

22.08.2011 – 08:00 Uhr

FNS: Mesure des émissions de méthane d'origine agricole



Bern (ots) -

Contribution des bovins à l'effet de serre

L'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre réalisé dans le cadre du protocole de Kyoto se base sur un mode de calcul contestable pour le méthane. Des chercheurs soutenus par le Fonds national suisse (FNS) veulent mesurer la concentration de méthane dans l'atmosphère pour vérifier la fiabilité de ces calculs.

Après le dioxyde de carbone, le méthane est le deuxième gaz le plus important en termes de contribution à l'effet de serre. Émanant non pas de l'industrie ou du trafic routier, mais en grande partie de l'agriculture, le méthane représente (converti en équivalent CO₂) 7% des émissions de gaz à effet de serre en Suisse. Le chiffrage des émissions de méthane dans l'atmosphère est très approximatif. L'équipe de Werner Eugster de l'Institut des sciences agronomiques de l'EPF de Zurich s'est donné pour objectif de vérifier la précision de ces estimations.

Ballon captif et motoplaneur

Une nouvelle méthode de mesure a été élaborée à cet effet: grâce à des instruments de mesure fixés à un ballon captif et à un motoplaneur, les chercheurs déterminent la concentration de méthane dans l'atmosphère à proximité du sol. Les résultats de ces mesures sont comparés aux estimations des émissions d'origine agricole, calculés en tenant compte des effets locaux du vent et de la densité de bovins aux environs de la station de recherche de Chamau (ZG).

Les estimations sont basées sur des essais réalisés en plaçant un boeuf dans un local fermé et en comparant l'air entrant et l'air sortant pour déterminer les émissions de méthane. Le méthane est principalement formé par des micro-organismes dans le rumen, la fameuse panse des ruminants. Ces micro-organismes contribuent à la digestion des bovins en décomposant la cellulose contenue dans l'herbe. «On parle souvent des pets de vaches, mais une grande partie du méthane s'échappe par la bouche lors de la rumination, lorsque la vache régurgite le contenu de la panse pour le remastiquer», explique Werner Eugster.

Les diverses matières fourragères servant à alimenter les bovins dans le monde ont des effets variables sur la formation de méthane. Pour limiter la production de méthane par les micro-organismes de la panse, des antibiotiques alimentaires sont fréquemment utilisés. Ceux-ci étant toutefois interdits en Suisse, les valeurs moyennes mesurées ailleurs en chambre fermée ne peuvent pas être simplement appliquées aux animaux suisses, selon M. Eugster.

La Suisse remplit-elle ses engagements?

Or, c'est précisément ce qui se produit lors de l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, dans le cadre duquel la Suisse dresse un bilan annuel de ses émissions. «Notre méthode doit permettre de faire vérifier les chiffres déterminés par un observatoire indépendant», explique Werner Eugster. Des données scientifiquement validées serviraient ainsi à juger si la Suisse

respecte ses engagements de réduction des gaz à effet de serre conformément au protocole de Kyoto, afin de les ramener sous le niveau de 1990.

Le texte et l'image (en haute résolution) de ce communiqué de presse sont disponibles sur la page Internet du Fonds national suisse: www.fns.ch > Médias > Communiqués de presse

Contact:

PD Dr. Werner Eugster
Institut für Agrarwissenschaften
Universitätstrasse 2
CH-8092 Zurich
Tél.: +41 (0)44 632 68 47
e-mail: werner.eugster@agrl.ethz.ch

Medieninhalte



Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100702535> abgerufen werden.