

Partenaires

Instituts de Recherche
Européens et Universités



Consejo Superior de Investigaciones
Científicas, Spain (RTD performer)



Institut National de la Recherche
Agronomique, France (RTD performer)



Aberystwyth University, United Kingdom
(RTD performer)



Universiteit Gent, Belgium (RTD performer)



Eigen Vermogen Van Het Instituut Voor
Landbouw En Visserijonderzoek,
Belgium (RTD performer)



PME (Petites et Moyennes Entreprises)

DOMCA SA, Spain (SME)



Neem Biotech Ltd, United Kingdom (SME)



Agolin SA, Switzerland (SME)



Phytosynthese SARL, France (SME)



Nor-Feed Sud SARL, France (SME)

SMEthane est un projet soutenu
par le septième programme-cadre
pour la recherche et le développement
technologique de la commission européenne
(7e PCRD 2007-2013), contrat SME-262270.



Pour plus d'informations sur SMEthane
consultez notre site Web: www.smethane.eu
ou contactez

Dr David Yanez Ruiz
Coordinateur SMEthane
Email: smethane@eez.csic.es

SMEthane

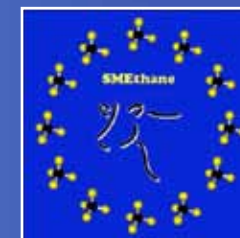


Plate-forme technologique pour
le développement des additifs
alimentaires destinés à réduire le
méthane chez les ruminants



La demande mondiale de denrées alimentaires devrait augmenter de 70% d'ici 2050 en raison de la croissance démographique. Afin de répondre à cette demande, il est prévu que la production mondiale de viande et de lait double. Malheureusement, la production animale et, en particulier, la production de ruminants, a un coût environnemental important - à la fois au niveau local et au niveau mondial. L'impact sur l'environnement local est principalement associé à des opérations intensives qui contaminent l'air, le sol ou l'eau avec des composés azotés et du phosphore, tandis que l'effet global des émissions de gaz à effet de serre (GES) est dû à la fois aux systèmes intensifs et extensifs.

On estime que les GES du secteur de l'élevage avoisinent les 4,1 à 7,1 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ par an, ce qui équivaut à 15-24% du total mondial des émissions de GES. L'émission de méthane représente entre 30 et 50% du total des GES émis par le secteur de l'élevage, et le méthane entérique de ruminants en est de loin la source la plus importante. En effet, il est responsable d'environ 80% des émissions de méthane du secteur. Il est évident que, pour la croissance du secteur de l'élevage des ruminants, la mise en place de nouvelles technologies semble nécessaire afin d'encourager son développement tout en réduisant les émissions de GES.

Pour atténuer les émissions de méthane provenant de la production de ruminants, trois grandes approches ont été proposées.

- 1] Améliorer l'efficacité grâce à l'application de meilleures pratiques dans la gestion de la ferme, l'application de la génétique animale et de l'amélioration de la qualité alimentaire.
- 2] des solutions biotechnologiques basées sur l'administration de probiotiques dans l'animal, ainsi que le contrôle immunologique et hormonal de la fonction intestinale.
- 3] changer le régime alimentaire, y compris l'utilisation des nouveaux fourrages et additifs alimentaires qui modifient le fonctionnement du rumen.

Avec le projet SMethane nous nous sommes attachés à la dernière de ces options. Au cours de ces dernières années, de nombreuses recherches ont été publiées à propos des effets d'une grande variété d'extraits de plantes. Cependant, rares sont les études qui, conduites sur des espèces animales d'intérêt économique, démontrent à la fois une diminution conséquente sur le long terme de la production de méthane et une augmentation de la productivité. SMethane vise à fournir ce type de données pour les petits ruminants, les bovins laitiers et de boucherie ainsi que des informations sur la stabilité et la persistance des additifs.

Les ruminants jouent un rôle majeur dans la disponibilité alimentaire mondiale, car ils peuvent transformer la ligno-cellulose des fourrages et l'azote non protéique inutilisable par les animaux monogastriques, dont l'homme, en protéines de haute valeur pour la consommation humaine. Les futurs systèmes de production de ruminants devront capitaliser sur cet avantage important, tout en répondant au défi de réduire les émissions de GES, le méthane en particulier. Les extraits de plantes auront un rôle à jouer quant à aider les agriculteurs à atteindre cet objectif.

