

# PRATIQUES D'UTILISATION DU TOURTEAU DE COLZA POUR LES OVINS VIANDE



## LE TOURTEAU DE COLZA EN BREF

**P**réésenté comme une alternative au tourteau de soja, le tourteau de colza participe à l'autonomie alimentaire des exploitations qui l'utilisent tout en maintenant les performances zootechniques des animaux. Source protéique métropolitaine, son empreinte carbone est sensiblement moindre que celle du tourteau de soja et son prix est attractif.

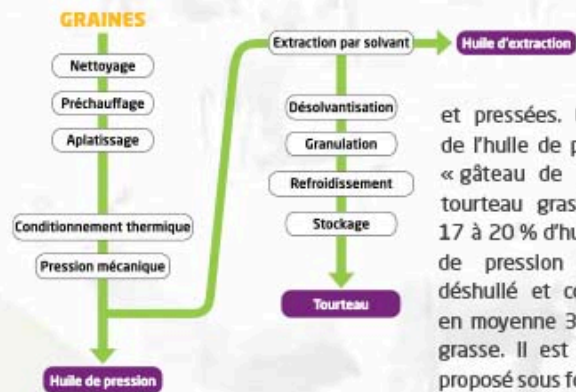
Le tourteau de colza est principalement issu des graines de colza cultivées en France et triturées dans 9 usines réparties sur le territoire. En France sur la campagne 2011-2012, 4,2 millions de tonnes de graines de colza ont produit 1,7 million de tonnes d'huile et 2,3 millions de tonnes de tourteaux.



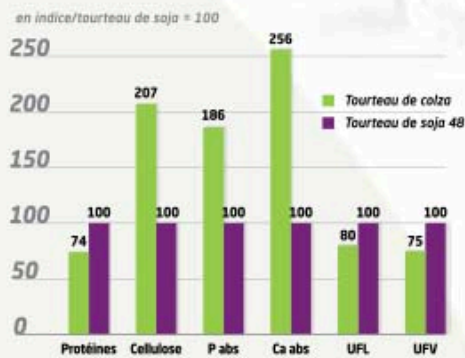
capacité de trituration  
en 1000 t de graines  
500 à 1000  
plus de 1000

Ces tourteaux de colza industriels sont disponibles toute l'année. Certaines années, en fin de campagne de trituration, des graines peuvent être importées notamment d'autres pays européens.

Une tonne de graines de colza donne 560 kg de tourteau et 420 kg d'huile environ. Le tourteau de colza est essentiellement consommé par les ruminants (70 %) et les porcs (30 %).



Les graines nettoyées sont broyées et pressées. Elles donnent de l'huile de pression et un « gâteau de pression » ou tourteau gras qui contient 17 à 20 % d'huile. Ce gâteau de pression est ensuite déshulé et comporte alors en moyenne 3 % de matière grasse. Il est généralement proposé sous forme granulée.



Le tourteau de colza est moins riche en protéines que le tourteau de soja et plus riche en cellulose. Mais il est mieux pourvu en phosphore et calcium (P abs et Ca abs) et permet de réduire le coût de la complémentation minérale.



## VALEUR NUTRITIONNELLE DU TOURTEAU DE COLZA :

### DES ATOUTS INDÉNIABLES

Par kg brut	Tourteau de colza	Tourteau de soja 48
Matière sèche (%)	88,7	87,8
Protéines brutes (%)	33,7	45,3
Cellulose brute (%)	12,4	6
Matière grasse (%)	2,3	1,9
Ca absorbable (g/kg)	4,6	1,8
P absorbable (g/kg)	8,2	4,4
UFL (par kg)	0,85	1,06
UFV (par kg)	0,80	1,05
PDIA (g/kg)	92	177
PDIN (g/kg)	219	331
PDIE (g/kg)	138	229

source : INRA 2004

### La distribution s'adapte à toutes les situations

Le tourteau de colza s'utilise :

- en l'état pour corriger la ration,
  - comme composant d'un aliment complet ou d'un correcteur azoté.
- Le tourteau de colza est aussi appétent qu'un autre aliment, qu'il soit distribué sous forme de granulés ou de poudre. Distribué environ un mois avant l'agnelage, il permet de couvrir tous les besoins de la brebis durant la période d'allaitement.

Si les apports quotidiens de tourteaux et de céréales sont supérieurs à 1 kg, nous conseillons de distribuer les concentrés en deux fois (matin et soir). L'arrêt de la distribution peut se faire une dizaine de jours avant le sevrage, de manière à faciliter le tarissement.

### Adapter la complémentarité minérale

Avec l'utilisation du tourteau de colza, la ration bénéficie d'un apport supplémentaire en phosphore et en calcium. La complémentarité minérale doit de ce fait être adaptée et ajustée à la balisse. Cela permet de réduire le coût de ce poste.

### CHABRIER Alain

éleveur de brebis

Romane pure et croisées Texel - 1 UTH

> 460 brebis allaitantes

> Toute l'exploitation en herbe (64 ha)

> Pâturage et foin

« L'intérêt économique m'a tout d'abord motivé pour acheter du tourteau de colza. J'estime faire une économie de l'ordre de 15 % sur le poste protéine. En distribuant 200 g pour les brebis simples et 500 g pour les brebis doubles en début de lactation, les résultats zootechniques ont été bons. Distribué directement dans l'auge avec l'orge, je n'ai observé aucun problème d'appétence, que le tourteau de colza soit sous forme de farine ou de granulés. Pour assurer une partie de l'approvisionnement et me couvrir des fluctuations des prix, je signe des contrats avec mes fournisseurs quelques mois avant la livraison. »



## UNE ADAPTATION SIMPLE DE LA RATION POUR DES PERFORMANCES ZOOTECNIQUES IDENTIQUES

L'utilisation du tourteau de colza nécessite d'adapter la ration en quantité de céréales, de tourteaux et de compléments minéraux et vitaminiques. En moyenne le remplacement de 100 g de tourteau de soja est réalisé par 160 g de tourteau de colza (quelques exemples de rations sont proposés page ci-contre).

L'Institut de l'élevage et l'ONIDOL ont réalisé en 2009-2010 des essais afin d'étudier l'utilisation du tourteau de colza comme ressource alternative aux compléments protéiques ou tourteaux utilisés habituellement.

Ces essais mettent en évidence que les performances de croissances des agneaux allaités par des brebis consommant diverses sources de protéines ne sont pas significativement différentes entre les animaux. En revanche, d'un point de vue économique, le tourteau de colza permet de diminuer le coût de la ration, ou tout au moins, de ne pas l'augmenter. Il s'adapte donc parfaitement à des rations de brebis en lactation.

### Des rations tourteau de colza généralement moins chères

Sites*	Durée lactation (jours)	Coût des concentrés pour la lactation (€/brebis)		Ecart lot colza - lot témoin (%)
		Lot témoin	Lot colza	
<b>LE MOURIER (simple)</b> Brebis Vendéenne	78	6,9	7,2	+ 4 %
<b>LE MOURIER (double)</b> Brebis Vendéenne	78	12,3	11,2	-9 %
<b>BRESSUIRE (simple)</b> Brebis Vendéenne	67	6,5	6,4	-2 %
<b>BRESSUIRE (double)</b> Brebis Vendéenne	69	17,1	17,9	+ 5 %
<b>CARMEJANE (simple)</b> Brebis Préalpes du Sud	68	18,7	13,5	-28 %
<b>MOULINS (double)</b> Brebis Ile de France	82	19,6	19,1	-3 %
<b>MAGNAC (double)</b> Brebis Romane	69	12,6	13,4	+ 6 %
<b>GLANE (double)</b> Brebis Lacaune	87	18,3	17,5	-4 %
<b>CHAROLLES (double)</b> Brebis Romane et Grivette* Ile de France	63	14,4	14,9	+ 3 %

Prix retenus pour le calcul du coût de la ration : tourteau de colza : 280€/t ; tourteau de soja : 450€/t ; céréales : 200€/t ; minéraux : 700€/t ; aliment du commerce : 300€/t

\* Le Mourier : Cirpo, site du Mourier (87) ; Carmejane : Ferme expérimentale de l'EPLFPA de Carmejane (04) ; Bressuire : EPLFPA de Bressuire (79) ; Moulins : EPLFPA de Moulins (03) ; Magnac : EPL de Limoges et du Nord Haute-Vienne, site de Magnac Laval (87) ; Glane : SICA CREO de Glane (24) ; Charolles : Pôle régional ovin de Charolles (71)

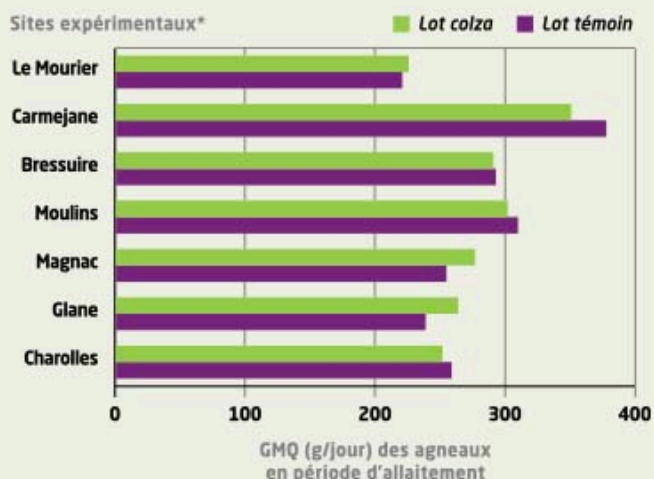


**EARL BATAILLE**

- éleveurs de Romanov et Romane - 2 associés  
 > 590 brebis allaitantes, 950 agneaux commercialisés/an  
 > 44 ha de prairies, 7,5 ha de ray-grass + trèfle violet,  
 7,5 ha de maïs ensilage, 11 ha de triticales  
 > Ensilage de maïs ou ensilage d'herbe

« Je distribue 0,5 kg de tourteau de colza aux brebis en lactation, associé soit avec du maïs ensilage, soit de l'ensilage d'herbe et du triticales. Un minéral 5-25 est apporté en complément. Le tourteau de colza est directement déposé sur l'ensilage avec le triticales entier sans poser de problèmes de refus de la part des brebis. Concernant l'approvisionnement et le choix de la protéine à acheter, le rapport prix tourteau de colza/prix tourteau de soja est l'élément clé à prendre en compte.

Le tourteau de colza me permet également de distribuer une source de protéines d'origine française à mes animaux. »

**Des performances zootechniques équivalentes lors des essais**

Une analyse du tourteau de colza a été réalisée pour chaque essai. Il s'avère que les résultats de compositions et de valeurs alimentaires sont proches des valeurs proposées par l'INRA. La qualité nutritionnelle du tourteau de colza est régulièrement suivie par le CETIOM (Centre Technique Interprofessionnel des oléagineux et du chanvre) sur l'ensemble des usines françaises.

**LORGUE Stéphane**

- éleveur de brebis - 1 UTH  
 > 700 brebis mères  
 > 100 ha de prairies, 12 ha de triticales, 8 ha de maïs  
 > Ensilage de maïs et foin

« J'achète le tourteau de colza avec d'autres éleveurs afin de pouvoir effectuer les commandes en grande quantité et bénéficier de prix plus avantageux. Les commandes sont effectuées quelques mois avant la livraison. 1 mois avant la mise bas, je commence à distribuer du tourteau de colza aux brebis. Après l'agnelage, elles en reçoivent 400 g pour les doubles et 200 g pour les simples, associé à 3-4 kg de maïs ensilage et du foin. Les quantités sont progressivement diminuées jusqu'au sevrage. Une partie des agneaux est également engraisée avec un mélange fermier distribué à volonté et composé de triticales, de maïs grain et de tourteau de colza. »

**Quelques exemples de rations à base de tourteau de colza (apports recommandés, en g brut/brebis/jour)**

	Quantité brute/jour	Brebis, agneau simple	Brebis, agneaux doubles	Brebis, agneaux doubles	Brebis, agneaux doubles
	Fourrage à volonté	Foin	Foin	Ensilage de maïs + paille	Ensilage d'herbe + paille
<b>Allaitement : 0-6 semaines</b>	Triticales	400	600	-	250
	Tourteau colza	250	480	850	570
	CMV 3/27	10	25	30	20
<b>Allaitement : 6-10 semaines</b>	Triticales	250	400	-	200
	Tourteau colza	70	250	500	200
	CMV 3/27	-	5	15	10

Pour incorporer du tourteau de colza dans la ration de vos brebis, demandez conseil auprès de votre technicien. D'autres rations types sont disponibles dans le guide « les rations des ovins allaitants en bergerie - 439 rations-types » / Institut de l'Élevage.

**Utilisation pour des agneaux à l'engraissement**

Des essais sont actuellement en cours pour étudier l'effet de l'utilisation du tourteau de colza chez des agneaux à l'engraissement. Les résultats de ces essais seront communiqués prochainement.

**DES PROTÉINES MÉTROPOLITAINES****Une amélioration du bilan carbone de l'exploitation**

En ce qui concerne les transports, une tonne de tourteau de colza va émettre 8 à 9 fois moins de CO<sub>2</sub> qu'une tonne de tourteau de soja (entre le lieu de production de la graine et l'usine de trituration, une tonne de graine de soja argentin va parcourir en moyenne 12 130 km contre seulement 130 km pour une tonne de graine de colza métropolitain). Le remplacement du tourteau de soja par du tourteau de colza permet une réduction de 3 à 7 % de l'empreinte carbone nette des produits. Source : GAC et al., 2010 / DOLLE et al., 2011





## La garantie d'un produit local

L'utilisation du tourteau de colza permet de distribuer aux animaux une matière première produite en majorité sur le territoire français. Il peut être utilisé par les éleveurs produisant sous filière de qualité, lorsque le cahier des charges recommande l'incorporation de matières premières locales.

## Anticiper les achats de tourteau de colza

Le tourteau de colza est sec et pauvre en matière grasse. Il se conserve bien, comme toute autre matière première, à l'abri de l'humidité, des rongeurs et des oiseaux. La présentation, le plus souvent en granulés, facilite son utilisation dans des outils de distribution.

Afin de bénéficier de prix attractifs, il est conseillé d'anticiper les achats en signant des contrats quelques mois avant la livraison en fonction de l'évolution des cours. Des achats en grosses quantités (à partir de 25 tonnes) permettent de réduire le prix. Il peut être alors intéressant de favoriser les commandes groupées avec d'autres éleveurs.

## DES PROTÉINES À UN PRIX COMPÉTITIF

L'intérêt économique de l'utilisation du tourteau de colza dépend principalement du rapport de prix entre le tourteau de colza et le tourteau de soja. Avec un rapport de 63% en moyenne au cours des dix dernières années, l'utilisation du tourteau de colza s'avère être intéressante la plupart du temps.

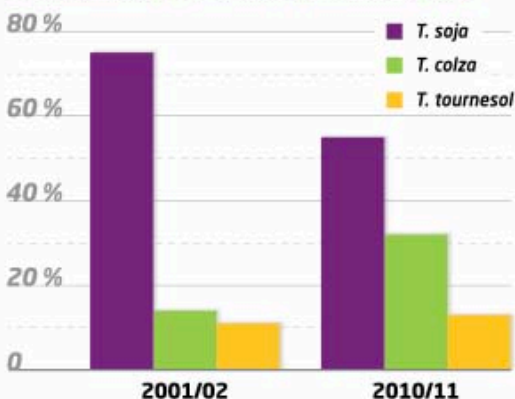
Pour une ration à base de foin ou d'ensilage d'herbe, le recours au tourteau de colza peut se faire dès lors qu'il cote moins de 72% du prix du tourteau de soja. Pour une ration à base d'ensilage de maïs, le recours au tourteau de colza peut se faire dès lors qu'il cote moins de 65% du prix du tourteau de soja. Ces rapports tiennent compte du volume de tourteau de colza nécessaire par rapport au soja, de la variation de la quantité de céréales distribuées ainsi que de la réduction des quantités de minéraux utilisées.

Les coûts de livraison pèsent lourds dans le prix des matières premières rendues mais les régions d'élevage sont en général à égale distance des sites de trituration et des ports d'importation de tourteau de soja.

## L'utilisation progresse et les fabricants l'incorporent dans les aliments composés

Le tourteau de colza est le premier tourteau incorporé par les fabricants spécialisés dans les aliments composés pour les herbivores. Depuis une dizaine d'années l'utilisation du tourteau de colza est en progression dans l'ensemble des élevages français.

### Consommation des tourteaux en France (en %)



source : Huileries et Margarineries de France



## Des résultats tout aussi satisfaisants avec les tourteaux gras

Les tourteaux de colza gras sont beaucoup plus riches en matière grasse (MG) que les tourteaux de colza industriels (10 à 25% vs 2%). Il est conseillé de faire une analyse afin de doser la MG du tourteau. Une table de correspondance permet de définir les valeurs alimentaires. La MG totale de la ration ne dépasse que rarement 5% avec l'utilisation de tels tourteaux. Aucun problème sanitaire lié à l'utilisation du tourteau de colza n'est à craindre.

### Prévision de la valeur alimentaire des tourteaux gras à partir de la teneur en MG (/kg brut)

Teneur en MG du tourteau (en %)	UFV	UFL	PDIN (g)	PDIE (g)
10	0,93	0,97	186	95
20	1,14	1,17	166	84
30	1,35	1,37	145	74

source : INRA, Doreau et al. 2006

Pour des brebis en lactation, l'utilisation de tourteau de colza gras nécessite d'ajuster les quantités distribuées en fonction de la teneur en matière grasse. Ainsi, des essais réalisés sur des brebis allaitantes montrent que l'équilibre de la ration est atteint en doublant les quantités de matière brute de tourteau gras distribuées par rapport à du tourteau de soja industriel, sans modifier la quantité de céréales. Les croissances des agneaux sous la mère ne sont pas influencées par les différents taux de MG du tourteau (8, 16 ou 27% de MG).

(source : CIRPO 2008)

## CONTACTS

► **Onidol** > 11 rue de Monceau - CS 60003 - 75378 Paris cedex 08  
Tél. : 01.40.69.49.50 - Fax : 01.47.23.73.26 - onidol@onidol.fr

**Cetiom** > 11 rue de Monceau - CS 60003 - 75378 Paris cedex 08

**Institut de l'Élevage** > Maison Nationale des Éleveurs  
149 rue de Bercy - 75595 Paris cedex 12

► **Institut de l'Élevage** > [www.idele.fr](http://www.idele.fr)  
**Cetiom** > [www.cetiom.fr](http://www.cetiom.fr)  
**Reconquête ovine** > [www.reconquete-ovine.fr](http://www.reconquete-ovine.fr)

► **Rédaction** > Fabienne Launay, Rémy Suau, Laurence Sagot (Idele), Corinne Peyronnet (Onidol)  
**crédits photos** > Prolea : Philippe Montigny, Christophe Lepetit ; Cetiom ; Institut de l'Élevage  
**Maquette et mise en page** > Nam Ly  
**N° Idele** > 001239055

juillet 2013