

QUALITE DES TOURTEAUX



COLZA

2018

Les unités de trituration participantes :

capacités de trituration en colza et tournesol (en milliers de tonnes de graines pour l'année 2018)



L'observatoire de la qualité nutritionnelle des tourteaux de colza issus des usines de trituration françaises est mené par l'institut technique Terres Inovia avec le soutien de l'interprofession Terres Univia depuis 2003. Sur l'année 2017, 4,36 millions de tonnes de graines ont été triturées, produisant 2,46 millions de tonnes de tourteau de colza, pour une consommation nationale d'environ 2,38 millions de tonnes (1). Chaque mois, les usines participantes envoient un échantillon de tourteau au laboratoire de Terres Inovia à Ardon, qui réalise les analyses selon les méthodes normalisées. Pour la campagne 2017-2018 (juillet 2017 à juin 2018), 56 échantillons de tourteau de colza issus de 6 usines ont ainsi été collectés.

(1) Sources : Huileries et margarineries de France, FAM et Douanes

1 tonne de graines de colza produit 560 kg de tourteau et 420 kg d'huile.
 1 tonne de graines de tournesol produit 540 kg de tourteau et 440 kg d'huile sans décorticage.
 Avec décorticage, 1 tonne de graines de tournesol produit 440 kg d'huile et 390 à 500 kg de tourteau selon le taux de coques extraites.

Résultats de la campagne 2017-2018

	Teneur en eau (% MBS)	Huile (% MBS)	Protéines (% MBS)	Cellulose brute (% MBS)	Glucosinolates ($\mu\text{mol/g}$ MBS)	Solubilité des protéines dans la potasse (%)	DE1 (%)
Nombre d'échantillons	56	56	56	56	56	56	54
Moyenne	11,7	2,6	33,7	13,9	7,2	45,8	19,8
Valeur minimale	9,2	1,8	32,3	12,3	1,2	36,3	13,5
Valeur maximale	14,5	3,3	37,3	15,8	19,6	61,1	33,4
Ecart-type	0,8	0,4	1,3	0,8	5,2	7,0	5,5

MBS : Matière brute standardisée à 12 % d'humidité.

Teneur en huile par méthode NF EN ISO 22630/norme pour la détermination de la teneur en huile dans les tourteaux oléagineux.

Teneur en protéines par méthode Kjeldahl (NF EN ISO 5983-2).

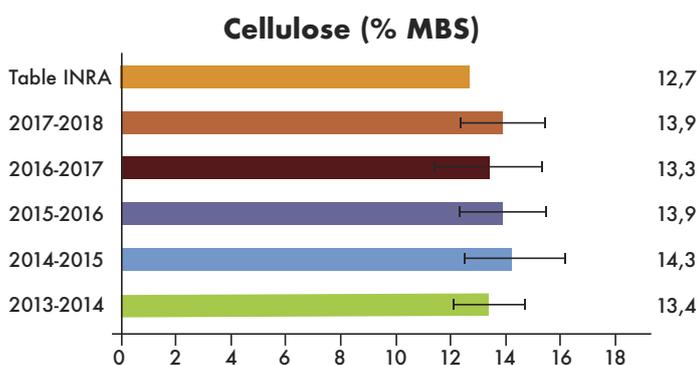
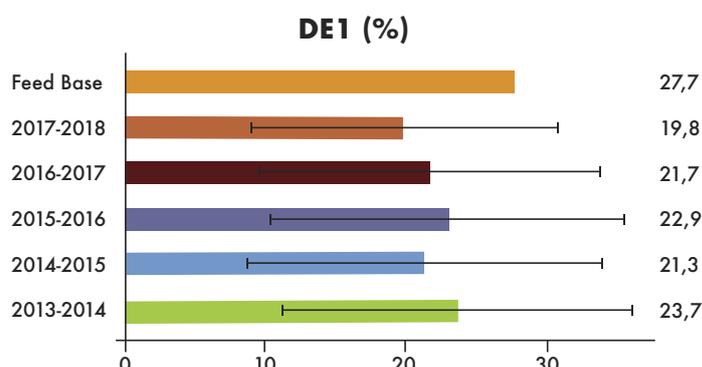
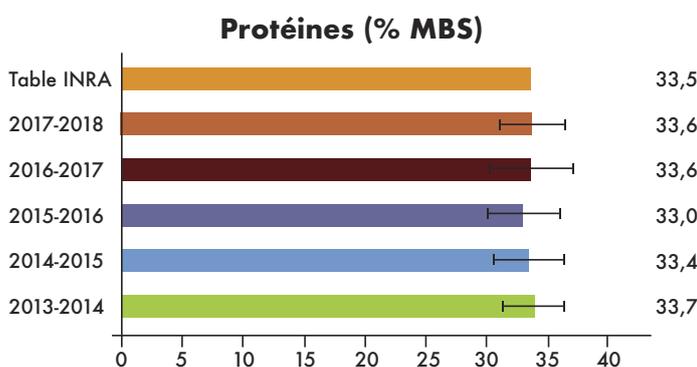
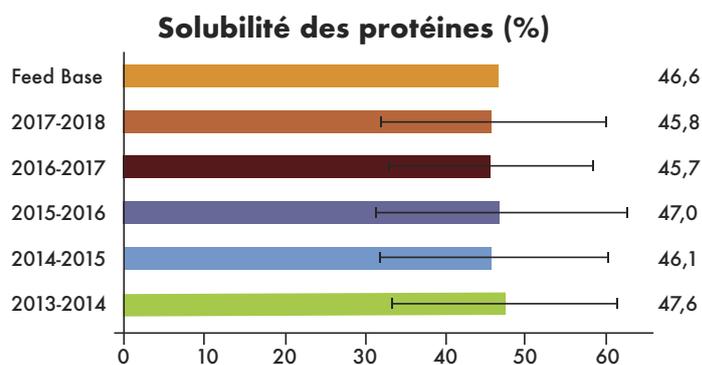
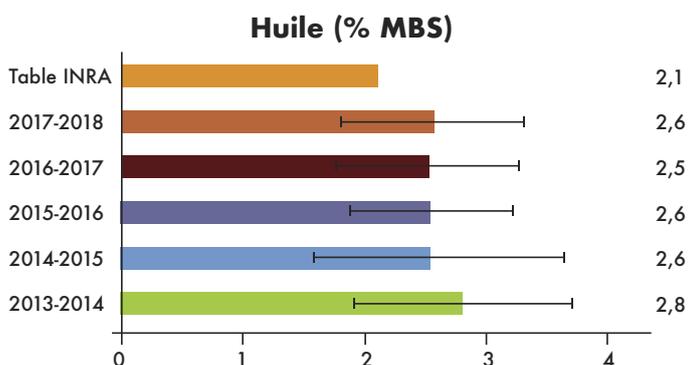
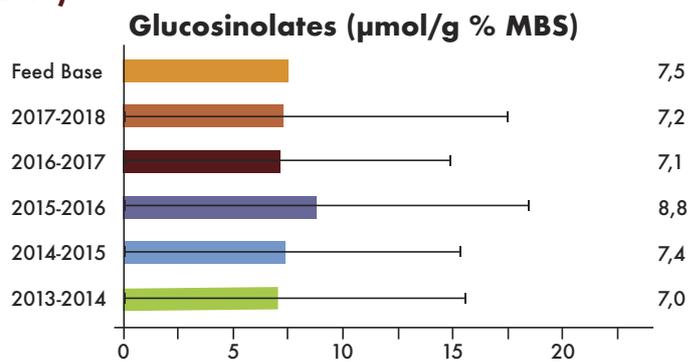
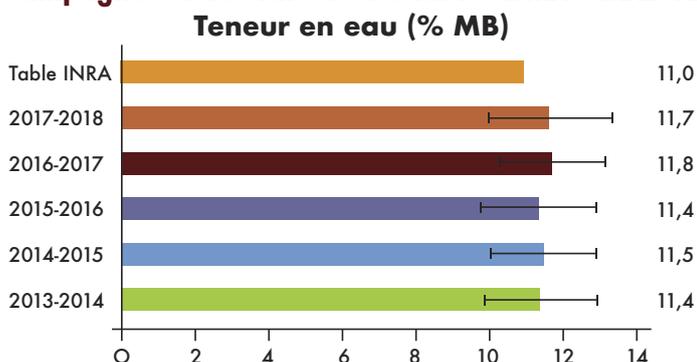
Teneur en cellulose brute selon Weende (NF V 03-040).

Solubilité des protéines dans la potasse à 0,1 % (méthode interne équivalente à ISO 14244).

Teneur en glucosinolates totaux par HPLC (NF ISO 10633-1).

DE1 : digestibilité enzymatique de l'azote en 1 heure, méthode interne selon Aufrère et al., 1989 (la DE1 permet de calculer la valeur PDI des tourteaux).

Comparaison des qualités moyennes et de la variabilité des tourteaux de colza au cours des 5 dernières campagnes et des valeurs des tables INRA-CIRAD-AFZ (2018)



Les barres d'incertitude représentent ± 2 fois l'écart-type.
 Tables INRA : Tables INRA-CIRAD-AFZ, Composition et valeurs nutritionnelles des matières premières pour bovins, ovins, caprins, porcs, volailles, chevaux, lapins et salmonidés (feedtables.com/fr)
 Feed Base : Base I0-7, la banque de données de l'alimentation animale (www.feedbase.com).

Pour en savoir plus : www.terresinovia.fr et www.terresunivia.fr

Commentaires

La qualité des tourteaux de colza pour la campagne 2017-2018 est stable par rapport à la campagne précédente. On constate cependant une légère augmentation de la teneur en cellulose. Celle-ci était de 13,3 % en 2016-2017 contre 13,9 % en 2017-2018 et se rapproche donc de la valeur moyenne observée sur les 5 dernières campagnes (13,7 %). La teneur moyenne en protéines est identique à celle de la campagne précédente avec cependant une variabilité observée plus faible. La valeur moyenne de DE1 (dégradabilité enzymatique de l'azote en 1h) de 19,8 % est la plus faible observée sur les cinq dernières campagnes.

Les tourteaux de colza érucique se distinguent par une teneur en protéines significativement plus élevée (37,1 %) que la moyenne (33,6 %) pour une teneur en cellulose légèrement inférieure (13,4 %). Ces tourteaux présentent une solubilité des protéines (45,9 %) légèrement supérieure à la moyenne observée ainsi que des teneurs en glucosinolates qui varient entre 6,0 et 15,1 $\mu\text{mol/g}$.

Des différences significatives entre usines existent sur la teneur en glucosinolates, la solubilité des protéines et la DE1 ; ces critères sont fortement influencés par le process, en particulier par les conditions hydro-thermiques appliquées durant la désolvantation des tourteaux.

Remerciements aux sociétés SAIPOL et CARGILL

Fiche éditée par Terres Inovia et Terres Univia

Contacts :

Elodie Tormo, Terres Univia :
 11 rue Monceau – CS 60003 – 75378 PARIS – Cedex 08
 Tél : 01 40 69 49 50 – mail : e.tormo@terresunivia.fr

Sylvie Dauguet et Anne-Gaëlle Sicaire, Terres Inovia :
 11 rue Monge, Parc industriel – 33600 Pessac
 Tél : 05 56 07 30 84 – mail : s.dauguet@terresinovia.fr - ag.sicaire@terresinovia.fr