



AUTONOMIE PROTÉIQUE

Un tourteau de colza fermier



Correcteur azoté

Il est possible de presser du colza à la ferme pour obtenir un tourteau. L'huile est utilisée comme biocarburant et le tourteau comme source de protéines dans les rations des bovins. Pour cela, il faut investir dans une presse artisanale ou adhérer à une Cuma départementale équipée.

Pour cerner l'intérêt du pressage fermier de graine de colza, le Pôle Herbivores des Chambres d'agriculture a enquêté une dizaine d'élevages laitiers bretons. En ce qui concerne l'engraissement de jeunes bovins deux essais en race charolaise ont été réalisés : le premier en Vendée à la ferme des Etablières (Chambre d'agriculture-Institut de l'élevage), et le second dans l'Indre à la ferme des Bordes (Arvalis).

Suivi d'élevages laitiers bretons

La SAU des élevages laitiers bretons suivis était de 109 ha, dont 6 ha de colza. Le rendement moyen de graine de colza a été de 31 quintaux/ha. Le rendement en huile des presses a été de 32 %, soit 1 000 l d'huile et 2 tonnes de tourteau produits par ha. Les vaches laitières ont consommé 200 kg de tourteau fermier en moyenne par an et par vache, soit 20 % du concentré total.

Deux élevages ont leur propre presse. Les 8 autres font partie de Cuma départementales (Terre d'énergie dans le Morbihan, Innov'29, Innov'22). L'huile est principalement valorisée dans le tracteur (incorporation de 30 %). Elle est aussi utilisée pour le chauffage domestique, le séchoir à semences ou le groupe électrogène. Elle peut être vendue à des producteurs de porcs pour l'alimentation de leurs animaux.

Un correcteur azoté maison

Les performances de la presse, la température extérieure, la propreté et l'humidité de la graine sont autant de facteurs qui jouent sur la qualité du pressage. Les valeurs des tourteaux produits sont données dans le tableau. L'incorporation de tourteau fermier dans les rations hivernales des laitières a été de 1,5 kg/VL/jour en moyenne. Il vient se substituer à une partie du correcteur azoté auparavant acheté. Des essais menés en 2006 en Station, les Trinottières (49) et la Blanche-Maison (50), ont montré une amélioration de la production de lait avec ces tourteaux fermiers, mais ont présenté des résultats contradictoires sur les taux. Avec 1,5 kg/VL/jour de tourteau fermier distribué, les élevages bretons sont restés en-dessous du seuil maximum de 5 % de matière grasse dans la ration totale. Pour atteindre cette limite, il faudrait distribuer plus de 5 kg de tourteau ! La conservation s'est bien déroulée. Les éleveurs utilisent plutôt des sacs fermés, à l'abri de l'air et de l'humidité.

Le travail annuel supplémentaire pour un éleveur qui presse en deux fois est de 20 heures, valorisation de l'huile et du tourteau compris. La simulation économique montre une amélioration du revenu qui peut monter à 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. C'est l'utilisation de l'huile comme carburant qui contribue le plus à la rentabilité de cette pratique.

D'autres atouts

Les éleveurs pratiquant le pressage à la ferme ont une réflexion globale de la conduite de leur système vers plus d'autonomie, avec de bons résultats environnementaux (étude cycle de vie dans 5 de ces élevages, méthode EDEN). D'autre part, l'analyse des profils en acides gras des laits a montré l'intérêt du tourteau de colza fermier dans la ration pour augmenter le taux d'Acides Gras Poly-Insaturés dans le lait. Ces atouts restent certainement valables pour la production de viande bovine.

Jeune bovin charolais sur régime maïs

L'essai des Etablières (2006-2007) a été conduit sur de jeunes bovins charolais âgés d'environ 10 mois. Trois types de complémentation de rations à base d'ensilage de maïs et paille de blé à volonté ont été comparés : 1,8 kg de blé + 1,2 kg de tourteau de soja, 1,3 kg de blé + 1,7 kg de tourteau industriel de colza (à 3 % de matière grasse) et 2,5 kg de tourteau fermier de colza (10 à 17 % de matière grasse, 12 % en moyenne).

Pour atteindre l'objectif de 430 kg de carcasse à l'abattage (à partir d'un broutard de 430 kg de poids vif), il a fallu 192 jours avec la ration blé-soja, 187 jours avec le colza gras, et 196 jours pour le blé-colza industriel (correction du maïs un peu juste). Le tourteau de colza pressé à la ferme donne des performances identiques au blé-soja sans dégrader la qualité des carcasses. De plus, contrairement aux autres rations, il suffit de distribuer un seul type de concentré pour satisfaire les besoins des jeunes bovins en énergie et protéine. Aucun problème d'appétence n'a été noté.

La conservation en tas sur sol bétonné et dans un bâtiment bien ventilé a duré plusieurs mois sans constatation de problème particulier (8 mois au total sur un lot à 10 % de matière grasse).

Les auteurs de l'essai soulignent que le seuil critique de 5 % de matière grasse dans la ration a été franchi (près de 5,9 %) les trois premiers mois, suite à la distribution de tourteau à 17 % de matière grasse. Sur cette période, les performances ont été inférieures au témoin.

Jeune bovin charolais sur ration sèche

L'essai sur jeunes bovins charolais de la ferme des Bordes (2008) visait à tester deux types de tourteau de colza fermier : le premier obtenu par une presse à barreaux donnant des tourteaux entre 10 et 15 % de matière grasse et le second par une presse à vis dont les tourteaux font entre 15 et 30 % de matière grasse. La ration de base était composée de blé aplati à volonté et de paille en libre-service. Cinq modalités d'apport de concentré ont été testées : 2,5 kg d'un aliment composé cellulosique, 1,7 kg d'un tourteau de colza industriel, 1,8 kg d'un tourteau de colza fermier à 10 % MG, 2 kg d'un tourteau de colza fermier à 20 % MG et 2,5 kg d'un tourteau de colza fermier à 20 % MG. Les quatre lots colza ont reçu un complément sous forme de 0,5 kg de pulpe de betterave. L'objectif était un abattage à 710 kg de poids vif (environ 410 kg de poids de carcasse). Le lot témoin cellulosique a mis 237 jours pour atteindre cet objectif. Tous les lots colza ont atteint le poids visé entre 225 et 230 jours, sauf le lot colza fermier à 10 % MG qui est arrivé à l'objectif en moins de 215 jours.

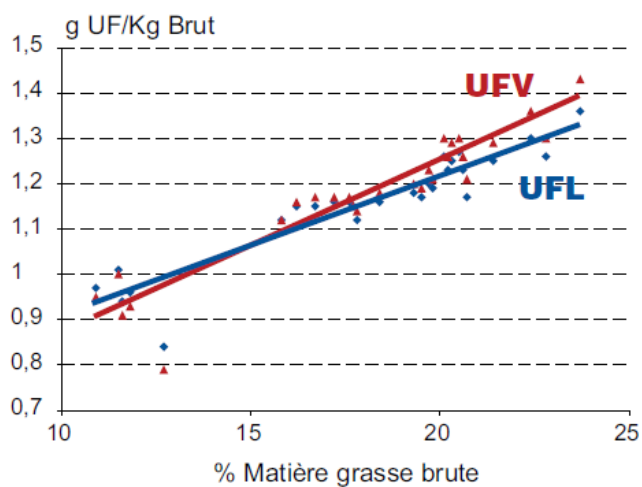
Cet essai confirme l'intérêt du tourteau fermier pour l'engraissement des bovins. Des teneurs de matières grasses autour de 10 % semblent nettement plus favorables que les teneurs autour de 20 %

Valeurs alimentaires indicatives des tourteaux de colza pressés à la ferme en Bretagne (presse à barreaux)

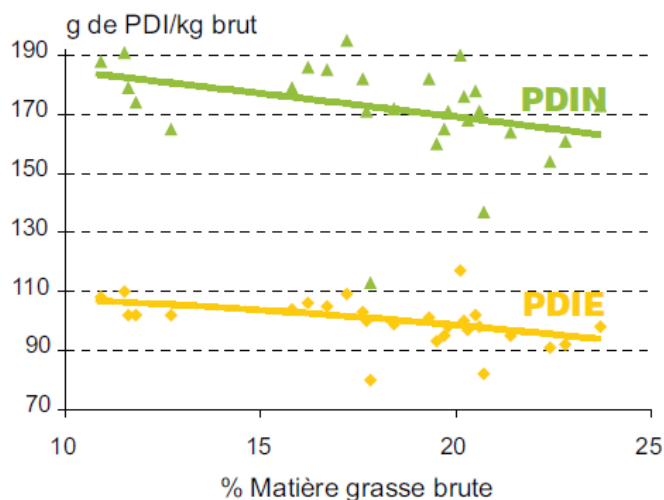
	Tourteaux fermiers de colza			Tourteau de colza 35 (industriel)	Tourteau de soja 48 (industriel)
Teneur en matière grasse (% brut)	10 à 15 *	15 à 20	20 à 25 **	2,3	1,9
UFL/kg brut	0,95	1,15	1,25	0,8	1,06
UFV/kg brut	0,9	1,15	1,35	0,8	1,05
g PDIN /kg brut	180	175	160	219	331
g PDIE/ kg brut	105	100	95	138	229

** Presses à barreaux Reinartz ou pressage à partir de graines plus sèches pour Oléane **Presses à barreaux de marque Oléane 26 échantillons ont été analysés entre 2005 et 2007. Les valeurs alimentaires ont été calculées à partir des équations Inra tourteau de colza, avec une DT de 74 %. Cette valeur DT est intermédiaire entre celle des graines et celle des tourteaux industriels. Cette méthode de calcul permet de prendre en compte la variabilité des teneurs MAT, ce qui explique les points éloignés des courbes de tendance PDI. La dispersion des valeurs alimentaires est montrée dans les deux graphiques ci-dessous.*

Valeurs énergétiques des tourteaux de colza fermier pressés en Bretagne



Valeurs azotées des tourteaux de colza fermier



Chambre d'agriculture de Bretagne