

Comparaison des alternatives à la viande pour une transition alimentaire durable

29 mai 2026

Un article publié en février 2026 dans la revue *Nature* compare quatre sources de protéines alternatives : les substituts végétaux à la viande, les protéines unicellulaires issues de la fermentation de micro-organismes (levures, champignons, bactéries ou algues), la viande cultivée à partir de cellules animales et les insectes. Ces différentes solutions sont évaluées selon plusieurs critères : impact environnemental, capacité de production à grande échelle, acceptation par les consommateurs et implications en matière de bien-être animal.

L'élevage et les cultures fourragères associées utilisent 77 % des terres agricoles mondiales et génèrent plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre (GES) relatives à la production alimentaire, tout en ne fournissant que 37 % des protéines consommées. Les analyses de cycle de vie réalisées sur la production des substituts végétaux révèlent un niveau d'émissions de GES environ deux fois moindre que la viande conventionnelle, mais variable selon le degré de transformation. En ce qui concerne les protéines unicellulaires, elles affichent un bénéfice environnemental marqué, en lien notamment avec leur faible consommation de terres et d'eau. La production de viande à base de cellules animales et l'élevage d'insectes, en revanche, sont très énergivores. En matière de bien-être animal, la viande végétale et les protéines unicellulaires n'impliquent aucun être vivant, tandis que la viande cultivée n'en nécessite qu'un très faible nombre pour les prélèvements cellulaires initiaux peu invasifs. La filière de l'élevage d'insectes pose, quant à elle, de nouvelles questions éthiques sur leur capacité à ressentir la douleur.

Au bilan de cette comparaison, la solution de remplacement la plus prometteuse serait la viande végétale (bénéfices environnementaux avérés, filière industrielle déjà en place, meilleure acceptabilité), suivie des protéines unicellulaires (figure). Des freins significatifs ont été identifiés pour les deux autres alternatives : un coût élevé pour la production de viande cultivée à grande échelle et la barrière psychologique des Occidentaux pour la consommation d'insectes (figure).

Comparaison multi-dimensionnelle du niveau de performance de quatre sources de protéines alternatives



Source : *Nature*

Alors que plusieurs études prospectives projettent une consommation de viande en augmentation au moins jusqu'en 2050, l'auteur formule une série de recommandations à destination des pouvoirs publics, pour soutenir les filières alternatives les plus prometteuses et favoriser la transition alimentaire : cibler les financements pour la recherche, encourager l'intégration de ces solutions dans la restauration collective (écoles, hôpitaux, etc.) et accompagner les agriculteurs passant de l'élevage à une production de cultures protéiques alternatives.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : [Nature](#)