

Le pressage du colza à la ferme dans des élevages laitiers de Bretagne : intérêts zootechnique, nutritionnel et économique

Pressing of rapeseed in Brittany's dairy farms: zootechnical, nutritional and economic potential

HERISSET R. (1), LOSQ G. (1), ROGER F. (1), DEFRANCE P. (1), LE LAN B. (1) DESIGNE G. (2)

(1) Chambres d'agriculture de Bretagne – Pôle Herbivores – CS 74223 – 35042 RENNES cedex

(2) Chambres d'agriculture du Finistère – 5, allée Sully – 29322 QUIMPER CEDEX

INTRODUCTION

Le pressage à la ferme répond à des demandes économiques (vendre l'huile, baisser le coût énergétique ou alimentaire), ou sociétales (autonomie énergétique et protéique, environnement, qualité des produits). A partir de données d'élevages bovin-lait, nous avons étudié la durabilité de cette pratique sur le plan technique, économique, nutritionnel (qualité du lait), social (travail) et environnemental (cycles de vie).

L'intérêt zootechnique du tourteau gras a été étudié en station (Houssin *et al.*, Brunschwig *et al.*, Chapuis *et al.*, 2006) avec des apports de tourteau gras bien supérieurs à ceux relevés dans ces élevages. Nous n'avons pas ici déterminé d'effets sur le lait, les taux, l'ingestion.

1. MATERIEL ET METHODES

De 2006 à 2009, dix élevages laitiers bretons pressant leurs graines de colza ont été suivis (six presses différentes et trois modèles). L'huile et le tourteau produits étaient valorisés sur l'exploitation. Sur 23 échantillons de tourteau fermier analysés, quatre méthodes de calcul de prédiction des valeurs alimentaires ont été comparées. L'impact du taux d'humidité des graines et d'un séchage optionnel a été observé. La description du rationnement pratiqué dans ces élevages a été complétée par l'analyse des acides gras de 22 échantillons de lait. Les éleveurs ont décrit l'utilisation de l'huile, et leur travail. Une simulation économique établie à partir des résultats de ces élevages a permis d'apprécier la rentabilité du pressage fermier et sa sensibilité à la conjoncture. Enfin, des analyses de cycles de vie (EDEN), sur cinq de ces élevages, ont évalué la durabilité de ces systèmes : impact sur l'air, l'eau, le sol, la consommation d'énergie et l'utilisation de surface.

2. RESULTATS

Les élevages enquêtés ont un quota moyen de 384000 l. Leur SAU moyenne de 109 ha inclut 6 ha de colza dans la rotation (rendement moyen de 31 q / ha). Le rendement en huile des presses a été de 32 % : soit 1000 l d'huile produits et 2 t de tourteau par ha. Deux élevages ont leur propre presse, les autres font partie de Cuma. Le travail annuel pour un éleveur qui presse en deux fois est de 20 heures (valorisation de l'huile et du tourteau compris).

La moitié des éleveurs enquêtés s'est lancée dans cette technique pour réaliser des économies sur la facture énergétique. L'huile est principalement valorisée dans le tracteur (incorporation de 30 %). Elle est aussi utilisée pour le chauffage domestique, le séchoir à semence, ou le groupe électrogène. Le tiers d'entre eux ont comme motivation principale l'autonomie alimentaire du troupeau. D'autres espèrent améliorer les performances des vaches avec le tourteau.

La distribution moyenne de tourteau fermier dans les rations hivernales des laitières est de 1,5 kg / jour, pour une consommation annuelle de 200 kg (soit 20 % du concentré total). Ce tourteau a remplacé une part du correcteur azoté. La matière grasse brute des tourteaux se situe entre 11 et 25 % et la matière azotée totale (MAT) se répartit de 21 à 31 %. Cet écart important nous a conduit à choisir parmi les

méthodes de prédiction de la valeur alimentaire testée une méthode utilisant la MAT dans son calcul. La méthode retenue consiste à utiliser l'équation de prédiction Inra pour le tourteau de colza industriel en choisissant une dégradabilité théorique de 74 % (intermédiaire entre celles d'un tourteau industriel et de la graine de colza). Les fourrages de la ration ont également été analysés. Le lait prédit est conforme au lait observé dans la majorité des cas. Les tourteaux les plus gras ont été pressés majoritairement avec des presses à barreaux de marque Oléane. Ils contiennent entre 15 à 25 % de matière grasse brute. Leur valeur alimentaire est environ de 1,2 UFL / kg brut pour 95 g de PDIE et 170 g de PDIN. Les tourteaux moins gras ont été pressés avec une presse à barreaux Reinartz ou à partir de graines plus sèches. Leur taux de matière grasse est inférieur à 12 %. Ils présentent des valeurs alimentaires de 1 UFL / kg brut, pour 105 g de PDIE, et 180 g de PDIN. Pour le stockage du tourteau, les éleveurs utilisent le plus souvent des sacs fermés, à l'abri de l'air et de l'humidité. Le tourteau est conservé de 1,5 à 6 mois. Il n'a pas été noté de problèmes de conservation.

Les analyses des profils en acides gras (tableau 1) concernaient des laits de rations hivernales dans lesquelles étaient distribuées en moyenne 1,5 kg de tourteau fermier. La part d'herbe pâturée dans la ration allait de 0 à 30 % (en moyenne : pâture 8 %, maïs 53 %, autres fourrages 38 %).

Tableau 1 : acides gras du lait (en % des acides gras totaux)

| saturés | mono-insaturés | poly-insaturés (AGPI) | oméga-6/oméga-3 |
|---------|----------------|-----------------------|-----------------|
| 65,7 | 29,2 | 3,6 | 4,8 |

La simulation économique montre une amélioration du revenu comprise entre 0 et 1 200 € selon le prix du tourteau de soja et du fuel pour une utilisation de 3 800 l d'huile et 7,5 t de tourteau de colza.

3. DISCUSSION ET CONCLUSION

Que le quota soit moyen (230 000 l) ou important (570 000 l), la densité laitière des exploitations suivies est faible : de 3 000 à 5 300 l de lait / ha de SAU. Les éleveurs par leur système lait + culture ont de la surface à côté de la SFP. Quelques hectares de colza peuvent être cultivés sans modifier le système, ni les stratégies animales ou végétales. L'incidence sur la marge globale est limitée. Dans les élevages enquêtés, le choix de presser des graines de colza est avant tout une démarche personnelle inscrite dans une réflexion globale de recherche d'autonomie, plus que de maximisation du revenu, d'où de bons résultats environnementaux mis en évidence par EDEN, mais non entièrement imputables à la pratique du pressage.

L'analyse des profils en acides gras montre l'intérêt du tourteau de colza gras dans la ration pour augmenter le taux d'AGPI dans le lait.

Les auteurs remercient les éleveurs pour leur disponibilité.

Houssin B., Chenais F., Peyronnet C., Hardy A., 2006. Renc. Rech. Rum., (13) 122

Brunschwig P., Lamy J., 2006. Renc. Rech. Rum., (13) 124

Chapuis D., Brunschwig P., Delpouve N., Trelat S., 2006. Renc. Rech. Rum., (13) 130