

# Intérêt et gestion des alpages laitiers dans le Jura vaudois

E. Mosimann

Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CP 1012, CH-1260 Nyon (Suisse) ; eric.mosimann@acw.admin.ch

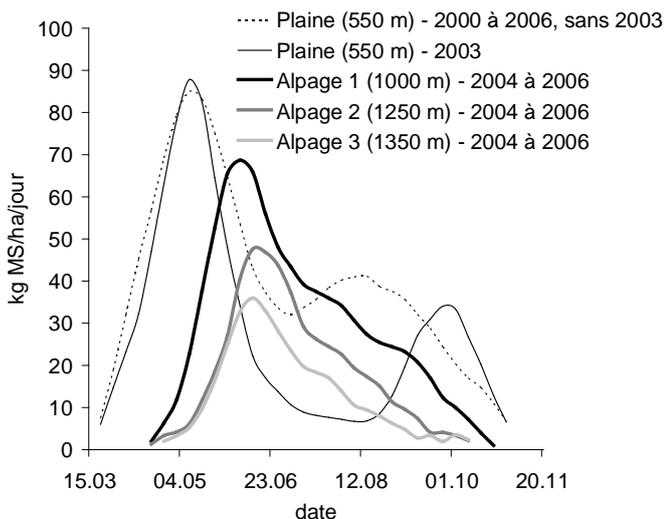
## 1. Intérêt des alpages

L'extrême variabilité de la production herbagère dans les régions sèches du Pied du Jura est un frein au développement du pâturage intégral. Les mesures effectuées depuis 2000 sur six pâturages dans cette région (MOSIMANN, 2005) révèlent les effets de la sécheresse en 2003 (figure 1). En juillet et en août, la croissance moyenne de l'herbe n'était que de 10 kg MS/ha/jour alors que, lors des années "normales", elle atteignait 30 à 40 kg MS/ha/jour. En cas de sécheresse, les zones d'estivage du Jura représentent une ressource précieuse pour faire face au manque de fourrage qui touche les exploitations de plaine. En effet, la surface pâturable n'y est souvent pas un facteur limitant. Dès 2004, la croissance et la valeur nutritive de l'herbe de trois pâturages d'estivage situés entre 1 000 m et 1 350 m dans le Jura vaudois ont été mesurées. La figure 1 révèle que leur production est complémentaire à celle des zones de plaine durant l'été. Les analyses de digestibilité de la matière organique effectuées sur l'herbe récoltée dans les mêmes dispositifs sont reportées dans la figure 2. Bien que leur composition botanique soit plus diversifiée et plus riche en autres plantes, les herbages d'altitude ont une valeur nutritive comparable, voire supérieure, à celle des prairies du Pied du Jura. Ces atouts sont mis à profit pour produire un maximum de lait à base d'herbe pâturée.

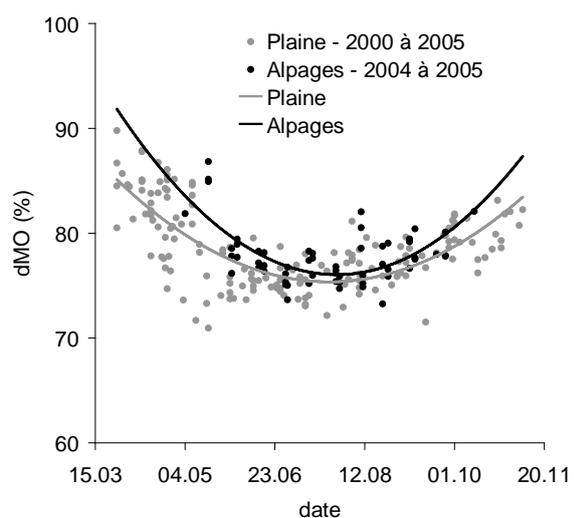
## 2. Dispositif de mesure de la croissance et de la valeur nutritive

Le dispositif s'inspire de la méthode décrite par CORRALL et FENLON (1977). Il a été simplifié et adapté aux contraintes des pâturages d'altitude (MOSIMANN, 2001). Deux parcelles de 6,5 m<sup>2</sup>, mises en défens du bétail, sont fauchées en alternance toutes les deux semaines. La hauteur de l'herbe est mesurée avant et après la récolte à l'aide d'un herbomètre. Le produit de la fauche est pesé et échantillonné pour déterminer la teneur en MS et la valeur nutritive (SCEHOVIC, 1991). La relation entre le poids et la hauteur de l'herbe récoltée permet d'étalonner l'herbomètre. Le dispositif est placé sur deux à trois stations représentatives du pâturage.

**FIGURE 1 – Croissance moyenne (kg MS/ha/j) des pâturages de plaine et d'altitude dans la région du Jura vaudois**



**FIGURE 2 – Digestibilité de la matière organique (%) des pâturages de plaine et d'altitude dans la région du Jura vaudois (les courbes représentent la régression polynomiale de 2<sup>ème</sup> degré)**



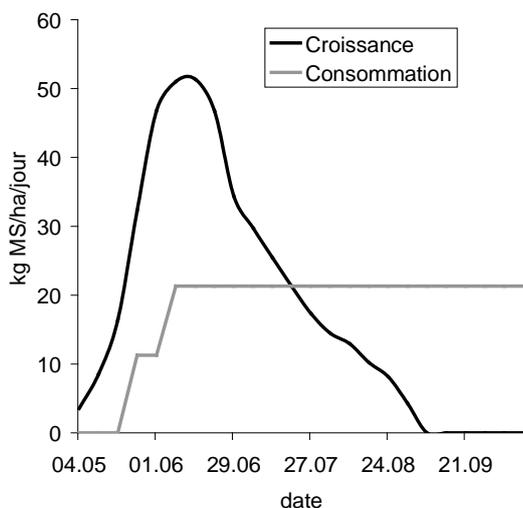
## 3. Gestion des alpages

En complément des mesures effectuées sur les petites parcelles décrites précédemment, des suivis de pâture ont été réalisés sur les trois alpages. Pour analyser les pratiques d'exploitation, diverses informations ont été collectées en cours de saison : mesures de la hauteur de l'herbe dans les parcs, nombre de vaches, affouragement complémentaire et productions de lait.

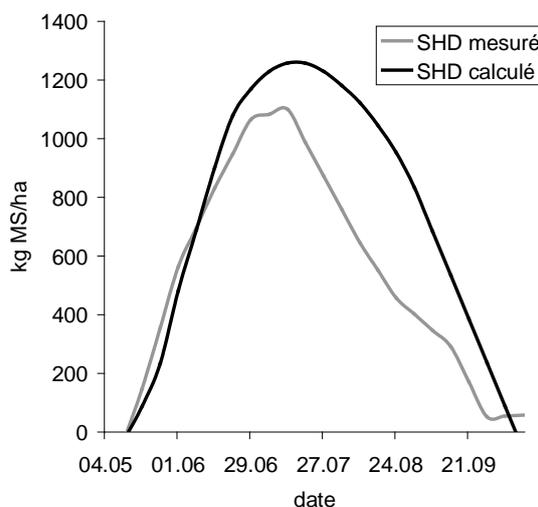
Le stock d'herbe disponible s'obtient d'une part par le produit de la hauteur et de la densité de l'herbe (**SHD mesuré**). Dans les trois lieux, la densité moyenne de l'herbe se situait à une valeur de 250 kg MS/ha/cm. D'autre part, la différence entre la croissance de l'herbe (mesurée sur les dispositifs) et la consommation du troupeau (estimée) correspond également au stock d'herbe disponible (**SHD calculé** de manière rétroactive).

Les **suivis de pâture** consistent à mettre en parallèle ces deux approches du stock d'herbe disponible. Ils s'appuient sur des hypothèses pour le choix des valeurs suivantes : les quantités d'herbe consommées par les vaches (ingestion), la croissance et la densité de l'herbe. La confrontation des deux courbes d'évolution du stock d'herbe disponible permet d'appréhender ces trois paramètres et de valider les choix opérés. Pour illustrer cette démarche, les figures 3 et 4 présentent les valeurs obtenues en 2005 sur l'alpage 2. Ce pâturage de 55 ha est situé à l'altitude de 1 250 m et héberge 70 vaches laitières durant 135 jours. Précisons encore que sa surface relativement plane rend possible l'utilisation de l'herbomètre.

**FIGURE 3 – Croissance de l'herbe et consommation journalière par le troupeau de vaches sur l'alpage 2 en 2005 (kg MS/ha/j)**



**FIGURE 4 – Evolution du stock d'herbe disponible mesuré à l'herbomètre et calculé à partir du bilan entre la croissance et la consommation sur l'alpage 2 en 2005 (kg MS/ha)**



Du fait que le pâturage ne peut pas être fauché et que, dès la mi-juin, l'effectif du troupeau est stable, l'herbe s'accumule au printemps (figure 3). Dès la mi-saison, l'écart entre les courbes du stock d'herbe disponible calculé et mesuré (figure 4) s'explique par le piétinement de l'herbe par le bétail et par la sénescence des plantes. Sur la base de mesures similaires effectuées sur d'autres pâturages, il semble qu'au-delà d'un stock d'herbe disponible de 1 000 kg MS/ha, le gaspillage de la ressource fourragère est inéluctable.

Dans l'exemple choisi, les valeurs suivantes ont été établies : consommation moyenne des vaches de 15 kg MS/jour, quantité totale d'herbe consommée de 2 577 kg MS/ha et production totale d'herbe de 2 917 kg MS/ha. Ces résultats donnent une image assez précise de la productivité du pâturage et permettent une analyse des pratiques pastorales. Des enseignements peuvent en être tirés, en particulier pour raisonner la date de montée, ainsi que pour adapter le chargement aux contraintes spécifiques du milieu.

## Conclusions

En été, les pâturages d'estivage complètent bien le déficit de la production des prairies du Pied du Jura. L'analyse de l'évolution du stock d'herbe disponible montre que la ressource fourragère est bien valorisée en altitude. Un échelonnement des effectifs des animaux estivés en cours de saison pourrait contribuer à améliorer encore la gestion de ces surfaces.

## Références bibliographiques

- CORRALL A.J., FENLON J.S. (1977) : "A comparative method for describing the seasonal distribution of production from grasses", *J. agrsci. Sci. Camb.*, 91, 61-67.
- MOSIMANN E. (2001) : "Croissance des herbages. Méthodes de mesure et applications pratiques", *Revue suisse d'Agriculture*, 33(4), 163-167.
- MOSIMANN E. (2005) : "Caractéristiques des pâturages pour vaches laitières dans l'Ouest de la Suisse", *Revue suisse d'Agriculture*, 37(3), 99-106.
- SCEHOVIC J. (1991) : "Considérations sur la composition chimique dans l'évaluation de la qualité des fourrages des prairies naturelles", *Revue suisse d'Agriculture*, 23 (5), 305-310.