

R&D publique et croissance durable de l'agriculture mondiale

23 juin 2026

Dans un article paru en avril 2026 dans *Applied Economic Perspectives and Policy*, des chercheurs européens modélisent, à l'échelle mondiale, les trajectoires de croissance de l'agriculture et de ses impacts environnementaux, avec une attention particulière portée aux contributions de la recherche et développement (R&D) publique. Dans un des quatre scénarios simulés, où la R&D vise à maximiser le rendement, la production agricole mondiale augmenterait de 46 % entre 2020 et 2050. Dans plusieurs régions du monde, les gains d'efficacité réduiraient les émissions de gaz à effet de serre (GES) par unité de production. Les émissions totales augmenteraient malgré tout de 52 %, en raison de la croissance du secteur et de l'augmentation de l'intensité carbone de l'agriculture africaine subsaharienne (figure).

Variation relative d'indicateurs de production et de durabilité de l'agriculture entre 2020 et 2050

	Emissions	Production volume	Land demand	FP inputs	Emissions per hectare	Emissions per \$ of production	Production per \$ of FP input
High Income	18	26	3	4	16	-8	23
Asia	34	38	5	10	29	-5	24
Latin America	53	75	26	43	26	-24	32
SSA	144	100	20	92	124	44	8
WORLD	52	46	11	22	40	6	24

Source : *Applied Economic Perspectives and Policy*

Lecture : entre 2020 et 2050, dans les pays à hauts revenus (ex. États-Unis, Canada, Union européenne), les émissions de GES augmentent de 18 %, la production agricole de 26 %, la consommation de terres de 3 % et d'intrants (engrais, pesticides) de 4 %. Les émissions par hectare augmentent de 16 %, elles diminuent de 8 % par unité de production, tandis que la production par unité d'intrants augmente de 23 %.

SSA : Afrique subsaharienne.

Dans les deux scénarios où la R&D vise à réduire la consommation d'intrants, la production agricole et les émissions de GES croîtraient toujours entre 2020 et 2050, bien qu'à un rythme ralenti. L'Union européenne serait l'unique territoire à observer une réduction absolue de ses émissions. La production y augmenterait de façon modérée en volume, ce qui préserverait une partie des gains d'efficacité environnementale de la R&D. La R&D publique seule, même orientée vers des objectifs environnementaux, ne paraît ainsi pas suffisante pour assurer une croissance soutenable du secteur agricole.

Valentin Cocco, Centre d'études et de prospective

Source : [Applied Economic Perspectives and Policy](#)