

# ETUDE SUR LE SOL ET TEST DES DIAGNOSTICS PRAIRIAUX

## **Expérimentation :**

Pour chercher à mieux comprendre les causes de la disparition du trèfle blanc dans nos prairies, un travail a été lancé en 2006 auprès des éleveurs du Réseau Agriculture Durable.

Ni les analyses quantitatives BRDA-Hérody, ni les résultats des analyses d'herbe basées sur les indices de nutrition P et K n'ont permis d'expliquer de façon significative les différences entre les parcelles qui fonctionnent et celles qui ne fonctionnent pas.

En revanche, les problèmes de dysfonctionnement des prairies ont semblé être le plus souvent liés à des problèmes de structure du sol.

La méthodologie choisie s'appuie donc sur l'observation de profils de sol et d'un relevé des pratiques. L'idée est d'identifier rapidement des causes mécaniques ou des causes liées à la fertilisation comme étant responsables du dysfonctionnement, pour pouvoir ensuite y remédier.

Le relevé de la flore bio-indicatrice a permis de compléter cette analyse.

Les critères analysés dans le profil sont : la roche mère ; la profondeur de sol ; la structure du sol ; la couleur ; le pH en surface et en profondeur ; l'état de la minéralisation en surface et en profondeur.

## **Résultats obtenus :**

Cette étude s'est inscrite dans un processus participatif. Trois profils en moyenne ont été réalisés chez huit éleveurs qui ont manifestés un problème de fonctionnement du sol. Au moins une cause de dysfonctionnement a été identifiée chez chacun des éleveurs enquêtés.

Les quatre causes de dysfonctionnement repérées sont :

- identification d'une zone de compaction du sol. La solution envisagée est alors un labour pour casser la structure compactée.
- besoin du sol en carbonate avec un pH en surface plus faible que le pH mesuré en profondeur, ou alors une valeur de pH égale ou inférieure à 5,5. L'idée est alors d'apporter un amendement calcaire plus ou moins soluble en fonction de la valeur même du pH et de l'état de minéralisation du sol.
- problème de circulation de l'eau. Peu de leviers d'action s'offrent à l'éleveur. S'il s'agit d'une terre non labourable, l'éleveur doit accepter une productivité inférieure et apporter une attention particulière à l'exploitation de cette prairie dans de bonnes conditions. Si cette parcelle peut être retournée, le choix d'espèces et de variétés fourragères adaptées est une solution.
- faible richesse organique du sol, à corriger avec des apports en fumier frais / lisier et fumier pailleux / compost.

Le relevé de la flore bio-indicatrice a permis de compléter les profils réalisés chez les trois derniers éleveurs rencontrés. Chaque plante récoltée a été identifiée puis rangée selon la classification des plantes bio-indicatrices dans catégories : tendance à la compaction ; hydromorphie ; faible profondeur du sol ; minéralisation déficiente ; pauvreté en matière organique ; acidité ; blocages minéraux ; etc.

Ce relevé seul n'est pas suffisant en soi pour dégager des tendances. De plus, sans une bonne connaissance de la flore, ce travail peut être long pour un résultat déjà supposé à travers le profil.

## **Poursuite de l'expérimentation :**

Il est envisagé de poursuivre ce travail et de le compléter avec un relevé et une identification des vers de terre d'une part pour analyser la pertinence de l'utilisation des vers de terre comme bio-indicateur de la qualité du sol des prairies ; et d'autre part pour participer au travail européen collaboratif mis en place avec le Museum d'Histoire Naturel et coordonné par Daniel Cluzeau de l'université de rennes 1.

Il est également envisagé l'utilisation des données récoltées pour mettre en place un référentiel pédologique sur le département et vulgariser la démarche employée. Ce travail a été demandé par des éleveurs du réseau et quelques techniciens rencontrés.