

## Documents du Copa-Cogeca sur le changement climatique

### FICHE TECHNIQUE

## Elevage et changement climatique



Le changement climatique aura un impact sur les systèmes de production animale de toute l'Europe. Dans certaines régions, les agriculteurs devront adapter leurs pratiques pour lutter par exemple contre de nouvelles maladies animales et contre les effets préjudiciables sur les pâturages.

La demande mondiale de protéines animales augmentera en fonction de l'évolution démographique, de la hausse du revenu réel et du changement des habitudes alimentaires. C'est pourquoi la production animale joue et continuera à jouer un rôle essentiel dans l'approvisionnement alimentaire.

Les systèmes de production animale dans l'UE sont: déterminants pour garantir une activité économique dans les zones défavorisées; importants pour la diversification du paysage européen; essentiels pour maintenir la biodiversité dans les habitats; au cœur des valeurs culturelles et traditionnelles de l'Europe.

Le secteur de l'élevage produit des nutriments précieux sous forme d'effluents d'élevage et de boues utilisés pour amender les sols, ainsi que des matières premières pour la production de biogaz. Il fournit également d'importants produits dérivés de la chaîne de production, tels que le suif, qui peut se substituer aux carburants fossiles dans le système de production.

L'UE-27 compte 133 millions d'unités de gros bétail<sup>1</sup>. Le cheptel a diminué de 25% après 1990<sup>2</sup>. Une nouvelle diminution du cheptel dans l'UE conduirait à un déplacement de la production, ce qui aurait un impact négatif sur l'approvisionnement alimentaire, nuirait à l'industrie agroalimentaire de l'UE et déplacerait les émissions vers des pays tiers.

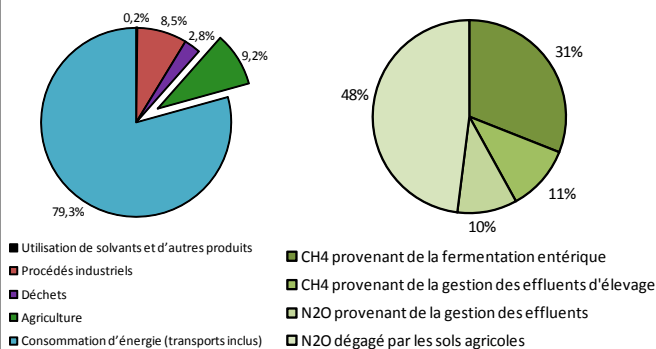
<sup>1</sup> Données pour 2005. Source Eurostat, « Agriculture. Principales statistiques 2006-2007 ». « L'unité de gros bétail » est une unité utilisée pour comparer ou unifier les différentes espèces ou catégories d'animaux. Des équivalences basées sur les besoins alimentaires des animaux sont définies.

<sup>2</sup> La Commission européenne mentionne ce chiffre concernant la diminution du cheptel dans son document de travail « Le rôle de l'agriculture européenne dans l'atténuation du changement climatique », SEC(2009)1093, 23 juillet 2009.



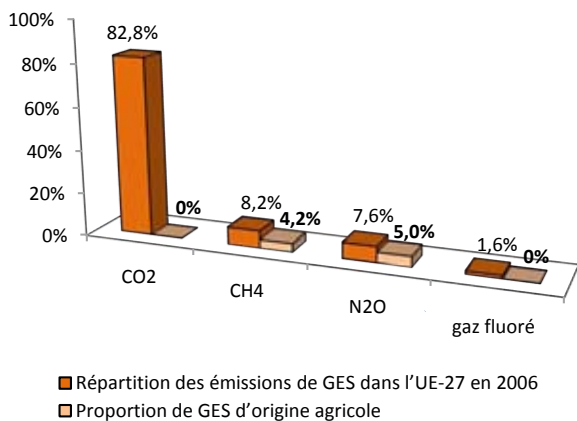


**Graphique 1:** ventilation de l'ensemble des émissions de GES et part de l'agriculture dans l'UE-27 en 2007 (émissions imputables à l'élevage)



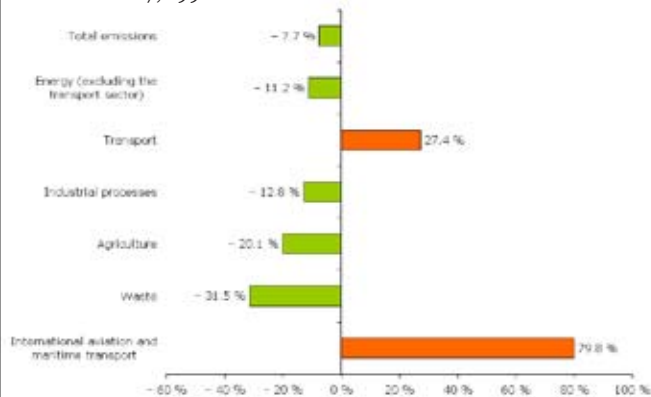
Source: extrapolation sur base des données du rapport technique 4/2009 de l'AEE

**Graphique 2:** proportion des émissions par GES dans l'UE-27 en 2006 (hors activités LULUCF)



Source: extrapolation sur base des données de l'AEE (bilan des GES des Etats membres de l'UE)

**Graphique 3:** changements, par secteur, des émissions de GES dans l'UE-27, 1990–2006



Source: AEE, tendances des émissions de GES - évaluation (mars 2009)

## Spécificités des émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'élevage

Le profil d'émissions de gaz à effet de serre (GES) de la production animale est fondamentalement différent de celui d'autres secteurs tels que le transport. Les émissions découlent de processus biologiques variables par nature qui sont extrêmement nombreux et complexes. Les possibilités de gestion de ces émissions complexes, qui dépendent de processus biologiques, sont limitées.

Les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) sont générées par la fermentation entérique<sup>3</sup> chez les ruminants et par les effluents d'élevage, alors que l'épandage d'engrais, biologiques ou non, peut conduire à des émissions de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

L'impact et les options de réduction des émissions, au travers de mesures d'atténuation, de ces deux GES, respectivement 21 et 310 fois plus puissants que le CO<sub>2</sub> en termes de potentiel de réchauffement<sup>4</sup>, représentent un défi de taille pour l'activité agricole.

- L'agriculture a contribué aux émissions totales de GES de l'UE-27 à hauteur de 9,2% en 2007 (graph. 1), avec environ 462 Mt équivalent CO<sub>2</sub>.
- La contribution de l'agriculture au total des émissions de gaz à effet de serre de l'UE correspond à 4,2% en termes d'émissions de méthane et à 5% en termes d'émissions d'oxyde nitreux (Cf. graph. 2).

## Progrès du secteur dans la réduction des émissions

- Les émissions de GES de l'agriculture (élevage y compris) ont diminué de 117 Mt<sup>5</sup> équivalent CO<sub>2</sub>, ce qui représente une réduction de 20% entre 1990 et 2007 dans l'UE-27 (graph. 3)<sup>6</sup>.
- Entre 1990 et 2007, les émissions ont déjà fortement été réduites grâce:
  - à une utilisation plus efficace des engrais et des effluents d'élevage (21%),
  - à de récentes réformes structurelles de la PAC (conditionnalité, paiements directs, mesures de développement rural),
  - à une mise en œuvre progressive d'initiatives agricoles et environnementales.
- Le maintien de systèmes basés sur les pâturages permet d'éviter l'abandon des terres, et ces superficies jouent le rôle de puits de carbone. Les prairies permanentes représentent 31% de la superficie agricole totale de l'UE-27, soit une augmentation de 5,9% au cours des dernières années<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> Processus permettant aux ruminants de digérer la cellulose.

<sup>4</sup> Afin de comparer les gaz à effet de serre en fonction de leur potentiel de réchauffement climatique, ceux-ci sont comptabilisés en « équivalent CO<sub>2</sub> ». Cela signifie que les émissions d'un million de tonnes métriques de méthane ou de protoxyde d'azote sont respectivement équivalentes aux émissions de 21 ou de 310 millions de tonnes métriques de dioxyde de carbone (troisième rapport d'évaluation du GIEC et de l'AEE, 2001).

<sup>5</sup> Une mégatonne (Mt) = 10<sup>6</sup> tonnes.

<sup>6</sup> Source: AEE, « Inventaire annuel des gaz à effet de serre dans la Communauté européenne » 1990-2007 et rapport d'inventaire 2009 (mai 2009).

<sup>7</sup> Source: DG Agriculture – Commission européenne.



## Potentiel d'atténuation du secteur

Les options d'atténuation présentant de multiples avantages environnementaux devraient être privilégiées dans le cadre des réflexions menées pour découvrir comment le secteur peut au mieux réduire son influence sur le changement climatique. Ainsi, les systèmes d'élevage basés sur les prairies et les pâturages peuvent par exemple contribuer simultanément à piéger le carbone, à protéger la biodiversité, à stocker l'eau et à prévenir les incendies, les inondations et l'érosion. En outre, les options d'atténuation devront tenir compte des spécificités régionales et locales et certaines d'entre elles devront être évaluées sur base de leur impact sur la santé et le bien-être des animaux.

### Options dérivées des systèmes de production:

- Les prairies permanentes et les pâturages (souvent situés dans des zones marginales où la production végétale n'est pas possible) disposent d'un potentiel important en tant que puits de carbone qui s'explique par le piégeage du carbone dans le sol et la végétation basse et pérenne. Il s'agit également d'outils naturels pour prévenir des risques tels qu'incendies, érosion et inondations.
- Le bétail élevé sur des pâturages contribue au développement des activités économiques, des emplois et du tissu social au sein des communautés locales et contribue également au maintien de la biodiversité.
- La restauration des tourbières et des zones humides peut contribuer à réduire les émissions de GES et à accroître le piégeage du carbone.
- Les arbres et les haies dans les prairies sont essentiels car ils offrent un abri et de l'ombre et jouent le rôle de brise-vent pour lutter contre l'érosion.

### Options dérivées de la gestion animale:

- L'amélioration de la productivité des animaux de ferme réduira les émissions par unité produite: une vache laitière produisant 8 000 litres de lait par année génère moins d'émissions de GES que deux vaches produisant 4 000 litres (30,8 g méthane/kg de lait contre 17,4 g).
- Un éventuel changement du régime alimentaire des ruminants, en utilisant par exemple des additifs alimentaires tels que des huiles spécifiques, des tanins et d'autres substances (5-10%<sup>8</sup>) ou au travers d'une meilleure sélection des variétés de fourrage, permettrait de réduire les dégagements de méthane. Alors que des réductions significatives seraient théoriquement possibles, il y aura toujours des limites physiologiques. De plus, la santé et le bien-être des animaux devraient toujours être assurés.

### Options dérivées de la gestion agricole:

- Une amélioration de la gestion des effluents d'élevage et des techniques d'épandage (p.ex. meilleures capacités d'entreposage des boues, amélioration des techniques d'épandage et meilleure planification des applications) peut contribuer à réduire les émissions et à utiliser au mieux ces ressources précieuses pour le sol.
- La promotion du développement d'usines de biogaz qui produisent, à partir d'effluents d'élevage, de l'énergie renouvelable destinée au chauffage ou à l'électricité aidera l'UE à réaliser les objectifs qu'elle s'est fixée pour les énergies renouvelables. Des systèmes en boucle fermée qui transforment et valorisent les effluents d'élevage (production d'énergie et/ou d'engrais, traitement de l'eau) sont déjà en cours de développement.
- Amélioration du rendement énergétique au niveau de la stabulation, bien que ces améliorations soient généralement comptabilisées dans le bilan du secteur de l'énergie.
- Adaptation du système de ventilation dans les étables, y compris installation de filtres pour réduire les dégagements de GES dans les grandes étables. Les coûts peuvent néanmoins être prohibitifs au niveau de l'exploitation.
- Sélection, p.ex. sélection de races « générant peu de méthane » ou d'animaux plus résistants à la chaleur.
- L'élevage biologique peut faciliter la réduction des émissions de GES en améliorant la capacité de rétention des matières organiques dans le sol (piégeage de carbone supplémentaire) et en évitant l'utilisation d'engrais minéraux (ce qui réduit les émissions de N<sub>2</sub>O). Des rendements potentiellement plus faibles peuvent néanmoins porter préjudice à la contribution positive de l'agriculture biologique. C'est pourquoi l'élevage biologique n'est pas une solution universelle pour l'UE et devrait, de ce fait, être uniquement considérée comme faisant partie d'un cadre d'intervention plus large.



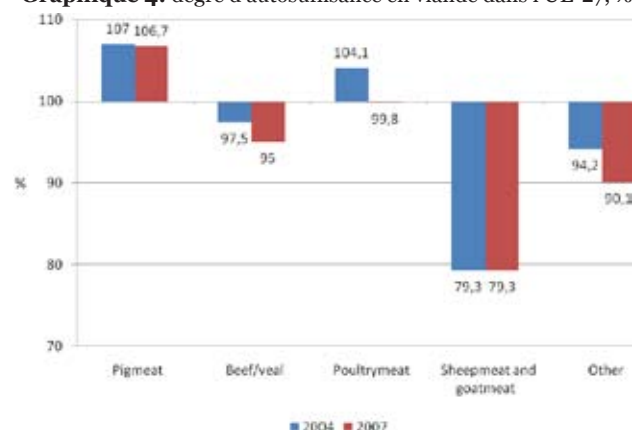
<sup>8</sup> Source: « Feeding strategies to reduce methane loss in cattle », rapport 34, février 2007, groupe sur les sciences animales, Université de Wageningen.



## Futurs défis

- La viabilité économique est essentielle pour maintenir des exploitations d'élevage durables et assurer le développement et la mise en œuvre de futures pratiques d'atténuation, ainsi que pour garantir un approvisionnement sûr et stable en denrées alimentaires.
- Le secteur européen de l'élevage souhaite que son potentiel d'atténuation, ainsi que la spécificité de ses émissions et de ses conditions de production soient reconnus.
- L'Europe court le risque d'exporter ses émissions de GES (« fuites de carbone ») et d'accepter des normes de santé et de bien-être des animaux moins strictes si la production européenne est compromise.
- Dans certains secteurs de la production de viande, l'UE n'a pas encore atteint un degré d'autosuffisance (graph. 4). Une nouvelle réduction du cheptel dans l'UE, notamment des cheptels ovins et caprins, entraînerait une délocalisation de la production. La priorité devrait être donnée à l'amélioration de la productivité plutôt qu'à des mesures d'atténuation axées sur la diminution du cheptel.
- Les investissements dans de nouvelles technologies ou infrastructures coûteuses et la promotion de leur utilisation ne sont souvent pas envisageables au niveau de l'exploitation.
- Il convient d'encourager l'élaboration d'instruments politiques appropriés, la recherche et les investissements et d'offrir des incitations dans ce cadre pour parvenir à réduire les émissions de GES tout en améliorant le potentiel de production du secteur de l'élevage en Europe.
- Les activités d'éducation, de formation, de conseil et de démonstration sont des instruments clés dans la sensibilisation de la communauté agricole.
- Les impacts directs et indirects du changement climatique sur la santé animale, ainsi que l'accroissement des décès et des maladies liés au climat, seront également des facteurs essentiels dans la réduction de la productivité et de la gestion des élevages et certainement dans la localisation de la production. L'intégration et le renforcement des systèmes de suivi et de contrôle des maladies animales garantissent une détection précoce des épidémies et améliorent la capacité d'adaptation.

Graphique 4: degré d'autosuffisance en viande dans l'UE-27, %



Source: extrapolation sur base des données de la Commission européenne, DG Agriculture et développement rural

**copa\*cogeca**

european farmers european agri-cooperatives

61, Rue de Trèves  
B - 1040 Brussels

Phone 00 32 (0) 2 287 27 11  
Fax 00 32 (0) 2 287 27 00

[www.Copa-Cogeca.eu](http://www.Copa-Cogeca.eu)

EN(09)5659