

# Pâturer une céréale sans trop pénaliser le rendement grain : effet de la date d'exploitation et de l'espèce

## *Grazing wheat and triticale in early spring : effect of species and cutting date on the loss of grain yield.*

EMILE J.C. (1), WALCZAK P. (1), TRILLAUD A. (1), NOVAK S. (1)

(1) INRA UE Fourrages et Environnement, F 86600 LUSIGNAN

### INTRODUCTION

L'allongement de la période de pâturage au cours de l'année permet de réduire l'usage des fourrages stockés et par là de minimiser les impacts négatifs (eau, énergie, intrants) de leur production. Le double usage d'une céréale associant une exploitation au pâturage à une récolte en grain (ou en ensilage plante entière) peut constituer un maillon de cette chaîne de pâturage (Royo et Pares, 1996). Il permet également d'intercaler une céréale entre 2 prairies sans trop pénaliser la sole pâturable. Enfin il peut constituer une réponse à un manque conjoncturel de ressource fourragère. Après avoir montré l'intérêt zootechnique de cette pratique pour des vaches laitières au pâturage (Emile et al 2008), nous avons cherché dans cette étude, conduite en pâturage simulé, à préciser les effets du stade de développement de la céréale et de la nature de celle-ci.

### 1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été conduit en 2009-2010 à Lusignan (Vienne) selon un dispositif expérimental en blocs de Fisher à 3 blocs avec des parcelles de 10 m<sup>2</sup>. Le pâturage a été simulé par une coupe à la récolteuse à fourrages. Quatre modalités d'exploitation ont été testées : coupe précoce (C1) en début montaison (stade épi 1 cm du triticale), coupe tardive (C2) en fin montaison (stade 2 nœuds), double coupe (C3 début et fin montaison) et absence de coupe (C0). Ces modalités ont été appliquées sur un triticale Ragtac et sur un blé tendre Caphorn, de précocités comparables.

Les données enregistrées sont la hauteur du couvert (20 mesures herbomètre, 3 fois par semaine), la biomasse produite à chaque coupe (t MS/ha), sa teneur en MAT et sa digestibilité et enfin le rendement en grains à maturité (en qx/ha aux normes) sans mesure du rendement en paille.

### 2. RESULTATS

Les deux coupes ont eu lieu respectivement les 6 et 27 avril 2010. La récolte tardive permet d'obtenir une biomasse importante (3,0 et 4,1 tonnes/ha respectivement en blé et triticale) avec une qualité qui reste encore bonne (autour de 14 % de MAT et 77 % de digestibilité) mais très en deçà des récoltes précoces (tableaux 1 et 2). Cependant cette récolte fin montaison a fortement pénalisé la capacité de repousse et de production de la céréale dont le rendement grain chute de 80 % alors que la perte n'était que de 11 et 19 % (triticale et blé) en récolte précoce. La modalité double coupe (C3) n'a quasiment pas produit de grain et sa production de biomasse cumulée sur les 2 coupes est inférieure à celle observée dans la modalité coupe tardive.

Le triticale produit plus de fourrage que le blé, aussi bien en coupe précoce qu'en coupe tardive (respectivement + 26 et

35 %). Il est également plus productif en grain quelles que soient les conditions d'exploitation. La qualité des 2 espèces à ce stade est excellente tant pour la valeur énergétique que pour la valeur azotée avec un avantage au triticale de 1,7 points pour la digestibilité et au blé de 2,0 points pour la teneur en MAT. Des résultats similaires ont été obtenus dans ce même essai avec les blés Soissons et Koréli (données non présentées).

**Tableau 1** Productions respectives de fourrage et de grain selon la modalité d'exploitation et selon l'espèce (triticale ou blé).

	Biomasse fourrage (t /ha)		Biomasse grain (qx /ha)	
	triticale	blé	triticale	blé
CO pas de coupe	-	-	80,5	62,4
C1 coupe précoce	0,97	0,77	72,0	50,7
C2 coupe tardive	4,10	3,03	17,3	9,6
C3 double coupe	2,78 (1)	2,24 (1)	19,7	9,6

(1) Cumul des 2 coupes

### 3. DISCUSSION

La conjonction d'un semis assez tardif avec un hiver 2009-10 rigoureux n'a pas permis de réaliser la 1<sup>o</sup> coupe durant l'hiver. L'écart entre les 2 exploitations n'est que de 21 jours et se traduit pourtant par des effets très contrastés. La récolte en fin de montaison pénalise fortement le rendement en grain et ne doit être réservée qu'à des situations d'urgence en termes de pénurie fourragère. Le triticale confirme son intérêt tant que l'offre variétale en blé tendre n'aura pas évolué vers ce nouveau marché.

Enfin la mise en œuvre de cette stratégie alimentaire à double usage (fourrage et grain) peut encore être affinée et documentée. Date et type de semis, association avec une légumineuse, choix de la céréale sont des pistes à explorer.

### CONCLUSION

L'étude confirme l'intérêt d'une conduite en double usage pour une culture céréalière dans un système de polyculture élevage : une récolte au pâturage précoce permet de disposer d'une ressource fourragère d'excellente qualité sans compromettre la seconde récolte (en grain ou en fourrage). Cet usage permet de répondre à des besoins conjoncturels de fourrages mais aussi d'élargir la période dévolue au pâturage.

Emile J.C., Al Rifaï M., Delagarde R. 2008. Renc. Rech. Ruminants, 15, 301

Royo C., Pares D.. 1996. Grass Forage Science, 51, 449- 455

**Tableau 2** caractéristiques des fourrages selon la date de récolte : hauteur, teneur en MS, en MAT et digestibilité.

	Hauteur (cm)		Teneur MS (%)		Teneur MAT (%)		Digestibilité (%)	
	triticale	blé	triticale	blé	triticale	blé	triticale	blé
C1 coupe précoce	11,3	11,4	22,9	23,5	19,6	21,6	87,6	85,9
C2 coupe tardive	37,3	28,3	20,8	26,9	12,6	15,6	77,5	77,3