

## Valeurs économiques et écologiques des pâturages

Olivier Huguenin-Elie<sup>1</sup>, Christian Gazzarin<sup>2</sup> et Matthias Schick<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Agroscope FAL Reckenholz, Reckenholzstrasse 191, CH-8046 Zürich

<sup>2</sup>Agroscope FAT Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

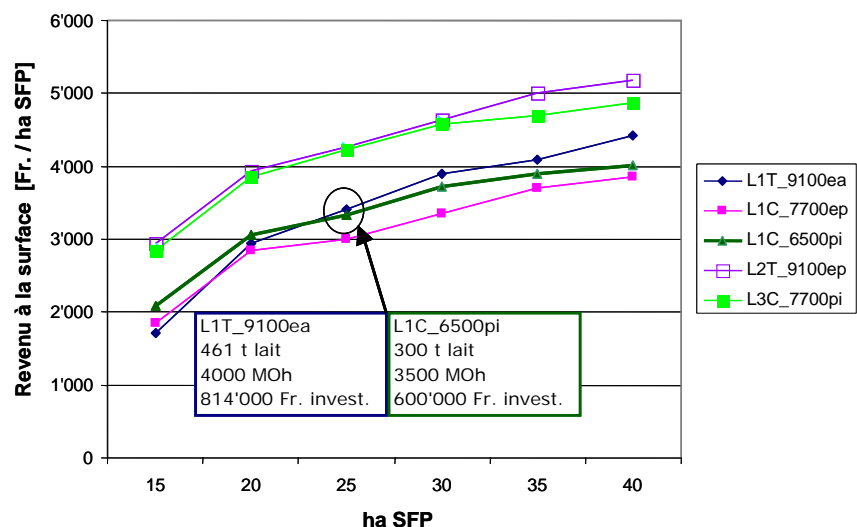
### Introduction

Les baisses du prix du lait auxquelles il faut s'attendre contraignent les producteurs à optimiser leur système de production. Des études conduites à Agroscope FAT Tänikon ont cherché à identifier à quoi pourraient ressembler ces systèmes compte tenu d'un prix du lait nettement plus bas, de l'introduction de contributions UGB-FG et des capacités propres à chaque exploitation. Étant donné qu'après la suppression des contingents, la surface pourrait devenir le facteur le plus limitant pour beaucoup de producteurs laitiers, le revenu à la surface a été considéré comme un critère économique important. Mais une production viable à long terme ne dépend pas uniquement de critères économiques. Elle doit également répondre à des critères sociaux, éthiques et écologiques. Il est donc impératif d'analyser les systèmes de production de manière globale, en tenant compte par exemple de la valorisation du travail et de la charge en travail. Une étude du bilan écologique des systèmes culturaux en grandes cultures et en production fourragère, effectuée à Agroscope FAL Reckenholz, a permis de comparer l'impact écologique de ces systèmes.

### Stratégies de production, valorisation du travail et revenu à la surface

Les scénarios de production étudiés comprenaient deux systèmes fondamentalement opposés : le système haute production avec ensilage toute l'année d'un côté (L1T\_9100ea) et de l'autre, le système de pâture intégrale avec vêlage saisonnier (L1C\_6500pi). Ces simulations considèrent une contribution UGB-FG de Fr. 600.-, limitée à une charge en bétail de 2 UGB par ha de surface herbagère. Le système de pâture intégrale permet de faire de grosses économies sur la conservation du fourrage et l'achat de moyens de production, tandis que le système à haute productivité présente des coûts inférieurs dans les postes «traite», «étable (coûts de places-vaches)» et «affouragement» mais doit sacrifier une partie des contributions UGB-FG. Avec une surface de 25 ha, le système à haute productivité avec affouragement intensif à l'étable (L1T\_9100ea) doit produire environ 1,5 fois plus de lait, fournir 500 MOh de plus et investir 214'000 Fr. de plus que le système de pâture intégrale (L1C\_6500pi) pour atteindre un revenu similaire à la surface (fig. 1). Les systèmes de production largement axés sur la pâture sont supérieurs aux systèmes de production axé sur l'affouragement à l'étable pour les principaux critères étudiés : valorisation du travail, charge de travail et également coûts de production, surtout lorsque le système est combiné à la technique d'affouragement libre-service. Les systèmes axés sur l'affouragement à l'étable ne réussissent pas à compenser complètement leurs coûts plus élevés par les performances des vaches à haute productivité.

Fig. 1. Influence du système de production et de la taille de la surface fourragère principale (SFP) sur le revenu à la surface, calculé pour une région de plaine (avec affouragement d'ensilage), un prix du lait de 50 ct. et une contribution UGB-FG de 600 francs pour les vaches laitières. L = stabulation libre, T = silo-tour, C = silo-couloir, ea = ensilage toute l'année, ep = ensilage et pâture, pi = pâture intégrale. 6500, 7700 et 9100 = kg ECM par vache et par année.



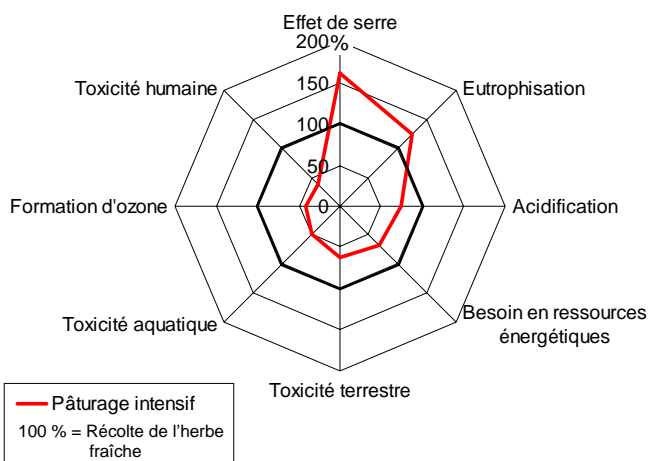
### Temps de travail nécessaire pour la pâture

A première vue, la pâture intégrale semble demander moins de travail pour l'affouragement que la récolte quotidienne de l'herbe fraîche. Mais en est-il réellement toujours ainsi ? Les études menées à Agroscope FAT Tänikon ont montré que le temps de travail nécessaire pour la garde au pâturage pur, sans affouragement supplémentaire à l'étable, varie entre 4 et 0,7 minutes par vache et par jour. Ce temps dépend de la taille du troupeau, du mode de stabulation et de la longueur des déplacements. Il faut encore ajouter à cela les travaux non quotidiens, comme la mise en place des clôtures et l'entretien du pâturage. Avec la récolte quotidienne de l'herbe fraîche, le temps de travail nécessaire est compris entre 4 et 2 minutes par vache et par jour et dépend essentiellement de la technique de récolte et de distribution du fourrage. La comparaison de ces deux systèmes a montré que la pâture est nettement avantageuse lorsque les conditions lui sont favorables (stabulation libre, déplacements courts, travaux quotidiens sur la clôture et les abreuvoirs peu importants). Par contre, lorsque la stabulation est entravée et que les déplacements sont supérieurs à 500 m, la récolte quotidienne de l'herbe fraîche avec faucheuse frontale demande moins de temps que la pâture. Du point de vue de l'organisation du travail, les systèmes qui combinent la pâture et l'affouragement à l'étable en introduisant pâturage à mi-temps et récolte quotidienne de l'herbe fraîche s'avèrent toujours plus désavantageux que les procédés d'affouragement exclusifs.

### Pâture et impact environnemental

L'étude de bilan écologique effectuée à Agroscope FAL Reckenholz a montré pour la production fourragère qu'au niveau parcellaire, aussi bien par unité de surface que par MJ NEL produit, la pâture est préférable à la fauche pour de nombreux types d'impacts écologiques comme le besoin en énergie, la toxicité terrestre et aquatique ou encore la formation d'ozone. La pâture a cependant un effet négatif sur l'effet de serre à cause d'émissions plus élevées de protoxyde d'azote ( $N_2O$ ). Le potentiel total d'eutrophisation des pâturages semble légèrement plus élevé que celui des prairies de fauche à cause des quantités plus élevée d'azote total (fumure + déjections) reçues par les pâturages pour une intensité d'utilisation similaire. Du point de vue environnemental, des conflits d'intérêt marqués entre pâture et fauche restent donc à être résolus. Les émissions d'ammoniac dépendent fortement de la forme des engrais épandus (purin ou engrais minéraux) mais ne sont, au niveau parcellaire, pas forcément moindre pour les pâturages que pour les prairies de fauche. Le pâturage diminue donc les émissions d'ammoniac seulement s'il permet de réduire les émissions provenant des déjections à l'étable, ce qui est plus aisément atteint avec un système de pâture intégral qu'avec un système combinant pâture et affouragement à l'étable.

Fig. 2. Impact écologique d'une parcelle pâturée intensivement en comparaison avec celui d'une parcelle fauchée pour la récolte quotidienne de l'herbe fraîche, calculé en fonction des MJ NEL produits sur la parcelle.



*En conclusion*, là où les conditions sont favorables à la pâture, les systèmes de pâture intégrale sont plus efficaces que les systèmes combinant pâture et affouragement à l'étable pour améliorer le revenu à la surface et la valorisation du travail, économiser du temps de travail par kg de lait produit et diminuer les pertes en ammoniac.

*Pour plus de détails à ce sujet :*

Gazzarin Ch., Ammann H., Schick M., Van Caenegem L. et Lips M. 2005. Systèmes de production laitière dans les régions de plaine et de collines. Rapport FAT n° 645. Schick M. 2001. Garde de vaches laitières au pâturage. Rapport FAT n° 562.

Nemecek T., Huguenin-Elie O., Dubois D. et Gaillard G. 2005. Ökobilanzierung von Anbausystemen im schweizerischen Acker- und Futterbau. Les cahiers de la FAL 58 (en allemand).