

Quantification des impacts environnementaux de la riziculture irriguée

L'impact de l'agriculture irriguée sur l'environnement et le changement climatique est au cœur des défis actuels. Des approches innovantes reposant sur des bilans de gaz à effet de serre (GES) et l'analyse du cycle de vie (ACV), permettant d'intégrer les impacts au-delà du climat (pollution, biodiversité), sont en pleine émergence pour orienter l'agriculture irriguée vers une conception et des pratiques compatibles avec les enjeux environnementaux.

OBJECTIFS & ENJEUX

L'action du COSTEA s'est concentrée sur la riziculture irriguée, responsable d'environ 16% des émissions de GES liées au secteur agricole. Cet impact est principalement lié aux émissions de méthane (CH₄) issues de la décomposition de la matière organique en condition anaérobie. Ainsi, la gestion de l'eau en riziculture est au cœur de la question des émissions de méthane. Le COSTEA, à travers ses études et ateliers a, cherché à approfondir les méthodologies d'analyse ex ante des projets rizicoles afin d'améliorer les pratiques de conception des systèmes irrigués.

LA PLUS-VALUE DU COSTEA

Nos travaux apportent des éléments sur la maturité des méthodes et outils actuels pour analyser les impacts des projets rizicoles sur le changement climatique. Ils apportent également des éclairages sur les implications de la mise en place de telles méthodes en termes de gestion de données et d'internalisation des compétences pour les maîtrises d'ouvrage et les bureaux d'études.



Ils contribuent à fournir une meilleure typologie des projets rizicoles au regard de leurs impacts et apportent des éléments sur les pratiques des bailleurs concernant l'évaluation de l'impact sur le climat des projets qu'ils financent.

Le COSTEA, grâce à son réseau, a créé une dynamique collective impliquant les bailleurs, les chercheurs, les praticiens, les concepteurs d'outils, qui ont pu l'opportunité de confronter leurs points de vue dans la prise en compte des impacts climatiques de l'agriculture irriguée.

MESSAGES CLÉS

- Les modalités de **gestion de l'irrigation et du drainage** et le degré de **contrôle de la lame d'eau** sont des facteurs déterminants pour les **émissions de méthane**. La pratique d'assecs est bénéfique de ce point de vue.
- La gestion des **résidus de cultures et les apports en matière organique** a une grande **influence** (date d'application, type d'apports, etc.) **sur les émissions de N₂O**.
- L'outil **EX-ACT** permet de mesurer les émissions au champ et celles liées à un changement d'usage des sols. **Les modes de gestion de l'irrigation** sont toutefois **modélisés de façon sommaire**, ce qui génère une **sous-estimation de leur impact par rapport à une approche ACV**.

- Le modèle conceptuel d'**EX-ACT** est très sensible à certains paramètres, **il faut disposer de plus de références et de mesures** de terrain pour les affiner et mieux contextualiser les estimations.
- L'**ACV** prend en considération d'autres impacts environnementaux essentiels hors carbone ou équivalent-carbone : particules fines, toxicité humaine, consommation d'eau, occupation du sol, ressources fossiles. Elle prend en compte l'impact au champ, mais également l'impact de l'infrastructure qui représente une part non négligeable de l'impact des projets.
- Il conviendrait de **travailler sur la conception d'un outil ACV simplifié**, spécifiquement **lié aux projets hydroagricoles**.

EN SAVOIR PLUS

Accéder à ces ressources sur : www.comite-costea.fr



AVEC LE SOUTIEN DE



COSTEA
ENSEMBLE POUR RELEVER LES DÉFIS
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE

