

# Conception d'un mode de pâturage écologique favorisant la biodiversité et s'insérant dans les pratiques de gestion des éleveurs

## Development of ecological grazing practice promoting biodiversity and fitting into farmers' management

FARRUGGIA A. (1), DUVAL C. (1), DUMONT B. (1), LEROY T. (2), GAREL J-P. (3)

(1) INRA, Unité de recherches sur les herbivores, Theix, 63122 Saint-Genès-Champanelle

(2) Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, Château de Montlosier, 63970 Aydat

(3) INRA, Unité expérimentale de Marcenat, 15190 Marcenat

### INTRODUCTION

Un des leviers préconisés par les gestionnaires d'espaces naturels pour augmenter le niveau de biodiversité des prairies pâturées consiste à jouer sur les périodes de pâturage et en particulier à sortir les animaux de la parcelle pendant la période principale de floraison des espèces végétales. L'application de cette recommandation permet aux espèces végétales d'accomplir leur cycle de reproduction sexuée et offre aux insectes des abris et un habitat de qualité ainsi qu'une nourriture abondante. En revanche, elle oblige l'éleveur à trouver temporairement d'autres surfaces pour faire pâturer ses animaux. Pour tenter de concilier ces objectifs de biodiversité élevée avec les pratiques des éleveurs, nous avons conçu, en concertation avec le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, un mode de pâturage tournant dit « écologique ». Une expérimentation mise en place durant deux années (2005 et 2006) sur le domaine expérimental INRA de Marcenat (15) a permis d'évaluer la faisabilité et de quantifier son impact sur la biodiversité.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Deux types de pâturage conduits à même niveau de chargement (1,2 UGB / ha), soit sept génisses de 18 mois sur des parcelles de 3,6 ha, ont été comparés : un pâturage continu classique (PC) et un pâturage tournant "écologique" (PT). Chaque type de pâturage était répété trois fois. Les parcelles du PT étaient composées de quatre sous parcelles (A, B, C, D) dans lesquelles la sous parcelle D était soustraite de la rotation après le 1<sup>er</sup> passage début juin, pendant la période principale de floraison, puis réintégrée ensuite début août jusqu'à la fin de la saison de pâturage. Des mesures sur la biomasse et la hauteur du couvert ont été réalisées tout au long de la saison de pâturage. La composition floristique a été appréciée par le pourcentage de recouvrement de chaque espèce sur 10 carrés de 1 m<sup>2</sup> par parcelle à chaque mois de juillet. Des relevés des lépidoptères ont été réalisés sur trois transects de 50 m sur chaque parcelle de PC et sur quatre transects sur chaque parcelle de PT (1 par sous parcelle), à trois reprises, de la fin juin au début août. Les intensités de floraison ont été estimées visuellement tous les mois, sur chacune des parcelles divisées virtuellement en carrés de 30 x 30 m avec, respectivement par carré, l'utilisation d'une notation des couleurs blanche, mauve (bleu-violet-rose) et jaune allant de 0,1 = quelques fleurs à 3 = fleurs en tâches denses et continues sur le carré.

### 2. RESULTATS

Le pâturage tournant "écologique" permet bien une augmentation significative des espèces et des individus de papillons en juillet ( $p < 0,01$ ) : malgré les variations interannuelles, le nombre d'espèces de papillons a été en

moyenne multiplié par 2,5 et le nombre d'individus par 2,1 comparativement au pâturage continu (tableau 1). La sous parcelle D mais aussi les sous parcelles A, B et C ont présenté un nombre d'espèces et d'individus par ligne plus important que les parcelles en PC, attestant peut-être d'un effet attractif de la sous parcelle D sur les parcelles alentours. Nous avons également mis en évidence des corrélations positives entre le nombre de papillons (espèces et individus) et l'intensité de floraison ( $p < 0,01$ ) ou négatives avec la proportion de points de hauteur du couvert inférieurs à 10 cm ( $p < 0,05$ ). Le nombre d'espèces végétales par parcelle est en revanche resté stable durant les deux années de mesure. En 2005, les hauteurs d'herbe et les biomasses moyennes sur le PT ont été respectivement supérieures et égales à celles du PC (tableau 1). En 2006, les hauteurs moyennes étaient équivalentes et les biomasses de PT nettement inférieures à celles du PC, en raison des conditions climatiques du printemps. Ceci a nécessité la sortie, fin juin, de deux génisses des parcelles du PT, à la différence du pâturage continu, pour pouvoir préserver la sous parcelle D et mener à son terme notre calendrier de rotation prévisionnel.

**Tableau 1** : Biodiversité et niveau d'utilisation des parcelles en pâturage continu (PC) et tournant "écologique" (PT) en juillet (Entre parenthèses, résultats des sous parcelles ABC-D)

|   | Juillet 2005 |                     | Juillet 2006 |                   |
|---|--------------|---------------------|--------------|-------------------|
|   | PC           | PT                  | PC           | PT                |
| Nb d'esp. de papillons / transect (50m) | 1,3          | 3,4<br>(2,4-6,3)    | 1,6          | 3,8<br>(3,4-5,0)  |
| Nb de papillons / transect              | 3,2          | 7,8<br>(4,1-19,0)   | 3,1          | 5,3<br>(3,6-10,7) |
| Nb d'esp. vég. / parc.                  | 54           | 57                  | 58           | 54                |
| Intensité de floraison                  | 0,5          | 1,0<br>(0,5-2,5)    | 0,8          | 1,3<br>(1,1-2,1)  |
| Biomasse (t MS / ha)                    | 2,9          | 3,0                 | 1,8          | 0,8               |
| Hauteur d'herbe (cm)                    | 9,5          | 12,2<br>(10,7-16,8) | 8,2          | 8,7<br>(6,7-14,8) |
| Jours de pâturage UGB                   | 580          | 580                 | 529          | 418               |

### CONCLUSION

Les résultats obtenus sur le pâturage écologique sont significatifs et prometteurs pour la biodiversité malgré les difficultés rencontrées en 2006. On peut cependant s'interroger sur l'impact de la sous parcelle D, car après avoir été très attractive pour les imagos en l'absence de pâturage, elle pourrait devenir un piège pour les larves et les œufs lorsqu'elle est à nouveau pâturée en fin d'été. Nous concluons que le pâturage écologique pourrait s'insérer, si besoin, dans les pratiques de gestion des prairies des éleveurs à condition de conserver un chargement faible. Il permettrait en outre de constituer une surface de report d'herbe sur pied en août, intéressante en prévision des années de sécheresse estivale annoncées.