

AMELIORATION DES FRICHES, DES LANDES ET GESTION PASTORALE

UTILISATION COMBINEE DU DEBROUSSAILLEMENT ET DE  
LA FERTILISATION SUR DES LANDES A BRUYERES  
DES HAUTES CORBIERES

A. MECHAIN



L'expérimentation décrite ici fait partie du réseau de références portant sur l'amélioration des pâturages dans l'Aude. Dans chaque région climatique des expérimentations ont été mises en place sur les faciès de végétation les plus couramment rencontrés. Seule l'expérimentation présentée porte sur un milieu où les ligneux représentent un pourcentage important de la végétation initiale.

## I. SITUATION ET MILIEU

Les parcelles observées se situent dans les Hautes-Corbières (Camps sur Agly), à 530 mètres d'altitude, dans une région climatique de transition à dominante méditerranéenne. L'altitude et la proximité du Pech de Bugarach ("pic" pluviométrique) expliquent une pluviométrie annuelle moyenne assez élevée pour la région (954 mm/an) mais les variations entre années, tant de la répartition que du total, sont assez importantes.

Les surfaces concernées par l'essai étaient, au départ, entièrement recouvertes de bruyères à balai (*Erica scoparia*) d'une hauteur de 1,5 à 2 m et très homogènes (au vu des photographies aériennes). Quelques prunelliers et aubépines étaient présents.

Ces bruyères, installées sur des parcelles plates intéressant l'exploitant, ont été gyrobroyées l'été et l'automne 1981. Etant donnée la faible épaisseur du sol (10-15 cm, sol de type brun lessivé), une amélioration par pâturage tournant et fertilisation a été choisie, le labour de ces surfaces comportant des risques (notamment celui de remonter la roche-mère argileuse).

## II. TRAVAUX REALISES

Le gyrobroyage initial et les clôtures ont été réalisés dans le cadre de l'Association Syndicale Autorisée d'amélioration des landes et garrigues de l'Aude (A.S.A.).

### - Fonctionnement de l'A.S.A.

Le technicien de l'A.S.A. recense l'ensemble des travaux que les adhérents désirent faire réaliser sur leur propriété au cours de l'année suivante jusqu'à concurrence du double du montant de la subvention accordée à l'A.S.A. pour cette année. La liste des travaux (accompagnée du prix plafond accepté) fait ensuite l'objet d'un appel d'offre aux entreprises (enchères aux rabais). Les entreprises retenues exécutent les travaux.

TABLEAU 1 : CALENDRIER DES INTERVENTIONS ET GESTION DES PARCELLES

PARCS TRAITEMENTS	PARC I : SCORIES THOMAS			PARC II	PARC III	
	3 t /ha	1,5 t /ha	Témoïn	SUAD	Fumier	Témoïn
ETE AUTOMNE 1981	Gyrobroyage des bruyères, hautes, denses clôtures des parcs					
JANVIER 1982	3 t /ha Scorilor	1,5 t /ha Scorilor	Témoïn	1 t/ha Scorilor	40 t /ha fumier	Témoïn
AVRIL 1982	Sur la moitié de ces surfaces 45 kg N			45 kg N 45 kg K		
JUIN 1982 PATURAGE	2,5 jours 115 brebis / ha			1 jour 230 brebis / ha	2,5 jours 125 brebis / ha	
AOUT 1982 PATURAGE	4 jours 87 brebis / ha			3 jours 175 brebis / ha	2,5 jours 125 brebis / ha	
HIVER 1982-1983	Sur la moitié de ces surfaces 45 kg N			45 kg N 45 kg K		
AVRIL 1983					Gyrobroyage des repushes	
MAI 1983 PATURAGE	Gyrobroyage des repousses				0,5 jour 270 brebis/ha	
	5 jours 65 brebis / ha				1,5 jours 65 brebis/ha	
JUIN 1983 PATURAGE	Gyrobroyage des repushes 4,5 jours 65 brebis/ha		Fumier 40 t /ha	Témoïn		
SEPTEMBRE 1983	7 jours 35 brebis/ha			4 jours 70 brebis/ha	7 jours 45 brebis/ha	
OCTOBRE NOVEMBRE 1983	1,5 t /ha Scories				Gyrobroyage des repushes 1 t /ha scories	

- Deux produits ont été utilisés comme amendement calcaire :  
 . scorilor : 8 % P2 O5, 50 % CaO  
 . scories : 12 % P2 O5, 42 % CaO

- Pour le pâturage on a indiqué le temps de séjour dans le parc et la charge instantanée  
 Les brebis sont des brebis à l'entretien.

L'agriculteur désirant faire faire des travaux chez lui adhère à l'A.S.A. (150 F pour 10 ans). Il règlera :

- s'il paye comptant : la moitié du "prix entreprise" des travaux,
- s'il fait appel à un emprunt (sur 20 ans, 10 % en 1983) :
  - . l'année de la réalisation : 3 % du montant total ("prix entreprise") ;
  - . les années suivantes : les annuités correspondant au règlement du reste de la somme due (moitié du prix correspondant aux travaux réalisés).

- Travaux de mise en valeur

Le gyrobroyage des bruyères à balai effectué, il reste au sol un épais "broyat", long à se décomposer bien que relativement fin (probablement en raison de la composition des bruyères). Une fois réalisés les travaux de mise en place des parcs, différents traitements ont été essayés afin de déterminer l'effet des scories Thomas et de l'azote sur l'évolution de la végétation et du sol.

Afin de donner une vue d'ensemble des actions menées dans chaque parc, travaux de départ, d'entretien et de gestion ont été regroupés dans un même tableau (tableau 1).

TABLEAU 2 - Un exemple de coûts de ce type d'opérations : les coûts du parc S.U.A.D.

Travaux	Surface ou Longueur	Epoque	Moyens	Temps	Caractéristiques	Coût à l'unité *	Prix total pour le parc
Gyrobroyage	2 ha	Eté-Automne 1981	Entreprise, tracteur 4 RM, 150 CV Gyrobroyeur Willlobal forestier à marteau	non évalué	Végétation, haute, dense, continue	A.S.A. 1 400 F/ha	2 800 F
Clôture	610 m	Automne 81	Entreprise	"	Grillage type "Ursus"	A.S.A. 4 F/m	2 440 F
Epandage de scories	2 ha	Janvier 82	Agriculteur, tracteur 55 CV Epandeur Vicon 300 l	long 1 h/ha	Scorilor 8 % P, O <sub>2</sub> 50 % Ca O 1 tonne/ha	400 F/t	800 F
TOTAL 1981-1982							6 040 F
Epandage	2 ha	Avril 82	Agriculteur, épandeur Vicon				
Azote					Perlurée 200 kg/45 kg N/ha	135 F/100 kg	270 F
Potasse					K Cl 150 kg/45 kg K/ha	110 F/100 kg	165 F
Epandage	2 ha	Fin Automne 1982	Agriculteur, épandeur Vicon				
Azote					Perlurée 200 kg/45 kg N/ha	154 F/100 kg	308 F
Potasse					K Cl 150 kg/45 kg K/ha	114 F/100 kg	171 F
Gyrobroyage	2 ha	Octobre 83	Agriculteur tracteur 4 RM, 75 CV Gyrobroyeur à axe horizontal, à couteaux largeur 1,60 m	non évalué	Gyrobroyage dense, bas	prix A.S.A. correspondant 900 F/ha	1 800 F
ENTRETIEN 1982-1983							2 714 F

\* prix A.S.A. = prix payé par l'éleveur correspondant à la moitié du prix facturé par l'entreprise

### III. RESULTATS

L'expérimentation se situant dans le cadre d'une exploitation, le pâturage a été conduit de manière normale. Dès que la totalité de l'herbe était consommée, les animaux changeaient de parc, sans essayer de prolonger le pâturage dans l'espoir de faire régresser les bruyères plus rapidement. Les pâturages étant encore de qualité médiocre, ils ont été exploités le plus souvent par des lots de brebis à l'entretien ; lorsque les animaux étaient peu nombreux, les parcs ont été redécoupés à l'aide de filets électriques (année 1983) afin d'obtenir une charge instantanée suffisante.

#### - Evolution de la bruyère à balai

Juste après le gyrobroyage des bruyères hautes (port arborescent : 1,5 à 2 m), le sol se trouve totalement dénudé mais recouvert d'un épais "broyat". Le démarrage après ce gyrobroyage (été, automne 1981) se fait assez lentement par rejet de souche. Le recouvrement des repousses au printemps 1982 varie entre 8 % et 16 %. Le gyrobroyage suivant se fait sur une végétation moins haute mais plus touffue à la base (port arbustif). Il reste au sol la base des touffes et la recolonisation se fait alors plus rapidement.

Parc fumier : 1er gyrobroyage - automne 1981	recouvrement en juillet 1982 : 3 %
2ème gyrobroyage - avril 1982	recouvrement en juin 1983 : 9 %

Il en est de même pour les autres parcs.

L'évolution de la bruyère a été appréhendée à travers :

- l'évolution du recouvrement par la méthode des points quadrats,
- un suivi du développement en hauteur des bruyères (hauteur moyenne des bruyères présentes sur la parcelle).

La pousse de la bruyère est assez tardive. Son recouvrement d'avril à mai varie peu, la pousse en hauteur est faible (moins de 5 cm). Son développement a lieu de début juin à septembre. Son recouvrement augmente alors très rapidement et l'on observe une pousse importante de juin à septembre de 30 à 40 cm suivant les parcs. Malgré la sécheresse des étés 1982 et 1983, le développement des bruyères en juillet et en août ne s'est pas ralenti, il a même été maximum pour certains parcs. Il semble donc au vu des résultats de ces deux années, qu'on ne puisse compter sur un repos physiologique de la bruyère à balai en été.

Un an après le gyrobroyage des bruyères hautes, le recouvrement des rejets de souches varie entre 30 et 50 %, la hauteur entre 30 cm (parc fumier) et 50 cm (témoin). A la fin de l'année 1982, seul le parc fumier pouvait être pâturé en l'état mais, pour ne pas gêner la pousse des graminées qui s'implantaient assez rapidement, il a été gyrobroyé. Dans les autres parcs le gyrobroyage des repousses était nécessaire, notamment dans le témoin où le 15 avril 1983 les bruyères occupaient 61 % du terrain.

Le parc S.U.A.D. a été gyrobroyé pour la seconde fois au bout de 2 ans, les bruyères atteignaient 65 % de recouvrement, une hauteur de 60 cm et rendaient le milieu impénétrable par endroit.

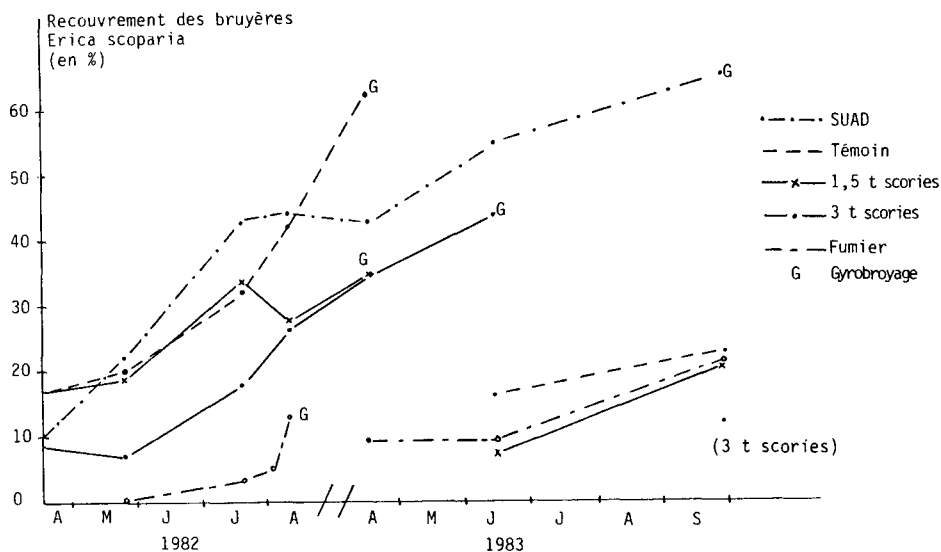
#### - Effets des différents traitements

Une hiérarchie entre les différents traitements est difficile à établir sur ces deux années, d'autant que le deuxième gyrobroyage a été fait à des dates variables selon les traitements (disponibilité de l'exploitant).

Il semble qu'on puisse distinguer (figure 1) :

- Le parc témoin : dans ce parc, la bruyère atteint un recouvrement important, 61 %, les graminées autres que la molinie s'y développent lentement. L'évolution du parc S.U.A.D. est très voisine.
- Les traitements 1,5 t et 3 t de scories : le développement de la bruyère y est important, mais nettement inférieur à celui du parc témoin. De plus, la fétuque rouge s'y installe.
- Le parc "fumier" : il se démarque très nettement des autres parcs par la reprise très lente de la bruyère en première année et son démarrage très tardif en deuxième année. Toutefois, en fin de deuxième année, le recouvrement des bruyères est comparable à celui atteint pour le traitement 1,5 t de scories. A partir de 1984 un essai 1,5 t scories+fumier sera réalisé.

Figure 1 - Evolution du recouvrement des bruyères dans les Hautes-Corbières



### - Comportement des animaux

Dans le cadre de l'essai les bruyères n'ont été consommées dans aucun des parcs, quelle que soit l'époque. Dans un parc plus petit (1,3 ha), les animaux (180 brebis tarasconnaises + 170 agneaux lourds) ont été laissés 3 jours. Quelques rares pousses ont été mangées à l'entrée du parc, alors que la végétation pâturable n'était pas abondante : molinie 25 % et bruyère à balai 40 %. Il semble donc que, dans le cadre habituel de l'exploitation, on ne puisse compter sur l'action des moutons pour faire régresser la bruyère à balai.

### CONCLUSION

Certaines des observations faites dans le cadre de cette expérimentation sont confirmées par d'autres expériences ayant fait l'objet d'un suivi plus léger.

La repousse des bruyères est toujours très vigoureuse, touffue, le recouvrement atteint 40 à 50 % un an après le gyrobroyage d'une végétation dense. Dans le même type de climat mais sur un sol plus sec, moins profond (roche-mère calcaire), seul leur développement en hauteur est plus faible (20-30 cm).

Dans le cadre d'un groupement pastoral, l'exploitation de ce type de parcelles est faite par un troupeau de vaches à viande et, là encore, aucune touffe de bruyère ne semble être pâturée alors que la totalité de l'herbe (molinie) est régulièrement consommée. Mais ici la charge instantanée est plus faible (40 vaches/67 ha).

L'amélioration des parcelles envahies par de la bruyère à balai passe par une action continue qui ne se limite pas à une bonne gestion par les animaux. Etant donné la hauteur de la végétation ( 2 m), elle nécessite un matériel assez important pour le premier gyrobroyage. La repousse importante de la bruyère (peu ou pas consommée par les animaux) oblige à un gyrobroyage d'entretien tous les ans, au moins pendant trois ans consécutifs. Etant donné le coût de l'ensemble des opérations nécessaires, une telle amélioration ne doit être envisagée que dans le cas où l'exploitant n'a aucune autre possibilité de répondre à l'objectif poursuivi.

Il faut distinguer ici la bruyère à balai de la bruyère arborescente ; cette dernière ne constitue pas, dans les Corbières, de peuplements monospécifiques denses comme la bruyère à balai et elle est, par ailleurs, consommée par les moutons. La bruyère à balai pose donc un problème plus délicat que les autres ligneux couramment rencontrés dans l'Aude, genêt scorpion, genévrier commun, callune, dont les repousses sont soit moins vigoureuses, soit consommées par les animaux.

Parallèlement à cette expérimentation, un essai d'implantation de prairie (ray-grass anglais/trèfle blanc et fêtuque élevée/trèfle blanc) a été mis en place en 1983 sur le même type de sol.

A. MECHAIN,  
S.U.A.D., Chambre d'Agriculture de L'Aude