

Pâture aux quatre saisons en système bovin laitier : l'exemple d'OasYs

S. Novak, F. Chargelègue, G. Audebert, F. Bourgoïn, D. Boutant,
A. Martineau, R. Perceau, J.-C. Emile

FERLUS, INRA, Les Verrines, F-86600 Lusignan ; sandra.novak@inra.fr

La diminution des ressources en eau et en énergie fossile et le changement climatique sont deux grands défis auxquels l'élevage laitier va devoir faire face dans les années à venir. Pour répondre à ces nouveaux enjeux, le système bovin laitier OasYs a été entièrement reconçu pour produire du lait avec peu d'intrants, quels que soient les aléas climatiques (NOVAK et EMILE, 2014). Ce nouveau système est basé sur le pâturage, une pratique qui présente l'avantage d'être particulièrement économe en énergie fossile et en eau, mais l'inconvénient d'être tributaire des conditions climatiques. Cet article présente la stratégie mise en place sur OasYs pour pouvoir pâturer tout au long de l'année, ainsi que les résultats des campagnes de pâturage de 2013 à 2016.

1. Un système bovin laitier privilégiant le pâturage

Le système étudié (72 vaches laitières, 90 ha) est localisé à Lusignan (Vienne) sur des sols limono-argileux à bonne réserve utile, dans une zone soumise à des sécheresses estivales.

– Diversifier les couverts pour pâturer tout au long de l'année

Le système fourrager comporte des ressources diversifiées qui ont pour objectif de fournir, grâce à leur pâturage, **100%** de l'alimentation des vaches laitières au **printemps**, **50% en été et en automne et 25% en hiver**.

Les **prairies pâturées** occupent une place centrale dans l'assolement (en moyenne 12 parcelles sur 37 ha) et elles sont toutes de composition et d'âge différents (de 1 à 5 ans). Elles sont composées d'associations multispécifiques (graminées, légumineuses, autres dicotylédones) permettant de disposer de mélanges différant par leur précocité, leur résistance au froid ou à la sécheresse, et l'aptitude à pousser en été ou en hiver (Tableau 1). Cette diversité doit permettre aux prairies de fournir un fourrage à pâturer en été et dans une moindre mesure en hiver, en plus de leur rôle essentiel pour le pâturage de printemps et d'automne. Afin d'augmenter le pâturage estival, certaines parcelles peuvent également être débrayées à la fin du printemps pour être pâturées en stock sur pied à l'été.

Les **cultures annuelles** ont pour vocation de fournir un fourrage à pâturer l'été, l'automne ou l'hiver lorsque les prairies ne produisent plus ou peu. Les cultures à double fin comme le méteil sont utilisées pour s'adapter aux aléas climatiques. Elles peuvent en effet être pâturées ou récoltées (en grain ou en ensilage), voire pâturées et récoltées, en fonction de la quantité d'herbe disponible et de l'état des stocks.

Afin de compléter la panoplie des ressources pouvant être pâturées en été et en début d'automne, des **ligneux fourragers** ont été implantés à partir de 2014 (EMILE *et al.*, 2017), mais ils ne seront pâturables que d'ici 2 à 3 ans.

TABLEAU 1 – Les ressources fourragères prévues sur OasYs et leurs périodes de pâturage.

	Printemps			Eté			Automne			Hiver		
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév
Prairie temporaire	prairies comportant différents mélanges d'espèces et de variétés : ray-grass anglais, dactyle, féтуque élevée, trèfles, luzerne, chicorée											
Cultures fourragères annuelles	chicorée, ray-grass d'Italie ou ray-grass d'Italie, trèfles											
				millet, sorgho, trèfles								
							colza et radis fourragers					
										betterave fourragère		
	triticale, avoine, pois, vesce									triticale, avoine, pois, vesce		
Ligneux				frêne, ormes, mûrier blanc, aulnes, saule marsault, robinier ; vignes								

– Adapter le troupeau à ces nouvelles ressources

La stratégie d'élevage a été mise en adéquation avec la disponibilité des ressources à pâturer, avec l'établissement de deux périodes de vèlage centrées sur le printemps et l'automne, et en adaptant la génétique du troupeau de manière à disposer de vaches rustiques et aptes au pâturage de ressources diversifiées.

2. Les résultats sur les campagnes 2013 à 2016

La mise en place du système OasYs (rotations, adaptation du troupeau) n'a débuté qu'à partir du second semestre 2013, mais la conduite du troupeau durant les années précédentes visait déjà à privilégier le pâturage. Les dates de début et de fin de pâturage sont tributaires des conditions climatiques de l'année mais, globalement, la durée de pâturage, et notamment de pâturage à plein temps, a augmenté entre 2013 et 2016 (Tableau 2). La campagne 2016-2017 a montré un fléchissement dans cette progression du pâturage, lié à la succession d'un été et d'un automne secs (Tableau 3).

TABLEAU 2 – Eléments-clé des campagnes de pâturage de 2013 à 2016.

Campagne	Date de mise à l'herbe	Date de fermeture du silo	Date de fin du pâturage	Durée du pâturage en jours (dont pâturage à plein temps)
2013-2014	4/03	15/04	5/12	248 (77)
2014-2015	9/03	5/04	9/12	270 (122)
2015-2016	18/02	8/03	31/12	289 (136)
2016-2017	1/03	17/04	17/01/17	238 (100)

Les résultats obtenus sur les 4 premières campagnes de pâturage montrent qu'il reste des marges de progrès au printemps pour lequel l'objectif de 100 % d'alimentation des vaches laitières au printemps n'a pas été atteint (Tableau 3). Un déprimage plus précoce des prairies pourrait être une voie d'amélioration. A l'inverse, l'objectif de 50 % de pâturage en été a été largement dépassé, grâce aux cultures mises en place et à la bonne réserve en eau des sols. En automne, la part du pâturage a été proche des objectifs visés (50 %), excepté à l'automne 2016. Celui-ci, très peu arrosé et consécutif à un été sec, n'a pas permis d'implanter dans de bonnes conditions les cultures prévues pour cette saison (millet, colza fourrager) ni une bonne reprise des prairies. Trop récemment implantés, les arbres n'ont pas encore pu contribuer au pâturage d'été et d'automne. Enfin, les objectifs de 25 % de pâturage en hiver n'ont pas été atteints.

TABLEAU 3 – Part du pâturage dans l'alimentation des vaches laitières et pluviométrie saisonnière de 2013 à 2016 (la part du pâturage dans l'alimentation a été évaluée par la proportion de jours au pâturage dans la saison).

	Pluviométrie (mm)				Part du pâturage dans l'alimentation (%)			
	printemps	été	automne	hiver	printemps	été	automne	hiver
2013-2014	293	251	286	389	68	60	47	2
2014-2015	238	264	159	154	77	83	48	7
2015-2016	140	197	181	240	82	68	64	16
2016-2017	215	58	132	110	68	79	13	19

Conclusions et perspectives

Cette étude montre qu'il a été possible de fournir, **par le pâturage, l'essentiel de l'alimentation des vaches laitières au printemps et en été, et une part importante à l'automne**. De nouvelles stratégies vont être testées pour pâturer davantage en hiver et au printemps. La part du pâturage dans l'alimentation va également être évaluée plus précisément en estimant les quantités d'herbe valorisées par les vaches et les génisses avec la méthode Herb'valo (DELAGARDE *et al.*, 2017).

Références bibliographiques

- DELAGARDE R., CAILLAT H., FORTIN J. (2017) : " Une nouvelle méthode pour estimer la quantité d'herbe valorisée par les ruminants au pâturage", Congrès AFPF, Paris.
- EMILE J.C., CHARGELÈGUE F., BOURGOIN F., PERCEAU R., BOUTANT D., MARTINEAU A., NOVAK S. (2017) : " Pâture des arbres fourragers en système bovin laitier ? ", Congrès AFPF, Paris.
- NOVAK S., EMILE J.C. (2014) : " Associer des approches analytiques et systémiques pour concevoir un système laitier innovant : de la Fée à l'OasYs ", *Fourrages*, 217, 47-56.