

QUALITE DES TOURTEAUX

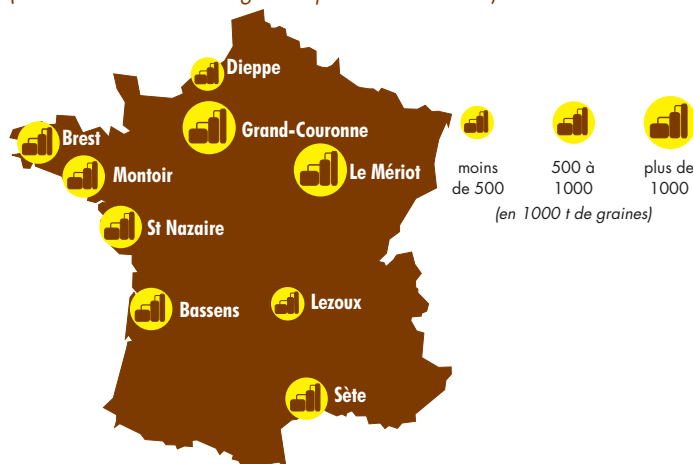


Tournesol

année
2015

Les unités de trituration participantes :

capacités de trituration en colza, tournesol et soja
(en milliers de tonnes de graines pour l'année 2015)



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 décortiquage. Avec décortiquage 1 tonne de graines de tournesol produit 440 kg d'huile et 390 à 500 kg de tourteau selon le taux de coques extraites.
1 tonne de graines de soja produit 800 kg de tourteau et 180 kg d'huile

L'observatoire de la qualité nutritionnelle des tourteaux de tournesol issus des usines de trituration françaises est mené par l'institut technique Terres Inovia avec le soutien de l'interprofession Terres Univia depuis 2003. 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 2014-2015, 1,25 million de tonnes de graines de tournesol ont été triturées en France, produisant 594 kt de tourteau de tournesol. L'importation s'est élevée à 946 kt, dont 720 kt hors UE (Mer Noire essentiellement), et la consommation française de tourteau de tournesol a augmenté ces dernières années pour atteindre en 2014-2015 1,46 million de tonnes (1). En 2015, 40 échantillons de tourteau de tournesol issus de 4 usines ont ainsi été collectés. Ces usines représentent la grande majorité de la production française industrielle de tourteaux de tournesol.

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

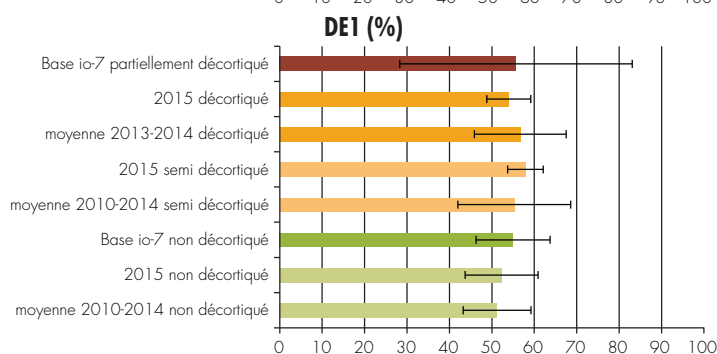
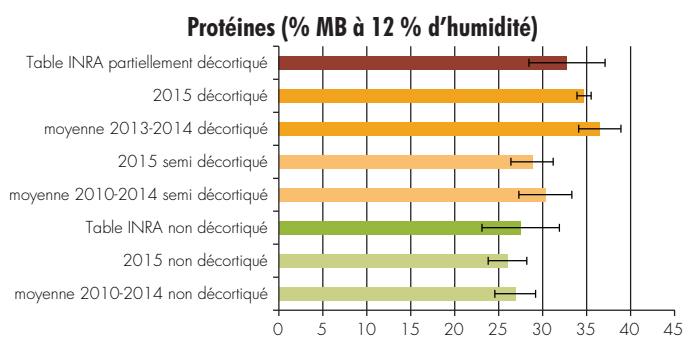
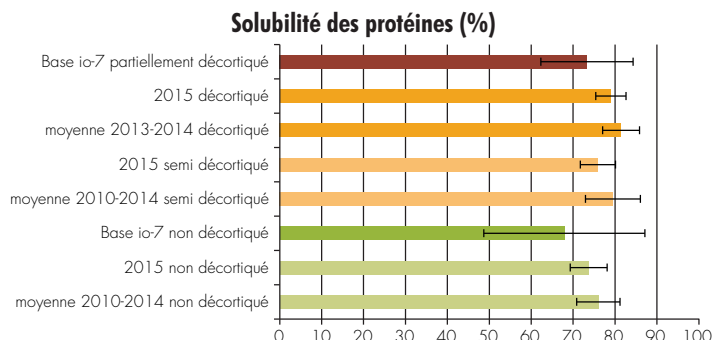
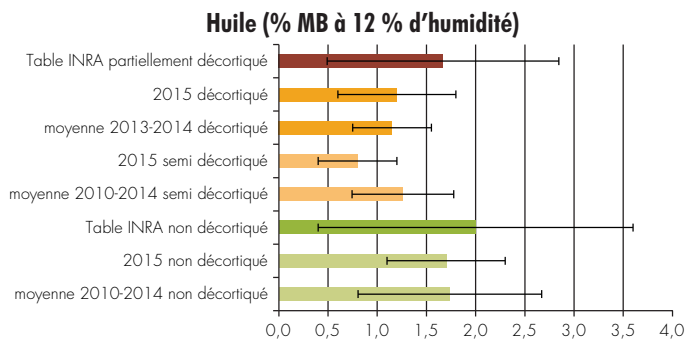
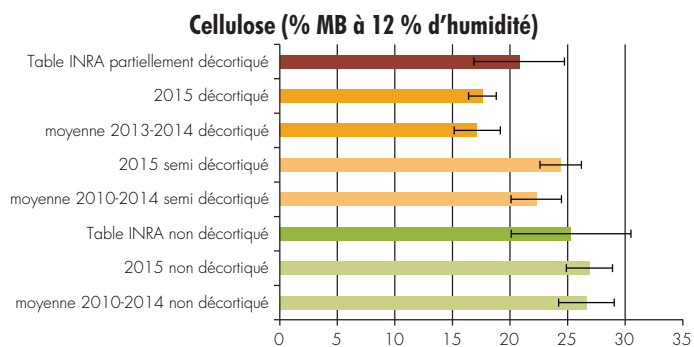
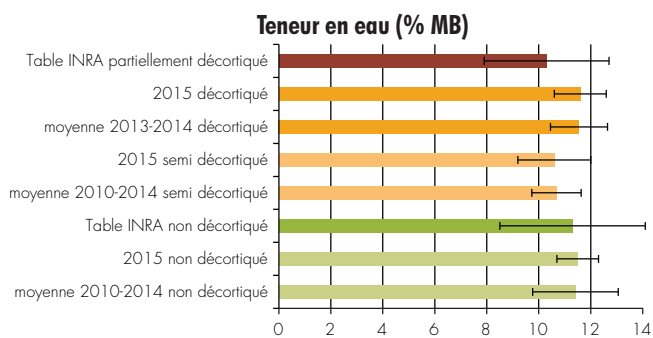
Résultats de l'année 2015

		Teneur en eau (% MB)	Huile (% MB à 12%)	Protéines (% MB à 12%)	Cellulose brute (% MB à 12%)	Solubilité des protéines dans la potasse (%)	DE1 (%)
Tourteau non-décortiqué	Nombre d'échantillons	24	24	24	24	24	24
	Moyenne	11,5	1,7	26,0	26,9	73,7	52,3
	Ecart-type	0,4	0,3	1,1	1,0	2,2	4,3
Tourteau semi-décortiqué	Nombre d'échantillons	10	10	10	10	10	10
	Moyenne	10,6	0,8	28,8	24,4	75,9	57,9
	Ecart-type	0,7	0,2	1,2	0,9	2,1	2,1
Tourteau décortiqué	Nombre d'échantillons	6	6	6	6	6	6
	Moyenne	11,6	1,2	34,7	17,6	79,1	54,0
	Ecart-type	0,5	0,3	0,4	0,6	1,8	2,6

MB à 12 % = Matière Brute ramenée à 12 % d'humidité

Teneur en huile par méthode interne équivalente à NF EN ISO 734-2. 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).
DE1 : digestibilité enzymatique en 1 heure, méthode interne selon Aufrère et al., 1989 (la DE1 permet de calculer la teneur PDI des tourteaux).

Comparaison des qualités moyennes et de la variabilité des tourteaux de tournesol au cours des 5 dernières années et des valeurs des tables INRA-AFZ (2004)



Les segments horizontaux représentent ± 2 fois l'écart-type.
 Source des données INRA : Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage, D. Sauvant, J-M. Perez et G. Tran, INRA éditions 2004
 Source Base io-7, la banque de données de l'alimentation animale (www.feedbase.com).

Solubilité des protéines à la potasse et DEI dans la Base io-7 : sur 2 et 5 échantillons respectivement pour le tourteau de tournesol non décortiqué métropolitain, et sur 4 et 14 échantillons respectivement pour le tourteau de tournesol partiellement décortiqué. Pour la solubilité des protéines, analyse dans la soude jusqu'en 2010, puis dans la potasse à partir de 2011.

Commentaires :

Trois types de tourteaux de tournesol sont produits par les usines de trituration françaises : sans décortilage (tourteau non décortiqué, appelé aussi tourteau pailleux ou low-pro), avec un décortilage faible à modéré (tourteau semi-décortiqué ou mid-pro), avec un décortilage poussé mais pas total car cela n'est pas réalisable au niveau industriel (tourteau décortiqué ou high-pro). La qualité des tourteaux de tournesol pour l'année 2015 est relativement proche de celle observée les années précédentes, ce qui est lié surtout à la faible teneur en protéines des graines de la récolte 2014 (voir Fiche Qualité des graines de tournesol 2015). Pour les trois types de tourteaux (non décortiqué, semi décortiqué et décortiqué), les teneurs en protéines sont un peu plus faibles en 2015 comparé à la moyenne des années précédentes. En non-décortiqué, la valeur moyenne 2015 est de 26,0 %, ce qui revient à un niveau bas qui avait été constaté en 2011. La teneur en huile moyenne des tourteaux de tournesol reste basse, 0,8 à 1,7 % sur MB selon le type de tourteau. La solubilité des protéines reste relativement élevée (73,7 % à 79,1 % selon le type de tourteau) comme les années précédentes. Les valeurs des tables INRA, qui sont des données publiées en 2004, diffèrent sensiblement des valeurs de notre observatoire, mais sont globalement concordantes. Les teneurs en protéines et en cellulose pour la référence de la table INRA de tourteau partiellement décortiqué sont intermédiaires entre les données en semi-décortiqué et décortiqué de notre observatoire, puisque cette référence regroupe des types de tourteaux avec différentes intensités de décortilage. Le tourteau semi-décortiqué est légèrement plus riche en protéines (28,8 % sur MB en 2015) et plus pauvre en cellulose brute (24,4 % MB) que le tourteau non-décortiqué. Le tourteau de tournesol décortiqué permet un gain de qualité puisque sa teneur en protéines est plus élevée (34,7 % MB en 2015) et sa teneur en cellulose plus faible (17,6 % MB).

Remerciements aux sociétés SAIPOL & CARGILL
 Fiche éditée par Terres Inovia & Terres Univia.

Contacts Terres Univia : Corinne Peyronnet
 11, rue Monceau - CS 60003 - 75378 PARIS - Cedex 08
 Tél. : 01 40 69 49 14 - mail : c.peyronnet@terresunivia.fr
 Pour en savoir plus : www.terresinovia.fr et www.terresoleopro.com

Contacts Terres Inovia : Sylvie Dauguet
 11 rue Monge, Parc industriel - 33600 Pessac
 Tél. : 05 56 07 30 84 - mail : s.dauguet@terresinovia.fr