

Le programme Systèmes Terres et Eau conduit par l'INRA et le CEDAPA a conduit entre 1994 et 1999 avec l'aide du conseil général des Côtes d'Armor, une expertise économique, environnementale et sociale sur un réseau d'exploitations d'élevage de Bretagne engagé dans une démarche d'agriculture plus autonome. Le CEDAPA (centre d'étude pour un développement agricole plus autonome : <http://www.cedapa.com/>) regroupe aujourd'hui près de 140 éleveurs appliquant un cahier des charges prônant un système fourrager à dominante herbagère et à faible niveau d'intrants.

Les lignes qui suivent présentent les principales conclusions.

« Afin d'analyser globalement la cohérence des systèmes de production agricole prônés par le CEDEPA en terme de compromis économique et environnemental, trois types d'exploitations ont été construits à partir de leurs caractéristiques réelles observées sur le réseau, sur la base d'un volume de production constant (200 00 litres de quota laitier) (systèmes **herbe**, **mixte**, **maïs**). Plusieurs options de diversification ont été introduites : céréale ou hors-sol. Les modes de gestion de l'azote décrit par Alard et *al.* (dans ce document) leur ont été appliqués. Les efficacités économiques et environnementales ont été estimées dans la marge brute (ateliers lait et culture de vente), la production d'azote par le troupeau, le bilan d'azote au niveau de la sole prairiale, le risque de lessivage induit par le retournement de la prairie au niveau de la sole cultivée et le bilan apparent de l'azote à l'échelle de l'exploitation. Chaque type de système a fait l'objet de propositions d'amélioration de la conduite des troupeaux pour limiter les rejets et améliorer la marge alimentaire. »

## Conclusion

« Les résultats de simulation du risque environnemental et de l'efficacité économique, obtenus à partir des systèmes de production modélisés sur la base des observations faites sur le réseau d'exploitations laitières S. Terre et Eau, ont permis de montrer quels sont les principaux leviers, relevant à la fois du système de production choisi, des modes de gestion de l'azote mis en œuvre et des pratiques particulières de conduite des troupeaux, qui expliquent les différences et les marges de progrès entre les types de système, mais aussi au sein d'un même type de système avec ses différentes options, en terme de risque environnemental et d'efficacité économique.

« Le système tout **herbe** tire son intérêt environnemental de flux d'azote entrant et sortant plus faibles, et de bilans moindres par rapport aux surfaces exploitées, et son intérêt économique d'un faible coût alimentaire. Nous avons vu cependant que la marge de l'exploitation pouvait être améliorée en poussant plus loin la stratégie d'extensification fourragère et animale par l'adaptation saisonnière des niveaux de production animaux, l'effet le plus spectaculaire étant obtenu sur le prix du litre de lait. Cette voie d'amélioration de la marge ne dégrade pas les bilans azotés par hectare et permet de réduire la part de surface de prairie retournée.

« Le système **mixte** affiche un compromis économique et environnemental très abouti, lié à une excellente marge alimentaire, à des bilans d'azotes au niveau de la sole prairiale et de l'exploitation inférieurs à ceux du système **maïs**. Pour limiter le risque environnemental lié aux retournements de prairies, le choix de la betterave comme principale culture fourragère s'avère particulièrement pertinent.

« Enfin, les systèmes **maïs** montrent en quelque sorte leur limite environnementale dans un contexte où les objectifs principaux ne sont plus la productivité mais l'efficacité économique et la préservation de la ressource eau. Il apparaît effectivement, que les systèmes **herbe** (céréale) et **mixte** betterave (céréale), certes en réduisant le niveau de production par hectare, remplissent mieux ces objectifs, tout en offrant une meilleure qualité de vie aux exploitants par réduction des pointes de travail de saison sur l'exploitation.

« Ces résultats sont cependant obtenus pour des surfaces différentes entre les trois types, d'autant plus grandes que le système est plus herbager (20% et 50% de plus respectivement dans les systèmes **mixte** et **herbe** par rapport au système **maïs**). Si l'on peut penser que sur le long terme avec l'agrandissement attendu des exploitation, le passage vers des systèmes plus herbager puisse se faire de façon viable, en revanche, une évolution rapide, comme le montre l'étude évolutive que nous avons conduite sur 5 ans, sera plus difficile à mettre en œuvre sans les aides de reconversion pour maintenir le revenu des exploitants. »

**Alard, Rousset, Leterme, Journet**, *Systèmes d'élevage herbager autonomes en Bretagne*, 1999, coéd. INRA – CEDAPA – CGCA, p 213. Le texte intégral de l'article cité est accessible [ici](#).