

### Les unités de trituration participantes :

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



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 décortilage.  
Avec décortilage, 1 tonne de graines de tournesol produit 440 kg d'huile et 390 à 500 kg de tourteau selon le taux de coques extraites.

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. En 2017, 1,2 million de tonnes de graines de tournesol ont été triturées en France, produisant 645 000 tonnes de tourteau de tournesol. L'importation s'est élevée à 940 000 tonnes, dont 702 000 tonnes hors UE (Mer Noire essentiellement), et la consommation française de tourteau de tournesol reste stable ces dernières années, celle-ci était de 1,54 million de tonnes (1) en 2017. Chaque mois (de juillet à juin), 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), 36 échantillons de tourteau de tournesol issus de 3 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 la campagne 2017-2018

		Teneur en eau (% MBS)	Huile (% MBS)	Protéines (% MBS)	Cellulose brute (% MBS)	Solubilité des protéines dans la potasse (%)	DE1 (%)
<b>Tourteau non-décortiqué</b> (N = 15)	Moyenne	11,2	1,8	27,5	27,4	76,2	51,9
	Ecart-type	0,7	0,2	0,7	1,4	3,1	4,3
<b>Tourteau semi-décortiqué</b> (N = 10)	Moyenne	10,6	0,9	30,2	25,0	78,9	52,3
	Ecart-type	0,9	0,1	0,7	1,6	2,7	3,5
<b>Tourteau décortiqué</b> (N = 11)	Moyenne	11,2	1,1	35,6	18,4	81,3	52,6
	Ecart-type	0,8	0,4	1,1	1,7	2,2	4,3

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.

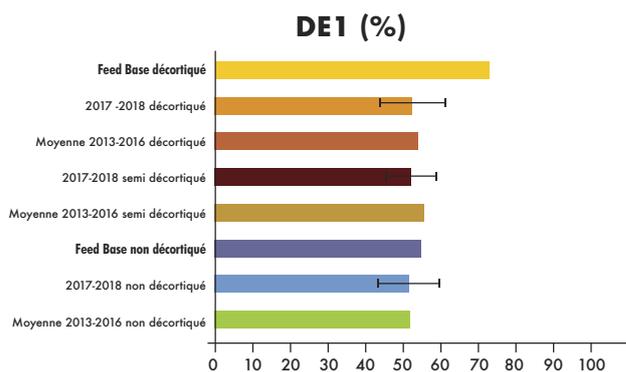
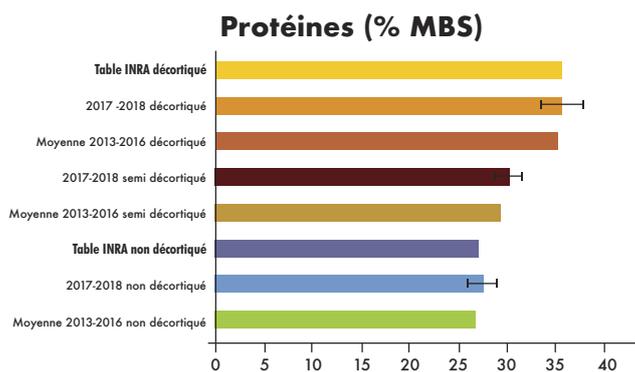
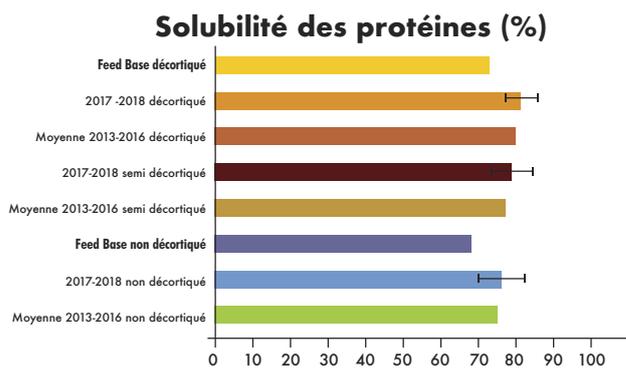
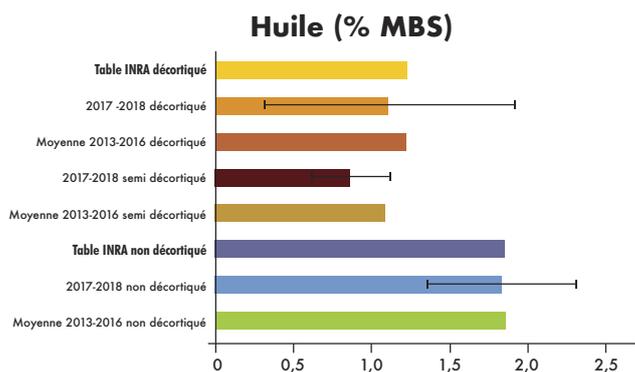
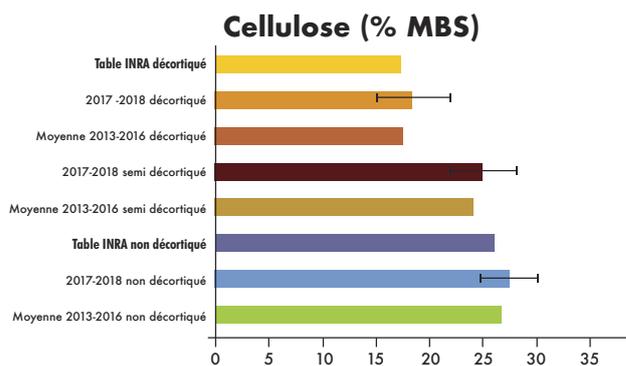
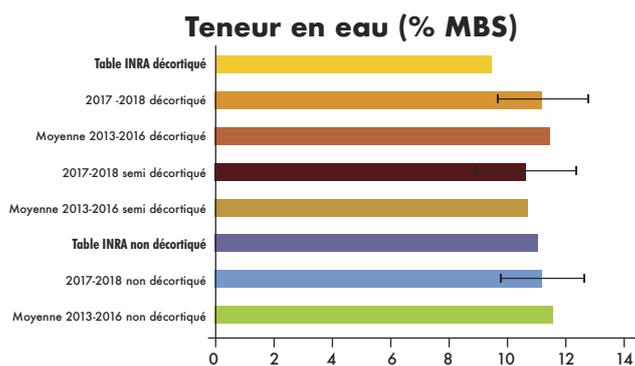
Teneur en protéines par méthode Kjeldahl (NF EN ISO 5983-2).

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).

DE1 : digestibilité enzymatique de l'azote 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 par rapport à la moyenne des 5 dernières campagnes et des valeurs des tables INRA-CIRAD-AFZ (2018)



Les barres d'incertitude représentent  $\pm 2$  fois l'écart-type

Table 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)

## Commentaires

La qualité des tourteaux de tournesol pour la campagne 2017-2018 est proche de celle observée les campagnes précédentes. La teneur moyenne en protéines des tourteaux de tournesol non décortiqué est légèrement supérieure à celle de la campagne précédente et à la moyenne des cinq dernières campagnes (27,5 vs. 27,0 et 26,8 %), tandis que sa teneur en cellulose est significativement supérieure (27,4 vs. 26,0 % en 2016-17).

Les tourteaux de tournesol semi décortiqué présentent une teneur moyenne en protéines quasiment identique à la campagne précédente (30,2 vs. 30,4 %) pour une teneur moyenne en cellulose qui atteint son maximum depuis cinq ans (25,0 vs. 23,3 % en 2016-17).

Les tourteaux de tournesol décortiqué présentent des teneurs moyennes en protéines et en cellulose supérieures à la campagne précédente (35,6 vs. 34,4 % et 18,4 vs. 17,9 % respectivement). La teneur moyenne en cellulose est également la plus élevée observée sur les cinq dernières campagnes.

Les valeurs de solubilité des protéines et de DEI restent relativement élevées (de 76,2 à 81,3 % selon le type de tourteau), les tourteaux de tournesol décortiqué présentant des valeurs en moyenne plus élevées que les tourteaux non décortiqué. Les valeurs de DEI restent également stables par rapport aux campagnes précédentes. Les critères teneur en cellulose et DEI restent ceux pour lesquels il est observé la plus grande variabilité entre les échantillons.

Pour en savoir plus : [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr) et [www.terresunivia.fr](http://www.terresunivia.fr)

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