

Résultats complets du réseau de variétés de maïs fourrage Post-Inscription 2020

ARVALIS - Institut du végétal et UFS - Section Maïs et Sorgho

Maïs Fourrage Ouest et Centre-Ouest

VARIETES Demi-Précoces S2	Inscription	Représentant de la variété	Année inscription	Type d'hybride	Type de grain	Densité 1000 / ha	Rendement et Régularité en % de la moyenne des essais				%MS plante entière	Verse Récolte en % (*)	Valeur énergétique (M4.2) et ses composantes					Vigueur au départ en note	Ecart de date de floraison en jours	Origine des essais			
							Rendements			E.T.			UFL en %	dMOna en %	dNDF en %	% Amidon dégradable	MAT en %			2020 di	2020 TZ	* Dept	Commune
							2020	2018	2019														
Variétés de référence																							
LG30275	(1)	f LG/Limagrain Europe	2010	HS	c.cd	95.8	97.0	95.6	96.0	2.6	36.0	-	100.9	60.6	51.3	24.5	7.0	-	- 1.2				
KILOMERIS		c KWS Maïs France	DE-2015	HS	cd	93.4	102.1	99.7	99.9	5.1	36.7	-	98.5	58.8	48.6	23.7	6.7	-	0.5				
ES PEPPONE		c Euralis Semences/Euralis Sem.	DE-2014	HS	cd	91.5	100.7	100.6	100.1	2.4	34.2	-	100.2	59.9	47.6	24.9	7.2	-	- 2.5				
PAULEEN		c Advanta/Limagrain Europe	DE-2013	HS	c.cd	92.5	102.3	100.4	100.8	2.3	34.6	-	98.8	58.9	50.1	24.7	6.6	-	1.8				
ES FLOREAL		f Euralis Semences/Euralis Sem.	2016	HS	c.cd	94.8	100.8	98.3	99.4	3.4	32.9	-	99.4	60.3	48.6	24.0	6.7	-	1.7				
Variétés autres																							
FLOREEN		c Advanta/Limagrain Europe	CZ-2016	HS	cc	95.3	103.3	101.3	102.9	1.9	34.9	-	97.4	59.4	49.4	22.5	6.6	-	1.5		* Retenus pour verse		
LG31295		f LG/Limagrain Europe	2017	HS	cc	95.5	101.3	100.4	100.0	3.3	34.8	-	101.8	60.7	50.9	25.3	6.9	-	- 1.0		* Retenus pour UFL		
Variétés en 2ème année d'expérimentation																							
LG31293		c LG/Limagrain Europe	CZ-2018	HTV	cd	94.9	-	102.5	100.6	2.3	35.8	-	99.4	58.2	49.7	26.0	6.6	-	0.8		35 MELESSE		
FARMIRAGE		c Farmsaat AG	IT-2017	HS	cd	95.9	-	98.2	98.6	4.1	35.7	-	101.8	57.8	49.3	29.4	6.8	-	- 2.3		41 ST AMAND LONGPRE		
MOTIVI CS		f Caussade Semences	2019	HS	c.cd	94.5	-	103.7	100.7	3.8	33.4	-	99.9	60.5	49.2	23.7	6.3	-	2.0		44 BELLIGNE 49 DAUMERAY 49 CUON		
Variétés en 1ère année d'expérimentation																							
LG31303		f LG/Limagrain Europe	2020	HTV	cc	96.6	-	-	101.2	3.1	35.0	-	102.0	60.8	50.5	25.4	6.7	-	- 1.5		56 ELVEN 68 RUSTENHART 72 ARTHEZE		
Référence																							
Moyenne des essais						94.6	100 = 19.5 t/ha	100 = 17.7 t/ha	100 = 19.2 t/ha		34.9%	di	100 = 0.92 UFL/kg MS	59.6	49.6	24.9	6.7	di	19/7				
Nombre d'essais						9	11	12	9		9	di	9	9	9	9	9	di	6				
Analyse statistique P.P.E.S.						2.0	3.7%	3.7%	3.4%		1.1%	-	1.4	-	-	-	-	-	1.5				

(1): Variété rappel de la série plus précoce (liste S1).

E.T. : Régularité du rendement. Plus la valeur est faible, plus la variété s'est montrée régulière dans les essais.

(*) : La majorité des essais ayant été récoltés avant le passage de la tempête Alex de début octobre, le nombre de références est insuffisant pour proposer une synthèse sur ce caractère.

di: données insuffisantes pour effectuer une synthèse.

TZ: Régrouperment réalisé à l'échelle nationale.

Résultats complets du réseau de variétés de maïs fourrage Post-Insription 2020

ARVALIS - Institut du végétal et UFS - Section Maïs et Sorgho

Synthèse nationale par potentiel de rendement des essais (°)

Maïs Fourrage

Toutes zones de culture

VARIETES Demi-Précoces S2	Inscription	Représentant de la variété	Année inscription	Type d'hybride	Type de grain	Densité 1000 / ha	Rendement et Régularité en % de la moyenne des essais					%MS plante entière	Verse Récolte en % (*)	Valeur énergétique (M4.2) et ses composantes					Vigueur au départ en note	Ecart de date de floraison en jours
							Rendements			E.T.	2020			UFL en %	dMOna en %	dNDF en %	% Amidon dégradable	MAT en %		
							2020	2020	2020											
							Moyens	Elevés	Tous les essais	2020				2020	2020	2020	2020	2020		
Variétés de référence																				
LG30275	(1)	f	LG/Limagrain Europe	2010	HS	c.cd	96.6	95.6	96.5	96.3	3.5	37.1	-	100.9	60.6	51.3	24.5	7.0	-	- 1.2
KILOMERIS		c	KWS Mais France	DE-2015	HS	cd	94.4	98.0	101.3	100.5	4.1	37.0	-	98.5	58.8	48.6	23.7	6.7	-	0.5
ES PEPPONE		c	Euralis Semences/Euralis Sem.	DE-2014	HS	cd	92.2	100.5	100.7	100.6	3.1	34.6	-	100.2	59.9	47.6	24.9	7.2	-	- 2.5
PAULEEN		c	Advanta/Limagrain Europe	DE-2013	HS	c.cd	93.0	102.5	100.5	101.0	3.1	35.3	-	98.8	58.9	50.1	24.7	6.6	-	1.8
ES FLOREAL		f	Euralis Semences/Euralis Sem.	2016	HS	c.cd	94.3	97.1	98.4	98.1	4.2	33.4	-	99.4	60.3	48.6	24.0	6.7	-	1.7
Variétés autres																				
LG31295		f	LG/Limagrain Europe	2017	HS	cc	96.4	99.6	99.5	99.5	3.3	36.3	-	101.8	60.7	50.9	25.3	6.9	-	- 1.0
FLOREEN		c	Advanta/Limagrain Europe	CZ-2016	HS	cc	95.6	101.5	103.3	102.8	2.6	36.0	-	97.4	59.4	49.4	22.5	6.6	-	1.5
Variétés en 2ème année d'expérimentation																				
LG31293		c	LG/Limagrain Europe	CZ-2018	HTV	cd	95.8	100.2	100.5	100.4	2.2	36.7	-	99.4	58.2	49.7	26.0	6.6	-	0.8
FARMIRAGE		c	Farmsaat AG	IT-2017	HS	cd	96.4	102.0	97.5	98.6	4.3	36.4	-	101.8	57.8	49.3	29.4	6.8	-	- 2.3
MOTIVI CS		f	Caussade Semences	2019	HS	c.cd	94.7	103.0	100.5	101.1	3.7	34.3	-	99.9	60.5	49.2	23.7	6.3	-	2.0
Variétés en 1ère année d'expérimentation																				
LG31303		f	LG/Limagrain Europe	2020	HTV	cc	96.8	100.0	101.2	100.9	2.8	35.6	-	102.0	60.8	50.5	25.4	6.7	-	- 1.5
Référence																				
Moyenne des essais							95.1	100 = 15.6 t/ha	100 = 19.9 t/ha	100 = 18.7 t/ha	35.7%	di	100 = 0.92 UFL/kg MS	59.6	49.6	24.9	6.7	di	19/7	
Nombre d'essais							17	5	12	17	17	di	9	9	9	9	9	di	6	
Analyse statistique P.P.E.S.							1.5	4.8%	3.1%	2.6%	1.1%	-	1.4	-	-	-	-	-	1.5	

- Origine des essais**
- | | |
|------|---|
| Dept | Commune |
| * | Retenus pour rendements moyens et précocité |
| | 42 ST CYR LES VIGNES |
| | 44 BELLIGNE |
| | 55 ROUVROIS SUR MEUSE |
| | 78 PARAY DOUAVILLE |
| | 85 MARSAIS STE RADEGONDE |
| * | Retenus pour rendements élevés et précocité |
| | 35 JAVENE |
| | 35 MELESSE |
| | 41 SELOMMES |
| | 41 ST AMAND LONGPRE |
| | 41 ST LEONARD EN BEAUCE |
| | 44 LA PLANCHE |
| | 49 CUON |
| | 49 DAUMERAY |
| | 56 ELVEN |
| | 68 RUSTENHART |
| | 70 MONTBOZON |
| | 72 ARTHEZE |
| * | Retenus pour verse |
| * | Retenus pour UFL |
| | 35 MELESSE |
| | 35 JAVENE |
| | 41 ST AMAND LONGPRE |
| | 44 BELLIGNE |
| | 49 DAUMERAY |
| | 49 CUON |
| | 56 ELVEN |
| | 68 RUSTENHART |
| | 72 ARTHEZE |

(°): Cette synthèse nationale présente les résultats de la post-inscription de la liste S2 selon deux niveaux de rendement des essais: moyen et élevé. Ces différences de potentiel résultent des scénarios climatiques et des conditions de cultures contrastées de l'année 2020.

(1): Variété rappel de la série plus précoce (liste S1).

E.T. : Régularité du rendement. Plus la valeur est faible, plus la variété s'est montrée régulière dans les essais.

(*) : La majorité des essais ayant été récoltés avant le passage de la tempête Alex de début octobre, le nombre de références est insuffisant pour proposer une synthèse sur ce caractère.

di: données insuffisantes pour effectuer une synthèse.

TZ: Regroupement réalisé à l'échelle nationale.

Synthèses pluriannuelles 2020 des performances des variétés de maïs fourrage

Variétés de maïs expérimentées en Post-Inscription entre 2017 et 2020 en liste Demi-Précoces (S2)

Variétés	Année d'inscription	Type de grain	Représentant	Période d'expérimentation	Note de vigueur au départ	Précocité à la floraison en écart de jours avec la moyenne*	Précocité à la récolte en écart de teneur en MS plante entière avec la moyenne*	Rendement en % de la moyenne*	Indice de stabilité du rendement en %	Valeur énergétique UFL M4.2 en % de la moyenne*	Amidon dégradable en % de la moyenne*	dNDF en % de la moyenne*	dMOa en % de la moyenne*	MAT en % de la moyenne*	Verse, % plantes versées	Sensibilité au charbon commun, % plantes touchées par la maladie	Sensibilité à l'Helminthosporiose, note de symptômes foliaires de 0 à 10
AGROMETHA	DE-2017	cd	Semences de France	2018-2019	7.6	0.5	-0.1	98.7	2.1	99.3	98.9	102.8	99.6	101.2	-	10.7	-
BALBOA	2012	c.cd	Semences de France	2010-2018	6.9	-2.9	-0.3	94.4	2.3	101.5	107.4	98.1	99.6	100.3	5.0	3.6	3.0
BAMACO	2015	c.cd	Semences de France	2013-2020	7.1	-3.4	0.4	95.3	2.0	103.1	113.3	100.8	99.4	107.4	5.1	1.2	2.6
ES FLOREAL	2016	c.cd	Euralis Semences/Euralis Sem.	2014-2020	6.5	2.4	-2.0	99.2	2.2	99.4	97.6	98.5	100.9	101.0	0.6	5.7	2.7
ES PEPPONE	DE-2014	cd	Euralis Semences/Euralis Sem.	2014-2020	7.0	-1.4	-0.7	100.0	2.0	99.6	99.6	96.8	100.2	105.5	5.2	0.9	3.5
EXXOTIKA (RT)	2012	cd.d	RAGT Semences	2016-2018	6.5	2.1	-1.0	94.9	2.4	98.0	98.8	100.2	98.1	101.1	0.3	2.3	3.1
FARMIRAGE	IT-2017	cd	Farmsaat AG	2018-2020	7.8	-2.4	0.7	98.9	2.5	101.7	116.6	98.0	96.3	100.8	-	0.1	-
FLOREEN	CZ-2016	cc	Advanta/Limagrain Europe	2016-2020	7.6	0.2	0.3	101.2	1.9	98.4	94.9	100.2	99.5	100.3	1.7	3.3	1.7
JUSTEEN	CZ-2016	cd	Advanta/Limagrain Europe	2016-2018	7.4	2.6	-0.3	100.3	2.0	97.9	90.1	101.4	101.0	101.9	4.9	8.1	2.9
KENTOS	SK-2018	cd	KWS Maïs France	2017-2019	7.1	0.6	-1.0	101.6	1.9	99.0	96.7	99.9	100.0	101.1	4.2	7.2	-
KILOMERIS	DE-2015	cd	KWS Maïs France	2015-2020	6.6	1.4	0.9	100.2	2.3	99.1	99.3	99.3	98.5	98.1	3.2	0.7	3.2
KWS ARMORIS	2018	cc	KWS Maïs France	2016-2018	6.1	-0.2	0.1	97.4	2.2	100.8	100.1	103.4	101.1	105.4	16.9	2.3	3.0
LG30275 (RP)	2010	c.cd	LG/Limagrain Europe	2013-2020	7.1	-1.6	0.9	95.2	2.1	101.2	97.3	103.5	102.4	105.0	6.1	2.6	1.4
LG31293	CZ-2018	cd	LG/Limagrain Europe	2018-2020	7.7	0.4	1.4	102.0	1.6	99.4	102.2	99.8	97.7	97.0	-	5.5	-
LG31295	2017	cc	LG/Limagrain Europe	2015-2020	7.6	-1.3	0.1	99.6	1.9	101.1	98.9	102.0	101.8	100.9	6.0	2.9	1.4
LG31303	2020	cc	LG/Limagrain Europe	2018-2020	7.5	-1.2	0.1	101.1	1.8	101.8	100.5	101.9	102.1	99.8	19.4	-	-
LG3264	2007	c.cd	LG/Limagrain Europe	2010-2020	6.7	-1.4	0.3	94.3	2.1	101.6	99.4	101.5	102.4	106.5	5.1	2.0	1.8
MOTIVI CS	2019	c.cd	Caussade Semences	2017-2020	6.4	1.4	-1.2	102.6	2.5	100.4	98.3	99.0	101.3	94.9	10.1	3.1	-
MUESLI CS	IT-2015	cd	Caussade Semences	2016-2018	6.6	0.1	-0.3	97.5	2.0	99.5	101.5	99.9	98.9	95.5	2.7	1.4	-
PAULEEN	DE-2013	c.cd	Advanta/Limagrain Europe	2013-2020	6.9	2.0	-0.6	99.9	2.1	98.1	94.8	101.0	99.4	96.6	10.7	1.3	2.3
POESI CS	IT-2017	cd	Caussade Semences	2017-2018	6.5	1.0	-1.0	98.8	2.4	99.3	100.8	99.7	99.2	100.4	20.0	1.4	2.6
PYTAGOR	2012	c.cd	Semences de France	2010-2019	6.9	-3.1	0.2	94.4	2.0	101.0	107.6	98.6	98.8	102.4	3.8	0.5	2.6
WALTERINIO KWS	DE-2015	cd	KWS Maïs France	2015-2018	7.1	0.2	0.3	99.1	2.2	99.7	107.6	96.4	96.8	99.8	17.5	8.8	4.1

Moyenne* = moyenne des variétés expérimentées en Post-Inscription en 2020 (inscrites en vert)

"- " = données insuffisantes

(RP) = Variété témoin rappel du groupe plus précoce S1

(RT) = Variété témoin rappel du groupe plus tardif S3

Source des essais: réseaux d'essais de Post-Inscription (ARVALIS et UFS), Probatoire (ARVALIS) et CTPS (GEVES)

Comparaison des variétés de maïs fourrage en réseau de Post-Inscription ARVALIS-UFS en 2020
Préconisations variétales

Demi-Précoces (S2)				
	Préconisations	Précocité et autres caractéristiques	Points forts	Points faibles
Valeurs sûres	KILOMERIS	Précocité de début à milieu de groupe Valeur énergétique : profil équilibré	Productive et régulière, tenue de tige	Valeur énergétique (faible digestibilité des fibres), vigueur au départ, assez sensible à l'Helminthosporiose
	FLOREEN	Précocité de milieu de groupe Valeur énergétique : profil équilibré	Productive et régulière, vigueur départ, tenue de tige	Valeur énergétique (faible teneur en amidon), peu à moyennement sensible à l'Helminthosporiose
	LG 31295	Précocité de milieu de groupe Floraison précoce au sein du groupe Valeur énergétique : profil fibres	Productive et régulière, valeur énergétique, tenue de tige, vigueur départ, peu sensible Helminthosporiose	Moyennement sensible à la verse
	ES PEPPONE	Précocité de milieu à fin de groupe Floraison précoce	Productive et régulière	Valeur énergétique (faible digestibilité des fibres), assez sensible à l'Helminthosporiose
Confirmées	LG 31293	Précocité de début de groupe	Confirmée productive, vigueur départ	Moyennement à assez sensible à l'Helminthosporiose
	FARMIRAGE	<i>Précocité de début à milieu de groupe Floraison précoce au sein du groupe Valeur énergétique : profil amidon</i>	<i>Bon rendement relatif en conditions de potentiel moyen des essais (à confirmer), valeur énergétique, vigueur au départ</i>	<i>Moyennement à assez sensible à l'Helminthosporiose</i>
	MOTIVI CS	Précocité de fin de groupe Valeur énergétique : profil équilibré	Confirmée productive, valeur énergétique moyenne	Vigueur départ, assez sensible à la verse
A essayer	LG31303	Précocité de milieu de groupe	Valeur énergétique, vigueur au départ, peu sensible à	

LEGENDE: Résultats annuels complets du Réseau de variétés de maïs fourrage Post-Inscription 2020

Légende des données des tableaux:

- Inscription : catégorie d'inscription des variétés :
 - + g : variétés ayant satisfait avec succès uniquement les épreuves grain en France.
 - + f : variétés ayant satisfait avec succès uniquement les épreuves fourrage en France.
 - + gf : variétés ayant satisfait avec succès les épreuves grain et fourrage en France.
 - + c : variétés issues d'une inscription sur le catalogue européen dans un pays autre que la France.
- Représentant de la variété : Etablissement de semences qui représente la variété en France.
- Année d'inscription au catalogue officiel français, ou pays et année d'inscription en Europe.
- Type d'hybride :
 - + HS = hybride simple
 - + HTV = hybride trois voies
- Type de grain :
 - + cc = cornée
 - + c.cd = corné à corné denté
 - + cd = corné denté
 - + cd.d = corné denté à denté
 - + d = denté
- Rendement et Régularité en % de la moyenne des essais :
 - + Rendement exprimé en % de la moyenne des variétés, synthèse 2020 et rappel des performances des 2 années antérieures.
 - + E.T. : indicateur de variabilité des rendements entre les essais de la synthèse 2020. Il est exprimé en % de la moyenne des rendements. Plus il est faible, plus la variété présente des résultats stables entre essais.
- % MS plante entière : teneur en matière sèche de la plante entière.
- Verse récolte en % : % de plantes versées à la récolte des essais avec symptômes de verse.
- Valeur énergétique (Modèle M4.2) et ses composantes :
 - + UFL en % : valeur énergétique du fourrage par kg de MS pour la production laitière selon le modèle M4.2 actualisé en 2016.
 - + dMOna en % : digestibilité de la matière organique (MO) non amidon (na) exprimée en % de la MO.
 - + dNDF en % : digestibilité des parois végétales exprimée en % des parois.
 - + Amidon dégradable en % de la MS : amidon dégradable dans le rumen en %MS de la plante entière. Il résulte du % amidon et du % de sa dégradabilité.
 - + MAT: matière azotée totale
- Vigueur au départ exprimée en notes avec note de 1 = très faible et de 10 = très bonne.
- Ecart de date de floraison en jours : écart de date de floraison avec la moyenne des variétés en jours.
- *Ustilago Maydis* en % : % plantes touchées avec des tumeurs de charbon *Ustilago Maydis*.

di : données insuffisantes pour effectuer une synthèse.

TZ : regroupement réalisé à l'échelle nationale.

Lieux retenus : sont précisées les communes (départements) des essais retenus dans les synthèses pour (i) les rendements, teneurs en MS à la récolte et densités de culture, (ii) la verse, (iii) la valeur énergétique.

Les lieux retenus pour les synthèses sur les autres caractères ne sont pas précisés dans ce document.

Légende des couleurs:

	Rendement	UFL	%MS plante entière	Précocité à la floraison	Verse	Vigueur
	≥104 %		précoce à la récolte	précoce au sein du groupe	faible	très bonne
	101% ≤ X < 104%		moyen	dans la moyenne	moyenne	assez bonne
	99% ≤ X < 101%		tardive à la récolte	tardive au sein du groupe	élevée	faible
	96% ≤ X < 99%					
	≤ 96 %					

Synthèses pluriannuelles 2020 des performances des variétés de maïs fourrage

LEGENDE: Résultats pluriannuels maïs fourrage, ajustements 2020**Année d'inscription:**

Année d'inscription au catalogue officiel français.

En cas d'inscription au catalogue Européen, figure le sigle du pays d'inscription.

D-2014 signifie que la variété a été inscrite en Allemagne en 2014.



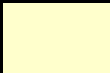
Type de grain (Source GEVES):



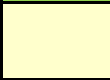


- o cc = corné
- o c.cd = corné à corné
- o cd = corné denté
- o cd.d = corné denté à
- o d = denté




Représentant:

Etablissement de semences qui représente la variété en France

Couleurs et symboles des critères

	Précocité à la récolte	Précocité à la floraison	Vigueur
	précoce à la récolte	précoce au sein du groupe ≥ 1 j	très bonne
	moyen	dans la moyenne $-1 \text{ j} \leq X < 1 \text{ j}$	assez bonne
	tardive à la récolte	tardive au sein du groupe < 1 j	faible

	Rendement	UFL	Verse
	bien ≥ 103 %		faible
	assez bien $101\% \leq X < 103\%$		assez faible
	dans la moyenne $99\% \leq X < 101\%$		moyenne
	inférieure à la moyenne $96\% \leq X < 99\%$		assez élevée
	faible < 96 %		élevée

	Sensibilité à l'Helminthosporiose
	peu sensible
	moyennement sensible
	sensible