

 **2025**



MAÏS FOURRAGE BIO

RÉSULTATS DES ESSAIS 2025



www.hautsdefrance.chambre-agriculture.fr




**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS


Plan BIO
Hauts-de-France


Région
Hauts-de-France

12 variétés

DE MAÏS FOURRAGE BIO TESTÉES

TROIS PLATEFORMES D'ESSAIS DANS LE NORD-PAS DE CALAIS

Cette année, la Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais a assuré le suivi de **12 variétés de maïs fourrage Bio**. Ces variétés, dont les **indices de précocité oscillent entre 225 et 280**, ont été fournies par 9 semenciers.

Ces essais ont pour objectif de représenter les **comportements des variétés** sur différents gradients climatiques et de permettre d'évaluer à la fois les **potentiels en rendements** et les **valeurs alimentaires**.

Trois plateformes ont été mises en place au printemps 2025 : une en **zone précoce**, dans le Douaisis (Leforest) et deux en **zones plus tardives**, dans l'Avesnois (Dompierre-sur-Helpe) et dans le Boulonnais (Belle-et-Houllefort).

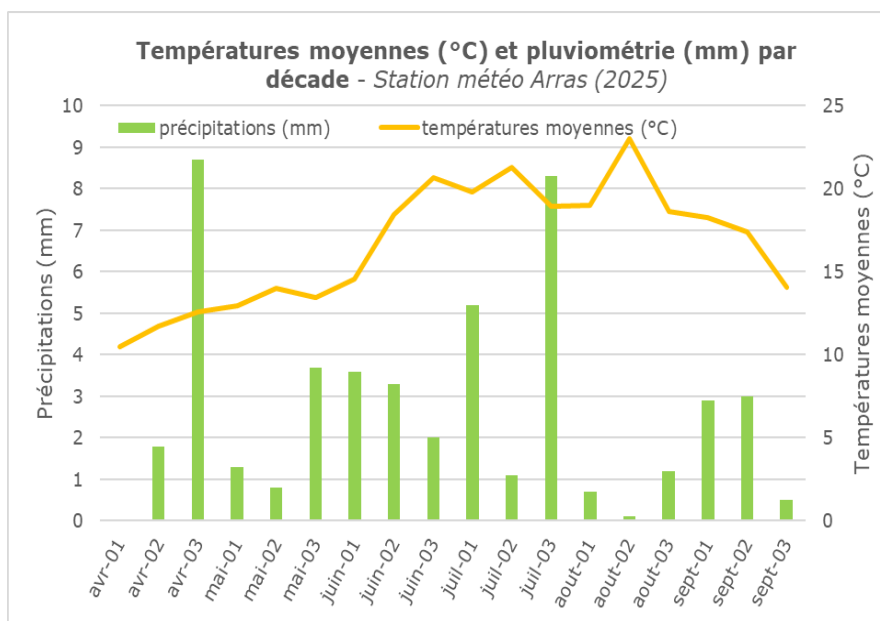
Comme pour les années précédentes, l'ensemble des semis et des désherbages mécaniques ont été réalisés par les soins des éleveurs. Pour les trois champs d'essais, un **semis en bande** a été réalisé. Il s'agit de semer une largeur de semoir par variété sur la longueur de la parcelle.

	DOMPIERRE SUR HELPE (AVESNOIS)	LEFOREST (DOUAISIS)	BELLE-ET-HOULLEFORT (BOULONNAIS)
Précédent	Prairie temporaire	Avoine	Ray-grass trèfle
Date de semis	29 avril 2025	14 mai 2025	22 avril 2025
Densité de semis	125 000	100 000	115 000
Ecart inter rangs (cm)	75	45	75
Fumure organique	30 T fumier bovin	35 T fumier bovin	40 T de fumier bovin
Date de récolte	15 septembre 2025	08 septembre 2025	16 septembre 2025
Nbre jours végétation	139	117	147

CULTIVER LE MAÏS EN ANNÉE SÈCHE

A la différence des deux dernières années, le printemps 2025 a été **sec et ensoleillé**. Le travail des terres (faux-semis y compris) a été facilité par un **bon ressuyage** malgré un hiver 2024-2025 très pluvieux. Les semis ont donc pu se tenir tôt par rapport à la moyenne des années précédentes : entre le 22 avril et le 14 mai. Les **dynamiques de levées ont été relativement bonnes**. La météo, en plus d'avoir offert des **conditions idéales pour les désherbages mécaniques**, a permis une **croissance optimale de la plante** jusqu'au mois d'août, où les premiers signes de **stress hydriques** ont été observés. Cela est lié à un bilan précipitations - évapotranspiration déficitaire.

Cela a entraîné une avance phénologique, notamment sur la **date de la floraison femelle** qui est le premier repère auquel se référer pour prévoir la date d'ensilage idéale. Pour les précocités testées ici, il faut compter entre 50 et 65 jours après cette floraison pour envisager la récolte. Celle-ci a donc elle aussi été plus précoce, à savoir entre le 08 et le 16 septembre. Cela représente entre 117 et 147 jours de végétation pour nos essais 2025.

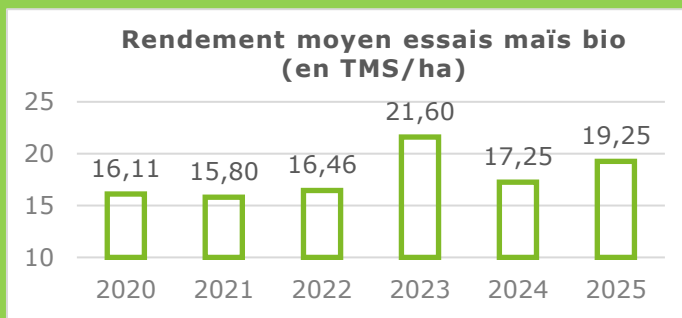




19,25 TMS/HA DE RENDEMENT EN MAÏS BIO CETTE ANNÉE

Le **rendement moyen 2025 de 19,25 TMS/ha**. C'est l'un des meilleurs rendements obtenus en expérimentation, fruit d'une météo clémente et d'une gestion technique optimale.

Pour la présentation de nos résultats, une moyenne des 3 sites a été réalisée.



RENDEMENTS DES ESSAIS MAÏS FOURRAGE AB

Voici les résultats obtenus après pesées géométriques des modalités et analyses des MS des échantillons. Pensez à bien **vérifier l'indice 100** qui permet de comparer les variétés entre elles. Plus il est élevé, plus la variété se démarque ; plus il est bas, plus la variété se détache du reste du groupe. Si l'indice est proche de 100, la variété possède des résultats dans la moyenne.

			MOYENNE RESULTATS ESSAIS 2024		MOYENNE RESULTATS ESSAIS 2025			
			RENDEMENT MS	INDICE 100* RDT	MS	RENDEMENT MS	INDICE 100* RDT	ECART MS
Semencier	Nom variété	Indice de précocité	en T MS/ha	en %	en %	en T MS/ha	en %	en point de MS
RAGT	RGT SMARTBOXX	270	17,54	102	35,33	21,28	111	2,03
SAATBAU	AROLDO BIO	225	17,66	102	35,90	21,11	110	1,86
LIMAGRAIN	LG 31.272	260	18,40	107	34,80	20,96	109	1,71
MAS SEEDS	MAS 250F	250	17,23	100	33,80	19,73	103	0,48
ADVANTA	WESLEY BIO	245	17,73	103	37,80	19,58	102	0,33
BIOLINE	BALTUSO	250			37,00	19,13	99	-0,12
RAGT	RGT CHEERFUL	240			36,03	19,01	99	-0,24
ADVANTA	ANGELEEN	240			34,90	18,89	98	-0,36
LIDEA	LID2210C	265	17,48	101	34,30	18,64	97	-0,61
ELIARD	QUENTIN	240			34,10	17,98	93	-1,27
	PLESANT	280	18,41	107	33,83	17,90	93	-1,35
KWS	EDITIO	265	16,53	96	33,90	16,78	87	-2,47
MOYENNE			17,62	100	35,14	19,25	100	

* en % par rapport au rendement moyen

Dans le Douaisis, zone chaude, la matière sèche moyenne est de 32,44% tandis que dans l'Avesnois et le Boulonnais, en zones froides, les matières sèches sont respectivement de 38,44 % et 34,42 %.

La **moyenne de MS sur les essais est de 35,14 %** ce qui constitue le meilleur compromis entre rendement, qualité de conservation et valorisation par les bovins. Un écart de 4 points de moyenne entre la variété la moins sèche (**MAS 250F**) et la variété la plus sèche (**WESLEY BIO**) est observé.

Les rendements sont plutôt hétérogènes en fonction du secteur :

- En zone froide, le rendement est de 21,43 TMS/ha dans l'Avesnois et de 15,84 TMS/ha dans le Boulonnais.
- En zone chaude, le rendement est de 20,03 TMS/ha, dans le Douaisis.

A noter que les rendements sont calculés à partir de prélèvements réalisés dans des conditions optimales (dans des zones du champ homogènes, hors fourrières).

Cette année, trois variétés semblent se distinguer au niveau du rendement. **RGT SMARTBOXX (RAGT)**, **AROLDO BIO (SAATBAU)** et **LG 31.272 (LIMAGRAIN)** ont des rendements moyens supérieurs à 20 TMS/ha.

Déjà testées en 2024, elles avaient des valeurs supérieures à la moyenne du groupe (*cf. tableau ci-dessus*).

A contrario, **PLESANT (ELIARD)** qui était dans le haut de tableau en 2024 a décroché cette année. La variété semble moins adaptée aux conditions météorologiques sèches.

Un résumé des analyses réalisées (amidon, UFL et DMO) est présenté dans le tableau suivant :

			MOYENNE RESULTATS ESSAIS 2024		MOYENNE RESULTATS ESSAIS 2025				
			AMIDON	INDICE 100* MOYEN AMIDON	MS MOYENNE	AMIDON	UFL	INDICE 100* MOYEN AMIDON	DMO
Semencier	Nom variété	Indice de précocité	en %MS	en %	en %	en %MS	en g/kgMS	en %	en %MO
BIOLINE	BALTUSO	250			37,00	32,72	0,92	114	71,93
ADVANTA	WESLEY BIO	245	30,31	93	37,80	31,67	0,89	110	69,90
RAGT	RGT CHEERFUL	240			36,03	30,13	0,88	105	69,36
	RGT SMARTBOXX	270	32,7	101	35,33	29,86	0,88	104	69,69
KWS	EDITIO	265	31,89	98	33,90	29,57	0,91	103	71,17
ELIARD	QUENTIN	240			34,10	28,45	0,91	99	71,44
LIDEA	LID2210C	265	32,6	101	34,30	28,45	0,90	99	70,81
ADVANTA	ANGELEEN	240			34,90	27,81	0,89	97	70,32
LIMAGRAIN	LG 31.272	260	29,86	92	34,80	27,79	0,89	97	70,19
SAATBAU	AROLDO BIO	225	36,78	113	35,90	26,09	0,93	91	72,07
MAS SEEDS	MAS 250F	250	33,47	103	33,80	25,91	0,88	90	69,80
ELIARD	PLESANT	280	34,46	106	33,83	25,90	0,90	90	70,57
MOYENNE			32,76	100	35,14	28,69	0,90	100	70,61

* en % par rapport au rendement moyen

L'amidon est la forme ultime de stockage des glucides dans le grain. Les conditions climatiques de la floraison à la fin de cycle ont un impact majeur sur la qualité des grains.

En conditions favorables, le développement d'un nombre élevé de grains et leur bon remplissage permet d'atteindre une teneur en amidon supérieure à 35 % MS, d'autant plus si le stade de récolte est tardif.

Cette année, la **part moyenne d'amidon est de 28,69% MS**. Elle est néanmoins hétérogène avec jusqu'à 6,81 points d'écart entre les variétés, signe de comportements physiologiques contrastés. **BALTUSO (BIOLINE), WHESLEY BIO (ADVANTA) et RGT CHEERFUL (RAGT)** sont les variétés disposant des meilleurs taux d'amidon.

Attention tout de même, au-delà de 30% d'amidon, un apport de fibre efficace dans la ration est nécessaire afin de limiter le risque d'acidose.

L'Unité Fourragère Lait (**UFL**) est de **0,90 g/kg MS en moyenne** en 2025, valeur attendue pour un maïs fourrage. Les variétés **AROLDO BIO (SAATBAU) et BALTUSO (BIOLINE)** se démarquent avec des UFL supérieurs à 0,91.

Enfin, la Digestibilité de la Matière Organique (DMO) est un critère utile pour connaître la digestibilité de la partie tige-feuille. La valeur moyenne de la **DMO 2025 est de 70,61 % MO** pour un objectif compris entre 70 et 72%, atteint par 8 variétés sur les 12 testées.

Voici, pour rappel, les objectifs des critères principaux de qualité d'un maïs ensilage :

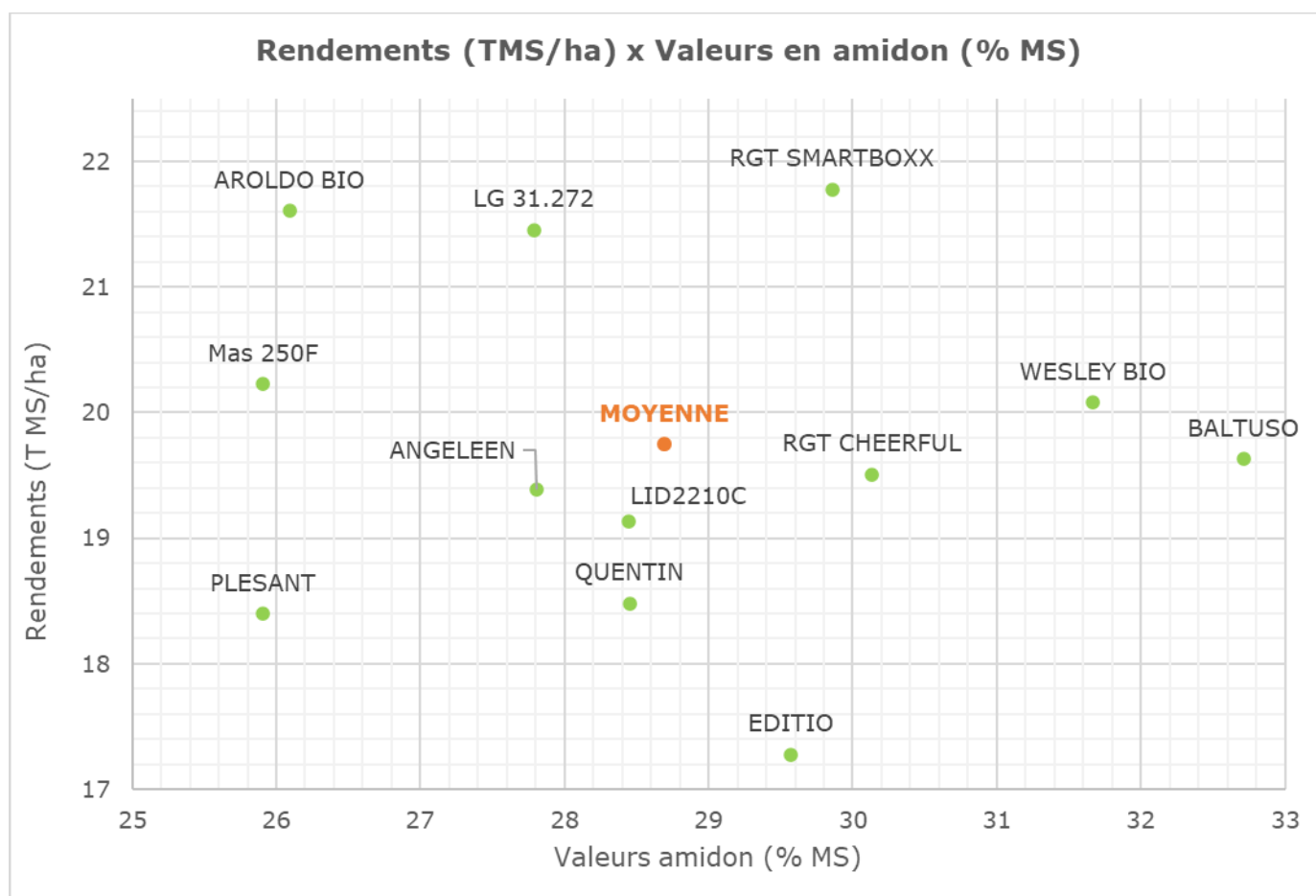
	-	Objectifs	+
MS	Rendement pénalisé Ingestion diminuée Pertes par les jus	30 – 35 %	Conservation plus difficile Efficacité alimentaire réduite
Amidon	Récolte précoce Mauvaises conditions de végétation Ratio épi/plante entière faible	27 – 35 %	Récolte tardive Risque d'acidose, digestibilité pénalisée Ratio épi/plante entière élevé
DMO	Plante desséchée, haute teneur en fibre Valeur énergétique pénalisée	70 - 72 %	Amidon élevé et/ou fibre très digestible Valeur énergétique favorisée



INTERPRÉTATION CROISÉE RENDEMENTS / VALEURS ALIMENTAIRES

Les résultats confirment qu'un bon rendement n'est pas toujours synonyme de qualité alimentaire optimale.

- **SMARTBOXX (RAGT)** qui avait obtenu des valeurs dans la moyenne l'année dernière se démarque particulièrement cette année par son rendement et sa teneur en amidon proche de l'objectif recherché.
- **LG 31.272 (LIMAGRAIN)** confirme pour sa deuxième année de test des aptitudes à faire du rendement malgré sa faiblesse en amidon.
Tout comme **AROLDO BIO (SAATBAU)**, de son côté, qui confirme ses facultés à faire du rendement mais dispose aussi de moins bonnes valeurs alimentaires cette année par rapport à 2024.
- **BALTUSO (BIOLINE)** et **WESLEY BIO (ADVANTA)** s'avèrent très intéressantes qualitativement, notamment par leur richesse en amidon et leur bonne digestibilité ; tout en maintenant un rendement dans la moyenne.
- **PLESANT (ELIARD)** qui s'était distinguée l'année dernière avec un excellent rendement semble souffrir des conditions plus sèches et chaudes et se retrouve, cette année, en bas de tableau.





PRÉCONISATIONS VARIÉTÉS MAÏS FOURRAGE SEMIS 2026

	Variété	Semencier	Indice précocité	Rendements 2025	Valeurs alimentaires 2025	Rendements 2024	Valeurs alimentaires 2024	Score global
Très précoces à précoces (210 à 250)	AROLDO BIO	SAATBAU	225	+++	---	+	+++	1,4
	QUENTIN	ELIARD	240	---	-			-2,6
	ANGELEEN	ADVANTA	240	-	--			-1,3
	RGT CHEERFUL	RAGT	240	-	++			0,2
	WESLEY BIO	ADVANTA	245	+	+++	++	---	0,4
Précoces à demi-précoces (250 à 300)	MAS 250F	MAS SEEDS	250	+	---	-	+	-0,6
	BALTUSO	BIOLINE	250	-	+++			0,6
	LG 31.272	LIMAGRAIN	260	+++	--	+++	---	0,8
	EDITIO	KWS	265	---	+	--	-	-1,6
	LID2210C	LIDEA	265	-	-	+	+	0,0
	RGT SMARTBOXX	RAGT	270	+++	++	+	+	2,0
	PLESAANT	ELIARD	280	---	---	+++	++	-0,6

L'année 2025 aura permis de tester la robustesse des variétés dans des conditions sèches. Malgré cela, les rendements sont au rendez-vous et demeurent élevés ; confirmant la bonne adaptation des maïs fourrages bio dans la région.

La diversité des comportements observés entre année humide (2024) et année sèche (2025) met en évidence la nécessité de raisonner le choix variétal selon le contexte pédoclimatique. Les résultats obtenus à travers les essais montrent également qu'il est préférable de ne pas sélectionner une seule variété mais plusieurs, avec des profils différents et des caractéristiques complémentaires.

Les essais 2026 auront pour objectif de confirmer la stabilité des variétés les plus prometteuses, notamment **RGT SMARTBOXX (RAGT)**, **WESLEY BIO (ADVANTA)** et **LG 31.272 (LIMAGRAIN)** puis de poursuivre l'appréciation des nouveautés adaptées à la variabilité climatique croissante.

Nous remercions les agriculteurs ayant accueillis nos essais de leur investissement de la préparation des sols à la récolte, en passant par les désherbages mécaniques.

L'équipe des conseillers bio de la Chambre d'agriculture reste à vos côtés pour vous aiguiller sur le choix de vos variétés maïs fourrages bio pour la prochaine campagne.



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS

Contacts :

Lucile JANOT

Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais
06.07.80.71.21
lucile.janot@npdc.chambagri.fr

Louise DELEVAQUE

Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais
06.70.18.21.36
louise.delevaquer@npdc.chambagri.fr



www.hautsdefrance.chambre-agriculture.fr