

Qualit@lim

Qualité des céréales pour
l'alimentation animale : **Sorgho grain**

N°62
Mars 2022

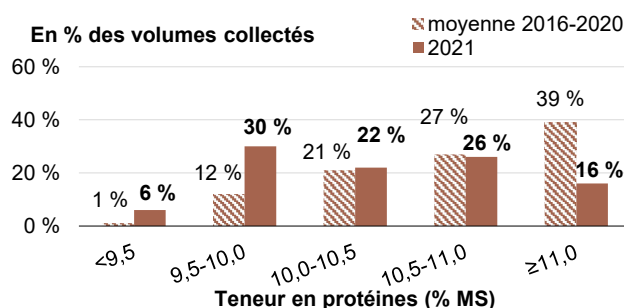
La récolte de sorgho grain 2021 : Rendement élevé, légère baisse en protéines et forte teneur en amidon

La production française de sorgho de la récolte 2021 est estimée à 484 932 tonnes, soit une diminution de 9,1 % par rapport à 2020 (estimation au 01/02/2022, *Service de la Statistique et de la Prospective - ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation*). Ce résultat s'explique par une diminution de 26 % des surfaces (85 426 ha, dont sorgho fourrager), malgré une augmentation de 23 % du rendement (56,8 q/ha). Du fait de semis tardifs avec un climat frais, des retards à maturité ont été observés. Les récoltes ont donc été plutôt tardives et plus humides que les campagnes précédentes.

Avec des taux d'amidon élevés, le sorgho de la récolte 2021 devrait répondre aux besoins des industries de l'alimentation animale.

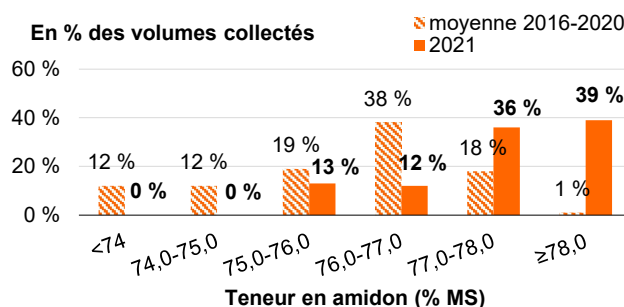
Teneur en protéines

La teneur moyenne en protéines de la récolte 2021 est de 10,3 % MS. Elle est inférieure de 0,5 point à celle de 2020 et à la moyenne quinquennale (respectivement 10,8 et 10,8 % MS). Selon les bassins de production, les valeurs s'échelonnent de 9,8 % MS (ex-Rhône-Alpes) à 10,9 % MS (ex-Poitou-Charentes). 64 % des volumes collectés affichent un taux de protéines supérieur à 10,0 % MS et 42 % au-dessus de 10,5 % MS.



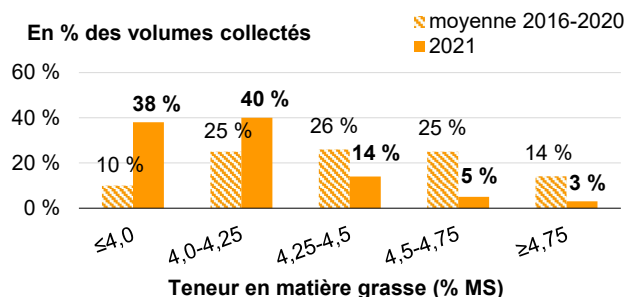
Teneur en amidon

La teneur moyenne en amidon est de 77,4 % MS, soit 1,2 point de plus qu'en 2020 et 1,7 point de plus que la moyenne des 5 dernières années (respectivement 76,2 et 75,7 % MS). 87 % des volumes collectés affichent un taux d'amidon supérieur à 76,0 % MS et 39 % supérieur à 78,0 % MS. Les teneurs moyennes par bassin de production vont de 76,0 % MS (ex-Poitou-Charentes) à 78,1 % MS (ex-Aquitaine).



Teneur en matières grasses

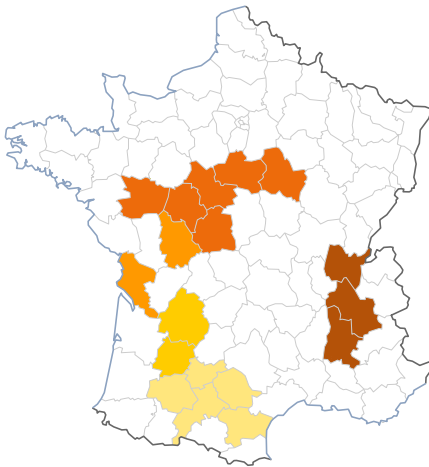
La teneur moyenne en matières grasses est de 4,0 % MS (méthode avec hydrolyse), soit 0,3 et 0,4 point de moins qu'en 2020 et que la moyenne quinquennale (respectivement 4,3 et 4,4 % MS). Les teneurs observées par bassin varient de 3,6 % MS (Centre-Val de Loire / Pays de la Loire / ex-Bourgogne) à 4,2 % MS (ex-Rhône-Alpes).



Source : FranceAgriMer / ARVALIS - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2021



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 / PDL / BOU : Centre-Val de Loire / Pays de la Loire / ex-Bourgogne,
- OCC : Occitanie,
- PCH : ex-Poitou-Charentes,
- RHA : ex-Rhône-Alpes.

BASSIN	OCC	AQU	PCH	CEN/ PDL/BOU	RHA
(nombre d'échantillons)	(15)	(8)	(3)	(7)	(5)
Protéines (% MS) *	10,3	9,9	10,9	10,7	9,8
Amidon (% MS) *	77,6	78,1	76,0	76,3	77,8
MG hyd (%) *	4,0	4,1	4,0	3,6	4,2
MG (% MS) **	3,4	3,4	3,5	3,3	3,2
MM (% MS) **	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
Sucres (% MS) **	0,4	0,4	0,3	0,0	0,5
CB (% MS) **	2,9	2,4	2,4	2,3	2,4
NDF (% MS) **	12,5	11,3	11,7	11,4	10,6
Parois (% MS) **	9,0	9,0	8,6	8,0	8,0
EB (kcal/kg MS) **	4506	4509	4528	4509	4511

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 - Institut du végétal / Enquête qualité collecteurs 2021

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 - Institut du végétal, auprès des collecteurs à l'entrée des silos. Le réseau de l'enquête Sorgho est constitué de 38 silos dans 18 départements. Les prélèvements des échantillons sont réalisés par les organismes collecteurs dans les silos à la sortie des séchoirs, de façon à constituer un échantillon global représentatif du sorgho séché (75 à 80 % de la collecte ont au minima été couverts). Au total, 38 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 2016-2020) ont été rétropolés.

Sur les 38 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 - Institut du végétal - laboratoire accrédité.

FranceAgriMer : 12 rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil
ARVALIS - Institut du végétal : 3 rue Joseph et Marie Hackin 75116 Paris
Avec le soutien d'Intercéréales