

## LA PLACE DES PRAIRIES PERMANENTES DANS UN PROGRAMME FOURRAGER

**L**ES PRAIRIES PERMANENTES FOURNISSENT GÉNÉRALEMENT UNE PRODUCTION FOURRAGÈRE DE BONNE QUALITÉ PENDANT UNE PÉRIODE DE TEMPS ASSEZ COURTE. C'EST pourquoi l'agriculteur qui veut allonger cette période a besoin d'utiliser des variétés de graminées sélectionnées en vue de leur être complémentaires.

Afin de préciser la place et l'intérêt de ces deux types de culture, une comparaison prairie permanente-fétuque élevée a été réalisée (1) pendant plusieurs années et dans cinq régions, permettant d'avoir une vingtaine de résultats.

La fétuque élevée Manade a été retenue parce que cette variété est rustique, précoce, qu'elle s'adapte à de nombreuses situations et parce que la répartition de sa production annuelle est la meilleure.

### **Méthodes expérimentales.**

#### *Caractéristiques des cultures.*

Les prairies permanentes sont caractérisées par la composition floristique établie selon la méthode du C.E.P.E. Fertilisées depuis un an en NPK : 120-200-200 unités/hectare, ces prairies ont un bon potentiel de production et contiennent une proportion importante de graminées. Leur composition moyenne est présentée dans le tableau I.

**TABLEAU I**  
**CONTRIBUTION SPÉCIFIQUE MOYENNE**  
**DES PRINCIPALES ESPÈCES**

<i>Espèces</i>	<i>Cantal</i>	<i>Haute- Marne</i>	<i>Meurthe- et-Moselle</i>	<i>Manche</i>	<i>Vendée</i>
<i>Agrostis vulgaris</i> .....	3	0	0	0	0
<i>Alopecurus pratensis</i> .....	0	6	0	0	0
<i>Anthoxanthum odoratum</i> .....	6	3	0	0	0
<i>Dactylis glomerata</i> .....	0	0	9	29	0
<i>Festuca arundinacea</i> .....	0	0	10	0	0
<i>Festuca pratensis</i> .....	6	2	0	0	0
<i>Festuca rubra</i> .....	2	8	13	0	7
<i>Holcus lanatus</i> .....	20	13	0	29	17
<i>Lolium perenne</i> .....	14	9	0	15	29
<i>Phleum pratense</i> .....	6	0	0	0	0
<i>Poa pratensis</i> .....	0	0	10	1	0
<i>Poa trivialis</i> .....	11	23	26	13	10
<i>Trisetum flavescens</i> .....	0	5	9	0	0
<i>Trifolium repens</i> .....	6	1	10	0	4
<i>Taraxacum officinale</i> .....	6	10	0	0	1
<b>Autres espèces</b> .....	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>32</b>

La fétuque élevée Manade a été semée après retournement de prairie, à 20 cm d'écartement entre lignes. L'année du semis, la culture a reçu en NPK : 120-200-200 unités/hectare.

*Réalisation.*

Au cours de chacune des années de comparaison, tous les traitements ont été semblables pour les deux cultures :

- Trois modes d'exploitation :
  - type pâture, lorsque l'herbe atteint 20 cm de hauteur,
  - type ensilage, à l'épiaison,
  - type foin, au début de la floraison.

Les stades sont fixés par les graminées précoces suffisamment abondantes : dactyle, ray-grass, pâturin ou houlque. Les repousses sont récoltées chaque fois que l'herbe atteint une hauteur de 20 cm ou au plus tard toutes les six semaines.

— Fumure :

- 240 unités/hectare d'acide phosphorique et de potasse chaque hiver,
- 240 unités/hectare d'azote sous forme d'ammonitrate, apportées en quatre fois :
  - 80 unités/hectare au départ de la végétation,
  - 40 unités/hectare fin juin,
  - 80 unités/hectare fin juillet,
  - 40 unités/hectare fin août.

### Production annuelle.

La production annuelle des deux cultures est très semblable ou quelquefois supérieure avec la fétuque élevée (tableau II).

TABLEAU II  
PRODUCTION MOYENNE DES DEUX CULTURES

<i>Lieu</i>	<i>Culture</i>	<i>Prairie permanente</i>	<i>Fétuque élevée</i>	<i>p.p.d.s.</i>
Cantal .....		13,51	14,38	N.S.
Manche .....		11,47	13,04	1,00
Haute-Marne .....		9,50	9,35	N.S.
Meurthe-et-Moselle .....		8,55	8,91	0,20
Moyenne générale (avec la Vendée) ....		10,65	11,05	N.S.

Ce classement peut cependant varier selon les années par suite des conditions climatiques, des accidents : verse notamment.

Il faut noter que les prairies permanentes contenant de 80 à 90 % de graminées sont de bonne qualité.

### Répartition de la production.

Les différents modes d'exploitation entraînent le même classement avec les deux cultures : la production annuelle est d'autant plus élevée que la première coupe est plus tardive, mais la répartition dans l'année est meilleure lorsque la première coupe est précoce. Ceci confirme de nombreuses observations antérieures.

La première pousse des deux cultures donne une qualité de fourrage semblable, sauf à l'épiaison où la prairie permanente est souvent plus productive.

*TABLEAU III*  
RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ANNUELLE

<i>Système</i>	<i>Prairie permanente</i>		<i>Fétuque élevée</i>	
	<i>1<sup>re</sup> coupe</i>	<i>Repousses</i>	<i>1<sup>re</sup> coupe</i>	<i>Repousses</i>
<b>Pâture :</b>				
t/ha .....	2,3	7,1	2,3	7,9
% .....	24	76	22	78
<b>Ensilage :</b>				
t/ha .....	5,2	5,6	4,0	6,8
% .....	48	52	37	63
<b>Foin :</b>				
t/ha .....	7,5	4,7	7,4	6,0
% .....	61	39	55	45

Par contre, après la mi-juin, les repousses de la fétuque élevée sont généralement plus productives (en moyenne 1 t/ha) et quelquefois plus nombreuses qu'avec la prairie permanente, grâce à sa résistance à la sécheresse, ainsi qu'à une meilleure valorisation des apports estivaux d'azote.

La fétuque élevée permet ainsi d'avoir une meilleure répartition de la production dans l'année : en moyenne 60 % après juin, pour 54 % avec la prairie permanente.

### Date de première exploitation.

La fétuque élevée est plus précoce que la prairie permanente dans le Cantal et dans la Manche ; la différence est plus marquée à la coupe ensilage (épiaison) qu'aux autres modes d'exploitation, peut-être à cause de la difficulté de préciser la date d'épiaison dans une prairie permanente. Ces prairies contiennent toutes deux une forte proportion de houlque laineuse et de ray-grass anglais et beaucoup de pâturin dans le Cantal et de dactyle dans la Manche.

TABLEAU IV  
DATE DES PREMIÈRES RÉCOLTES  
(Moyenne de quatre années)

Culture	Prairie permanente			Fétuque élevée		
	Pâtûre (20 cm)	Ensilage (épiaison)	Foin (floraison)	Pâtûre (20 cm)	Ensilage (épiaison)	Foin (floraison)
Cantal ...	9-5	8-6	23-6	2-5	25-5	18-6
Manche ..	23-4	18-5	3-6	19-4	30-4	29-5

Dans la Haute-Marne et en Meurthe-et-Moselle, il n'y a pas de différence de précocité entre les deux cultures à la première coupe des modes ensilage et foin déterminée par un stade de développement, ni pour le mode pâtûre fixé en fonction d'une hauteur de végétation. Ces prairies contiennent une forte proportion de pâturin commun et de fétuque rouge ; de plus, en Meurthe-et-Moselle, la proportion de fétuque élevée est importante. D'autre part, dans les régions continentales, la gamme de précocité est plus réduite qu'ailleurs et se fait justement au détriment des espèces précoces.

### Qualité du fourrage.

#### *Teneur en matière sèche.*

Les teneurs moyennes, calculées à partir de l'ensemble des résultats, montrent que la fétuque élevée a généralement une teneur en matière sèche supérieure de 2 % à celle de la prairie permanente à la première coupe et de 1 à 2 % aux repousses.

TABLEAU V

#### TENEUR EN MATIÈRE SÈCHE SELON LE MODE D'EXPLOITATION

Mode	Pâturage		Ensilage		Foin	
	PP	FE	PP	FE	PP	FE
Culture .....						
1 <sup>re</sup> coupe .....	17,5	19,6	18,3	19,6	21,8	23,9
Repousses .....	21,8	22,7	20,7	22,8	21,6	22,7

#### *Teneur en protéines.*

Les analyses faites une année montrent que (figure 1) la teneur en protéines du fourrage de fétuque élevée diminue rapidement au cours de la première pousse, mais elle est supérieure à celle de la prairie permanente jusqu'à l'épiaison. Par contre, pour un stade de récolte plus tardif, la teneur de la prairie permanente évolue peu, probablement par suite de la présence d'espèces ayant des stades de développement différents. Il semblerait donc que la récolte à foin d'une prairie permanente soit plus souple quant à la date de fauche si l'on retient le critère teneur en protéines. Si l'on retient la digestibilité de la M.O. (table de DEMARQUILLY et WEISS), il semble que l'on ait la même conclusion.

Les repousses de la prairie permanente sont régulièrement plus riches en azote que celles de la fétuque élevée.

TABLEAU VI

#### TENEUR MOYENNE EN PROTÉINES DES REPOUSSES

	Prairie permanente	Fétuque élevée
Système pâturage .....	17,2	13,1
Système ensilage .....	18,8	17,1
Système foin .....	17,6	15,2

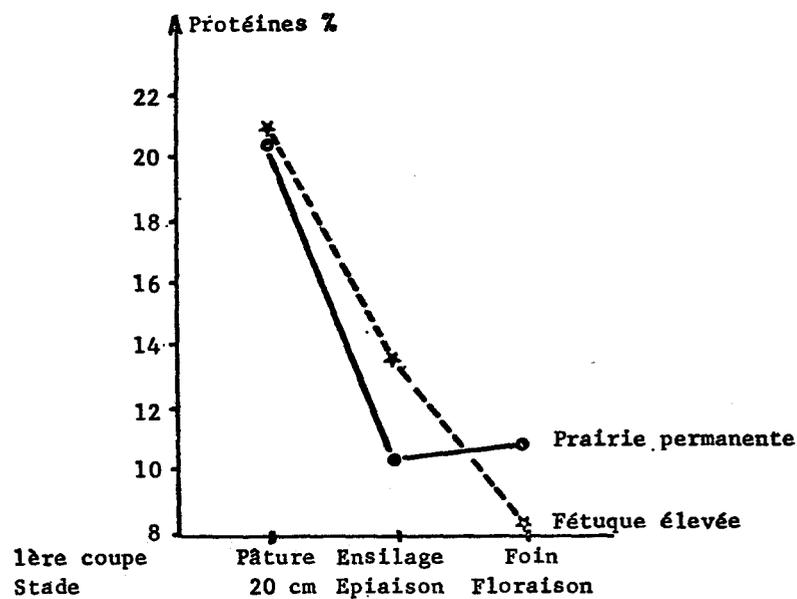


FIGURE 1  
ÉVOLUTION DE LA TENEUR EN PROTÉINES  
A LA PREMIÈRE POUSSE

#### Composition floristique.

A toutes les coupes, les récoltes de la prairie permanente contiennent de 90 à 100 % de graminées et pratiquement pas de légumineuses, par suite des doses élevées de fumure azotée.

#### Conclusions.

La production annuelle de matière sèche des deux cultures est très semblable ou quelquefois supérieure avec la fétuque élevée.

Celle-ci présente l'intérêt d'être plus précoce d'environ huit à dix jours que la prairie permanente dans les régions à climat océanique où la gamme de précocité des espèces peut s'extérioriser ; dans les régions plus continentales, Meurthe-et-Moselle et Haute-Marne, par exemple, la précocité des plantes de la prairie permanente est semblable à celle de la fétuque élevée.

Cette différence de précocité, et surtout sa meilleure résistance à la sécheresse ainsi qu'une bonne valorisation des apports d'azote estivaux font que la fétuque élevée a une meilleure répartition de sa production dans l'année : en moyenne 60 % de sa production en été (après la mi-juin), alors que la prairie permanente en donne 54 %. Cette différence entre les deux cultures est plus marquée avec les modes d'exploitation entraînant une première fauche tardive qu'avec le système pâture.

Aux premières coupes, les quantités d'herbe sont généralement équivalentes pour les deux cultures, sauf avec le mode ensilage ; par contre, les repousses de la fétuque élevée sont plus productives : en moyenne 1 t/ha, et peuvent donner quelquefois une, voire deux coupes supplémentaires.

La teneur en matière sèche du fourrage de fétuque élevée est plus élevée de 1 à 2 % que celle de la prairie permanente, ce qui peut être intéressant en cas de conservation des récoltes.

Ainsi, ces résultats permettent de confirmer qu'une prairie permanente peut être incluse dans un système de production fourragère rationnelle, à la condition qu'elle contienne une proportion de graminées intéressantes suffisamment élevée (au minimum 50 à 70 % au début de ces essais) pour valoriser des apports de fumure azotée de l'ordre de 250 unités/hectare par an.

D'autres essais sont actuellement en cours sur prairie permanente et aussi sur fétuque élevée pour essayer de préciser la valorisation d'apports voisins de 500 unités/hectare par an, avec différents types d'exploitation de ces prairies. On sait déjà que la fétuque élevée précoce Manade peut valoriser correctement des apports de 550 à 600 unités d'azote par an lorsque sa première coupe est faite au début de l'épiaison.

Le choix de la ou des graminées complémentaires à la prairie permanente doit tenir compte des conditions agronomiques de la région considérée. Dans les régions où les différences de précocité des espèces hâtives peuvent

s'extérioriser, il est intéressant de choisir des graminées dont la production arrivera avant celle de la prairie permanente : fétuque élevée, ray-grass d'Italie... et après : dactyle tardif dans la plupart des conditions, fétuque des prés ou fléole dans les régions où le déficit hydrique est très faible en été. Dans les régions continentales, ainsi que dans les régions où il y a beaucoup de prairies « obligatoires » telles que l'est de la France ou les régions de montagne, les graminées cultivées peuvent compléter le programme de production en fin de printemps et pendant l'été.

Ph. PLANCQUAERT,

*Institut Technique des Céréales et des Fourrages.*