

Synthèse #3 ClieNFarms : Soutenir les agriculteurs et les conseillers dans l'adoption de pratiques adaptées pour atteindre la neutralité carbone

Marion de Vries, WUR; Sylvain Quiédeville, FiBL; Alba Saez, IFOAM Organics Europe; Daniel Zimmer, Climate KIC

Contexte

Selon l'Observatoire européen de la neutralité climatique (ECNO)ⁱ, la transition vers la neutralité climatique dans l'industrie agroalimentaire reste « trop lente ». La Vision de la Commission européenne pour l'alimentation et l'agricultureⁱⁱ souligne la nécessité d'élaborer des feuilles de route pour la neutralité climatique dans le secteur agricole, ainsi qu'une stratégie de transition durable et équitable intégrant la contribution des agriculteurs. Le Règlement sur le marché commun, en cours de révision pour mieux soutenir les agriculteurs, reconnaît que leurs revenus resteront sous pression face à des risques croissants, liés notamment au changement climatique, à l'augmentation des coûts des intrants et à des normes de production plus strictes. Il est essentiel de rendre les systèmes agricoles plus respectueux du climat et de l'environnement, tout en renforçant leur résilience et leur rentabilité, un objectif au cœur de nombreuses politiques, notamment la Politique Agricole Commune (PAC). La PAC vise à promouvoir certaines solutions par le biais de réglementations, de subventions ou, au contraire, par leur absence. Il est donc important de fournir aux agriculteurs, aux conseillers, aux décideurs politiques et aux parties prenantes des connaissances fondées sur des données probantes concernant les impacts climatiques, environnementaux, sociaux et économiques de ces solutions.

Le défi

De nombreuses solutions climatiques sont disponibles pour l'agriculture. Toutefois, il peut être difficile pour les agriculteurs de choisir des solutions adaptées, car leur pertinence et leur efficacité varient souvent en fonction du contexte biogéophysique (par ex., type de sol, climat), du type de système de production, des pratiques de gestion en place et de leur mode de mise en œuvre. En outre, certaines solutions peuvent diminuer la productivité ou les revenus, ou nécessiter des compromis avec d'autres objectifs de durabilité. Les solutions proposées doivent donc être testées quant à leur applicabilité, leur efficacité et leur durabilité globale dans différents contextes et pour divers systèmes agricoles.

Dans ce contexte, le projet d'Action pour l'Innovation ClieNFarms contribue au Pacte Vert pour l'Europe (EGD) et à la stratégie De la ferme à la table (F2F) en co-développant, en testant et en déployant des solutions agricoles qui favorisent la transition vers la neutralité carbone à l'échelle européenne.

Objectif de la Synthèse

Cette synthèse a pour objectif d'accompagner les décideurs dans leurs choix en matière de neutralité climatique en agriculture au sein de l'UE, en présentant l'approche ClieNFarms qui permet aux acteurs agricoles de sélectionner des solutions adaptées à leur contexte. Cela inclut la mise en évidence du processus de sélection et de mise en œuvre de solutions climatiques testées sur les systèmes agricoles participants au projet ClieNFarms, ainsi que l'évaluation des défis liés à leur mise en œuvre, à partir desquels sont formulées des recommandations politiques.

Avis de non-responsabilité

Atteindre la neutralité climatique dans l'UE n'est pas la seule raison de viser la résilience et la rentabilité dans le secteur agricole à l'échelle européenne. La dépendance de l'UE aux intrants importés depuis des pays hors de l'UE rend indispensable le développement d'un secteur agricole national compétitif et fiable. Par exemple, en 2022, l'UE a importé 97 % du tourteau de soja riche en protéines qu'elle utilisait, dont 85 % provenaient du Brésil et d'Argentineⁱⁱⁱ. La même année, la France, premier producteur de viande bovine de l'UE, a importé 25,6 % de sa consommation de bœuf, alors même que la production européenne est censée

couvrir les besoins en viande de bœuf, de poulet et de porc^{iv}. Ces chiffres révèlent qu'en dépit des efforts pour rendre l'agriculture européenne neutre en carbone, l'UE continuera à alimenter le changement climatique tant que sa dépendance aux importations ne sera pas résolue.

APPROCHE DE CLIENFARMS

Soutenir les agriculteurs dans la sélection de solutions climatiques sur mesure

Constat principal 1 : les agriculteurs et les conseillers peuvent sélectionner des solutions climatiques adaptées, efficaces et pleinement durables en tenant compte des critères suivants : applicabilité, impact sur le climat, variabilité de l'impact, synergies et compromis.

ClieNFarms a identifié et retenu 33 solutions visant à réduire les émissions de GES et à favoriser la séquestration du carbone dans les systèmes de production illustrés à la Figure 1. Une solution était incluse dans le catalogue des solutions climatiques^v si elle était applicable et efficace dans les systèmes agricoles européens, possédait un niveau de maturité technique élevé (7-9) et était documentée par au moins deux publications scientifiques évaluées par des pairs montrant son potentiel de réduction des émissions nettes totales de GES. Certaines solutions ont été exclues en raison de preuves insuffisantes ou de résultats inconsistants dans la littérature. Le catalogue contient une fiche d'information pour chaque solution climatique, avec les informations suivantes:

- **L'applicabilité**: qui varie selon le contexte territorial, pédoclimatique et le type de système de production (voir Figure 2 ci-dessous).
- **Impact climatique** : effets sur l'empreinte carbone, les émissions totales, les gaz à effet de serre spécifiques par source, ainsi que sur le carbone organique des sols. La ventilation des effets rend ces informations utiles à différents utilisateurs et pour divers objectifs, par exemple pour évaluer la contribution des pratiques agricoles aux objectifs LULUCF/ESR ou à l'Engagement mondial contre le méthane.
- **Variation sur l'impact climatique** : l'efficacité de nombreuses solutions dépend de la localisation de l'exploitation, des pratiques de gestion, du mode ou de l'intensité de leur mise en œuvre, ainsi que des conditions externes. Comprendre les causes des effets variables permet à l'agriculteur ou aux parties prenantes de garantir l'efficacité des solutions et d'éviter des pratiques inefficaces.
- **Effets sur les rendements**: la rentabilité et d'autres aspects de durabilité : le catalogue évalue l'impact de l'adoption de chaque solution sur les rendements animaux et végétaux, ainsi que sur les synergies et les compromis associés. Plusieurs stratégies d'atténuation requièrent des investissements en capital, affectent les coûts opérationnels et les revenus, et ont des répercussions sur la biodiversité, la qualité de l'eau et d'autres aspects de durabilité, en particulier lorsqu'elles sont mises en œuvre à grande échelle ou sans adaptation au contexte local.



Figure 1 - Catégories de systèmes de production représentés par les fermes ClieNFarms. Source : ClieNFarms.

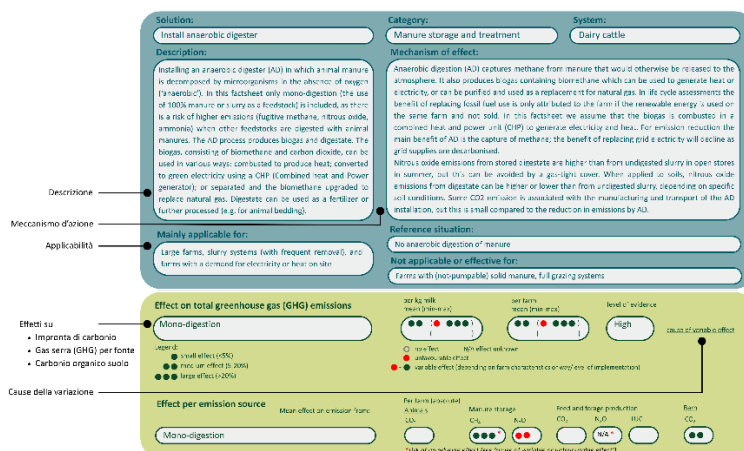


Figure 2 - Exemple d'une évaluation de performance climatique (fiche technique) pour la digestion anaérobie dans l'élevage laitier. Ces informations peuvent être consultées dans le catalogue de solutions (voir Références). Source : ClieNFarms.

Facteurs qui facilitent ou freinent l'adoption

Constat principal 2 : L'adoption de pratiques climatiquement neutres repose principalement sur les connaissances de l'agriculteur, l'accompagnement technique disponible et la viabilité financière pour l'exploitation concernée. Les agriculteurs choisissent des mesures en adéquation avec leur système de production et leurs objectifs économiques, alors que les coûts d'investissement élevés et l'insuffisance des dispositifs de conseil constituent encore des freins importants dans l'ensemble des filières.

Pour mieux comprendre l'adoption des solutions climatiques par les agriculteurs européens, ClieNFarms a réalisé une enquête quantitative transnationale auprès de plus de 300 exploitations, complétée par des entretiens qualitatifs et des ateliers. La Figure 3 présente un résumé des principaux résultats. L'adoption des pratiques est favorisée lorsque celles-ci s'harmonisent avec les objectifs économiques des agriculteurs, plutôt que lorsqu'elles s'y opposent. I risultati mostrano instabilità a seconda del settore considerato:

- Dans les **systèmes de grandes cultures**, l'adoption est principalement soutenue par la formation en groupe et l'information diffusée sur les réseaux sociaux, tandis que les réseaux de pairs jouent un rôle limité. Certains agriculteurs qui accordent une grande importance à l'agriculture respectueuse de l'environnement adoptent moins de pratiques, peut-être parce qu'ils jugent leur exploitation déjà suffisamment durable.
- Dans les **systèmes de prairies**, les conseils d'experts encouragent la planification à long terme, tandis que les conseils commerciaux freinent l'adoption. La mise en œuvre est facilitée par des terres de bonne qualité, alors qu'une forte autonomie des agriculteurs, consistant à se fier uniquement à leurs compétences personnelles, peut en restreindre l'adoption, comme pour les mélanges d'herbes ou de fleurs sauvage.
- Dans les **systèmes bovins**, les conseils d'experts encouragent le recours aux compléments alimentaires et la réduction de la teneur en protéines brutes des rations, alors que les conseils commerciaux sont faiblement alignés avec les objectifs climatiques.
- Dans le cas des **pratiques liées à la technologie**, le partage de connaissances entre agriculteurs soutient l'adoption, notamment pour les énergies renouvelables. Les agriculteurs faisant face à des contraintes financières expriment des intentions d'adoption plus importantes, probablement en raison d'attentes de gains d'efficacité ou d'économies de coûts. Par ailleurs, les exploitations biologiques mettent en œuvre moins de pratiques de précision, comme le semis ou la fertilisation à taux variable, celles-ci étant moins adaptées à leur mode de production.

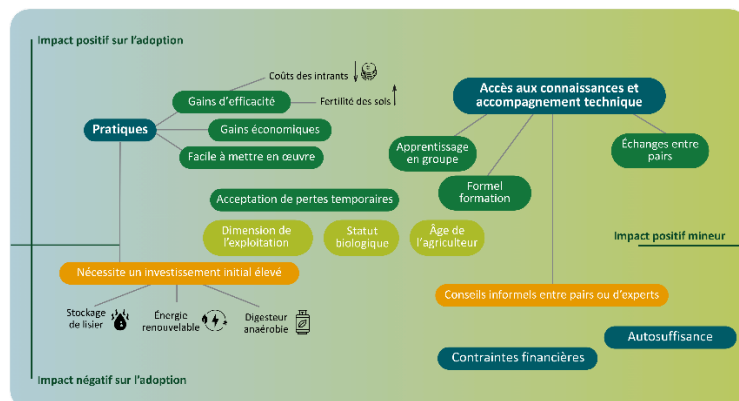


Figure 3 - Facteurs communs (en haut, vert) et obstacles (en bas, rouge) à l'adoption des solutions climatiques. Au centre (vert clair) : facteurs exerçant un effet positif modéré sur l'adoption. Gris : facteurs généraux ; vert/rouge : principaux facteurs ayant respectivement un effet positif ou négatif sur l'adoption. Source : ClieNFarms.

Recommandations en matière de politiques

1. La PAC actuellement en discussion accorde davantage de responsabilités aux États membres, lesquels devraient confier plus de pouvoir aux acteurs locaux pour élaborer des plans d'action stratégiques intégrant des solutions climatiques adaptées et durables au contexte agricole local. L'élaboration de ces plans suivrait une approche multipartite et pourrait s'appuyer sur le catalogue de solutions mis au point par ClieNFarms.
2. Les dispositifs de financement devraient encourager l'adoption de solutions à fort potentiel de réduction des émissions de GES, notamment pour les mesures structurantes et onéreuses telles que les infrastructures pour le lisier ou les énergies renouvelables. Il convient également de donner la priorité aux jeunes agriculteurs et à ceux confrontés à des contraintes financières, qui sont moins susceptibles d'adopter des pratiques innovantes.
3. Les services de conseil et d'apprentissage entre pairs devraient être renforcés, car leur efficacité pour soutenir l'adoption a été démontrée lorsque les canaux appropriés sont employés. Les décideurs devraient soutenir le développement de formations de groupe, de visites d'exploitations démonstratives et d'échanges structurés entre pairs, afin de valoriser les réussites et contrer les idées reçues dans les communautés agricoles.
4. Il est recommandé de privilégier le marché domestique de l'alimentation humaine et animale, afin de garantir l'alignement avec les objectifs de l'UE pour un secteur agricole à la fois compétitif et durable. L'UE doit soutenir des mécanismes visant à prévenir les fuites de carbone. La méthodologie du catalogue de solutions peut aider l'UE à limiter l'externalisation de son empreinte environnementale, en consolidant des politiques telles que le Règlement sur la déforestation importée (EUDR), les obligations d'étiquetage de l'origine, et l'intégration des produits alimentaires dans le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (CBAM).

Références clés

ⁱECNO (2024). *Flagship Report: State of EU progress to climate neutrality* (Velten, E. K., Calipel, C., Duwe, M., Evans, N., Felthöfer, C., Gardiner, J., Hagemann, M., Hossfeld, F., Humphreys, C., Kahlen, L., Lalieu, S., Leśniak, M., Schöberlein, P., Śniegocki, A., Stefańczyk, A., Tarpey, J). Observatoire européen de la neutralité climatique (ECNO).

ⁱⁱCommission Européenne (2025). Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Une vision pour l'agriculture et l'alimentation : construire ensemble un secteur agricole et agroalimentaire attractif pour les générations futures. COM(2025) 75 final.

ⁱⁱⁱLoi, A. et al., 2024, Research for AGRIF Committee – The dependency of the EU's food system on inputs and their sources. Parlement européen, Département des politiques structurelles et de cohésion, Bruxelles.

^{iv}Kirsch A. And Lore-Elène J. (2023). European food sovereignty: what do the numbers say?. Agriculture Strategies. Disponible sur : <https://www.agriculture-strategies.eu/en/2024/10/european-food-sovereignty-what-do-the-numbers-say/>

^vClieNFarms (2025). Catalogue de solutions climatiques. Disponible sur : www.ClieNFarms.eu/solutions