

Potentiel de décarbonation de l'agriculture : différents scénarios prospectifs

28 janvier 2026

En novembre 2025, le *think tank* Institute for European Environmental Policy a sorti un rapport comparant les potentiels de réduction des émissions de l'agriculture européenne, selon sept scénarios prospectifs publiés ces dernières années. Il se concentre sur les émissions résiduelles, c'est-à-dire celles dont la réduction devrait être très difficile (ex. liées à la fermentation entérique des ruminants). À mesure que les autres secteurs de l'économie progressent dans leur transition bas-carbone, le secteur agricole, complexe à décarboner, devrait venir se placer en tête des émissions résiduelles européennes.

À l'horizon 2050, celles-ci seraient comprises entre 150 MtCO₂e et 275 MtCO₂e selon le scénario, soit des réductions de 59 % à 25 % respectivement par rapport à 2023 (figure). Les diminutions les plus fortes reposent sur des hypothèses de baisse de la consommation de protéines animales et de déploiement de technologies d'atténuation. Ces scénarios sont également associés à des fuites de carbone limitées à l'international et à une amélioration de la balance commerciale de l'UE (moins d'importation d'alimentation animale, etc.).

Synthèse des scénarios étudiés et des émissions résiduelles associées

Core approach	Source	Scenario	End date	Remaining emissions from agriculture (Mt CO ₂ e)	GHG reduction compared to 2023 emissions
Assessment of agriculture's possible contribution to climate neutrality, alongside the delivery of other sustainability objectives set out in (largely non-binding) EU policy frameworks; incorporate a techno-economic assessment of mitigation potential under different carbon pricing and technology assumptions in the context of shifting societal preferences with respect to food	Agora Agriculture (2024)	Agora Agriculture	2045/2050	150	59%
	2040 target IA (EC, 2024a)	LIFE	2050	194	47%
Assessment of the feasibility of a large-scale transition to an "agro-ecological Europe", with phase-out of synthetic inputs and EU protein self-sufficiency as key pillars, focusing on biophysical constraints and meeting nutritional needs	TYFA (Aubert, Schwoob & Poux, 2019)	TYFA-GHG	2050	203	44%
	TYFA (Poux & Aubert, 2018)	TYFA main	2050	243	33%
Techno-economic assessment of mitigation potential under different carbon pricing and technology assumptions, in the context of relatively static consumer preferences	2040 target IA (EC, 2024a)	S2	2050	249	32%
	2040 target IA (EC, 2024a)	S3	2050	249	32%
	EuAMPA 4 (Pérez Domínguez et al., 2025)	CP scenario	2050	275	29%

Source : *Institute for European Environmental Policy*

Dans la plupart des scénarios, l'atténuation du changement climatique passe par l'adoption de technologies. Les inhibiteurs de nitrification pour l'application d'engrais sont identifiés comme le principal moteur de décarbonation des productions végétales. Pour les productions animales, il s'agit des additifs alimentaires 3-NOP (inhibiteurs de méthane) et de la méthanisation. Cependant, d'après les auteurs, la mise en œuvre de ces solutions impliquerait une intensification et une concentration des systèmes de production, notamment en raison des économies d'échelle requises par ces technologies.

La quasi-totalité des scénarios prévoit une réduction des cheptels et des produits d'origine animale, hors production laitière, laquelle devrait rester importante (figure). Les productions végétales, notamment les cultures

pérennes et fixatrices d'azote, seraient stables ou en hausse. Cependant, les modèles employés dans les prospectives ne prennent pas pleinement en compte les impacts du changement climatique (ex. augmentation des événements extrêmes). Tous les scénarios étudiés supposent d'appliquer un prix au carbone dans le secteur agricole (entre 100 et 470 euros / tCO₂e), avec une répartition de ce coût entre acteurs.

Production européenne de lait et de viande en 2040/2050

		Milk and meat production (Mt)		End date	Remaining emissions from agriculture (Mt CO ₂ e)
2040 target IA	S2	Meat	45	2040	302
		Raw milk	161		
	S3	As above		2040	271
	LIFE	Meat	34	2040	209
	Raw milk	145			
EcAMPA 4	CP	Beef	5.4	2050	275
		Dairy	155		
		Pig meat	22		
Agora Agriculture	Agora Agriculture	Meat	22	2045/2050	150
		Beef	3		
		Dairy	106		
		Pig meat	9		
		Poultry	10		
TYFA	TYFA main	Beef	6	2050	243

Source : Institute for European Environmental Policy

Marie Martinez, Centre d'études et de prospective

Source : [Institute for European Environmental Policy](#)