

# QUALITE DES TOURTEAUX



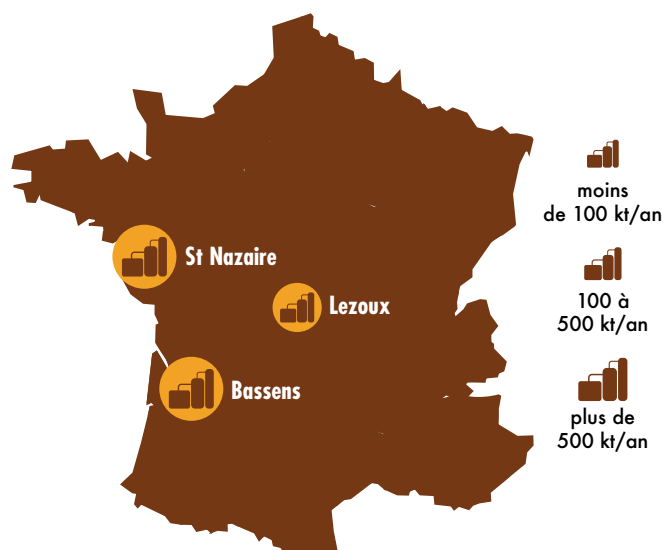
Terres Inovia : L. Jung

# TOURNESOL

## 2022/2023

### 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.

En 2022, la collecte de graines de tournesol française s'est élevée à 1,8 million de tonnes<sup>1</sup> (en retrait de 7 %), l'augmentation importante des surfaces, consécutive à la crise ukrainienne (864 000 ha, soit +24 % par rapport à 2021) n'ayant pas compensé complètement des rendements hétérogènes et décevants (20,6 q/ha).

Sur l'année 2022, le volume de graines triturées sur le territoire métropolitain reste soutenu avec près de 1,3 million de tonnes<sup>2</sup>, produisant ainsi un volume estimé de tourteaux d'environ 688 000 t à destination de l'alimentation animale. Pour faire face à une demande soutenue, les importations de tourteaux de tournesol se sont élevées à 648 000 t<sup>3</sup>, majoritairement en provenance d'Argentine, de Russie et d'Ukraine.

Plusieurs qualités de tourteaux, dépendantes 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).

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 2022/2023 (juillet 2022 à juin 2023), 40 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.

1 : Terres Univia d'après FranceAgriMer

2 : FranceAgriMer

3 : Douanes

### Résultats de la campagne 2022-2023

		Humidité (%)	Matière grasse (% MB)	Protéines (% MB)	Cellulose (% MB)	Solubilité des protéines (%)	DE1 (%)
<b>Tourteau HighPro (N = 17)</b>	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	50,6-64,5
<b>Tourteau MidPro (N = 9)</b>	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
<b>Tourteau LowPro (N = 11)</b>	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).

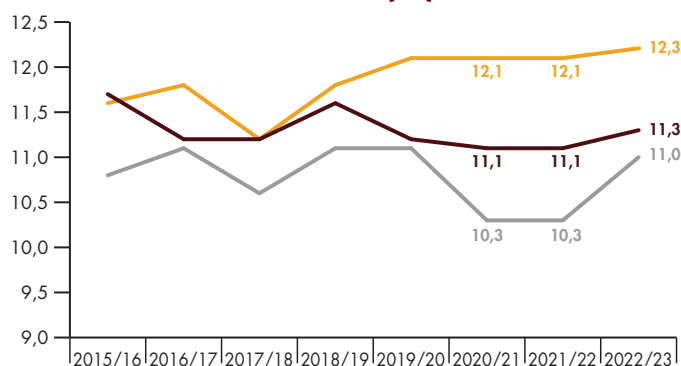
Teneur en cellulose brute selon Weende (NF V 03-040).

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

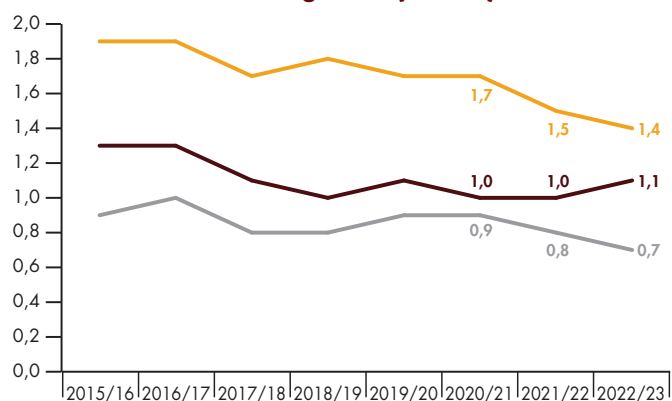
DE1 : digestibilité enzymatique de l'azote en 1 heure, méthode interne selon Aufrère et al., 1989 (la DE1 permet de calculer la teneur PDI des tourteaux).

# Qualité moyenne par campagne des tourteaux de tournesol

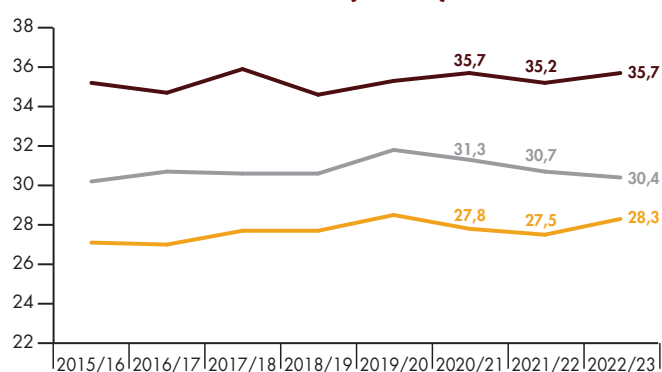
## Humidité (%)



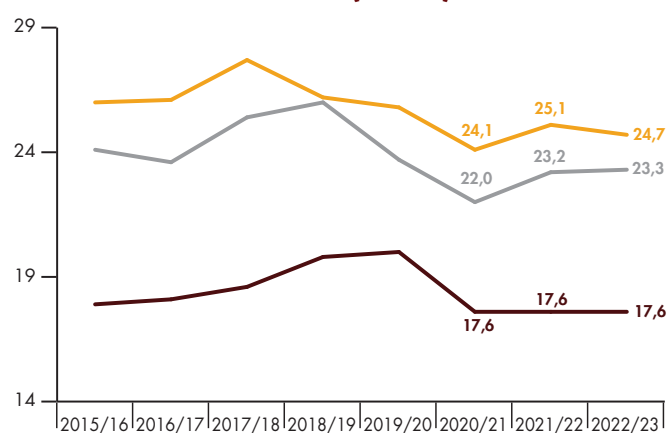
## Matière grasse (% MB)



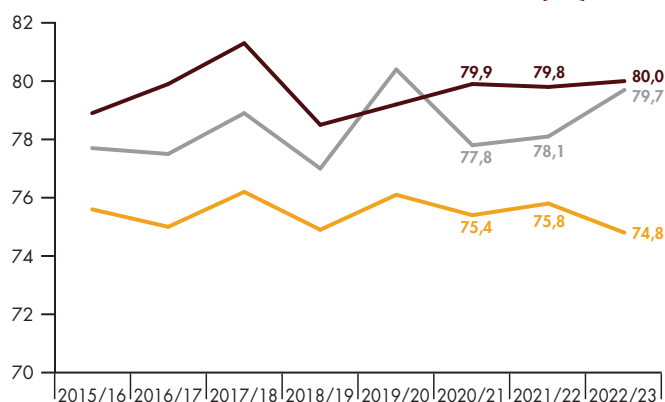
## Protéines (% MB)



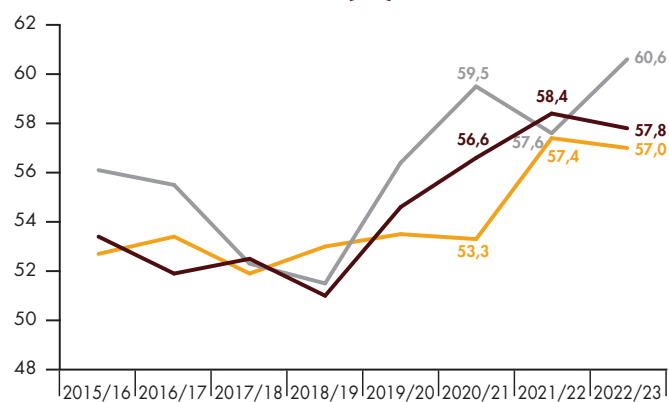
## Cellulose (% MB)



## Solubilité des protéines dans KOH (%)



## DE1 (%)



■ 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. Les teneurs moyennes en cellulose des 3 types de tourteaux sont stables par rapport à celles de la campagne précédente. Les valeurs moyennes des autres critères varient également assez peu. Les valeurs moyennes de solubilité des protéines sont similaires à la campagne précédente avec une variabilité toujours importante au sein de chaque groupe tandis que les valeurs moyennes de DE1 sont regroupées entre 57 et 60,6 %.

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 - Avril 2024

Contacts :

Isabelle de La Borde, Terres Univia – [contact@terresunivia.fr](mailto:contact@terresunivia.fr)

Sylvie Dauguet, Terres Inovia – [contact@terresinovia.fr](mailto:contact@terresinovia.fr)

Mohammed Krouti, Terres Inovia – [contact\\_lab@terresinovia.fr](mailto:contact_lab@terresinovia.fr)