

Une stratégie d'élevage innovante pour un système laitier bioclimatique

An innovative livestock management strategy for a bioclimatic dairy system

NOVAK S. (1), CHARGELEGUE F. (1), DELAGARDE R. (2), EMILE J.C. (1), FARRUGGIA A. (3), FIORELLI J.L. (4), GUICHARD L. (5), LIAGRE F. (6)

(1) INRA, UE1373, Ferlus, F-86600 Lusignan

(2) INRA-Agrocampus Ouest, UMR1348, PEGASE, F-35590 Saint Gilles

(3) INRA, UMR1213, UMRH, F-63122 Saint-Genès-Champanelle

(4) INRA, UR 0055, ASTER, Domaine du Joly, F-88500 Mirecourt

(5) INRA, UMR0211, Agronomie ; F-78850 Thiverval-Grignon

(6) AGROOF, 9 plan de brie, F-30140 Anduze

INTRODUCTION

L'élevage laitier doit faire face à de nouveaux défis : produire du lait dans un contexte de contraintes et d'aléas climatiques, en économisant les ressources en voie de raréfaction (eau et énergie fossile), tout en contribuant à une agriculture durable. Dans ce cadre, le système laitier OasYs a été construit pour tirer le meilleur parti des ressources du milieu tout en le respectant et en satisfaisant les attentes des éleveurs et de la société civile, ainsi que le bien-être animal (Novak et Emile, 2014). Il est qualifié de bioclimatique par analogie au concept développé en architecture. Il repose sur un système fourrager innovant basé sur la diversité des ressources fourragères et une meilleure valorisation des dimensions temporelles et spatiales du système (Novak *et al.*, 2014).

1. LES OBJECTIFS DU SYSTEME D'ELEVAGE

Le système laitier proposé doit permettre à un éleveur d'en vivre. Dans ce cadre, le système d'élevage a été conçu en déclinant quatre grands objectifs stratégiques du système de production en objectifs opérationnels dont seuls les aspects relatifs à la conduite des animaux sont présentés ici (tableau 1).

Tableau 1 : Les objectifs assignés au système d'élevage

Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels liés à la conduite des animaux
Economiser l'eau et l'énergie fossile	Allonger la saison de pâturage Limiter le gabarit des vaches Augmenter le taux de matières utiles du lait
Valoriser les ressources du milieu	Adapter les besoins du troupeau à la disponibilité fourragère Diminuer les pics de lactation Pâturer des ressources très diversifiées Disposer d'animaux à bon niveau de production pouvant ingérer des fourrages de qualité variée
Etre adapté au changement climatique	Etaler les plus forts besoins des animaux sur plusieurs saisons Disposer de vaches adaptées au stress thermique
Préserver l'environnement	Diminuer les périodes non productives Diminuer le taux de renouvellement du troupeau Maîtriser la reproduction Maintenir un bon état sanitaire du troupeau

2. LA CONDUITE DES VACHES

Afin de remplir ces multiples objectifs et de constituer un système de production cohérent, la stratégie d'élevage repose sur trois conduites clé précisées ci-contre.

2.1 DEUX PERIODES DE VELAGE

La stratégie de reproduction du troupeau est mise en cohérence avec la disponibilité des ressources fourragères pâturées. Pour cela deux périodes de vêlage centrées sur le printemps et l'automne sont mises en place afin, d'une part, de limiter les besoins du troupeau durant les périodes critiques d'été et d'hiver, et d'autre part, de rendre l'alimentation moins tributaire des aléas climatiques pouvant survenir à une période de l'année.

2.2 UN ALLONGEMENT DES LACTATIONS ET DE LA CARRIERE DES VACHES

Afin de limiter les périodes non productives dans la carrière des vaches et les impacts environnementaux qui y sont associés (Dollé *et al.*, 2013), les génisses sont conduites en vêlage précoce à deux ans et la durée de lactation est allongée à 16 mois (intervalle vêlage-vêlage de 18 mois). L'allongement des lactations devrait également permettre de diminuer les périodes de forte demande animale (pics de lactation) souvent associées à des problèmes de santé et de réussite de reproduction. Ces pratiques visent par ailleurs à allonger la carrière des vaches et à diminuer l'effectif du troupeau de renouvellement.

2.3 UN CROISEMENT ROTATIONNEL A TROIS VOIES

La conduite génétique du troupeau vise à disposer de vaches laitières moins sensibles aux maladies, avec de bonnes capacités de production et de reproduction, bien adaptées au pâturage, au stress thermique et à des ressources fourragères de moindre qualité à certaines périodes de l'année, produisant un lait riche en matières utiles. Pour cela, un croisement rotationnel à trois voies favorisant l'effet d'hétérosis est mis en place avec trois races laitières spécialisées (Holstein, Jersiaise et Rouge Scandinave) qui répondent, chacune, à certains de ces critères. Afin d'accélérer les croisements, les vaches du troupeau actuel sont inséminées avec des semences sexées.

PERSPECTIVES

Cette stratégie de conduite des animaux s'inscrit dans un système de polyculture-élevage bioclimatique reconçu globalement. Il est mis en place depuis juin 2013 sur un site de l'INRA à Lusignan, à partir d'un troupeau de 72 vaches laitières Prim'Holstein et leur suite, sur une sole de 90 ha en prairies temporaires et cultures fourragères ou de vente. L'allongement des trois premières lactations sera testé sur tout le troupeau afin d'établir des règles de décision permettant de déterminer les animaux les mieux adaptés à cette conduite. Le système sera évalué au travers de ses performances environnementales, économiques et sociales, ainsi que vis-à-vis de son efficacité et de sa résilience face aux aléas climatiques.

Dollé, J.B., Favardin, P., Agabriel, J., Klumpp, K., Sauvant, D. 2013. Fourrages, 215, 181-191

Novak, S., Audebert, G., Delagarde, R., Emile, J.-C., Farruggia, A., Fiorelli, J.L., Guichard, L., Liagre, F. 2014. AFPF, 144-145

Novak, S., Emile, J.C. 2014. Fourrages, 217, 47-56