

# Qualit@lim

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

N°76  
Février 2025

## La récolte de maïs grain 2024 : surface en augmentation et protéines en baisse

Avec 1,61 million d'hectares de maïs (grain et semence) semés en 2024, les surfaces ont augmenté de 6 % par rapport à la moyenne 2019-2023. Cette hausse conjoncturelle s'explique surtout par les difficultés à semer les céréales à paille d'hiver et même de printemps, en particulier sur la façade Ouest, dans le Nord et le Sud-Ouest. Le maïs n'a pas non plus été épargné par les pluies. Avec 45 % d'excès de précipitations, le climat du printemps 2024 a perturbé les semis (20 % des surfaces semées après le 20 mai, et environ 10 % en juin). Les rendements en maïs (grain et semence ; 93,4 q/ha) sont en augmentation de 6 % par rapport à la moyenne quinquennale. La production française 2024, toutes utilisations confondues, est estimée à 15,0 millions de tonnes, et donc en augmentation de 13 % par rapport à la moyenne 2019-2023 (*estimation au 01/02/2025, Service de la Statistique et de la Prospective - ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire*). Les taux d'humidité à la récolte sont, sans surprise, élevés. Les récoltes ont parfois eu lieu avant maturité du grain. L'état sanitaire des grains a pu être dégradé dans ce contexte pluvieux avec un effet marqué de la date de récolte. Après séchage du maïs, la teneur en eau moyenne mesurée sur les échantillons de grains est de 14,8 %, compatible avec une bonne conservation.

### Teneur en protéines

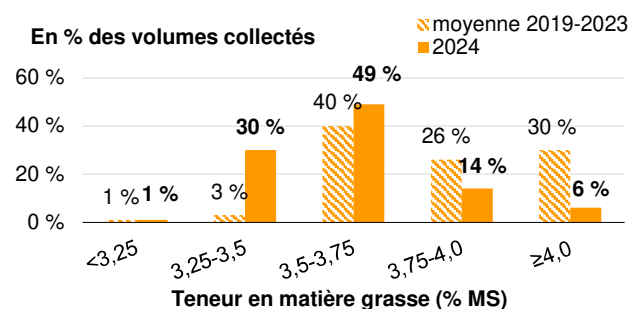
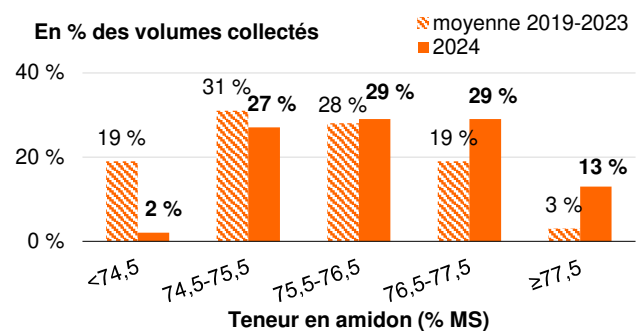
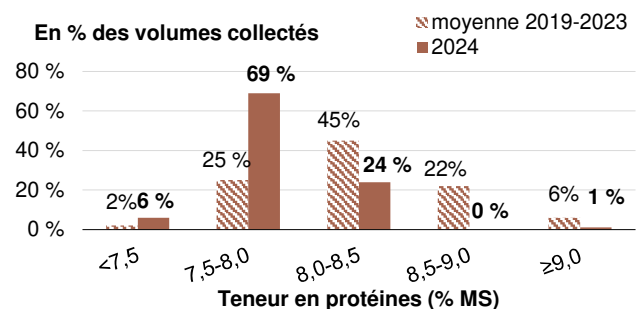
La teneur moyenne en protéines est de 7,8 % MS. Elle est inférieure de 0,5 point à celle de 2023 et 0,4 point à la moyenne quinquennale (8,3 et 8,2 % MS respectivement). Selon les bassins de production, les valeurs s'échelonnent de 7,6 % MS (ex-Champagne-Ardennes / ex-Lorraine et Hauts-de-France / Ile-de-France) à 8,1 % MS (ex-Rhône-Alpes). 94 % des volumes collectés affichent un taux de protéines supérieur à 7,5 % MS et 25 % à 8,0 % MS.

### Teneur en amidon

La teneur moyenne en amidon est de 76,2 % MS, soit 0,4 point en-dessous de 2023 mais 0,7 point au-dessus de la moyenne 2019-2023 (76,6 et 75,5 % MS, respectivement). 71 % des volumes collectés affichent un taux d'amidon supérieur à 75,5 % MS. Les teneurs moyennes par bassin de production vont de 74,8 % MS (Bretagne / ex-Basse-Normandie) à 77,1 % MS (Occitanie).

### Teneur en matières grasses

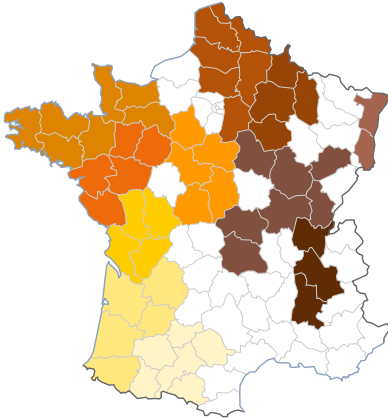
La teneur moyenne en matières grasses est de 3,6 % MS (méthode sans hydrolyse), équivalente à celle de 2023 et légèrement inférieure à la moyenne quinquennale (respectivement 3,6 et 3,8 % MS). Les teneurs observées par bassin varient entre 3,5 % MS (ex-Occitanie, ex-Poitou-Charentes et Centre-Val-de-Loire) et 3,9 % MS (ex-Champagne-Ardenne / ex-Lorraine).



Source : FranceAgriMer / ARVALIS /  
Enquête qualité collecteurs 2024



## Caractéristiques moyennes par bassin de production



Des mélanges ont été effectués afin de regrouper des échantillons d'un même bassin de production. Des analyses complémentaires de composition ont ainsi pu être réalisées. Onze bassins de production ont été définis :

- ALS : ex-Alsace,
- AQU : ex-Aquitaine,
- AUV/BFC : ex-Auvergne / Bourgogne-Franche-Comté,
- BRE/NOR : Bretagne, ex-Basse-Normandie,
- CEN : Centre-Val de Loire,
- CHA/LOR : ex-Champagne-Ardenne / ex-Lorraine,
- HDF/IDF : Hauts-de-France / Île-de-France,
- OCC : Occitanie,
- PCH : ex-Poitou-Charentes,
- PDL : Pays de la Loire,
- RHA : ex-Rhône-Alpes.

BASSIN	OCC	AQU	PCH	CEN	PDL	BRE/NOR	HDF/IDF	CHA/LOR	ALS	AUV/BFC	RHA
(nombre d'échantillons)	(19)	(46)	(24)	(22)	(23)	(19)	(16)	(8)	(30)	(15)	(13)
Eau (%) *	14,9	14,9	14,9	15,4	14,9	14,9	14,0	14,5	14,9	14,5	14,4
Protéines (% MS) *	7,9	7,8	7,7	7,8	7,7	7,8	7,6	7,6	7,7	8,0	8,1
Amidon (% MS) *	77,1	76,9	76,1	75,4	75,1	74,8	75,1	75,3	76,9	76,1	77,0
MG (% MS) *	3,5	3,6	3,5	3,5	3,7	3,6	3,7	3,9	3,6	3,6	3,6
MGh (% MS) **	4,2	4,3	4,5	4,2	4,2	4,9	4,6	4,6	4,3	5,2	4,1
MM (% MS) **	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4
Sucres (% MS) **	1,1	0,9	0,8	0,7	0,3	0,4	1,0	1,3	0,9	0,9	1,1
CB (% MS) **	2,6	2,6	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,5	2,7	2,7
NDF (% MS) **	10,7	10,5	10,7	10,5	11,0	11,4	10,6	10,1	10,5	10,3	10,1
Parois (% MS) **	9,0	9,6	9,5	9,2	9,6	10,8	9,4	9,1	8,7	9,4	8,8
EB (kcal/kg MS) **	4480	4485	4485	4499	4498	4513	4509	4520	4489	4491	4490

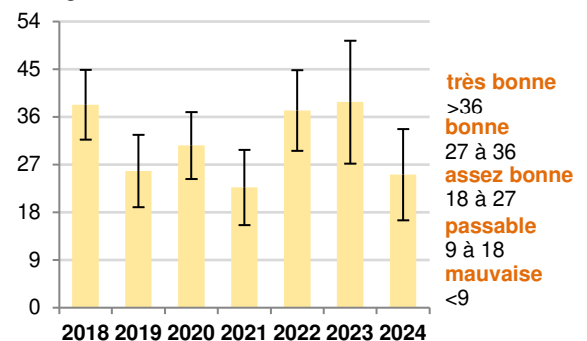
Eau : Teneur en eau après séchage ; MS : Matière Sèche ; Protéines : Nx6,25 avec N : Azote ; MG : Matières Grasses ; MGh : Matières Grasses après hydrolyse ; MM : Matière Minérale ; CB : Cellulose Brute ; NDF : Fibres insolubles dans le détergent neutre ; Parois : Parois végétales insolubles dans l'eau ; 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 2024

## Promatest

Le Promatest, indicateur du choc thermique reçu par le grain lors du séchage après récolte, a une valeur moyenne nationale de 25,1 (équivalent mg albumine), inférieure de 5,9 points par rapport à la moyenne quinquennale. Pour tous les bassins de production, les valeurs sont en baisse. Parmi les bassins enquêtés, 5 ont une valeur moyenne de Promatest comprise entre 9 et 18 (maïs de qualité passable), 2 entre 18 et 27 (maïs d'assez bonne qualité), 3 entre 27 et 36 (maïs de bonne qualité) et 1 supérieure à 36 (maïs de très bonne qualité). Ces résultats s'expliquent par des humidités élevées à la récolte et donc des séchages potentiellement plus soutenus dans certaines régions.

## EQ. mg albumine



Ces résultats sont issus de l'enquête « Maïs » réalisée par FranceAgriMer et ARVALIS, auprès des collecteurs à l'entrée des silos. Le réseau de l'enquête Maïs est constitué de 197 silos dans 54 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 maïs séché (75 à 80 %), sauf exception avec plusieurs échantillons pour un site. 235 échantillons de maïs grain ont été prélevés puis expédiés pour analyses.

Sur les 235 échantillons élémentaires : les teneurs en eau, en protéines, en amidon et en matières grasses ont été mesurées sur grains entiers, par spectrométrie dans le proche infrarouge. Les analyses complémentaires effectuées sur les 11 mélanges sont : matière minérale (NF V18-101), matières grasses après hydrolyse (NF EN ISO 11085), sucres totaux (Règlement CEE 152-2009 modifié par 691/2013 - Méthode Luff-Schoorl), 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 (Norme NF EN ISO 9831 - Calorimétrie). Les analyses ont été réalisées par le pôle analytique d'ARVALIS - laboratoire accrédité. Le Promatest a été déterminé sur les 11 mélanges par la méthode NF V03-741 (laboratoire GERM-Services).

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 Maïs grain 2024 – Copyright © FranceAgriMer / ARVALIS

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