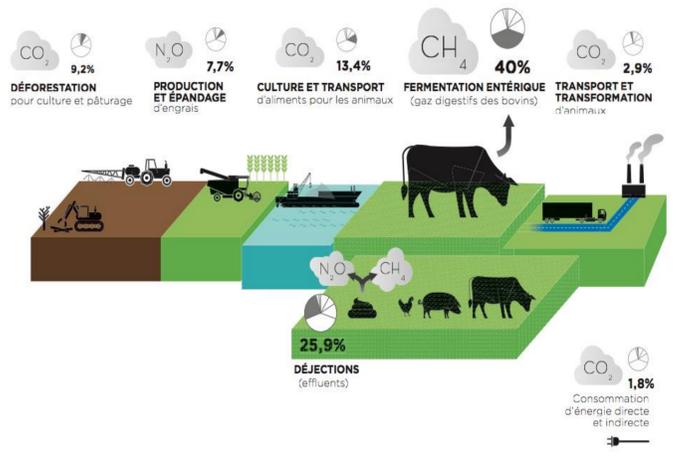
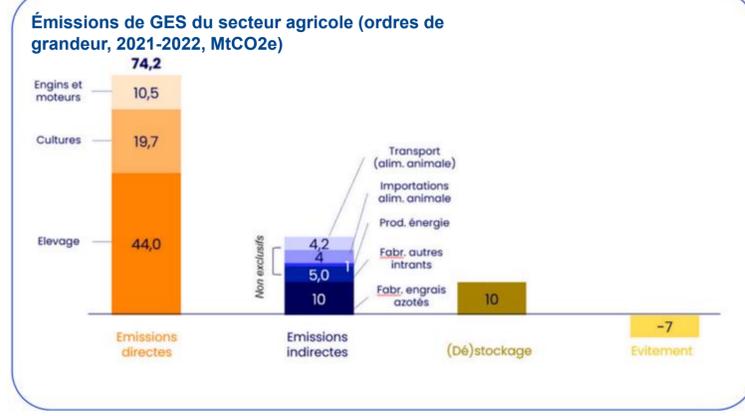


# L'agriculture est-elle un levier dans la lutte contre le changement climatique en France ?

Crou Enzo, de Ferran Louise, Garcia Harlouchet Ivan, Mimouni Inès, Seror Aliocha

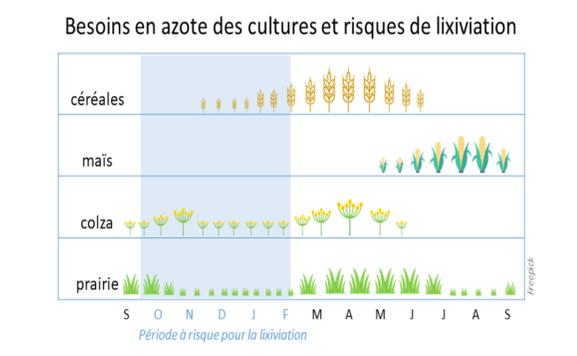
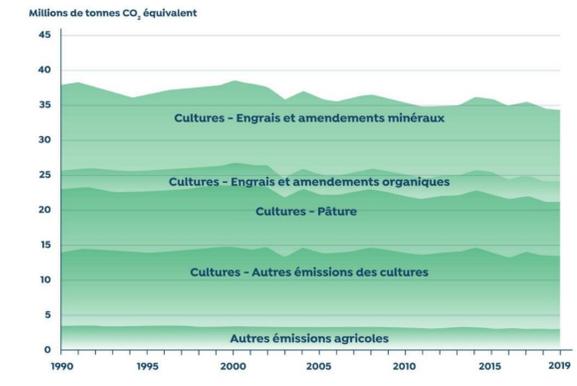
## L'élevage: principal responsable des émissions



## Les cultures

Principale émission : engrais azotés, plus particulièrement :  
 • production des engrais.  
 • surutilisation de ces engrais, dont une partie part dans les profondeurs en se dissolvant dans l'eau (lixiviation).

Répartition des émissions nationales de N2O dans le sous-secteur agricole de la culture entre 1990 et 2019 [6]

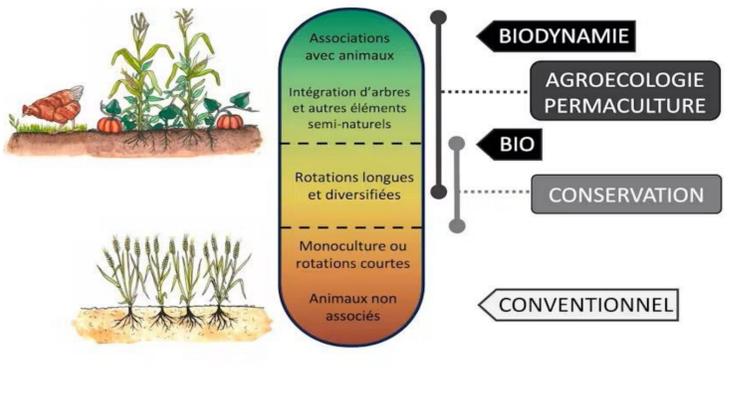


## 1.A) Le Bio : une alternative réalisable pour tous, à condition de tous s'y mettre

- L'agriculture intensive en France <math>\propto</math> notre demande croissante de viande à bas prix : en 1 siècle, notre consommation a triplé (France : de 30 à 100 kg/hab/an, Monde : de 23 à 33kg/hab/an). [7]
- Même prix, même surface : Manger moins de viande = alimentation moins riche en viande (bœuf surtout) mais entièrement bio !

## 1.B) La permaculture : entre optimisation et respect de l'environnement

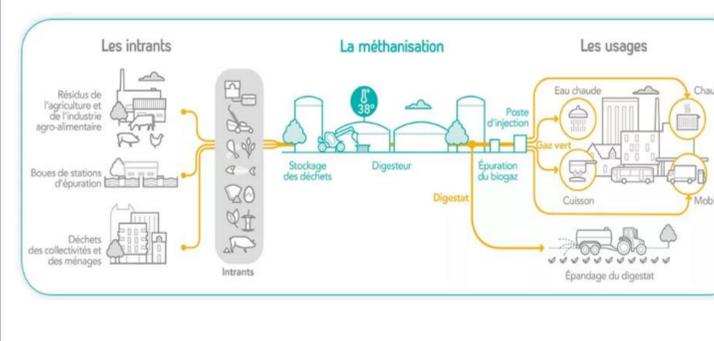
- La permaculture, c'est imiter le fonctionnement des écosystèmes, diversifier ses cultures et ses périodes de récolte, tout en respectant l'humain et la planète. [1]
- "En maraichage diversifié, [les fermes de permaculture] reposent sur un très faible niveau de motorisation en organisant la production de façon intense sur de petites surfaces." [4] => Très peu d'énergies fossiles, pas d'intrants de synthèse, économie d'eau, grande résilience due à la diversité des espèces



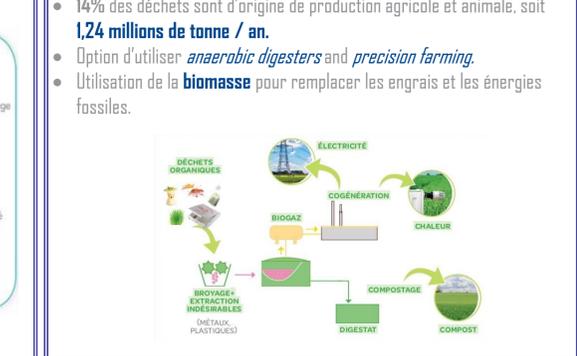
## État de l'art

- Net zéro pour l'agriculture en 2050, consommation de 27,2TWh/an
- Émissions du secteur majoritairement non énergétiques
- Principaux gaz à effet de serre : CH4 et N2O
- Principales solutions envisagées :  
 1. Solutions naturelles  
 2. Solutions techniques  
 3. Solutions extérieures

## 1.C) Un levier externe de décarbonation - la méthanisation [4]

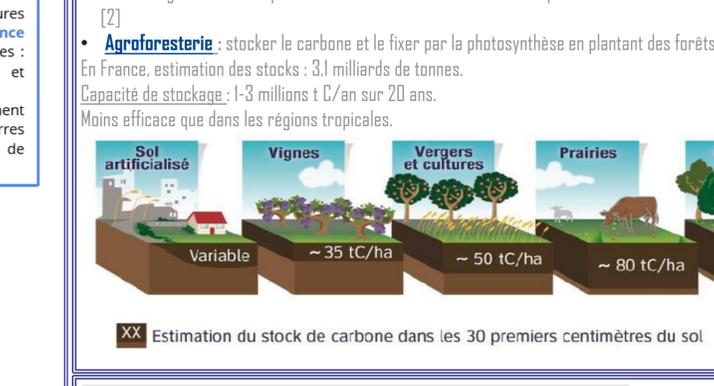


## 1.D) La gestion des déchets



## 2) L'AgriTech face au changement climatique [5]

## 3.A) Le stockage de carbone oui, la captation carbone artificielle non

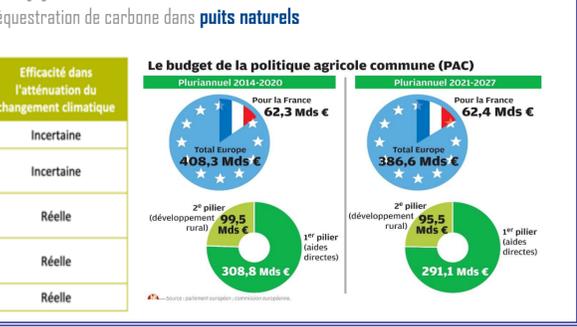


Le potentiel de stockage de carbone par le secteur agricole est significatif :  
 Entre 29,9 Mt et 53,3MtCO2e.  
 Et repose sur le déploiement massif de l'agroforesterie, des cultures intermédiaires et des prairies temporaires.

## 3.B) Efficacité ou non des politiques européennes

La PAC encourage l'agriculture biologique mais incidence incertaine sur l'utilisation des engrais [3]  
 Création du Label bas-carbone (2018) : projets de réduction des émissions de GES ou de séquestration de carbone dans puits naturels  
 Mauvaise répartition des aides européennes : 20 % des agriculteurs français possèdent 52 % des terres agricoles et touchent 35 % des subventions européennes.  
 L'UE n'applique pas le principe du pollueur-payeur aux agriculteurs. [3]  
 Marché du carbone européen : Plafond d'émissions de GES pour les entreprises Couvre 36% des émissions de GES européennes, objectif de 62% d'ici 2030

Pratique/technique	Incidence de la PAC sur sa diffusion	Efficacité dans l'atténuation du changement climatique
Agriculture biologique	Modérée	Incertaine
Légumineuses à grains (sur terres arables)	Modérée	Incertaine
Légumineuses fourragères (en prairie)	Nulle ou minime	Réelle
Application d'azote à taux variable	Nulle ou minime	Réelle
Inhibiteurs de nitrification	Nulle ou minime	Réelle



Agriculture = levier considérable potentiel  
 → solutions naturelles : prometteuses et simples à mettre en œuvre → AgriTech : encourageant mais grand nombre d'aménagements coûteux → Leviers extérieurs et politiques : pouvoir d'action le plus important mais ne choisissent pas toujours les mesures les plus efficaces.