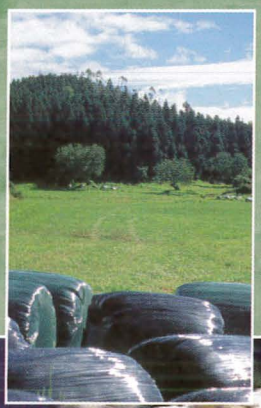
Actes du Séminaire Inra-Cirad

et

Journées préparatoires au Colloque régional

Coordonnateur : **Patrice GRIMAUD**



Les outils d'aide à la gestion des fourrages

13 - 17 mai 2002
Pôle Elevage du Cirad à la Réunion

Comité organisateur : **M. DURU, P. GRIMAUD, H. GUERIN, P. LECOMTE, P. THOMAS**

REGION REUNION VALORISONS NOS ATOUTS

INRA Institut National de la Recherche Agronomique

AFP UNION des ASSOCIATIONS FONCIERES PASTORALES

CIRAD

Adaptabilité d'un outil de programmation mathématique. Intérêts et limites de l'application de l'outil en Haryana (Inde), à la Réunion et au Maghreb

Véronique Alary
Cirad Emvt / Icarda, 6, rue Ibn Rachik, 2080 Nouvelle Ariana, Tunis, Tunisie

Un outil de programmation mathématique a été développé en Haryana (Nord de l'Inde), à la Réunion et au Maghreb, 3 régions dont les conditions agroclimatiques, les systèmes de production comme les contextes institutionnels sont très éloignés les uns des autres.

Les modes de gestion des fourrages et d'alimentation des animaux au sein des exploitations posent différentes questions de gestion technique et économique : (i) les exploitations réunionnaises se rapprochent des modèles de fonctionnement européen avec cependant des contraintes agro-climatiques tropicales. Il s'agit d'un mode d'alimentation à l'auge basé sur l'ensilage, le foin et le concentré; (ii) en Haryana, la base de la ration des vaches laitières est composée essentiellement de paille (blé/ riz) et de fourrages en vert (berseem / sorgho) ; (iii) dans les zones arides et semi arides du Maghreb, les exploitations de petits ruminants fonctionnent à la fois sur un mode de pâturage et de complémentation en grain d'orge et concentrés. Si dans ces 3 systèmes, les contraintes climatiques, techniques, économiques et institutionnelles (voire même sociales et culturelles) jouent un rôle important dans le processus de décision des producteurs, leur poids comme les moyens de contournements de ces contraintes sont très différents.

Cependant les questions posées à la recherche restent proches :

1) Comment augmenter la production et le revenu en milieu rural en préservant les ressources naturelles et l'environnement ?

2) Quels seront l'impact/ les effets d'un changement du système d'aide ou technologique sur les décisions de production, la gestion du risque, les mécanismes de prévision et les modes de conduite ? Quel est le poids des fonctions non marchandes dans la prise de décision des agents ?

Ces questions peuvent être formulées différemment : Quels sont les déterminants des choix productifs des agents ? Quelle est leur marge de manœuvre face à un changement extérieur? Or, dans toutes les agricultures du monde, les ressources sont rares et il est important de les employer du mieux possible compte tenu des possibilités offertes et connues. De plus, dans un environnement incertain qui caractérise l'activité agricole, il existe certaines conduites sécuritaires.

Et bien souvent, tout changement (social ou technique) ne se produit qu'à l'épuisement des "combinaisons de toutes les forces productives au sein des anciens rapports de production" (Ellis, 1988). La décision des agents est bien un problème d'allocation des ressources sous contraintes sévères. La programmation mathématique est alors une méthode opératoire pour étudier l'allocation des ressources entre cellule de production-consommation quand les intrants sont limités ou quand leur nombre est important. Si la PM comme tout modèle est une représentation simplifiée des phénomènes, suite à une reconstruction du fonctionnement, elle a l'avantage de prendre en compte un nombre important de paramètres et de variables sans pour autant multiplier les observations.

Dès lors par la mesure des écarts à la réalité, cet outil peut conduire à une réflexion sur les raisons sociales parfois psychologiques du comportement des agents au delà des aspects technico-économiques. De plus ces écarts font généralement l'objet de discussion, de confrontation d'opinion et parfois de négociations, et participent à un processus itératif et cognitif entre recherche, organismes de développement et producteurs. Ainsi, au Maghreb, l'outil participe à la mise en place de Plans de Développement Communautaire qui seront négociés auprès des bailleurs de fonds ou agences de développement.

S'il est difficile de parler d'adaptation "pratique" de l'outil entre les terrains, il s'agit par contre d'un outil bien adapté pour prendre en compte différentes questions d'ordre économique, social, agronomique, technologique ou environnemental, autant d'éléments qui participent sous forme soit de contrainte soit d'objectifs au processus de décision des agents.