



## DOSSIER DE PRESSE

# BILAN DE CAMPAGNE MAÏS FOURRAGE 2024

Conférence de presse  
2 décembre 2024 - Paris

CONTACTS  
TECHNIQUES



**Anne-Sophie Colart**  
Spécialiste Maïs fourrage  
[as.colart@arvalis.fr](mailto:as.colart@arvalis.fr)

**Hugues Chauveau**  
Zootechnicien  
[h.chauveau@arvalis.fr](mailto:h.chauveau@arvalis.fr)



CONTACT  
PRESSE

Marion Wallez  
06.76.02.76.11  
[presse@arvalis.fr](mailto:presse@arvalis.fr)



Partenaire technique ACTIA

# SOMMAIRE

<b>Bilan agrométéorologique : des semis tardifs, une année fraîche, des récoltes tardives à très tardives mais de bons rendements !</b> .....	3
Une pression certaine du côté des ravageurs de début de cycle à mettre en relation avec des conditions peu poussantes pour les maïs. En fin de cycle, les dégâts de pyrales s'expriment.....	3
Un été frais qui ne permet pas de rattraper le retard pris et un rayonnement qui fait défaut : une floraison tardive .....	4
Plusieurs types de verse s'expriment en 2024 .....	5
Des récoltes tardives et qui s'éternisent jusque courant novembre avec des teneurs en matière sèche en moyenne plus basses que ces dernières années. ....	5
<b>Bilan qualité : un cru correct avec de l'amidon mais des fibres peu digestibles</b> .....	6
Des maïs récoltés humides.....	6
Des maïs riches en amidon .....	7
Une digestibilité des fibres décevante.....	7
Une valeur énergétique correcte .....	8
<b>ANNEXES</b> .....	10
Annexe 1. Surfaces et rendements du maïs fourrage par régions françaises, année 2024 et moyenne quinquennale (2019-2023).....	10
Annexe 2. Maïs fourrage : résultats des essais variétés 2024.....	11
Annexe 3. Brochure Maïs épi : Objectif qualité du champ à l'auge.....	11
Annexe 4. Cinq vidéos récentes qui intéresseront les éleveurs.....	12

## Bilan agrométéorologique : des semis tardifs, une année fraîche, des récoltes tardives à très tardives mais de bons rendements !

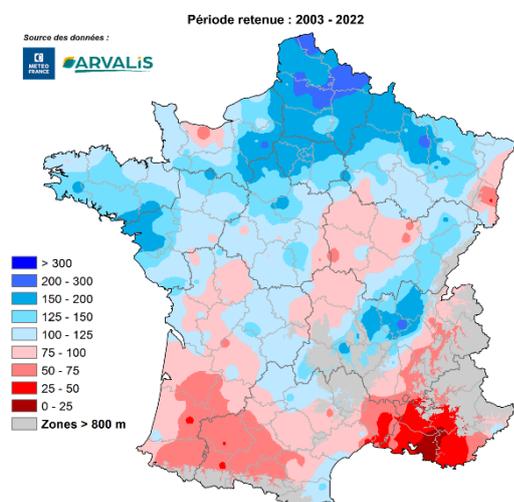
Comme en 2023, le printemps 2024 reste frais et humide, dans la continuité d'un automne - hiver déjà très pluvieux. Les chantiers de semis de maïs fourrage démarrent timidement sur la dernière décade d'avril et s'étaleront sur toutes les régions françaises jusque courant juin. L'été 2024 est globalement frais, régulièrement arrosé et sans période de stress thermique. Les rendements sont bons à très bons dans les principales régions de production du maïs fourrage. Le rendement moyen national approche les 12,3 tMS/ha (estimation Arvalis), légèrement en retrait par rapport à 2023, chiffré à 13,8t MS/ha (donnée Agreste).

Les surfaces de maïs fourrage en 2024 sont en légère augmentation (+1%) par rapport à l'année précédente et s'établissent à 1.280 Mha selon Agreste.

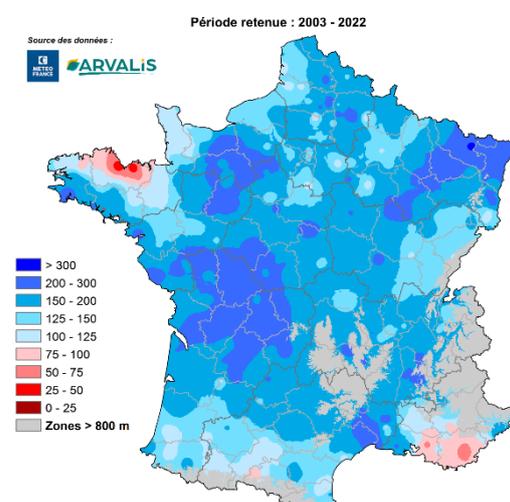
Les premiers semis ont pu avoir lieu durant la dernière décade d'avril mais ne sont pas forcément réalisés en bonnes conditions. Les températures sont fraîches, les sols froids et encore gorgés d'eau ce qui accentue les risques de tassement lors de la reprise des sols ou lors du semis. Une fenêtre climatique favorable s'ouvre début mai où les chantiers pourront bien avancer, ils seront à nouveau stoppés par les pluies encore importantes et régulières en mai. Le printemps 2024 est le 4<sup>ème</sup> plus pluvieux depuis les relevés météorologiques ! Les semis reprennent fin mai et s'étaleront jusqu'à la mi-juin.

Cartes 1 et 2. Un mois d'avril et un mois de mai bien plus pluvieux que la normale retardent la progression des chantiers de semis

Rapport à la moyenne du cumul de précipitations (%)  
du 1er au 30 avril 2024



Rapport à la moyenne du cumul de précipitations (%)  
du 1er au 31 mai 2024



**Une pression certaine du côté des ravageurs de début de cycle à mettre en relation avec des conditions peu poussantes pour les maïs. En fin de cycle, les dégâts de pyrales s'expriment.**

Sans surprise, la pression et les dégâts causés par les limaces sont importants en 2024 conduisant à des interventions spécifiques et parfois même à des re-semis. La pression géomyze (dans l'Ouest) est contenue en lien potentiellement avec les semis étalés qui diluent le risque de synchronisation des levées du maïs avec le vol des géomyzes. Les taupins sont signalés et les dégâts peuvent être accentués par les levées ralenties. Un peu moins fréquentes, des attaques d'oscinies ont pu être observées également dans plusieurs régions.

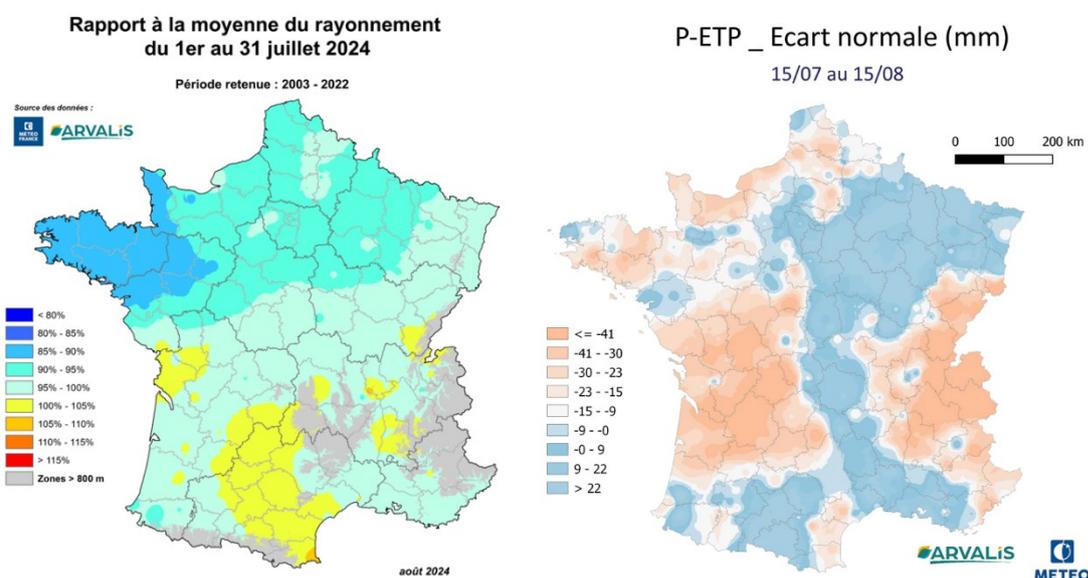
Parmi les ravageurs à considérer, il faut mentionner les corvidés/oiseaux, bien que les semis retardés/décalés dans le temps semblent avoir eu un impact positif sur la réduction des attaques. Pour les parcelles concernées, l'impact est souvent très fort entraînant des re-semis par zones ou parcelles entières. Dans certaines régions comme la Bretagne, la Normandie, les Hauts-de-France, le niveau de protection des semences au travers de l'utilisation de la spécialité Korit est élevé ce qui peut aussi contribuer à cet effet. Des dégâts de gros gibiers, sangliers et blaireaux, au semis comme à la récolte, sont aussi signalés sur tout le territoire, ils peuvent être localement importants.

Concernant les foreurs, les captures de papillons de pyrales durant l'été laissent penser à une pression relativement faible dans les parcelles. Cependant, à la récolte, les comptages larvaires et les dégâts font penser à une présence significative. Ces derniers ont pu être accentués par les biomasses importantes et des tiges de maïs parfois fines. De plus, les dates de récoltes tardives et les conditions météorologiques à l'automne (épisodes venteux et pluviométrie) sont également favorables à l'expression des symptômes cette année.

### Un été frais qui ne permet pas de rattraper le retard pris et un rayonnement qui fait défaut : une floraison tardive

Dans la continuité du printemps, le mois de juin est frais et ne permettra pas de rattraper le retard pris au semis comme l'avait permis le mois de juin en 2023. Les stades avancent lentement et il n'est pas rare d'observer très tôt (dès 8-10 feuilles) des symptômes typiques de carences en azote (en forme de V inversé) dans les parcelles, signe que l'absorption d'azote par les plantes suit une dynamique déficitaire. La floraison femelle intervient avec une dizaine de jours de retard par rapport à la normale des dernières années mais il existe une très grande variabilité des situations en fonction de la date de semis. Le manque de rayonnement chronique ou des pics de rayonnements très bas pendant la période de pré-floraison peuvent affecter la fertilité des épis. Ce déficit de rayonnement (de l'ordre de 10 à 15% sur le mois de juillet comme le montre la carte n°4) se traduit surtout par une moindre photosynthèse des plantes et un allongement des entre-nœuds qui est un facteur aggravant au phénomène de verse observé dans de nombreuses régions de l'ouest de la France, mais aussi dans le Centre, en fin de cycle. A contrario, sur la période estivale, les températures sont peu élevées, les stades avancent lentement, et le bilan hydrique (évaporation soustraite de la pluviométrie) est favorable à la fécondation des épis.

Cartes 4 et 5. Un rayonnement qui fait défaut sur le mois de juillet mais sans stress thermique ou hydrique comme le montre le bilan hydrique sur la période de floraison femelle entre le 15 juillet et le 15 août.



## Plusieurs types de verse s'expriment en 2024

C'est un des faits marquants de cette campagne, la verse, ou plutôt les verses ont été remarquées. Il est important d'analyser chaque situation pour bien en comprendre la cause car elle peut aussi être multifactorielle. Plusieurs types de verses ont été observées : parasitaire en lien avec les dégâts de foreurs ou d'autres maladies comme le rhizoctone ou physiologique avec des impacts différents en fonction de l'intensité de la verse et du stade de maturité auquel elle survient. Dans un certain nombre de situations, la verse, plutôt physiologique, résulte d'excès d'eau sur le début de cycle avec de mauvais enracinements. A cela s'ajoute le manque de rayonnement et un cycle décalé qui a d'avantage exposé les maïs aux intempéries de septembre et octobre. Les épisodes de vents violents sur ces deux mois ont été des facteurs déclencheurs. Des sensibilités variétales ont aussi pu être mise en évidence en parcelles ou dans les essais variétaux.

## Des récoltes tardives et qui s'éternisent jusque courant novembre avec des teneurs en matière sèche en moyenne plus basses que ces dernières années.

Les récoltes les plus précoces ont démarré fin août dans le sud de la région Centre-Val de Loire, en Midi-Pyrénées, dans le Limousin et en Rhône-Alpes mais plus au nord et à l'ouest, les ensilages ont timidement commencé sur la fin du mois de septembre pour atteindre un pic à la mi-octobre avant de s'éterniser jusque début novembre. Les dates de semis parfois très tardives, un choix de précocité de variété inadapté et/ou la verse des maïs, conduisent dans certaines situations à des récoltes de maïs avec de faibles teneurs en matière sèche (parfois en dessous de 30% de MS). Ceci a des conséquences négatives sur le rendement, dégrade la valeur alimentaire mais va aussi mettre en péril la bonne conservation du silo (écoulements de jus). Certains éleveurs ont pu opter pour la « coupe haute » afin de gagner quelques points de matière sèche et précocifier la récolte, mais aussi dans l'objectif de densifier la ration en énergie en augmentant le ratio épi/tiges-feuilles.

Enfin, sur les aspects sanitaires, le climat humide à la floraison ainsi que les récoltes tardives imposent d'être vigilant sur la qualité sanitaire des maïs et des silos. Un autre constat qui mérite d'être signalé concerne la présence du datura qui est en progression dans les zones d'élevage. Il est important de sensibiliser les éleveurs afin qu'ils soient vigilants à sa présence dans les parcelles tout au long du cycle jusqu'à la récolte.

**Les rendements sont bons à très bons dans beaucoup de régions de production du maïs fourrage. Dans l'est de la France qui a été moins impacté par les retards de semis et régulièrement arrosé, les rendements sont meilleurs que la moyenne quinquennale en Champagne-Ardenne/Lorraine et Bourgogne/Franche-Comté ; mais aussi en région Centre/Auvergne et Aquitaine/Midi-Pyrénées alors que les régions du Nord/Ouest affichent des rendements plus proches de la moyenne quinquennale.**

## Bilan qualité : un cru correct avec de l'amidon mais des fibres peu digestibles

**Les conditions de culture et le stade de récolte ont un impact majeur sur la qualité du maïs fourrage. Les pluies régulières sur l'ensemble du cycle, sans excès thermique, ont favorisé la mise en place des grains, mais aussi la lignification des tissus. Les teneurs en amidon sont élevées malgré des récoltes à un stade plus précoce qu'en 2023, et la digestibilité des tiges-feuilles est assez faible. Au global, la valeur énergétique est correcte.**

Six grandes zones ont été définies pour analyser la qualité du maïs fourrage 2024 sur la base de 9 330 échantillons provenant de 28 laboratoires et organismes d'élevage (1) :

- « **Centre-Ouest** » : Pays de la Loire (sauf Mayenne), Centre-Val de Loire, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne et Creuse
- « **Est** » : Seine-et-Marne, Champagne-Ardenne, Lorraine (sauf Vosges), Bourgogne (sauf Saône et Loire) et Bas-Rhin
- « **Nord** » : Hauts-de-France et Haute-Normandie
- « **Ouest** » : Bretagne, Basse-Normandie et Mayenne
- « **Piémonts-Montagne** » : Franche-Comté, Vosges, Haut-Rhin, Saône-et-Loire, Auvergne, Aveyron, Rhône-Alpes, Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées
- « **Sud-Ouest** » : Charente et Charente-Maritime, Aquitaine (hors Pyrénées-Atlantiques), Midi-Pyrénées (hors Aveyron et Hautes-Pyrénées).

### Des maïs récoltés humides

La teneur en matière sèche (MS) moyenne à la récolte, à 31% MS, est particulièrement faible cette année. Plus d'un tiers (38%) des chantiers ont été réalisés à moins de 30% MS. La majorité des régions sont concernées par ces récoltes à faible teneur en MS, en particulier le Nord-Ouest de la France et le Massif central (cf. carte 6).

Les conditions humides et froides de l'année ont fortement retardé les dates de récolte. Au printemps, la faible portance des sols a entraîné un décalage important des semis, parfois compensé par l'utilisation de variétés plus précoces. Par la suite, l'offre climatique limitante (température et rayonnement) associée à des précipitations régulières sur le cycle ont accentué le retard de maturité des maïs. La fin de cycle a aussi été marquée par une pluviométrie significative, impliquant des appareils végétatifs gorgés d'eau à la récolte. De plus, les récoltes ayant eu lieu en conditions humides voire pluvieuses, l'eau externe aux plantes a aussi contribué aux faibles teneurs en MS mesurées sur les maïs. Enfin, certains maïs ont dû être récoltés avant la maturité « ensilage », notamment les maïs touchés par la verse dans l'Ouest.

Plusieurs points de vigilance caractérisent les maïs récoltés à un faible taux de MS :

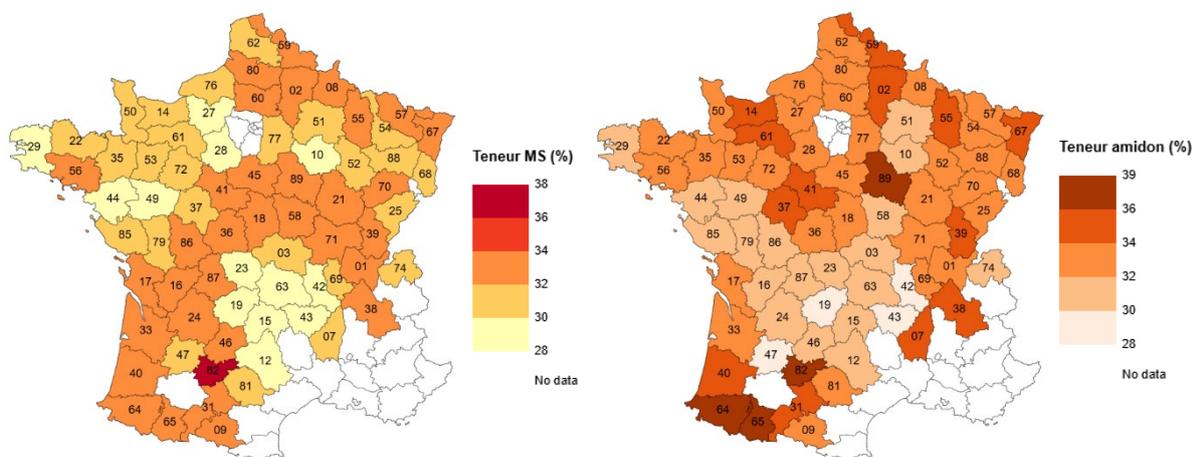
- Les écoulements de jus sont quasi systématiques pour les maïs récoltés à moins de 30% MS, dans une ampleur variable selon la teneur en MS, la longueur de coupe et la pression exercée sur le fourrage (y compris la hauteur du silo). Les pertes d'éléments nutritifs (sucres, azote soluble, acides organiques) contenus dans les jus peuvent être significatives. A ce titre, si l'analyse de laboratoire a été réalisée à la récolte sur le fourrage vert, une analyse complémentaire du maïs fermenté sera utile.
- Les récoltes tardives en conditions difficiles favorisent la présence de terre dans le silo, avec de probables contaminations en spores butyriques. Durant la conservation par ensilage, les conditions physicochimiques sont généralement défavorables à la multiplication des butyriques. Il arrive en revanche que ces bactéries se multiplient dans certaines zones où l'étanchéité est défectueuse (proximité des murs, jointure de bâches). Les fèces des animaux alimentés avec des fourrages contaminés présentent des populations de bactéries butyriques élevées pouvant ultérieurement contaminer le lait, malgré l'hygiène de traite.

- L'ingestibilité du maïs va être réduite, et amplifiée en cas de développement des bactéries butyriques, l'acide butyrique étant un facteur d'inappétence du fourrage.

### Des maïs riches en amidon

La teneur moyenne en amidon, à 32,7% ( $\pm 4,2\%$ ) au niveau national, est proche de celle mesurée en 2023 (-1,1 point) malgré une maturité physiologique significativement moins avancée. A l'instar de l'année passée, ces teneurs sont assez homogènes sur l'ensemble du territoire, avec 7 maïs sur 10 ayant une teneur en amidon supérieure à 30%, dont la moitié excédant 35%. Les conditions hydriques de l'été 2024, très favorables de la floraison au remplissage, ont favorisé la production de grains, malgré les semis tardifs et le déficit de rayonnement. Les ensilages de maïs sont un peu moins pourvus en amidon sur une diagonale allant du Sud des Pays de la Loire au sud du Massif central : Nord de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, Auvergne, Limousin, Poitou-Charentes, Sud Pays de la Loire (cf. carte 7).

Cartes 6 et 7. Teneurs en MS et en amidon moyenne par département



### Une digestibilité des fibres décevante

La quantité de fibres (NDF) est assez faible et équivalente à celle de 2023 du fait d'une proportion de grains/tiges-feuilles élevée à la récolte. La digestibilité des fibres (dNDF) est à nouveau faible cette année, avec une moyenne égale à 49,5% ( $\pm 3,7\%$ ), équivalente à celle de l'année passée (-0,3 point). Cette faible digestibilité des parois s'explique en partie par l'absence de stress hydrique et thermique, favorable à la lignification des tissus. L'avancée de la maturité a été très lente en fin de cycle, ce qui a aussi pu contribuer à la lignification. Cette digestibilité des fibres assez médiocre se retrouve sur toute la France, et de façon plus marquée dans les Hauts de France, le Centre, la Bourgogne et le Sud-Ouest (cf. carte 8).

Avec une digestibilité des fibres proche de celle de 2023, mais une part de grains légèrement inférieure, la quantité de fibres indigestibles (NDFnd) des maïs 2024 est supérieure à celle des maïs 2023, et proche des maïs récoltés en 2021 (cf. figure 1), laissant présager une valeur énergétique légèrement en deçà de l'année passée.

Carte 8. Digestibilité des fibres (dNDF) par département

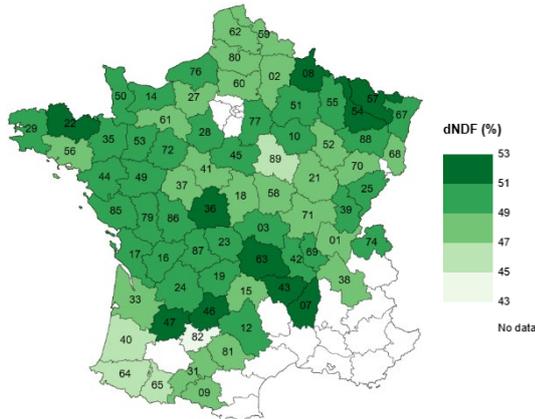
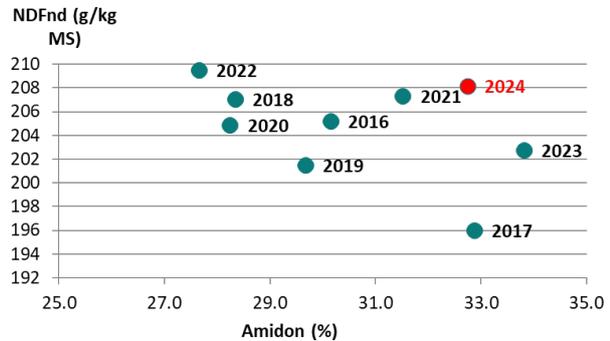


Figure 1. Quantité de fibres indigestibles (NDFnd) en fonction de la teneur en amidon par année



### Une valeur énergétique correcte

À l'échelle nationale, la teneur en énergie du maïs fourrage, exprimée en UFL (INRAE 2018), est en moyenne de 0,94 UFL/kg MS, inférieure de 0,01 UFL/kg MS à celle de 2023. Le profil énergétique de ces 2 crus de maïs (teneur en amidon élevée, fibres moyennement digestibles) est assez similaire. Cette valeur énergétique est fortement liée à la part élevée de grains modulée par la qualité des tiges-feuilles. Les maïs les plus énergétiques se retrouvent dans le Grand Est et sur la côte Atlantique, de la Bretagne aux Charentes en passant la région Centre. Néanmoins, sur les silos qui ont fortement coulé, la qualité pourrait être légèrement surestimée, sans compter que l'ingestibilité des maïs 2024 sera probablement inférieure à celle des maïs de 2023.

La teneur en matières azotées totales (MAT) des ensilages de maïs est correcte au vu des bons rendements de l'année, avec en moyenne 7,1% ( $\pm 0,8\%$ ), soit -0.2 point par rapport à 2023. Néanmoins, les conditions de l'année ont impacté la qualité d'enracinement des plantes (cas de tassement des sols au semis, alimentation en eau régulière sur l'ensemble du cycle), ce qui a pu se traduire dans certaines régions par des carences en azote visibles. Le déficit d'absorption d'azote couplé à un effet de dilution par le rendement ont pu expliquer des teneurs en protéines plus faibles dans certaines régions (Hauts de France notamment). La teneur en protéines digestibles dans l'intestin (PDI) est de 60 g/kg MS et la balance protéique du rumen est de -38 g/kg MS.

Tableau 1. Caractéristiques qualitatives des maïs fourrage 2024 par zone géographique

		Zone "Centre-Ouest" 2024		Zone "Est" 2024		Zone "Nord" 2024		Zone "Ouest" 2024		Zone "Piémonts-Montagne" 2024		Zone "Sud-Ouest" 2024		France 2024	France 2023
		moy.	Ecart-type	moy.	Ecart-type	moy.	Ecart-type	moy.	Ecart-type	moy.	Ecart-type	moy.	Ecart-type	moy.	moy.
	<i>nb analyses</i>	2179		1060		851		3078		1678		484		9 330	12 658
Critères analysés	Matière sèche %.	<b>30.6</b>	4.4	<b>32.3</b>	3.8	<b>31.6</b>	4.2	<b>30.9</b>	4.1	<b>31.4</b>	4.1	<b>32.5</b>	5.1	31.2	35.9
	Mat. Az. Tot. %MS	<b>7.1</b>	1.0	<b>7.0</b>	0.7	<b>7.0</b>	0.8	<b>7.1</b>	0.8	<b>7.1</b>	0.9	<b>7.2</b>	1.0	7.1	7.3
	Cell. Brute %MS	<b>21.2</b>	2.5	<b>20.0</b>	2.4	<b>21.5</b>	2.4	<b>21.2</b>	2.5	<b>21.3</b>	2.7	<b>21.1</b>	2.9	21.1	20.6
	NDF %MS	<b>41.2</b>	4.0	<b>40.9</b>	3.3	<b>41.2</b>	3.4	<b>41.6</b>	3.6	<b>41.4</b>	4.1	<b>41.1</b>	4.7	41.3	40.6
	Amidon %MS	<b>32.0</b>	5.9	<b>33.1</b>	4.4	<b>33.8</b>	5.3	<b>32.9</b>	5.0	<b>32.2</b>	6.0	<b>32.3</b>	7.0	32.7	33.8
Critères calculés	DMO %	<b>71.3</b>	2.1	<b>71.6</b>	1.6	<b>70.8</b>	1.8	<b>71.0</b>	1.7	<b>70.9</b>	2.1	<b>71.2</b>	2.3	71.1	71.6
	dNDF %	<b>49.7</b>	4.5	<b>50.2</b>	3.4	<b>48.6</b>	3.3	<b>49.5</b>	3.5	<b>49.2</b>	3.7	<b>49.4</b>	4.1	49.5	49.8
	DMOna %	<b>56.7</b>	4.2	<b>56.6</b>	3.3	<b>54.7</b>	3.7	<b>55.7</b>	3.3	<b>56.0</b>	3.8	<b>56.3</b>	4.0	56.0	56.1
	Amidon dég. g/kgMS	<b>273</b>	48	<b>277</b>	34	<b>286</b>	41	<b>281</b>	41	<b>272</b>	49	<b>270</b>	56	278	272
	UFL 2016 /kgMS	<b>0.90</b>	0.04	<b>0.91</b>	0.03	<b>0.89</b>	0.03	<b>0.90</b>	0.03	<b>0.90</b>	0.04	<b>0.90</b>	0.04	0.90	0.91
	PDIN g/kgMS	<b>44</b>	6	<b>43</b>	4	<b>43</b>	5	<b>43</b>	5	<b>44</b>	6	<b>44</b>	6	43	45
	PDIE g/kgMS	<b>66</b>	3	<b>67</b>	3	<b>65</b>	3	<b>65</b>	3	<b>65</b>	3	<b>66</b>	4	66	69
	UFL 2018 /kgMS	<b>0.94</b>	0.04	<b>0.95</b>	0.03	<b>0.93</b>	0.03	<b>0.94</b>	0.03	<b>0.94</b>	0.04	<b>0.94</b>	0.04	0.94	0.95
	PDI g/kgMS	<b>60</b>	2	<b>61</b>	2	<b>60</b>	2	<b>60</b>	2	<b>60</b>	2	<b>61</b>	2	60	61
	BPR g/kgMS	<b>-38</b>	8	<b>-39</b>	6	<b>-39</b>	7	<b>-38</b>	6	<b>-38</b>	7	<b>-37</b>	8	-38	-38
UEL /kgMS	<b>1.01</b>	0.07	<b>0.98</b>	0.05	<b>1.01</b>	0.06	<b>1.01</b>	0.06	<b>1.01</b>	0.07	<b>0.99</b>	0.07	1.01	0.95	

(1) La base de données constituée rassemble 9 330 analyses de fourrages effectuées par 28 organismes : ADM, Evalis, Provimi, Germ-Services, MiXscience, Sanders, Feedia, Laboratoire CESAR, Agrial, Seenovia, Neolait, Nealia, Lorial, Terrena, Nutrilim, Ocealia, Alicoop, Innoval, Valorex, Nutrea, Terres de l'Ouest, Eilyps, Cooperl, IDENA, LG, Seenorest, KWS, Union laitière de la Meuse.

# ANNEXES

## Annexe 1. Surfaces et rendements du maïs fourrage par régions françaises, année 2024 et moyenne quinquennale (2019-2023)

Les régions sont classées par ordre décroissant des surfaces

Sources :

- Surfaces Agreste au 01/11/2024
- Rendements régionaux pluriannuels 5 ans : Agreste au 01/11/2024
- Rendements régionaux 2024 : Réseau régional Arvalis

	<b>Surfaces 2024 (kha)</b>	<b>Rdt 2019-2023 (t MS/ha)</b>	<b>Rdt 2024 (t MS/ha)</b>	<b>Écart rdt % 2024 /moy. 5 ans</b>
Bretagne	288.33	12.9	14	9%
Pays-de-la-Loire	230.60	11.9	13.2	11%
Basse-Normandie	183.62	14.1	14.2	0%
Lorraine	83.00	10.0	11.7	17%
Nord-Pas-de-Calais	69.86	15.5	15.5	0%
Picardie	48.40	14.6	14.8	1%
Haute-Normandie	45.80	14.2	14.8	4%
Poitou-Charentes	45.79	11.5	12.5	9%
Rhône-Alpes	42.33	10.2	11	8%
Champagne-Ardenne	39.80	10.8	13.5	25%
Auvergne	32.15	9.1	10.5	15%
Midi-Pyrénées	28.45	8.5	10	17%
Bourgogne	27.70	10.0	12	20%
Limousin	27.23	10.3	11	7%
Centre	26.49	9.4	11.5	22%
Aquitaine	22.86	13.8	16	16%
Franche-Comté	20.30	11.1	12.5	13%
Alsace	14.31	13.1	13	0%
Île-de-France	2.00	10.1	10.5	4%
Languedoc-Roussillon	0.52	7.3	7.6	4%
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	0.43	7.8	7.8	0%
<b>France métropolitaine</b>	<b>1 280</b>	<b>12.0</b>	<b>12.3</b>	<b>+ 2%</b>

## Annexe 2. Maïs fourrage : résultats des essais variétés 2024

Rendez-vous sur [varmais.fr](http://varmais.fr)



## Annexe 3. Brochure Maïs épi : Objectif qualité du champ à l'auge



Disponible ici → <https://www.arvalis.fr/editions/mais-epi-objectif-qualite-du-champ-lauge>

## Annexe 4. Cinq vidéos récentes qui intéresseront les éleveurs

