

# Qualit@lim

Qualité des céréales pour  
l'alimentation animale : Sorgho grain

N°72  
Février 2024

## La récolte de sorgho grain 2023 : Reprise de la production, teneurs en protéines et amidon satisfaisantes

La production française de sorgho de la récolte 2023 est estimée à 317 808 tonnes, soit une augmentation de 49 % par rapport à 2022 et une diminution de 8 % par rapport à la moyenne quinquennale (estimation au 01/12/2023, Service de la Statistique et de la Prospective - ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation). Ce résultat s'explique par une diminution de 22 % des surfaces par rapport à la moyenne 2018-2022 (53 366 ha en 2023, dont sorgho fourrager) malgré une augmentation du rendement de presque 19 % (59,6 q/ha). Ces bons résultats s'expliquent par des conditions estivales relativement clémentes, avec toutefois un niveau de pluie variable selon les secteurs, et un nombre faible de températures excessives, en particulier autour de la période sensible de floraison. L'offre climatique a été satisfaisante y compris dans les zones septentrionales permettant de récolter tôt à des humidités plus basses que la normale voire aux normes, limitant le besoin de sécher. Avec des taux de protéines et d'amidon satisfaisants, le sorgho de la récolte 2023 devrait répondre aux besoins des industries de l'alimentation animale.

### Teneur en protéines

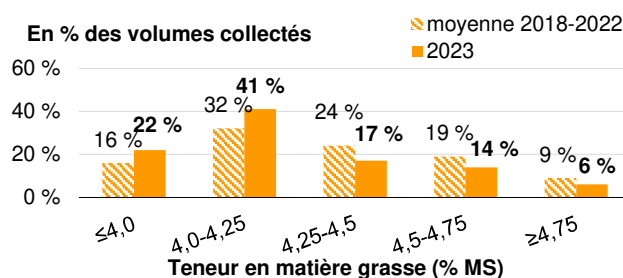
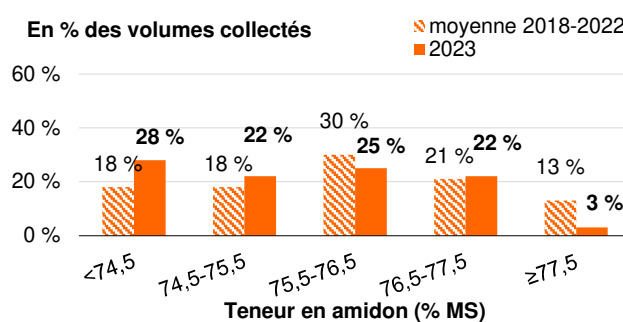
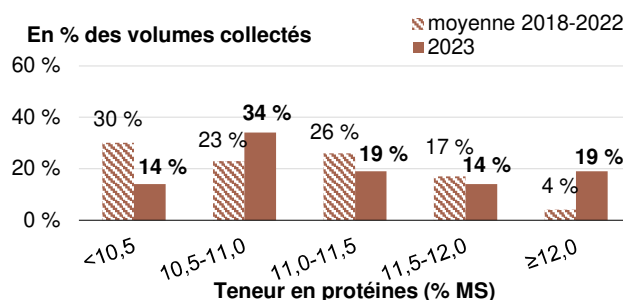
La teneur moyenne en protéines de la récolte 2023 est de 11,2 % MS. Elle est inférieure de 0,3 point à 2022 et supérieure de 0,3 point à la moyenne quinquennale (respectivement 11,5 et 10,9 % MS). Selon les bassins de production, les valeurs s'échelonnent de 10,6 % MS (Centre-Val-de-Loire/ex-Bourgogne) à 12,8 % MS (ex-Rhône-Alpes). 52 % des volumes collectés affichent un taux de protéines supérieur à 11,0 % MS et 33 % au-dessus de 11,5 % MS.

### Teneur en amidon

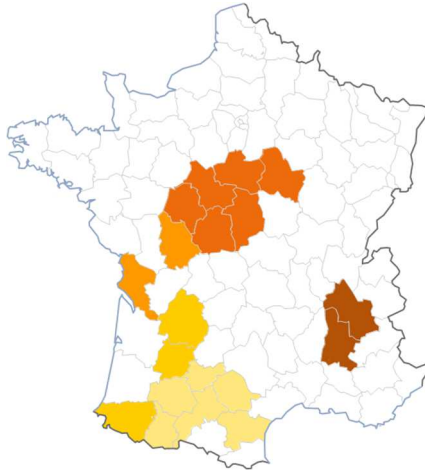
La teneur moyenne en amidon est de 75,2 % MS, soit similaire à 2022 et 0,4 point de moins que la moyenne des 5 dernières années (respectivement 75,2 et 75,6 % MS). 72 % des volumes collectés affichent un taux d'amidon supérieur à 74,5 % MS et 50 % supérieur à 75,5 % MS. Les teneurs moyennes par bassin de production vont de 72,2 % MS (ex-Rhône-Alpes) à 76,5 % 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 similaire à 2022 et à la moyenne quinquennale (respectivement 4,2 et 4,3 % MS). Les teneurs observées par bassin varient de 3,9 % MS (Centre-Val de Loire / ex-Bourgogne) à 4,8 % MS (ex-Rhône-Alpes).



Source : FranceAgriMer / ARVALIS /  
Enquête qualité collecteurs 2023



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

BASSIN	OCC	AQU	PCH	CEN/BOU	RHA
(nombre d'échantillons)	(13)	(8)	(4)	(10)	(4)
<b>Protéines (% MS) *</b>	<b>11,3</b>	<b>10,7</b>	<b>11,1</b>	<b>10,6</b>	<b>12,8</b>
<b>Amidon (% MS) *</b>	<b>74,9</b>	<b>75,7</b>	<b>75,4</b>	<b>76,5</b>	<b>72,2</b>
<b>MG hyd (%) *</b>	<b>4,2</b>	<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4,8</b>
MG (% MS) **	3,4	3,5	3,5	3,3	3,8
MM (% MS) **	1,4	1,4	1,3	1,5	1,6
Sucres (% MS) **	0,2	0,3	0,1	0,0	0,4
CB (% MS) **	2,7	2,9	2,7	2,5	2,6
NDF (% MS) **	13,0	13,9	13,1	12,8	13,6
Parois (% MS) **	8,9	8,2	8,6	8,2	9,6
EB (kcal/kg MS) **	4534	4524	4529	4512	4548

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 2023

**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 39 silos dans 19 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, 39 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 2018-2022) ont été réévalués.

Sur les 39 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 par le pôle analytique d'ARVALIS - laboratoire accrédité.

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

ARVALIS : 3 rue Joseph et Marie Hackin 75116 Paris

**Avec le soutien d'Intercéales**

Qualit@lim Sorgho grain 2023 – Copyright © FranceAgriMer / ARVALIS

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