Autonomie alimentaire des exploitations laitières dans les zones de plaine et de montagne dans l'ouest de la Suisse

Feed self-sufficiency of dairy farms in the lowland and mountain areas of western Switzerland

INEICHEN S. (1), PICCAND V. (1), CHEVALLEY S. (1), REIDY B. (1), CUTULLIC E. (2, 3)
(1) Haute école spécialisée bernoise, Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, Suisse
(2) INRA, UMR 1348 PEGASE, 35590 St-Gilles, France
(3) Agrocampus-Ouest, UMR 1348 PEGASE, 35000 Rennes, France

INTRODUCTION

La production laitière suisse reposait traditionnellement sur l'herbe. La part de maïs fourrage, et par conséquent la part de protéines végétales importées, se sont toutefois accrues dans la ration des vaches laitières.
Le but de l'étude était de déterminer la composition de la ration alimentaire des vaches laitières et l'origine des différents fourrages et concentrés utilisés en zone de plaine et de montagne dans l'Ouest de la Suisse.

1. MATERIEL ET METHODES

La ration alimentaire des vaches laitières en lactation a été établie par enquête pour vingt-deux fermes localisées dans la zone de plaine et pour douze fermes de la zone de collines-montagne des cantons de Vaud, Fribourg et Neuchâtel. Aucune exploitation ne produisait de lait sous signe de qualité. L'ingestion de matière sèche (MS) a été estimée sur une base mensuelle selon les recommandations Agroscope (2013), à partir de la production laitière, du stade de lactation, du poids vif et de la proportion de primipares, paramètres calculés à partir de bases de données existantes (Cutullic et al. 2012). Les quantités et qualités des aliments distribués ont été saisies lors de la visite sur l'exploitation.

La cohérence de ces indications était vérifiée sur place, par confrontation avec les performances laitières des animaux, avec la production permise par les cultures dédiées aux vaches laitières et avec les achats extérieurs. Les aliments ont été classés en fourrages *herbager* (f.h.) – dont f.h. *en vert* (pâture ou affouragement) – *maïs* ou en *concentré*. Les proportions de MS, énergie (NEL) et protéines métabolisables (PDIN, PDIE) issues de ces aliments ont été calculées. De même, le degré d'autonomie alimentaire sur la base de la MS, de l'énergie et des PDIE a été évalué. Sont ici considérés comme produits sur la zone de l'exploitation les aliments produits à moins de 50 km.

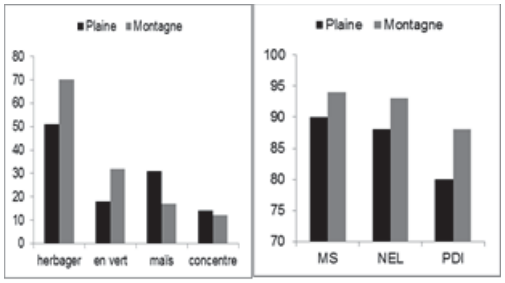

Figure 1 : Décomposition de la ration des vaches laitières (en % de la matière sèche) par type d'aliment (graphique de gauche) et autonomie alimentaire (% des aliments issus de moins de 50 km) sur la base de la matière sèche (MS), de l'énergie nette de lactation (NEL) et des protéines digestibles dans l'intestin (PDIE ; graphique de droite), pour les exploitations de plaine (n=22) et de montagne (n=12).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les exploitations enquêtées de la zone de plaine sont semblables aux exploitations de montagne, en termes de surface agricole utile, nombre de vaches et production laitière par vache (**Tableau 1**).

Tableau 1 : Caractéristiques des fermes laitières enquêtées en zone de plaine et de montagne (moyenne ± écart-type)

INDICATEURS	Plaine (n=22)	Montagne (n=12)
Surface agricole utile (ha)	46 ± 30	41 ±20
Vaches / exploitation	28 ± 16	22 ± 11
Production laitière *	7870 ± 1190	7140 ± 1250

* par vache (kg/305 j)

La ration des vaches laitières des exploitations de plaine contient une part plus faible de fourrages herbagers que celle des exploitations de montagne, entièrement compensée par l'utilisation de maïs fourrage (31 % en plaine vs. 17 % en montagne), l'utilisation de concentrés restant modérée dans les deux zones (14 % et 12% respectivement; **Figure 1**). Les exploitations de montagne ont présenté une autonomie alimentaire plus élevée sur le plan de la MS, de l'énergie et surtout des protéines (PDIE), du fait de l'importation de protéines végétales dans les exploitations de plaine pour compenser le déficit en matières azotées du maïs (**Figure 1**). Un compromis reste à trouver, ce fourrage permettant aussi d'augmenter la résilience des systèmes fourragers face aux déficits hydriques estivaux observés au pied du Jura (Mosimann et al. 2013).

3. CONCLUSION

L'alimentation des vaches laitières des exploitations de montagne se caractérise par une utilisation prédominante des fourrages herbagers, qui résulte en une autonomie alimentaire maximale. L'utilisation de quantités croissantes d'ensilage de maïs se traduit par une dégradation de l'autonomie protéique des exploitations, particulièrement marquée en zone de plaine. Dans de nombreuses exploitations, une réduction des apports de protéines semble possible sans compromettre les performances de production : réduction du niveau de protéines métabolisables (PDIE/NEL) et de l'apport d'azote dégradable (PDIN≤PDIE) de la ration, notamment au pâturage où des concentrés protéiques sont encore utilisés

Les auteurs remercient la Fédération Laitière Prolait pour le financement du projet et les producteurs pour leur disponibilité.

Agroscope, 2013. Apports alimentaires recommandés et tables de la valeur nutritive pour les ruminants (Livre vert).
Cutullic E., Chevalley S., Thomet P., Piccand V., 2012. Etat des lieux sur l'affouragement des vaches laitières. Enquêtes sur les exploitations en lait de centrale de Prolait, Suisse.
Mosimann E., Deléglise C., Demenga M., Frund D., Sinaj S., Charles R., 2013. Disponibilité en eau et production fourragère en zone de grandes cultures. Recherche Agronomique Suisse 4, 468 – 475.