

## La multifonctionnalité des prairies : du concept à l'application. Réflexions pour la formation

### S. Plantureux

**Pour compléter le point de vue des chercheurs sur les apports scientifiques de ce Congrès, le Comité de Rédaction de la revue a voulu recueillir, à chaud, des points de vue différents et complémentaires de la part de certains congressistes, choisis pour leurs origines professionnelles et géographiques variées. C'est un enseignant de l'E.N.S.A.I.A. qui conclura cette série de "témoignages" et réflexions.**

#### MOTS CLES

Multifonctionnalité, prairie.

#### KEY-WORDS

Grassland, multi-functionality.

#### AUTEUR

Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA) de Nancy ; UMR INPL(ENSAIA)-INRA Agronomie et Environnement Nancy-Colmar, 2, av. de la Forêt de Haye, BP172, F-54505 Vandoeuvre cedex ; Sylvain.Plantureux@ensaia.inpl-nancy.fr

Dans le prolongement du congrès de Rio (1992) sur le Développement durable, le concept de multifonctionnalité de l'agriculture a fait son apparition dans le débat européen au milieu des années 90, en assignant aux systèmes de production agricole des objectifs dépassant largement la seule production de biens alimentaires (Hervieu). Le colloque 2002 de la Fédération Européenne des Herbages à La Rochelle constitue une des premières déclinaisons significatives de ce concept pour la production fourragère.

Passer du concept à l'application constitue un défi important pour tous ceux qui participent à la formation des agriculteurs, des techniciens et des ingénieurs du secteur agricole. Au-delà des évolutions techniques, ce passage à l'acte vers la multifonctionnalité des prairies nécessitera en effet d'adopter une approche différente

des systèmes de production fourragère. Quels seront les besoins de formation de ces acteurs, et quels sont les apports du Congrès pour ce passage du concept à l'application ?

### **1. La multifonctionnalité des prairies : quel concept ?**

En premier lieu, chercher à appliquer et à transmettre un concept nécessite que celui-ci soit clairement défini. La notion de multifonctionnalité recouvre des fonctions techniques, économiques, sociales et environnementales, et chacune de ces fonctions peut correspondre à des objectifs très variés. Par exemple, la préservation de la biodiversité peut être définie comme un objectif général, mais sa mise en œuvre requiert une définition plus précise : S'agit-il de préserver des espèces végétales ou animales, de privilégier une espèce rare ou un cortège d'espèces, de conserver un écosystème dans son ensemble ? Par ailleurs, les fonctions des surfaces fourragères ne peuvent être établies en se limitant à l'échelle de la parcelle. La fonction de telle ou telle parcelle s'inscrit dans la logique d'une exploitation agricole, et les fonctions doivent être réparties sur un territoire local, régional, ou plus global encore. La première tâche des formateurs sera donc d'aider les décideurs et les acteurs à savoir analyser les fonctions des prairies, les décliner sous forme d'objectifs précis qui tiennent compte du contexte technique, économique et naturel.

### **2. La multifonctionnalité des prairies : quelles bases scientifiques ?**

La mise en œuvre du concept de multifonctionnalité des prairies repose sur la bonne connaissance du fonctionnement des systèmes prairiaux et de leurs rôles. Le Congrès constitue à ce niveau un excellent baromètre de l'état des connaissances scientifiques, des acquis mais aussi des lacunes, et des domaines en cours d'exploration. L'effort de recherche demeure majoritairement concentré sur trois domaines :

- l'écophysiologie des espèces fourragères,
- les conséquences des pratiques agricoles sur la production de matière sèche, la qualité du fourrage et la composition botanique des prairies,
- et les relations entre qualité des fourrages et performances des animaux.

En outre, on note un nombre croissant de travaux dans le domaine de la qualité organoleptique et sanitaire des produits animaux (Coulon et Priolo). Toutes ces problématiques de recherche prennent désormais en compte les multiples fonctions des prairies. C'est ainsi que les études sur la physiologie s'intéressent désormais au rôle des prairies dans la séquestration du CO<sub>2</sub> atmosphérique (Körner).

Ces avancées ne doivent pas nous faire oublier que de nombreuses questions scientifiques sur les fonctions des prairies restent encore sans réponse ou très peu étudiées. Gérer des systèmes fourragers multifonctionnels nécessite de connaître les interactions entre les fonctions des prairies. Actuellement, les études se limitent généralement à deux fonctions : prévention du lessivage nitrique et production de fourrage, biodiversité et qualité des produits, etc. La multifonctionnalité exige aussi des approches globales, sur le long terme, et intégrant des sciences sociales, ce que peu de programmes de recherche prennent encore en compte. Notons cependant l'émergence de modèles de plus en plus nombreux qui concourent à cette compréhension globale des systèmes fourragers (par ex. : modélisation des fuites de nitrates, Rotz *et al.* ou Del Prado *et al.*).

Face à cette situation, les formateurs devront sensibiliser les acteurs aux progrès des connaissances, mais aussi les alerter sur les limites actuelles des bases scientifiques pour une gestion réellement multifonctionnelle des systèmes fourragers.

### **3. La multifonctionnalité des prairies : quelles solutions techniques ?**

Au-delà de la connaissance scientifique, les acteurs auront besoin de solutions et de références techniques pour mettre en œuvre des systèmes multifonctionnels. Ce colloque contribue à cet objectif au travers de nombreuses présentations sur les effets des pratiques agricoles sur la production de fourrage, sur l'environnement (azote, phosphore, biodiversité, érosion des sols) et sur la qualité des produits. Il est à noter que certaines questions comme celles de la désintensification sont abondamment étudiées (Louault *et al.* ; Briemle et Elsaesser), tandis que d'autres comme l'influence des pratiques en agriculture biologique le sont beaucoup moins.

Deux aspects doivent retenir l'attention du formateur en vue de transmettre cette connaissance :

– Il faut en premier lieu ne jamais oublier de rapporter les références au contexte des expérimentations qui ont permis de les acquérir. Ceci impliquera de transmettre aux acteurs non seulement les résultats de ces expériences, mais aussi leur contexte et les méthodes pour les vérifier dans un environnement donné.

– Le deuxième aspect concerne la question de l'évaluation de l'impact des solutions techniques sur les fonctions définies comme objectif. Plusieurs communications du Congrès ont présenté des méthodes d'évaluation permettant par exemple d'appréhender les attentes des utilisateurs vis-à-vis d'un territoire (Orth *et al.*) ou les impacts agri-environnementaux des pratiques de gestion des prairies (Pervanchon *et al.*)

#### **4. La multifonctionnalité des prairies : un défi pour l'enseignement agricole...**

La multifonctionnalité des prairies apparaît finalement comme un concept riche dont l'application nécessitera un fort investissement de la part des acteurs : pour définir précisément les fonctions à retenir, pour adapter ces fonctions aux contextes locaux, pour intégrer et valider les connaissances scientifiques et techniques, et pour évaluer objectivement les résultats. L'enseignement agricole devra préparer les agriculteurs, les techniciens et les ingénieurs à cette mission en les aidant à acquérir savoirs et méthodes. Le Congrès de La Rochelle marquera sans aucun doute une étape importante dans cette perspective.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Toutes les références ci-dessous proviennent de l'ouvrage : *Multi-function grasslands. Quality forages, animal products and landscapes*, Proc. 19th General Meeting of the European Grassland Federation (La Rochelle, France, 27-30 May 2002), J.L. Durand, J.C. Emile, C. Huyghe, G. Lemaire ed., *Grassland Science in Europe*, vol. 7, British Grassland Society.

Briemle G., Elsaesser M. (2002) : "Grassland extensification - the first 10 years of the Aulendorf experiment", 770-771.

Coulon J.B., Priolo A. (2002) : "Influence of forage feeding on the composition and organoleptic properties of meat and dairy products : bases for a "terroir" effect", 513-524.

Del Prado A., Del Hierro O., Aretxe A., Pinto M. (2002) : "Nitrogen economy and environmental sustainability in an intensively managed dairy farm in the Basque Country", 674-675.

Hervieu B. (2002) : "Multi-functionality : a conceptual framework for a new organisation of research and development on grasslands and livestock systems", 1-2.

Körner C. (2002) : "Grassland in a CO<sub>2</sub>-enriched world", 611-623.

Louault F., Dedieu B., Benoit M., Tournadre H., De Montard F.X. (2002) : "Designing under-stocked livestock farming systems which favour vegetation control : a system-experiment in Auvergne mountain", 1044-1045.

Orth D., Chevillot B., Teuma M., Dulphy J.P., Carrere P., Michelin Y. (2002) : "Combining multiple land use with shrub invasion management on a summer mountain pasture", 1062-1063.

Pervanchon F., Bahamani I., Plantureux S., Girardin P. (2002) : "A methodology to evaluate the impact of agricultural practices on grassland biodiversity", 830-831.

Rotz C.A., Wachendorf M., Hermann A., Kornher A., Taube F. (2002) : "A modelling approach to management impacts on nitrogen fluxes in specialized dairy farms", 728-729.