

Gaz à effet de serre : quelle implication de l'aviculture ?

QUELQUES RAPPELS

L'énergie solaire reçue par la terre est réfléchi vers l'espace. Cela serait en pure perte si notre atmosphère n'était pas pourvue de gaz à forte capacité calorifique. Ces gaz sont notamment du dioxyde de carbone (CO_2), du protoxyde d'azote (N_2O), du méthane (CH_4). Ils forment un espèce de bouclier qui retient l'énergie dans l'atmosphère, ce qui permet d'obtenir aujourd'hui, sur Terre, une température moyenne de l'ordre de 15°C . Plus ces gaz sont présents dans l'atmosphère, plus l'énergie retenue est grande et donc plus la température à la surface de la planète est élevée. Or, depuis 1850, l'ère industrielle a commencé à modifier la composition de l'atmosphère de manière significative et exponentielle, et, modifier l'air qui nous entoure revient à modifier le climat. C'est l'effet de serre (on parle de gaz à effet de serre ou GES), responsable du changement climatique.

IMPLICATION DE L'AGRICULTURE DANS LES GAZ À EFFET DE SERRE

L'agriculture est une source clé pour deux GES: le méthane et le protoxyde d'azote. En 2001, les émissions de méthane dues au seul poste de la gestion des déjections en 2001 représentent 683 000 tonnes sur un total national de 3 081 000 tonnes soit 23 % du total national. Quant au protoxyde d'azote, les émissions totales nationales se montent à 259 000 tonnes pour l'année 2001. Et bien que le stockage ne participe que modestement, l'agriculture se place comme premier poste émetteur avec 176 000 tonnes (soit 70 % des émissions nationales). En légère diminution depuis 1990 (en valeur absolue seulement car leurs parts en pourcentage augmente) du fait des efforts des autres secteurs-, les émissions de GES d'origine agricole ne doivent principalement leur tendance qu'à une sensible réduction du cheptel bovin. La part de l'aviculture dans l'émission de gaz à effet de serre n'est pas déterminée.

Actuellement, faute de données spécifiques nationales, les inventaires nationaux d'émissions français sont basés sur la méthode dite "Tier 1" de l'IPCC : utilisation des facteurs d'émission par défaut et de la typologie des élevages et des gestions des effluents mise en place à l'échelle mondiale par les Groupes Intergouvernementaux d'Experts sur le Changement Climatique (IPCC en anglais). Proposé lors de la rédaction des Guidelines de l'IPCC en 1996, ces facteurs d'émissions uniques par type de déjections et par catégorie d'animal, ne prennent pas en compte les particularités nationales, et ne permettent pas de refléter les impacts des évolutions des pratiques agricoles. Ni les facteurs d'émission ni la pertinence de la typologie n'ont été validées en France par défaut des moyens analytiques dans les organismes de développement agricole.

QUELS SONT NOS ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX ?

Signataire de la convention cadre des nations unies sur le réchauffement climatique, la France s'est engagé à des actions en faveur de la limitation de ses émissions de gaz à effet de serre (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFC, PFC et SF_6). Dans cette optique, la France élabore des programmes nationaux de lutte contre le changement climatique, complétés par des "plans climats". En particulier, le plan climat 2003 reconnaît les lacunes sur les connaissances du secteur agricole et met l'accent sur l'importance de "renforcer le potentiel français d'évaluation, de recherche et d'expertise sur le thème 'agriculture, [...] et effet de serre' et d'afficher cette problématique comme une priorité. Dans un premier temps, il convient donc de quantifier au mieux ces GES émis par l'activité agricole.

JUSTIFICATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

De nombreux travaux concernent le sol. Pour les élevages de ruminants, ils concernent l'herbe pâturée et le système "ani-

maux-prairies", il s'agit de mesures fines conduisant à des modélisations et à des simulations. D'autres travaux concernent le sol et les épandages. Le bâtiment et le stockage ne sont pas abordés. Or en volailles comme en porcs, la vie de l'animal se déroule pour l'essentiel en bâtiment. En bovin la période de stabulation représente en moyenne la moitié de la carrière de l'animal. C'est donc en bâtiment et aux stockages qui y sont liés que vont se faire les émissions de méthane qui représentent 13 % des émissions des GES en France (en terme de pouvoir de réchauffement global) et qui est produit à 67 % par les animaux dont une large partie en bâtiment et au stockage. Il en est de même pour le protoxyde d'azote qui représente 16 % des émissions nationales et auxquelles la gestion des déjections en bâtiment et au stockage contribue. Cette contribution significative pourrait être réduite au moment où des restructurations et constructions de bâtiment et de stockage sont encore à s'effectuer sous la pression réglementaire européenne et nationale (directive Nitrates ou Bien être). L'accumulation du retard dans ce domaine représente un enjeu économique majeur et risque d'entraîner des erreurs de choix stratégiques.

Ces dernières années, le CEMAGREF, l'INRA et le CIRAD ont développé des connaissances sur les mécanismes et des méthodes de mesure des émissions de GES. Les Instituts Techniques animaux ont développé les outils de caractérisation des émissions ammoniacales en fonction des types d'élevages, leurs connaissances de terrain des contraintes et des possibilités effectives de réductions certifiables de ces émissions ammoniacales en fonction des types d'élevages.

L'objectif du programme de recherche, auquel participent l'ITP, l'IE, l'ITAVI, le CEMAGREF, l'INRA et le CIRAD, est de mettre au point des méthodes et outils nécessaires à la quantification, à la surveillance et à la réduction des flux nets de GES (CO_2 , CH_4 , N_2O) en bâtiments et au stockage des

effluents d'élevage, de façon comparable pour l'ensemble des animaux de rente ; et proposer des méthodes simplifiées de quantification des facteurs d'émission en élevage commercial utilisables pour la certification. Disposer de méthodes simplifiées de quantification des facteurs d'émission en élevage commercial nous semble être un élément

important de la démarche de réduction des émissions de GES. En effet, d'une part les cheptels bovins, porcins et avicoles sont tous importants quantitativement tandis que la diversité des pratiques d'élevage et des contextes pédo-climatiques est importante en France, d'autre part la vérification sur le terrain de la réalité des réductions

d'émission est nécessaire à la certification (vérification des résultats en complément de la vérification des moyens), enfin la maîtrise technique de la quantification des émissions en élevage commercial et des incertitudes associées peut fournir des arguments supplémentaires dans les négociations internationales.