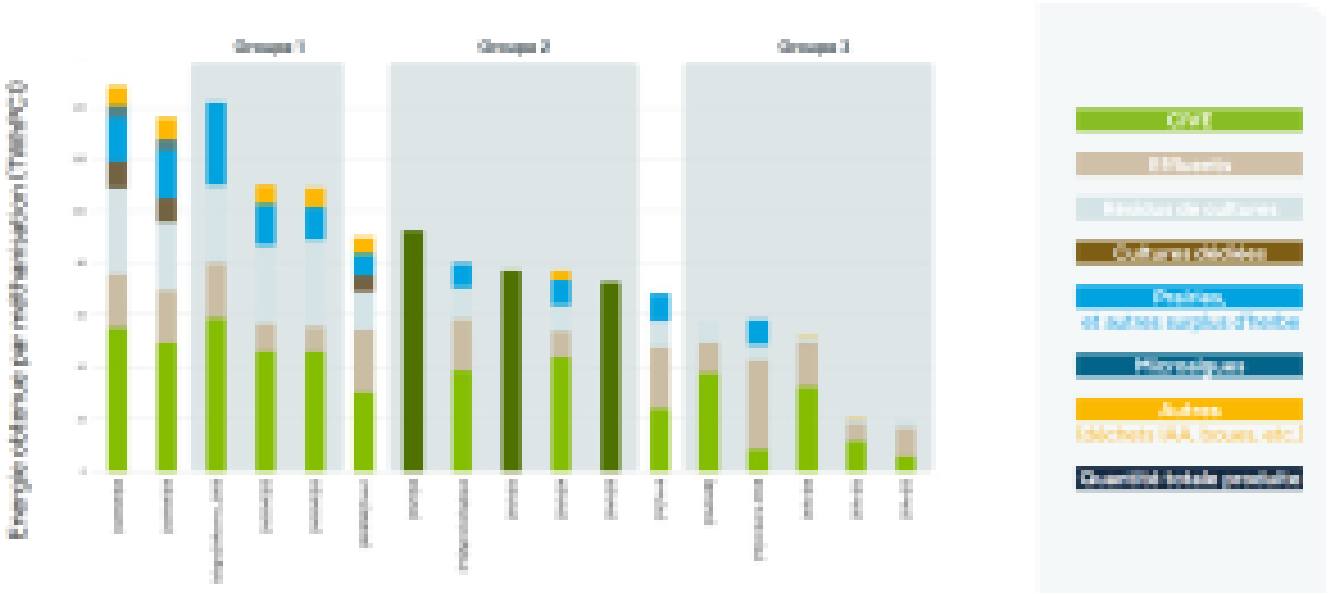
Étude prospective sur la méthanisation en France à l’horizon 2050

20 mars 2026

En décembre 2025, Agrosolutions, bureau d’études en agroenvironnement et filiale du groupe coopératif agricole InVivo, a publié une prospective sur la biomasse agricole mobilisable pour la méthanisation d’ici à 2050, en France. Après avoir analysé 17 scénarios issus de 6 études (publiées par France Stratégie, le Shift Project, etc.), les auteurs indiquent que la production de biométhane projetée en 2050 serait très variable, entre 19 et 148 TWh, selon les usages de la biomasse priorisés (figure).

Quantités de biométhane produites et gisements mobilisés d’ici à 2050, par scénario



Source : Agrosolutions

Lecture : les scénarios prospectifs sont classés en trois groupes. Le groupe 1 est caractérisé par des transformations systémiques (ex. forte réduction du cheptel, absence de cultures dédiées). Le groupe 2 est marqué par une recherche d’équilibre entre autonomie énergétique et sécurité alimentaire (ex. changements de pratiques modérés). Le groupe 3 prolonge les tendances actuelles (ex. exploitation des ressources facilement accessibles). Les 3 scénarios du Shift Project du groupe 2 sont représentés par des histogrammes vert foncé car le détail des gisements utilisés n’est pas disponible.

Le biométhane proviendrait principalement des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE), suivies des effluents d’élevage et des résidus de culture. Les cultures énergétiques dédiées ne seraient que peu mobilisées, la majorité des scénarios réservant les terres à des usages alimentaires ou environnementaux (ex. stockage de carbone, gestion de l’eau). Les gisements de biomasse actuellement minoritaires, comme les boues ou les microalgues, devraient le rester, tandis que les prairies présenteraient, selon les auteurs, un potentiel de production de biométhane sous-exploité.

Étant donné que les scénarios actuels se fondent essentiellement sur des données nationales, Agrosolutions recommande d’estimer les gisements de

biomasse pour la méthanisation à l'échelle locale et de les cartographier par bassin agricole.

Par ailleurs, Solagro a publié, en mars 2026, un rapport sur le rôle de la méthanisation en France d'ici à 2050, selon le scénario Afterres2050 (pris en compte dans l'étude d'Agrosolutions) et le scénario négaWatt. Les auteurs y détaillent le rôle de la méthanisation pour l'agroécologie et pour la transition énergétique, et font 17 propositions pour le développement d'une méthanisation durable.

Marie Martinez, Centre d'études et de prospective

Source : Agrosolutions