



Fiche 43

Méthanisation à la ferme et évacuation du lisier frais

Contexte et objectifs

La Commission Européenne a fixé un objectif de **réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre en 2020** par rapport aux émissions de 1990. Or, si l'on souhaite réduire massivement les émissions de méthane, premier GES produit par les élevages, **la méthanisation agricole constitue un possible levier d'action.**

Mais le type de procédé actuellement favorisé par la tarification d'achat de l'électricité pourrait atteindre rapidement ses limites du fait de **l'offre limitée de déchets fermentescibles** en provenance des industries agro-alimentaires ou des collectivités. Cela a déjà été constaté **en Allemagne** avant que ce pays ne fasse le choix d'un modèle de méthanisation **basé sur l'emploi de cultures énergétiques.**

Or, une réduction massive des émissions de GES suppose de toucher quelques milliers d'élevages (quelques dizaines de milliers pour la filière bovine) au lieu de quelques centaines d'élevages aujourd'hui, toutes filières confondues et tout au plus.

Principaux résultats

La **méthanisation et l'évacuation rapide des lisiers** des porcheries sont 2 techniques qui présentent un **réel potentiel de réduction des émissions des GES.**

L'IFIP a effectué un bilan environnemental (émissions de GES, NH₃, bilan matière) pour différents scénarios.

Ainsi, un élevage de **200 truies Naisseur Engraisseur** de conception classique (caillebotis intégral, stockage des lisiers en fosse extérieure, ...), émet environ **800 t eq CO₂/an**, de l'aliment distribué aux porcs jusqu'à l'épandage des lisiers.

La **simple couverture de la fosse de stockage** des lisiers d'engraissement et de post sevrage avec **combustion des gaz**, par torçère ou dans une chaudière, permet de réduire ces émissions de **29 et 25 % respectivement.** La mise en place conjointe d'un **raclage en V en engraissement et de la méthanisation** des effluents porte cette réduction à **plus de 50 %** par rapport au scénario de référence.

D'autres simulations (**emploi de cultures dérobées, association d'éleveurs**) présentent des performances de réduction des émissions de GES intermédiaires.

L'étude montre aussi l'impact relatif de chacun des 11 postes identifiés, de l'aliment à l'épandage (fermentation entérique, stockage en bâtiment et à l'extérieur...).

Il apparaît qu'un effet bénéfique de certains procédés sur les émissions d'ammoniac : celles-ci diminuent de **6 % à 30 %** avec la mise en place d'une couverture des fosses de stockage des digestats et, dans certains scénarios, le raclage en V.

La méthanisation permet enfin de **produire de l'énergie renouvelable sous forme de chaleur et d'électricité.**

Dans le cadre de ce projet conduite réponse à un Appel à projet du CASDAR, un volet économique sera réalisé en 2012.

Il s'agit d'appréhender les **coûts et la rentabilité de chacun de ces scénarios.**

A défaut de déchets organiques très fermentescibles et sans aide financière à l'utilisation de **cultures dérobées**, la méthanisation ne sera pas rentable.

Il s'agit d'estimer **le manque à gagner et l'incitation financière** (sous forme de crédit carbone, d'aide aux investissements,...) nécessaire pour assurer cette rentabilité à un **nombre significatif d'unités** de méthanisation permettant une contribution à la réduction des émissions de Gaz à effet de serre escomptée au niveau national.

Partenariats et collaborations

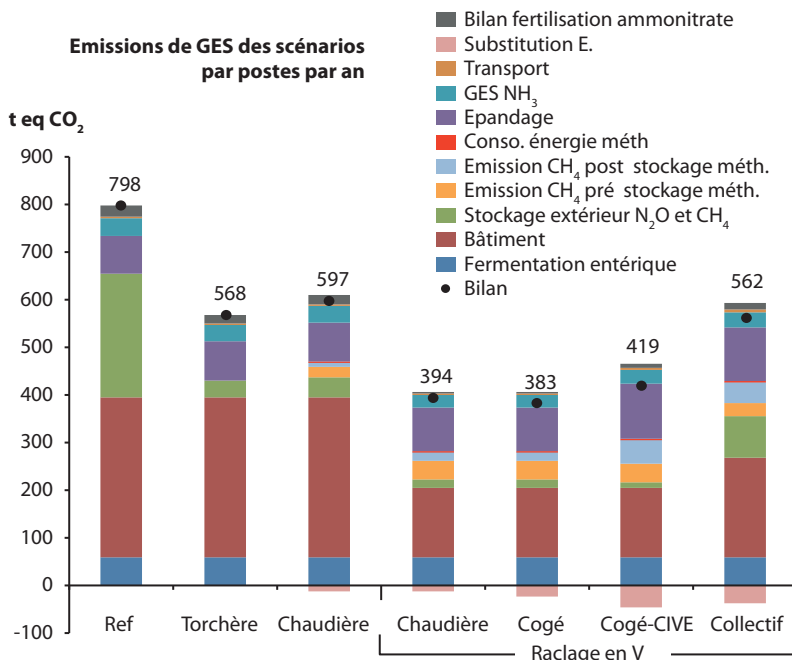
Projet piloté par la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne « Intérêts conjugués d'une évacuation rapide des déjections animales et de leur méthanisation » associant Université de Bretagne Sud, IDELE, IRSTEA Rennes, AILE, TRAME, INRA St Gilles, EPLEFPA

Financier

CASDAR

Contact responsable de l'action

Pascal LEVASSEUR
(pascal.levasseur@ifip.asso.fr)



Emissions directes de Gaz à effet de Serre pour un élevage NE de 200 truies présentes, avec ou sans raclage en V et/ou unité de méthanisation simplifiée