# • • ■ Un modèle bioéconomique pour prévoir l'évolution du secteur laitier réunionnais

*Afin d'analyser les impacts que pourrait avoir un changement dans les politiques agricoles, une fluctuation de prix,... le Cirad a modélisé le secteur laitier réunionnais. C'est un nouvel outil d'aide à la décision aujourd'hui à disposition de la filière.*

Vaches laitières de J-L Padre au pâturage dans les hauts de l'Ouest. © J. Vayssières, Cirad.

Vingt-quatre millions de litres de lait sont produits chaque année à la Réunion. Cela représente environ 30 % de la consommation de l'île. Est-il possible de produire plus sans effet néfaste pour l'environnement ? Quel serait l'impact sur le secteur laitier réunionnais d'une augmentation du prix du lait, d'une diminution des subventions, d'une raréfaction de la main d'oeuvre ? Ces différents scénarios peuvent désormais être testés à travers un modèle : 'Ksheera Mod' (Nidumolu, 2007), développé par le Cirad en partenariat avec l'Université de Wageningen (Pays-Bas) et avec l'appui d'un projet Marie Curie de l'Union Européenne. Il s'adresse aux décideurs de la filière lait. Ce modèle bioéconomique régional s'inscrit dans la continuité d'un projet précédent sur la modélisation d'exploitations-type (AMSTEEL, Alary, 2004). Passer de l'échelle de l'exploitation à celle de la région a demandé le déploiement d'une méthode originale qui :

- tienne compte des spécificités de différentes zones agro-écologiques de l'île,
- permette une représentation fiable de la durabilité économique, sociale et environnementale de l'ensemble du secteur de production.

Le modèle a été présenté fin 2006 aux utilisateurs. Une interface informatique conviviale leur sera proposée prochainement.

• • ■ **Philippe Lecomte,** Ur Systèmes d'élevage et produits animaux

**Contact :** philippe.lecomte@cirad.fr

**Pour en savoir plus :**

Nidumolu U.B., Lubbers M., Alary V., Lecomte Ph., van Keulen H. 2007. Modelling complex livestock-agricultural systems at a regional scale: a case study in La Reunion. (submitted)

## Vite lu

### Fertilisation organique des prairies : une pratique efficace et rentable

*Les premiers résultats d'une étude lancée en 2004 par le Cirad et l'Union des Associations Foncières Pastorales (UAFP) montrent que :*

- *la fertilisation des prairies double leur rendement potentiel*
- *l'utilisation raisonnée de fertilisants organiques directement produits à la ferme, comme le compost et le lisier, permet d'économiser des achats d'engrais minéraux, et améliore le sol.*

Les prairies produisent naturellement 12 tonnes de matière sèche en moyenne par hectare (MS/ha). L'apport d'azote minéral conduit au maximum à doubler le rendement en herbe. Chaque kg d'azote minéral apporté accroît le rendement de 14 kg de MS/ha. L'apport de lisier de bovin peut conduire à des productions quasi équivalentes. On estime que chaque m3 de lisier accroît le rendement de 23 kg de MS/ha. Concernant le compost, chaque tonne apportée engendre un rendement supplémentaire de l'ordre de 30 kg de MS/ha, et l'apport complémentaire d'azote minéral (50 kg/coupe) pendant les premières années permet d'atteindre de bons niveaux de rendement. Dans le cas des fumures organiques, l'azote non utilisé est en grande partie stocké dans le sol, contribuant ainsi à accroître la fertilité de la prairie pour produire un « arrière effet » à plus long terme : le stock d'azote du sol augmente de 5 à 10 % par an et les rendements moyens s'accroissent annuellement de 2,5 à 5 %.

Un des quatre essais de fertilisation organique menés à la Plaine des Cafres. © J. Vayssières, Cirad.

**Contact :** philippe.lecomte@cirad.fr