

QUALITE DES TOURTEAUX



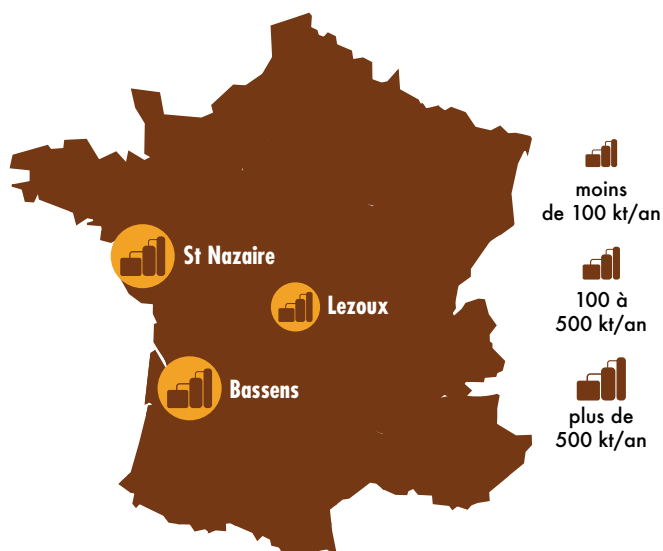
AdobeStockPhoto

TOURNESOL

Campagne **2023/2024**

Les unités de trituration participantes

capacités de trituration en tournesol (en milliers de tonnes de graines par an)



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.

Une production élevée grâce au maintien des surfaces et à de bons rendements

En 2023, les surfaces cultivées en tournesol se sont maintenues à un niveau élevé avec 822 000 hectares. Grâce aux conditions favorables de l'année, le rendement de 25,1 q/ha a été supérieur à la moyenne quinquennale (23,0 q/ha) et la production nationale a été en progression, pour atteindre 2 062 000 t en 2023 contre 1 798 000 t en 2022.

Sur la campagne 2023/24, le volume de graines triturées sur le territoire métropolitain est resté très soutenu avec près de 1 470 000 t, qui ont permis la production de 737 000 t de tourteaux à destination de l'alimentation animale. Ces tourteaux, principalement consommés sur le marché français sont complétés par 870 000 t de tourteaux importés, majoritairement en provenance d'Ukraine (36 %), de Russie (21 %) et d'Argentine (11 %). La campagne 2023/2024 s'est caractérisée par une hausse de la consommation de tourteaux de tournesol HighPro. Sa bonne compétitivité prix par rapport à celle du tourteau de soja a permis une bonne incorporation dans les aliments du bétail, en particulier pour ceux à destination des filières volaille de chair et ponte.

Plusieurs qualités de tourteaux, qui dépendent du niveau de décorticage des graines avant pressage, sont produites sur le territoire. Celles-ci se démarquent par leur niveau de protéines, du moins élevé (tourteau LowPro) au plus élevé (HighPro). Il existe également un niveau intermédiaire (dénommé MidPro dans cette fiche).

1 : Terres Univia d'après FranceAgriMer
2 : FranceAgriMer
3 : Douanes

Résultats de la campagne 2023-2024

		Humidité (%)	Matière grasse (% MB)	Protéines totales (% MB)	Cellulose (% MB)	Solubilité des protéines (%)	DE1 (%)
Tourteau HighPro (N = 17)	Moy ± ET	11,3 ± 0,6	1,1 ± 0,5	35,7 ± 1,1	17,6 ± 1,3	80,0 ± 4,3	57,8 ± 3,6
	Min - Max	10,2 - 12,2	0,7 - 2,3	34,0 - 38,2	15,8 - 21,0	71,8 - 86,8	50,5 - 64,5
Tourteau MidPro (N = 9)	Moy ± ET	11,0 ± 0,6	0,7 ± 0,2	30,4 ± 0,9	23,3 ± 1,2	79,7 ± 4,9	60,6 ± 2,5
	Min - Max	10,1 - 11,7	0,3 - 1,0	29,0 - 31,6	21,8 - 25,9	72,9 - 89,7	56,7 - 65,3
Tourteau LowPro (N = 11)	Moy ± ET	12,3 ± 0,3	1,4 ± 0,4	28,3 ± 0,9	24,7 ± 1,1	74,8 ± 4,5	57,0 ± 5,2
	Min - Max	11,8 - 12,8	0,6 - 2,0	26,1 - 29,6	22,0 - 26,7	67,2 - 80,7	48,4 - 66,6

MB : Matière brute, Moyenne ± 1 fois l'écart-type (ET).

Teneur en eau selon NF ISO 771.

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

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

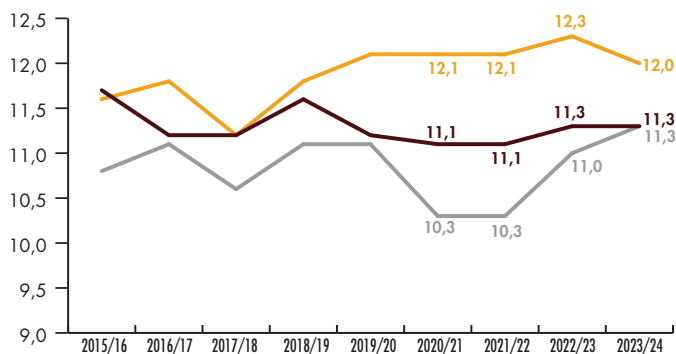
Teneur en cellulose brute selon Weende (NF V 03-040).

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

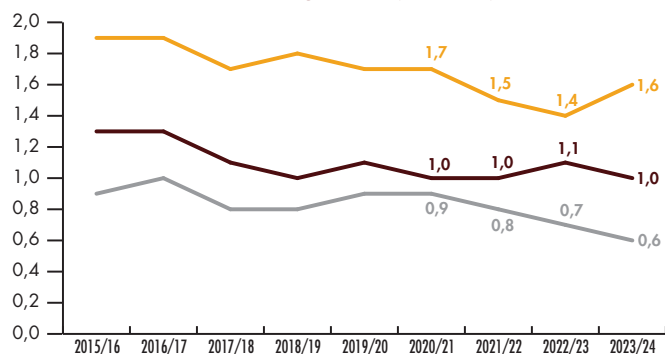
DE1 : digestibilité enzymatique de l'azote en 1 heure, méthode interne selon Aufrère et al., 1989 (la DE1 permet de calculer la teneur PDI des tourteaux).

Qualité moyenne par campagne des tourteaux de tournesol

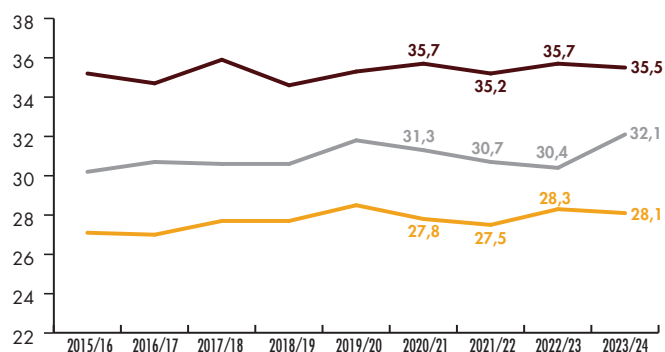
Humidité (%)



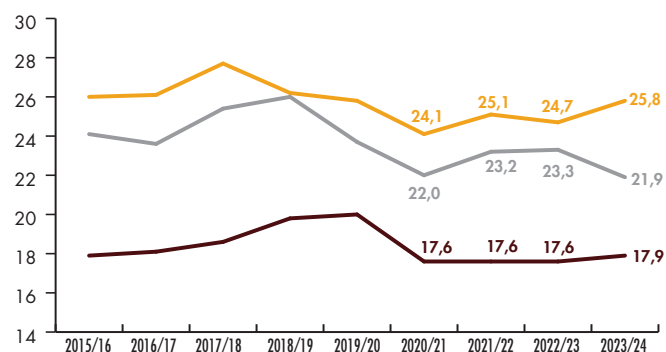
Matière grasse (% MB)



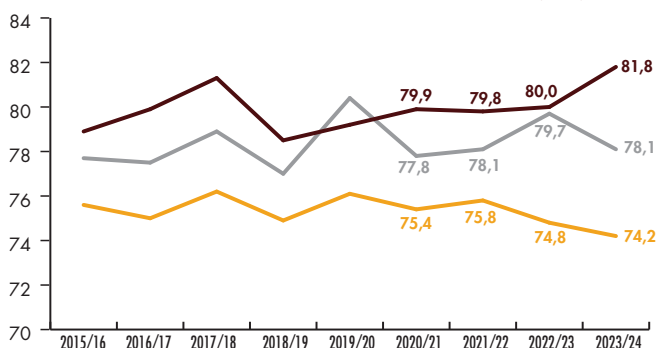
Protéines (% MB)



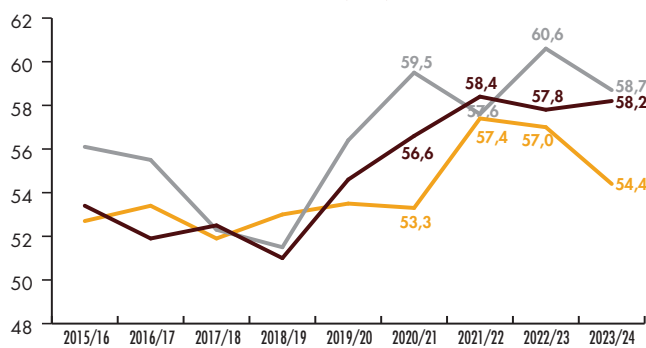
Cellulose (% MB)



Solubilité des protéines dans KOH (%)



DEI (%)



■ HighPro

■ MidPro

■ LowPro

Les trois qualités de tourteaux de tournesol produites par les usines de trituration françaises se démarquent significativement par leurs teneurs en humidité, matières grasses, protéines totales et cellulose en fonction du taux de décortiquage. Les teneurs moyennes en cellulose varient de 25,8 % pour le moins décortiqué à 18,2 % pour le plus décortiqué. De même, les teneurs en protéines s'échelonnent de 28,1 % à 35,5 % et sont comparables aux teneurs observées lors la campagne précédente. Les valeurs moyennes des solubilités des protéines sont elles aussi similaires à celles de la campagne précédente et sont comprises entre 74,2 et 80,5 %, le décortiquage ayant un effet positif sur la solubilité KOH. Même conclusion pour les DEI qui s'échelonnent de 54,4 % à 58,2 %, en fonction du décortiquage.

Méthodologie

L'Observatoire de la qualité des tourteaux est piloté par Terres Univia, qui en confie la mise en œuvre à Terres Inovia. Chaque mois, les usines qui participent à l'observatoire envoient au moins un échantillon de tourteau au laboratoire de Terres Inovia, qui réalise les analyses selon des méthodes normalisées. Pour la campagne 2023/2024 (juillet 2023 à juin 2024), 62 échantillons de tourteau de tournesol issus de 3 usines de trituration ont ainsi été collectés. Ces usines représentent la majorité de la production française industrielle de tourteau de tournesol.

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

Remerciements aux sociétés SAIPOL et CARGILL
Fiche éditée par Terres Inovia et Terres Univia - Janvier 2025

Contacts :

Isabelle De La Borde (Terres Univia) contact@terresunivia.fr
Mohammed Krouti (Terres Inovia) contact_labo@terresinovia.fr