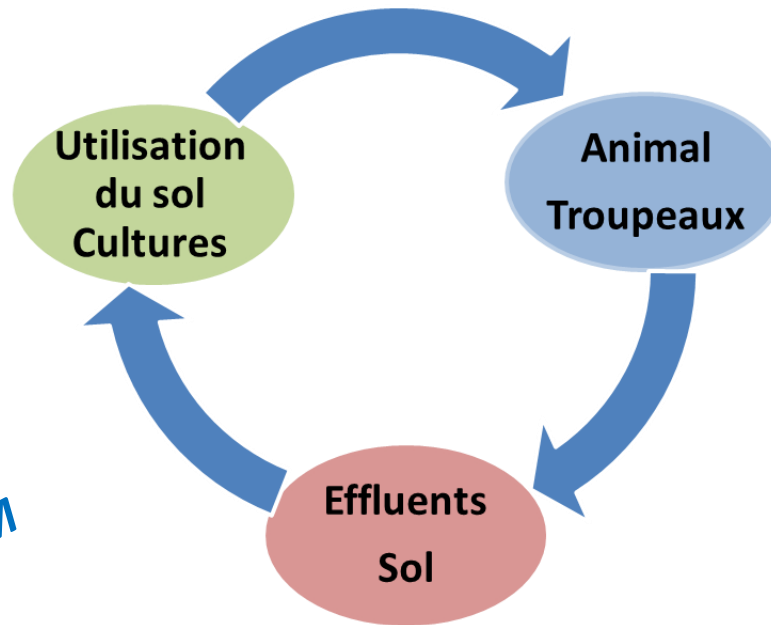
- ☐ **Réduire les émissions de GES**
- ☐ **Augmenter le stockage de MO et du carbone dans les sols, fertilité des sols**
- ☐ **Accroître l'efficacité du système alimentaire (recyclages/intrants)**
- ☐ **Favoriser la faune et la flore en milieu agricole**
- ☐ **Maîtriser les bioagresseurs grâce aux rotations longues avec des prairies**
- ☐ **Réduire les transports des produits agricoles pour une alimentation plus locale**
- ☐ **Accroître la résilience des systèmes agricoles face aux chocs économiques et sanitaires**

14 juin 2023

# Moins de GES avec une agriculture reconnectant culture et élevage

- Prairies
- Diversification avec Légumineuses ( $N_2O$ )
- Co produits

- Autonomie protéique
- Autonomie en N
- Biodiversité
- Local et non OGM



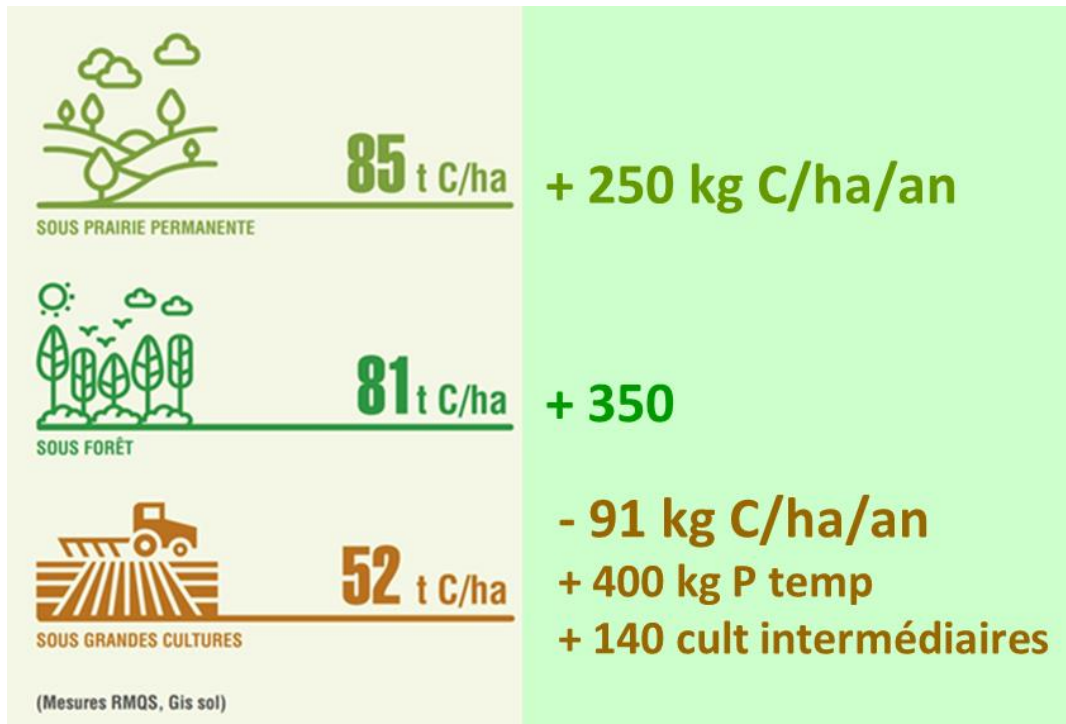
- Génétique,
- Conduite d'élevage, gestion des effectifs
- Gestion de la santé

- Économie d'engrais azotés : Moins de  $N_2O$  (<3 vs 30 kg eq  $CO_2$ /kg N épandu)
- Méthanisation

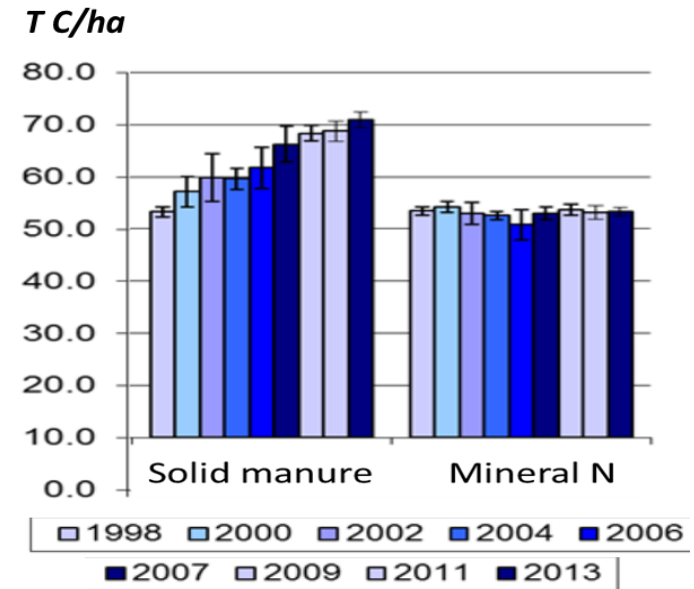
Eviter les pertes de  $NH_3$

# Plus de C dans les sols avec une agriculture reconnectant cultures et élevage

## Stocks de C et stockage supplémentaire (t MO/ha/an)



## Apports de fumier dans les rotations céréalières



# Plus d'efficacité avec une agriculture reconnectant cultures et élevage

- ❑ Efficacité des surfaces
  - Cultures à double finalité, moins de cultures dédiées à la seule alimentation animale (sauf prairies)
  - Rendements améliorés avec des sols plus fertiles
- ❑ Valorisation de légumineuses
  - L'élevage peut valoriser 1 Mt de protéines de graines (> alim humaine) – possibilités de diversification
  - Luzerne : une production maximale de protéines à l'hectare
- ❑ Recyclages (effluents, coproduits) pour valoriser les biomasses et réduire les intrants
- ❑ L'efficacité maximale nécessitera sans doute une réduction modérée de la consommation de protéines animales

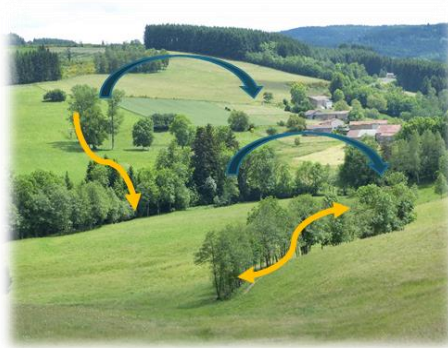
# Plus de biodiversité avec une agriculture reconnectant cultures et élevage

- ❑ Diversité des espèces cultivées (dont plantes mellifères), des assolements et des prairies



- ❑ Diversification de l'usage des terres, maintien des habitats ouverts et des zones humides

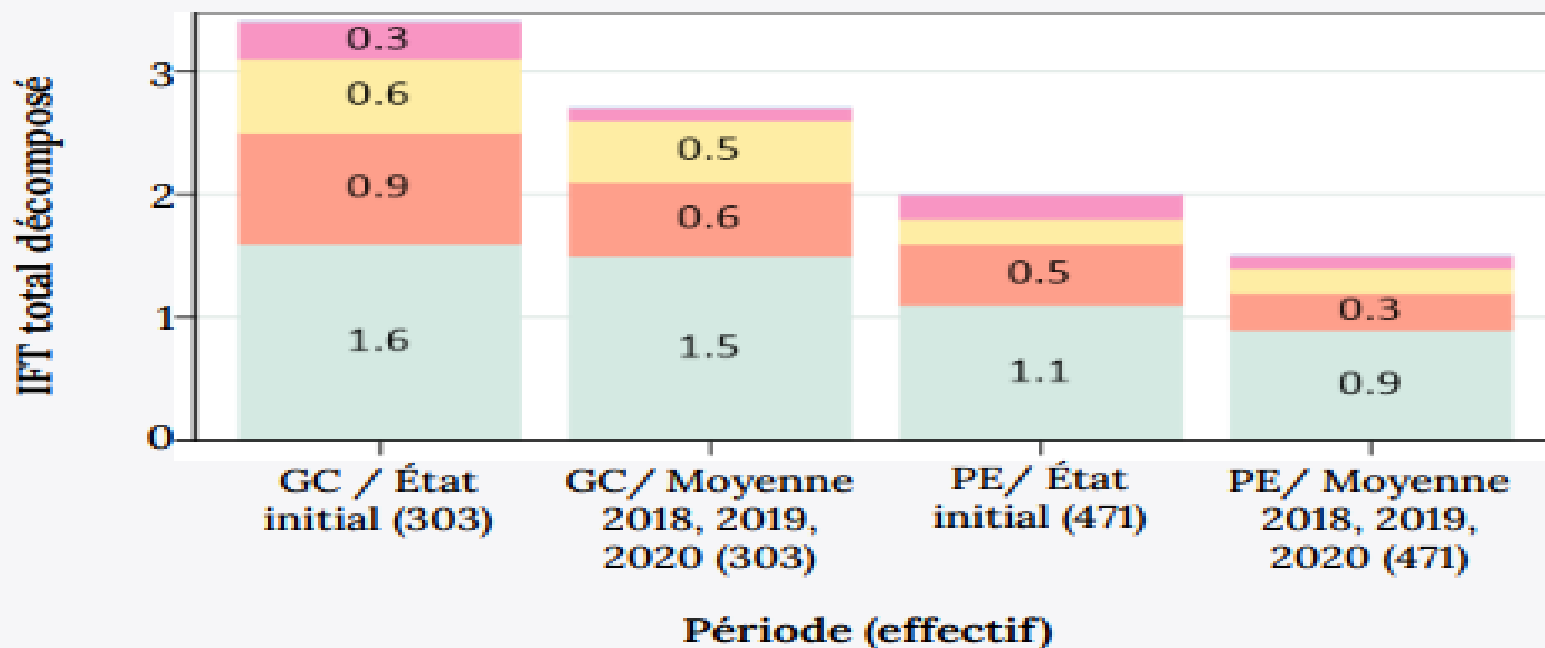
1 UGB est associée  
à 90 m de haies



|                     |     |     |
|---------------------|-----|-----|
| Erosion (t MO/ha)   | 0,3 | 3,6 |
| Invertébrés (t /ha) | 3,5 | 0,5 |

# Moins de produits phytosanitaires en polyculture élevage

**G7 - Évolution de l'IFT décomposé hors traitement de semences en fonction du type de systèmes**



Famille de produits phytosanitaires

- Biocontrôle
- Autres
- Insecticide
- Fongicide
- Herbicide

PE polyculture élevage  
GC grande culture

# Chiffrer les gains économiques pour la ferme France

On sous-estime l'intérêt économique que pourrait jouer une meilleure répartition des élevages, des cultures annuelles et permanentes sur le territoire :

- ☐ Amélioration de la fertilité des sols (augmentation des rendements)
- ☐ Augmentation de la teneur en MO → stockage C → réduction des GES
- ☐ Economie d'engrais (pour P environ 140 millions d'€uro/an - prix 2020) ; pour N peu d'économie en grandes cultures mais 50 kg/ha en zone d'élevage intensif
- ☐ Réduction des produits phytosanitaires et moins de pollution (économie dans le traitement de l'eau)
- ☐ Meilleure valorisation des co-produits et diversification des cultures (résilience)
- ☐ Réduction des transports de céréales de plantes à protéine (moins de GES)

# Le rôle essentiel des politiques publiques

- ☐ L'évolution indispensable vers ces systèmes est forcément lente il faut donc commencer rapidement !
- ☐ Faciliter le développement de nouvelles chaînes de valeur et les coopérations entre acteurs : redéploiement de filières d'élevage, diversification des cultures...
- ☐ Faire évoluer les mentalités pour faire accepter les élevages en zone de grande culture (quitte à plafonner la taille des élevages)
- ☐ Concentrer les aides PAC pour faciliter cette transition
- ☐ Soutenir la recherche pour lever les freins : R&D ambitieuse
- ☐ Il faut redéployer des filières d'élevage et des entreprises de transformation dans les régions où elles ont disparu