

# Qualit@lim

Qualité des céréales pour  
l'alimentation animale : Sorgho grain

N°67  
Février 2023

## La récolte de sorgho grain 2022 : Baisse de production, hausse des teneurs en protéines

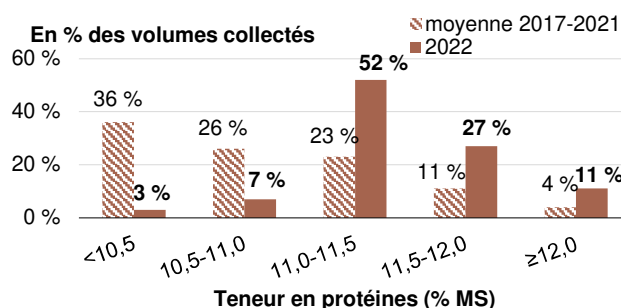
La production française de sorgho de la récolte 2022 est estimée à 227 772 tonnes, soit une diminution de 40 % par rapport à la moyenne quinquennale (estimation au 01/12/2022, Service de la Statistique et de la Prospective - ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation). Ce résultat s'explique par une diminution de presque 29 % des surfaces (51 598 ha en 2022, dont sorgho fourrager) et une diminution de 17 % du rendement (44,1 q/ha).

Ces chiffres sont liés notamment à des difficultés d'implantation en raison des conditions sèches et à un stress hydrique élevé dès la fin de montaison voire plus précocement. Les conditions de récolte ont été bonnes : précoces à très précoces avec des taux d'humidité du grain limitant le besoin de sécher.

Avec des taux de protéines élevés et d'amidon satisfaisants, le sorgho de la récolte 2022 devrait répondre aux besoins des industries de l'alimentation animale.

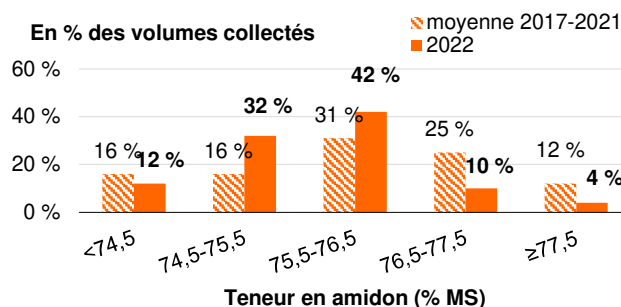
### Teneur en protéines

La teneur moyenne en protéines de la récolte 2022 est de 11,5 % MS. Elle est supérieure de 1,2 et 0,8 point à celle de 2021 et à la moyenne quinquennale (respectivement 10,3 et 10,7 % MS). Selon les bassins de production, les valeurs s'échelonnent de 11,1 % MS (Occitanie) à 13,0 % MS (ex-Rhône-Alpes). 90 % des volumes collectés affichent un taux de protéines supérieur à 11,0 % MS et 38 % au-dessus de 11,5 % MS.



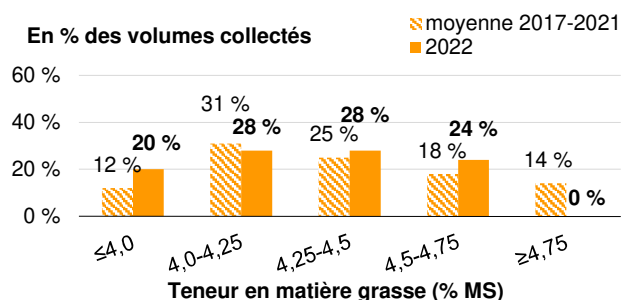
### Teneur en amidon

La teneur moyenne en amidon est de 75,2 % MS, soit 2,2 points de moins qu'en 2021 et 0,6 point de moins que la moyenne des 5 dernières années (respectivement 77,4 et 75,8 % MS). 88 % des volumes collectés affichent un taux d'amidon supérieur à 74,5 % MS et 56 % supérieur à 75,5 % MS. Les teneurs moyennes par bassin de production vont de 71,7 % MS (ex-Rhône-Alpes) à 75,9 % MS (Centre-Val-de-Loire/ex-Bourgogne).



### Teneur en matières grasses

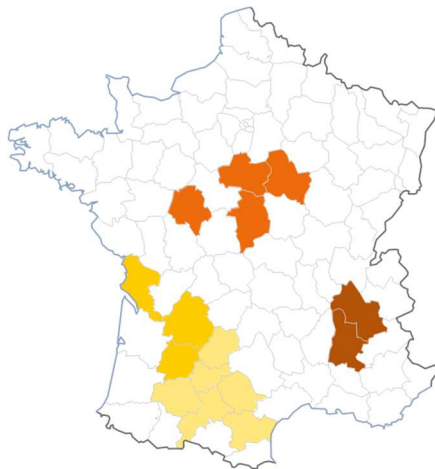
La teneur moyenne en matières grasses est de 4,2 % MS (méthode avec hydrolyse), soit 0,2 point de plus qu'en 2021 et similaire à la moyenne quinquennale (respectivement 4,0 et 4,3 % MS). Les teneurs observées par bassin varient de 4,0 % MS (Centre-Val de Loire / ex-Bourgogne, ex-Rhône-Alpes) à 4,3 % MS (Nouvelle-Aquitaine, Occitanie).



Source : FranceAgriMer / ARVALIS /  
Enquête qualité collecteurs 2022



## Caractéristiques moyennes par bassin de production



Des mélanges par bassin ont été effectués afin de regrouper des échantillons de départements voisins. Des analyses complémentaires de composition ont ainsi pu être réalisées.

Cinq bassins de production ont été définis :

- AQU/PCH : ex-Aquitaine, ex-Poitou-Charentes,
- CEN / BOU : Centre-Val de Loire / ex-Bourgogne,
- OCC : Occitanie,
- RHA : ex-Rhône-Alpes.

BASSIN	OCC	AQU/PCH	CEN/BOU	RHA
(nombre d'échantillons)	(15)	(9)	(7)	(4)
<b>Protéines (% MS) *</b>	<b>11,1</b>	<b>11,5</b>	<b>11,3</b>	<b>13,0</b>
<b>Amidon (% MS) *</b>	<b>75,7</b>	<b>75,5</b>	<b>75,9</b>	<b>71,7</b>
<b>MG hyd (%) *</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
MG (% MS) **	3,5	3,4	3,3	3,5
MM (% MS) **	1,4	1,4	1,4	1,6
Sucres (% MS) **	0,6	0,3	0,2	0,1
CB (% MS) **	2,3	2,3	2,1	2,3
NDF (% MS) **	12,5	13,6	12,1	13,7
Parois (% MS) **	9,5	9,1	9,3	11,5
EB (kcal/kg MS) **	4518	4528	4512	4552

MS : Matière Sèche ; Protéines : Nx6,25 avec N : Azote ; MG (hyd) : Matière Grasse (avec hydrolyse) ; MM : Matière Minérale ; Sucres : Sucres totaux ; CB : Cellulose Brute ; NDF : Fibres insolubles dans le détergent neutre ; Parois : Parois végétales insolubles dans l'eau ; EB : Energie Brute.

\* valeurs pondérées par les tonnages enquêtés et la collecte départementale moyenne des 5 dernières campagnes ; \*\* valeurs mesurées sur les mélanges.

Source : FranceAgriMer / ARVALIS / Enquête qualité collecteurs 2022

**Ces résultats et le fait que les variétés cultivées en France ont de faibles teneurs en tanins, montrent que dans la mesure où les opérations de collecte, de séchage et de stockage sont correctement effectuées, le sorgho devrait trouver un débouché important en alimentation animale.**

Ces résultats sont issus de l'enquête « Sorgho » réalisée par FranceAgriMer et ARVALIS, auprès des collecteurs à l'entrée des silos. Le réseau de l'enquête Sorgho est constitué de 35 silos dans 15 départements. Les prélèvements des échantillons sont réalisés par les organismes collecteurs dans les silos à la sortie des séchoirs, si les échantillons sont séchés, de façon à constituer un échantillon global représentatif du sorgho séché (75 à 80 % de la collecte ont a minima été couverts). Au total, 35 échantillons de sorgho grain ont été prélevés puis expédiés pour analyses.

Depuis 2020, la méthodologie statistique a évolué afin de tenir compte des tonnages enquêtés et de la collecte départementale moyenne des 5 dernières campagnes. Les résultats antérieurs (moyennes quinquennales 2017-2021) ont été rétopolés.

Sur les 35 échantillons élémentaires ont été mesurées : les teneurs en protéines (N x 6,25 ; Méthode Dumas ; NF EN ISO 16634-1), en amidon (Méthode par polarimétrie ; Règlement CEE n°152/2009) et en matières grasses (après hydrolyse ; Méthode Randall ; NF EN ISO 11085). Les analyses complémentaires effectuées sur les 5 mélanges sont : matière minérale (NF V18-101), matières grasses sans ou avec hydrolyse (NF EN ISO 11085), sucres totaux (Méthode Luff-Schoorl ; Règlement CEE 152-2009), cellulose brute (NF EN ISO 6865), NDF (Méthode Van Soest ; Norme NF V18-122), parois végétales insolubles dans l'eau (méthode XP V18-111), énergie brute (Calorimétrie ; Norme NF EN ISO 9831). Les analyses ont été réalisées sous accréditation par le Pôle Analytique d'ARVALIS (accréditation COFRAC n°1-0741).

FranceAgriMer : 12 rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil

ARVALIS : 3 rue Joseph et Marie Hackin 75116 Paris

**Avec le soutien d'Intercéréales**

Qualit@lim Sorgho grain 2022 – Copyright © FranceAgriMer / ARVALIS

N° ISSN 1968-0406. Dépôt légal à parution. Reproduction autorisée sous réserve de la mention de la source