

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

à l'interpellation Olivier Epars " Le canton de Vaud va-t-il contribuer par ses bovins à la diminution du réchauffement climatique ? "

### **Rappel**

*On sait que le méthane produit par les bovins représente 44% du méthane mondial résultant des activités humaines. Le méthane est un gaz à effet de serre bien plus puissant que le CO<sub>2</sub> – 25 fois plus et il augmente avec le temps soit 62 fois après 20 ans.*

*Or une étude, dont les auteurs – Prof. Hristov, Penn State University, USA – s'expriment dans les comptes rendus de l'Académie américaine des sciences, vient de démontrer qu'une substance baptisée 3-nitrooxypropanol (3-NOP) donnée via un complément alimentaire aux bovins permettrait de diminuer de 30% le méthane produit par les bovins et cela sans affecter la digestion et la santé des bêtes ni de diminuer la production de lait. Cette molécule permettrait de bloquer l'enzyme nécessaire à la production de méthane lors de la digestion des bovins.*

*On sait aussi que d'autres compléments tels que le lin peuvent avoir des effets similaires.*

*De plus, on sait que l'hémioxyde d'azote émis par les fumiers a un pouvoir d'effet de serre 296 fois plus élevé que celui du CO<sub>2</sub>.*

*Bien que le cheptel vaudois ne représente qu'une infime partie du cheptel mondial, le canton de Vaud pourrait faire office de pionnier en creusant un peu la question. C'est pourquoi je pose les questions suivantes au Conseil d'Etat :*

- 1. Le Conseil d'Etat est-il au courant de cette recherche et de ses résultats, qu'en pense-t-il ?*
- 2. Le Conseil d'Etat peut-il nous dire ce qu'il compte faire pour favoriser l'avancement de ce dossier et l'utilisation de cette substance ou de toute autre pouvant avoir les mêmes effets ?*
- 3. Que compte faire le Conseil d'Etat pour que plus d'agriculteurs fassent une méthanisation des déjections de leurs bovins (biogaz) ?*

*Je remercie d'avance le Conseil d'Etat pour ses réponses.*

*Ne souhaite pas développer.*

### **Réponse du Conseil d'Etat**

#### **Introduction**

L'interpellation de M. le Député Olivier Epars s'inscrit dans le contexte de la législation sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. La diminution des émissions des gaz à effet de serre (GES) est un des objectifs principaux de la politique climatique. Les émissions de CO<sub>2</sub> étant largement prédominantes (environ 80%), la politique fédérale se concentre essentiellement sur les émissions liées à l'utilisation

de combustibles fossiles et de carburants, avec des objectifs de réduction définis pour les secteurs du bâtiment, du trafic et de l'industrie (art. 3 de l'Ordonnance sur le CO<sub>2</sub>).

L'agriculture est responsable d'environ 12% des émissions de GES (en équivalent-CO<sub>2</sub> : grandeur de référence permettant une comparaison entre les différents gaz émis), dont environ la moitié est due au méthane généré par l'élevage, tandis qu'une autre partie concerne les émissions d'oxydes nitreux, lequel se dégage lors de l'épandage d'engrais.

## **Réponses aux questions de l'interpellateur**

### ***1) Le Conseil d'Etat est-il au courant de cette recherche et de ses résultats, qu'en pense-t-il ?***

L'étude du Professeur Hristov a été réalisée sur des vaches américaines qui produisent entre 43 et 46 kilos de lait par jour. En Suisse, la moyenne de production est de 20 à 25 kilos dans la première lactation et de 25 à 35 kilos à partir de la troisième lactation. Nos systèmes de production sont également moins intensifs et plus respectueux de l'environnement et du bien-être des animaux que ceux mis en œuvre aux Etats-Unis. De même, les rations ingérées par kilo de lait produit par les vaches américaines sont beaucoup plus concentrées et moins adaptées aux besoins des ruminants que celles de nos bovins.

Cette étude a donc été réalisée dans des conditions de production qui ne sont pas comparables à celles ayant cours en Suisse. De même, ces développements restent au stade de la recherche, une application généralisée n'étant pour l'heure pas envisageable.

Au niveau européen, une étude similaire menée en Angleterre démontre que l'utilisation de la même substance a un effet de réduction de méthane de 4 à 7% seulement. Rappelons que les vaches laitières sont des productrices de haut niveau et que toute intervention ayant pour but d'influencer la flore microbienne dans leur panse est très délicate, au regard notamment des effets secondaires qui en résultent.

### ***2) Le Conseil d'Etat peut-il nous dire ce qu'il compte faire pour favoriser l'avancement de ce dossier et l'utilisation de cette substance ou de toute autre pouvant avoir les mêmes effets ?***

L'Ecole polytechnique fédérale de Zürich (EPFZ) et Agroscope (Posieux et Täniken) mènent des recherches tendant à réduire les pertes d'énergie dues aux émissions de gaz par les vaches depuis les années 1970 déjà. Dans ce cadre, il a été constaté qu'il était difficile tant de diminuer le méthane émis, au regard des changements d'alimentation qu'une telle réduction implique (cf. effets secondaires), que d'exploiter ces ressources.

Certaines recherches suisses se sont concentrées sur les additifs alimentaires, soit sur les graisses en général et les graines de lin en particulier. Des essais ont également eu lieu avec des tanins, qui diminueraient les émissions de méthane par les bovins. Cependant, ces tests et expérimentations ont toujours lieu sur de courtes périodes, tant au niveau du changement d'alimentation des bêtes que de la mesure de la diminution effective des gaz.

A ce jour, les effets à long terme de l'utilisation de tels compléments alimentaires sont inconnus (santé animale, conséquences (quantitatives et qualitatives) sur la production du lait, etc.). Certains résultats ont notamment montrés que la tentative de diminution de l'émission de méthane avait pour conséquence l'augmentation d'autres types de GES dans les engrais de ferme (déjections bovines). Ainsi, le chemin à faire pour obtenir des résultats probants et fiables en la matière semble encore long.

L'alternative consistant à utiliser des graines de lin paraît qualitativement plus opportune bien qu'une telle option ne soit aujourd'hui pas envisageable d'un point de vue économique, au regard notamment du coût de ces graines et du prix de revient du lait. A l'heure actuelle, il paraît ainsi exclu de faire valoir la plus-value engendrée par l'augmentation de qualité due à l'alimentation spécifique des vaches par le biais d'une hausse du prix du lait.

La loi fédérale sur le CO<sub>2</sub> ne prévoit aucun objectif de réduction des émissions de méthane. Toutefois, l'Ordonnance fédérale sur la protection de l'air (OPair) fixe des exigences quant aux émissions de polluants atmosphériques et aux nuisances olfactives induites par les installations d'élevage d'animaux de rente. Dites exigences ne s'appuient pas sur des valeurs limites d'émissions mais sur la notion usuelle d'état de la technique et concernent notamment la couverture des fosses à purin ou l'utilisation de pendillards pour les épandages. Ces exigences techniques contribuent également à la réduction des émissions agricoles de GES (méthane et oxyde nitreux). Au niveau cantonal, des projets de gestion des ressources visent donc à réduire la présence de certaines substances dans l'environnement (nitrates notamment).

En définitive, l'apport essentiel réside, pour toute exploitation, dans le maintien d'un niveau élevé de bonnes pratiques agricoles quant à la gestion du troupeau, la santé et la fertilité des vaches.

Enfin, l'action de l'Etat en matière économique, y compris dans le domaine agricole, est guidée par le principe de subsidiarité. Au-delà des préoccupations d'ordre sanitaire, le recours à de tels produits devrait donc avant tout relever de la liberté de chaque exploitant.

### ***3) Que compte faire le Conseil d'Etat pour que plus d'agriculteurs fassent une méthanisation des déjections de leurs bovins (biogaz) ?***

L'encouragement à la mise en place d'installations de biogaz a lieu sur plusieurs niveaux. Le Fonds d'investissements agricoles (FIA) octroie des prêts sur la base de l'Ordonnance sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (OAS), dont l'article 44, alinéa 1, lettre d prévoit que " Les propriétaires qui gèrent eux-mêmes l'exploitation peuvent obtenir un crédit d'investissement pour [...] des mesures de construction et des installations destinées à une diversification des activités dans le secteur agricole et dans les branches connexes ". A ce propos, le commentaire de l'OAS précise que " des installations servant à produire de l'énergie renouvelable à partir de biomasse sont également une possibilité de diversifier les activités ". Les crédits d'investissement y relatifs représentent jusqu'à 50% de l'investissement total (art. 46, al. 7, let. b OAS).

De plus, l'article 62 de la loi sur l'agriculture vaudoise (*Potentiel énergétique agricole*) prévoit que " L'Etat encourage la valorisation du potentiel énergétique renouvelable dans les exploitations agricoles. Des prêts fédéraux ou cantonaux, fondés sur le Titre IV de la présente loi, peuvent être octroyés lors de la construction ou de la rénovation d'infrastructures destinées à produire des énergies renouvelables ". Le règlement sur le crédit agricole (RCAgr) précise à cet égard qu'" Un prêt ordinaire peut être octroyé lors de la construction ou de la rénovation d'installations destinées à la production d'énergie renouvelable au sein de l'exploitation (installations de biogaz, éoliennes, microcentrales hydrauliques, panneaux solaires, pompes à chaleur, etc.). Les projets de constructions et de transformations doivent être conçus en fonction d'une intégration harmonieuse dans le paysage et sans impact négatif sur l'environnement " (art. 34). Dans ce cadre, le Fonds d'investissement rural (FIR) alloue, en complément aux crédits fédéraux, des prêts représentant jusqu'à 30% des coûts totaux des installations, pour un montant maximum de Fr. 50'000.- par installation.

À ce titre, l'Etat de Vaud a octroyé, pour l'année en cours, des prêts d'un montant de Fr. 2'840'000.- (FIA), respectivement Fr. 100'000.- (FIR). Les installations de biogaz vaudoises ont ainsi permis de traiter 33'710 tonnes d'engrais de ferme depuis leur mise en service (en 2000 pour la plus ancienne). Cinq projets d'installations permettront à moyen terme de traiter 39'750 tonnes supplémentaires.

Enfin, le programme " 100 millions pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique " a été lancé en 2012 par la Direction générale de l'environnement (DGE). Vaste, il vise notamment à rechercher des procédés de production de biogaz à petite échelle et à répertorier et soutenir les exploitants intéressés. Il consiste également en la mise en place d'un pont RPC vaudois qui permette de rétribuer les projets en attente au niveau fédéral. Parallèlement, la Direction de l'énergie (DGE-DIREN) soutient depuis de nombreuses années les études de faisabilité relatives aux

installations de biogaz.

### **Conclusion**

En l'état actuel des connaissances, le Conseil d'Etat n'entend pas prendre de mesures particulières au regard des conclusions de cette étude américaine. Il convient toutefois de poursuivre les recherches et développements scientifiques en la matière, tout en gardant à l'esprit que la mise en œuvre de telles mesures ne pourra être envisageable que si leurs coûts sont supportables pour les producteurs et que leurs effets à long terme sont connus.

Aussi, le Conseil d'Etat rendra Agroscope attentif à dite étude et proposera qu'un essai soit réalisé au niveau suisse, la réflexion sur ces projets de types " ressources " devant être maintenue.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 2 décembre 2015.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*