

Transition climatique et agriculture : quelle adaptation à un modèle bas carbone ?

Publié le 25 janvier 2024

🕒 3 minutes

Par : [La Rédaction](#)

L'agriculture est le deuxième secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) en France en 2021, avec 18% des émissions totales. Atteindre une neutralité des émissions pour stabiliser le réchauffement planétaire sous 2 °C nécessite une réduction rapide de ces émissions. Comment concilier ces exigences avec les particularités du secteur agricole ?

Dans un [rapport publié le 25 janvier 2024](#), le **Haut Conseil pour le climat (HCC)** examine les pistes pour **accélérer la transition climatique** tout en favorisant un **système alimentaire bas carbone**. Ces enjeux concernent au premier chef le **monde agricole** qui est **un des principaux émetteurs de GES hors CO₂**.

Les **émissions du secteur agricole** ont la particularité d'être composées à **85% d'émissions de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O)**.

L'**élevage** produit 59% des émissions de GES du secteur et les **cultures**, 27%.

Les émissions de GES du secteur agricole français représentent :

- 87% des émissions nationales de N₂O (engrais azotés, résidus de cultures...) ;
- 69% des émissions nationales de CH₄ (digestion des ruminants, élevage, déjections animales...) ;
- 4% des émissions nationales de CO₂ (moteurs thermiques, bâtiments d'élevage...) ;
- 17% des émissions de GES du secteur agricole de l'Union européenne (UE).

Les postes d'émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'agriculture en 2021

Sous-secteur de l'agriculture	Poste d'émissions	Part dans le secteur
Élevage	Bovins	49,3%
	Porcins	3,7%
	Volailles	0,3%
	Autres	6,3%
Cultures	Engrais et amendements minéraux	13,8%
	Engrais et amendements organiques	1,9%
	Pâtures	2,0%
	Brûlage de résidus agricoles	0,1%
	Autres	9,3%
Engins, moteurs et chaudières	Engins à moteurs thermiques	13,3%

Tableau: Vie-publique.fr / DILA • Source: Citepa, Secten 2023 • [Récupérer les données](#) • Créé avec [Datawrapper](#)

Impacts du changement climatique sur la production agricole

L'agriculture française subit les conséquences du changement climatique (+1,9 °C sur la décennie 2013-2022) :

- sur la **production agricole** :
 - réduction des **rendements** de certaines cultures ;
 - migrations d'insectes et de **parasites** vers le Nord ;
 - avancement des **calendriers culturels** ;
 - **stress thermique** des plantes (sécheresse) ;
 - restrictions des usages de l'eau...
- sur l'**élevage** :
 - diminution des **performances de production** ;
 - effets de la chaleur et de l'humidité sur la **santé animale** ;
 - **surmortalité animale** et diminution de la production fourragère (canicules) ;
 - accroissement des besoins en eau (accroissement des températures).

Le rapport souligne qu'au-delà de 2,5 °C de réchauffement planétaire une "**adaptation transformationnelle**" de l'**agriculture** est nécessaire. Ces changements profonds vont au-delà de l'ajustement des pratiques existantes.

Quelles adaptations pour l'agriculture ?

Le rapport du HCC explore des pistes d'adaptation afin de protéger les acteurs et les activités agricoles dans la durée des impacts du changement climatique.

Les différentes catégories d'adaptation pour les cultures et l'élevage sont :

- les **modèles** :
 - agroécologie (systèmes intégrés ou fondés sur l'agroforesterie , gestion de la matière organique...) ;
 - agriculture "climato-intelligente" ;
 - combinaison de deux modèles.
- les **options techniques** :
 - gestion de l'eau (économie d'eau, brumisation...) ;
 - ombrage (agroforesterie, agrivoltaïsme...) ;
 - diversification (paysagère, biologique, génétique...) ;
 - sélection (génétique, variétale...) ;
 - développement de nouvelles cultures et filières (comme le sorgho).
- les **autres leviers** :
 - R&D (services climatiques) ;
 - formation et conseil ;
 - soutien à l'investissement dans les matériels de production innovants ;
 - développement et soutien aux filières nouvelles ou adaptées.

Dans ce contexte, le 15 décembre 2023, le ministre de l'agriculture, Marc Fesneau, a présenté un projet de pacte pour le renouvellement des générations en agriculture .