

SORGHO

Nouvelles Variétés proposées à l'inscription sur la Liste A du Catalogue Officiel Français

2017

RESULTATS DE VALEUR AGRONOMIQUE,
TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTALE
OBTENUS DANS LE CADRE DE L'EXPERIMENTATION DU
C.T.P.S.



Nature des éléments fournis

Dans ce document, vous trouverez la liste des **variétés proposées à l'inscription sur la liste A** du catalogue officiel français¹ à la date de parution du document et les principaux résultats VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) obtenus lors des examens d'inscription.

Cette proposition d'inscription émane du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS), comité composé d'experts nommés par le Ministère chargé de l'Agriculture et issus des différentes familles professionnelles : recherche publique, sélectionneurs, producteurs de semences, instituts techniques agricoles, agriculteurs, industriels, consommateurs...

L'inscription des variétés sera actée par la publication au Journal Officiel d'un arrêté du Ministère chargé de l'Agriculture.

Ces variétés ont été évaluées au sein du réseau du CTPS, réseau géré par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences (GEVES) et auquel participent l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), les obtenteurs en particulier les membres de l'Union Française des Semenciers (UFS), les Instituts Techniques, le GEVES, des coopératives et négoce agricoles ainsi que d'autres acteurs des filières.

Pour être proposée à l'inscription, une variété nouvelle doit répondre aux règles de décision formalisées dans les règlements techniques d'inscription. Ces règles visent à inscrire des variétés apportant un progrès par rapport à celles actuellement disponibles sur le marché.

Les variétés présentées dans ce document ont été jugées selon le règlement technique en vigueur l'année du dépôt de la demande d'inscription, soit l'année correspondant à la première année des résultats figurant dans les tableaux ci-après.

Les résultats figurant ci-après reflètent les conditions agroclimatiques des années considérées. Pour d'autres années et d'autres conditions de production, ils seraient ou pourraient être sensiblement différents. Pour les résistances vis-à-vis des maladies, les résultats ne peuvent s'appliquer que pour les races et conditions d'infestation des maladies prises en compte à l'époque des tests.

L'ensemble des résultats qui figurent dans la présente publication ne peut servir de garantie de résultat.

Ces données, acquises lors des essais conduits pour l'inscription, seront précisées ou actualisées par les études de post-inscription réalisées en particulier par les Instituts Techniques Agricoles (ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia, ITB, ITAB).

* * *

Toute reprise de ces données pour publication doit clairement indiquer :

- qu'elles ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation du CTPS,
- leur source en faisant figurer « **Source CTPS/GEVES** » (*notamment sur les tableaux ou figures dans lesquels les résultats sont repris*),
- leur caractère dépendant des conditions et années d'expérimentation,
- ainsi que, le cas échéant, la nature du recalcul effectué à partir des données CTPS/GEVES.

¹ Les variétés de la liste A peuvent être multipliées et commercialisées en France et, après accès au Catalogue Commun des variétés des espèces agricoles, dans les autres pays de l'Union Européenne.

Sommaire

Conditions d'étude des variétés.....	4
Nouvelles variétés de Sorgho GRAIN	5
Nouvelles variétés de Sorgho FOURRAGER.....	6
Sorgho Grain	8
Zone très précoce (A).....	9
Zone précoce à demi-précoce (B).....	11
Sorgho Fourrager	14
Zone Monocoupe 1 – Rubrique Double Usage	15
Zone Monocoupe 1 – Rubrique Ensilage	15
Zone Monocoupe 2 – Rubrique Ensilage	15

Conditions d'étude des variétés

Epreuves VATE : dispositif expérimental

Ces épreuves permettent de décrire la **valeur culturelle** de la variété dans les principaux contextes pédoclimatiques qu'elle rencontrera en France ainsi que la **valeur d'usage** des produits de récolte issus de la variété. Dans l'objectif de limiter les impacts négatifs des productions agricoles sur l'**environnement**, une attention particulière est apportée à l'adaptation de la variété aux conditions environnementales et de culture, à l'efficacité des variétés vis-à-vis de l'eau, ainsi qu'aux résistances aux bioagresseurs.

Pour être proposée à l'inscription, la variété nouvelle doit apporter un progrès par rapport aux variétés actuelles : elle est donc comparée à des témoins références du marché.

La variété est étudiée pendant 2 années, parfois 1. L'inscription au catalogue français permet donc, à l'ensemble de la filière, de disposer dès le lancement de la variété en France de références partagées, acquises sur 2 campagnes.

Le Dispositif expérimental des études VATE

Les réseaux d'essais

Les variétés sont étudiées en fonction de leur **usage (grain ou fourrage)** et de leur **précocité** :

Compte tenu de l'importance du marché par groupe de précocité et par région agro-climatiques (définies à partir des unités de chaleur) **3 zones d'expérimentation** (groupe de précocité) sont retenues en **sorgho grain** et **3 en sorgho fourrage** :

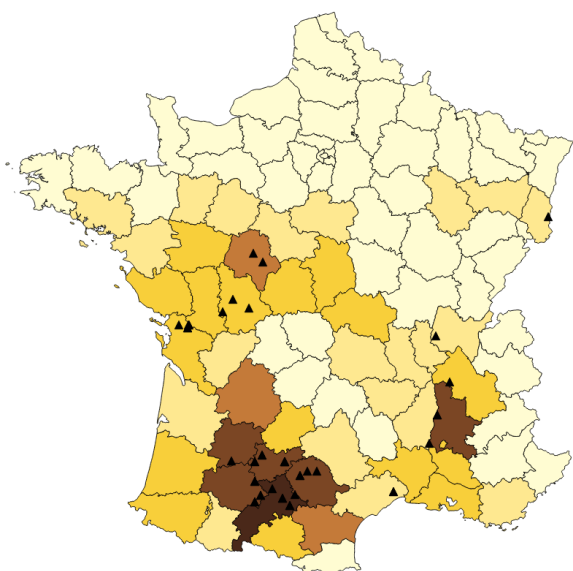
Chaque année, 7 à 11 essais par zone de précocité sont implantés.

Les essais de sorgho grain très précoce et de sorgho fourrager mono-coupe et multi-coupes sont conduits selon les **pratiques agricoles classiques** sans recherche du potentiel maximum.

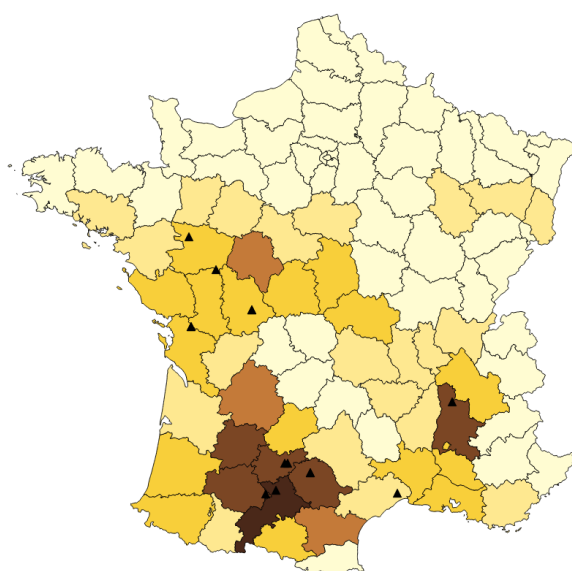
Les essais de sorgho grain précoce à demi-précoce et demi-tardif à tardif sont conduits selon **2 itinéraires techniques « limitant et non limitant »**.

Ils sont réalisés par les semenciers de l'U.F.S., l'I.N.R.A., Arvalis et le G.E.V.E.S.

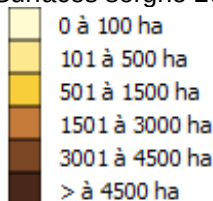
Localisation des lieux des essais VATE Sorgho Gain



Localisation des lieux des essais VATE Sorgho Fourrager



Surfaces sorgho 2015



Source des données de surface de sorgho : Agreste

Nouvelles variétés de Sorgho GRAIN

Proposées à l'inscription sur la liste A

Variété Très précoces (A)

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien	Zones géographiques
9	Arabesk	4057244	HS	Eurosorgho (FR)	Eurosorgho (FR)	Alsace, Centre, Centre-Est, Sud Bassin Parisien Val de Loire

Variété Précoces à Demi-précoce (B)

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien	Zones géographiques
11	ES Shamal	4057235	HS	Eurosorgho (FR)	Eurosorgho (FR)	Poitou-Charentes, Sud-ouest, Vallée du Rhône

HS : Hybride simple

Nouvelles variétés de Sorgho FOURRAGER

Proposées à l'inscription sur la liste A

Variété Monocoupe 1 : Rubrique Double Usage

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien
15	RGT Swingg	4057233	HS	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)

Variétés Monocoupe 1 : Rubrique Ensilage

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien
17	Arigato	4057240	HS	Eurosorgho (FR)	Eurosorgho (FR)
17	Nutrigrain	4057227	HS	Advanta Seeds International (MU)	ADVANTA SEMILLAS S.A.I.C. (AR)

Variété Monocoupe 2 : Rubrique Ensilage

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien
19	ES Hyperion	4054870	HTS	Eurosorgho (FR)	Eurosorgho (FR)

HTS : Hybride trois voies stérile

HS : Hybride simple

Synthèse des résultats de

Valeur

Agronomique

Technologique et

Environnementale

Sorgho Grain

Légendes

1. Variétés Témoins (T)

Les témoins sont arrêtés par la Section du CTPS Maïs et Sorgho sur propositions des experts VATE pour la durée totale des épreuves. Ils sont choisis pour chaque zone de précocité parmi les variétés inscrites et largement diffusées.

2. Caractères décisionnels

Ce sont les caractères à partir desquels sont établies les propositions d'inscription ou les décisions de refus des variétés étudiées dans le réseau VATE.

2.1 Rendement

Rendement (q/ha)

Poids de grain récolté, exprimé en quintaux par hectare pour une teneur en eau ramenée à 15 % d'humidité, et calculé à partir de la moyenne des rendements observés dans les essais retenus pour ce caractère.

Les variétés sont présentées par ordre croissant des rendements dans les tableaux.

Rendement relatif (% témoins)

Rendement exprimé en % de la moyenne des deux meilleurs témoins retenus à l'issue de l'expérimentation de la variété.

2.2 Précocité

Il existe 3 zones de précocité :

A : très précoce (TP)

B : précoce à demi précoce (P à ½ P)

C : demi tardif à tardif (½ T à T)

Les variétés des zones B et C sont étudiées selon deux itinéraires techniques :

-Itinéraire limitant : Essais avec une disponibilité hydrique limitée.

-Itinéraire non limitant : Essais avec une bonne alimentation hydrique (sol ou irrigation).

2.3 Épiaison

Date à laquelle la moitié de la panicule est apparente sur 50 % des plantes de la parcelle. Note en quantième calculée à partir du nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier.

2.4 Teneur en eau

Teneur en eau à niveau élevée (en %)

Mesure de l'humidité du grain exprimée en % d'eau et calculée à partir de la moyenne des teneurs en eau à niveau élevée (au moins 20% d'eau du témoin le plus précoce) observées dans les essais retenus pour ce caractère.

Teneur en eau à niveau faible (en %)

Mesure de l'humidité du grain exprimée en % d'eau et calculée à partir de la moyenne des teneurs en eau à la récolte observées dans les essais retenus pour ce caractère.

3. Caractères informatifs

Ce sont des caractères qui sont diffusés à titre d'information.

3.1 Vigueur au départ (note)

Note qualitative de 1 à 9 caractérisant la dynamique d'évolution de l'indice foliaire (développement et croissance) après la levée.

1 : mauvaise vigueur

9 : très bonne vigueur

3.2 Verse récolte (note)

Note qualitative de 1 à 9 dont l'origine peut être multiple :

- verse mécanique due au vent.

- verse pathologique causée par la fusariose.

- verse parasitaire causée par la pyrale ou la sésamie.

1 : absence ou minimum possible

9 : maximum possible.

3.3 Hauteur de la plante (Haut. cm)

Hauteur totale de la plante en centimètres.

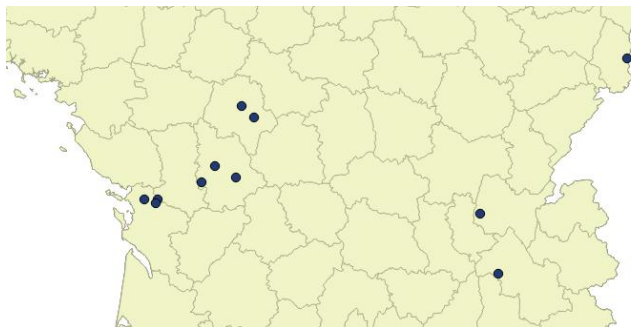
3.4 Tanins

Le dosage des tanins dans les graines de sorgho est effectué selon la norme NF V 03-751. Les résultats sont exprimés en pourcentage de masse d'acide tannique par rapport à la matière sèche.

Zone très précoce

(A)

Expérimentation 2015 - 2016



- Témoins officiels de rendement : Afrio, Balto CS, Leggoo
- Témoin supplémentaire pour le jugement de la précocité : Burggo
- Témoin candidat : Armorik
- **Témoins retenus pour l'inscription** **Afrio, Balto CS**

■ Variété inscrite en 2017.

Année 1 :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	8	-	8	5	8	3	1	8	-
Moy. Générale*	88.25	-	196.27	22.89	19.47	7.29	1.58	105.35	<0.10
Moy. Témoins de référence	85.16	100	194.84	22.6	18.97	6.92	1	104.24	<0.10
Afrio (T)	84.34	99.05	192.9	20.43	18.09	7.55	1	100.3	<0.10
Burggo	84.65	99.41	196.84	24.13	19.19	5.89	1	99.71	<0.10
Leggoo	85.4	100.29	195.72	23.44	19.74	7.11	1	111.13	<0.10
Balto CS (T)	85.97	100.95	193.9	22.41	18.87	7.11	1	105.82	<0.10
Arabesk	91.17	107.06	196.75	21.94	18.74	7.22	5	117.1	<0.10
Armorik	92.97	109.18	198.56	23.22	20.36	7.56	1	109.78	<0.10

Année 2 :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	10	-	10	8	10	5	3	8	-
Moy. Générale*	67.48	-	212.52	24.73	19.84	7.45	2.32	102.52	<0.10
Moy. Témoins de référence	65.53	100	211.13	24.47	19.55	7.37	2.31	102.17	<0.10
Burggo	63.67	97.15	214.21	27.49	20.2	6.2	1.11	98.38	<0.10
Balto CS (T)	64.59	98.56	210.02	24.26	19.59	6.87	2.22	100.96	<0.10
Afrio (T)	66.47	101.44	207.82	21.21	18.69	7.73	1.44	98.46	<0.10
Leggoo	67.54	103.06	212.48	24.9	20.01	7.53	1.11	109.78	<0.10
Arabesk	69.41	105.92	211.96	24.43	18.99	7.4	2.22	115.4	<0.10
Armorik	69.91	106.69	214.57	25.85	20.73	7	2.56	106.79	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Moyenne des 2 années d'expérimentations :

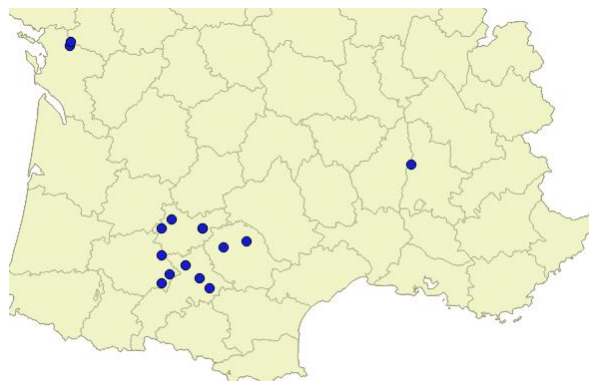
Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	18	-	18	13	18	8	4	16	-
Moy. Générale*	77.86	-	204.39	23.81	19.66	7.37	1.95	103.94	<0.10
Moy. Témoins de référence	75.34	100	202.98	23.53	19.26	7.145	1.66	103.21	<0.10
Burggo	74.16	98.43	205.52	25.81	19.70	6.045	1.055	99.05	<0.10
Balto CS (T)	75.28	99.91	201.96	23.34	19.23	6.99	1.61	103.39	<0.10
Arfrio (T)	75.41	100.09	200.36	20.82	18.39	7.64	1.22	99.38	<0.10
Leggoo	76.47	101.5	204.1	24.17	19.88	7.32	1.055	110.46	<0.10
Arabesk	80.29	106.56	204.35	23.19	18.87	7.31	3.61	116.25	<0.10
Armorik	81.44	108.09	206.56	24.54	20.55	7.28	1.78	108.29	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Zone précoce à demi-précoce

(B)

- Les variétés sont étudiées selon deux itinéraires techniques :
- Itinéraire limitant : Essais avec une disponibilité hydrique limitée.
 - Itinéraire non limitant : Essais avec une bonne alimentation hydrique (sol ou irrigation).



Expérimentation 2015 – 2016

- Témoins officiels de rendement :
- Témoins supplémentaires pour le jugement de la précocité :
- Témoins candidats :

Arkanciel, Burggo, ES Buran
Balto CS, ES Samiel
Blogg, ES Foehn

- **Témoins retenus pour l'inscription**

Arkanciel, ES Buran

■ Variété inscrite en 2017.

Année 1 - Itinéraires regroupés (limitant + Non limitant) :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	8	-	8	6	8	0	2	8	-
Moy. Générale*	89.1	-	193.78	25.78	16.85	-	1.95	111.49	<0.10
Moy. Témoins de référence	87.79	100	192.21	25.44	16.64	-	1.7	114.53	<0.10
Balto CS	64.76	73.77	188.23	24.72	16.64		2.34	106.94	<0.10
Burggo	80.95	92.2	191.39	24.59	15.86		1.17	101.32	<0.10
Arkanciel (T)	86.65	98.7	192.47	24.21	16.24		1.17	111.14	<0.10
ES Buran (T)	88.93	101.3	193.02	26.72	17.18		2.5	108.08	<0.10
Blogg	90.76	103.39	194.28	27.05	17.21		3.33	112.09	<0.10
ES Shamal	92.73	105.63	194.97	25.99	16.9		2	107.89	<0.10
ES Foehn	93.12	106.07	195.22	26.15	17.11		1.5	114.15	<0.10
ES Samiel	95.13	108.37	195.94	26.95	17.31		2	115.65	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Année 2 - Itinéraire limitant :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	5	-	5	5	5	1	3	5	-
Moy. Générale*	80.4	-	208.88	24.79	17.06	5.42	2.37	122.12	<0.10
Moy. Témoins de référence	78.65	100	207.25	24.14	16.93	5.33	1.73	122.09	<0.10
Burggo	72.05	91.61	206.76	25.09	17	5	2	111.37	<0.10
Balto CS	72.85	92.62	201.39	21.65	16.5	5	2.39	115	<0.10
Arkanciel (T)	76.42	97.17	207.84	23.39	16.32	4.33	1.56	119.4	<0.10
Blogg	79.97	101.67	210.97	26.2	17.44	5.67	3.78	125.55	<0.10
ES Buran (T)	80.88	102.83	208.49	24.86	16.83	5	1.67	120.32	<0.10
ES Samiel	80.93	102.89	211.76	25.7	17.65	4	3.22	129.65	<0.10
ES Foehn	83.42	106.06	210.19	26.75	17.73	5	1.55	125.21	<0.10
ES Shamal	83.77	106.5	210.07	24.26	17	5	2.44	120.13	<0.10

Année 2 - Itinéraire non-limitant :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	8	-	5	2	5	2	2	6	-
Moy. Générale*	92.88	-	207.51	23.73	16.96	6.64	1.98	130.43	<0.10
Moy. Témoins de référence	92.63	100	205.98	23.58	16.84	6.23	1.68	129.65	<0.10
Balto CS	73.99	79.87	200.84	21.4	16.24	6	1.9	122.25	<0.10
Burggo	82.47	89.04	205.44	23.08	16.27	5.67	1	121.54	<0.10
Arkanciel (T)	90.86	98.09	206.67	23.51	16.25	6.5	1	127.89	<0.10
ES Foehn	92.86	100.25	208.51	25.1	16.96	6.17	1.25	135.26	<0.10
ES Buran (T)	94.4	101.91	206.96	25.08	17.5	6	3.22	126.78	<0.10
ES Samiel	95.81	103.43	209.99	24.84	18.09	6.34	3.12	139.98	<0.10
Blogg	96.01	103.65	209.4	25.34	17.65	7	4.15	137.58	<0.10
ES Shamal	101.13	109.18	208.11	22.2	16.91	6.17	1.25	129.34	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Moyenne des 2 années d'expérimentations de l'itinéraire limitant :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	13	-	13	11	13	1	5	13	-
Moy. Générale*	84.75	-	201.33	25.28	16.96	5.42	2.16	116.81	<0.10
Moy. Témoins de référence	83.22	100	199.73	24.79	16.79	5.33	1.72	118.31	<0.10
Balto CS	68.8	82.67	194.81	23.18	16.57	5.00	2.37	110.97	<0.10
Burggo	76.5	91.92	199.07	24.84	16.43	5.00	1.59	106.35	<0.10
Arkanciel (T)	81.54	97.98	200.16	23.8	16.28	4.33	1.37	115.27	<0.10
ES Buran (T)	84.90	102.02	200.76	25.79	17.01	5.00	2.09	114.20	<0.10
Blogg	85.37	102.58	202.63	26.63	17.33	5.67	3.56	118.82	<0.10
ES Samiel	88.03	105.78	203.85	26.32	17.48	4.00	2.61	122.65	<0.10
ES Shamal	88.25	106.04	202.52	25.13	16.95	5.00	2.22	114.01	<0.10
ES Foehn	88.27	106.06	202.7	26.45	17.42	5.00	1.53	119.68	<0.10

Moyenne des 2 années d'expérimentations de l'itinéraire non-limitant :

Variétés	Rendement		Epiaison (quantième)	Teneur en eau (%)		Vigueur départ note	Verse récolte note	Hauteur (cm)	Teneur en tanins (% de MS)
	q/ha	% témoins		Niveau élevé	Niveau faible				
Nbre d'essais	16	-	13	8	13	2	4	14	-
Moy. Générale*	90.99	-	200.64	24.76	16.91	6.64	1.97	120.96	<0.10
Moy. Témoins de référence	90.21	100	199.09	24.51	16.74	6.23	1.69	122.09	<0.10
Balto CS	69.37	76.9	194.53	23.06	16.44	6	2.12	114.60	<0.10
Burggo	81.71	90.58	198.41	23.83	16.07	5.67	1.09	111.43	<0.10
Arkanciel (T)	88.76	98.39	199.57	23.86	16.25	6.5	1.09	119.52	<0.10
ES Buran (T)	91.66	101.61	199.99	25.9	17.34	6	2.86	117.43	<0.10
ES Foehn	92.99	103.08	201.86	25.63	17.04	6.17	1.38	124.71	<0.10
Blogg	93.39	103.52	201.84	26.19	17.43	7	3.74	124.84	<0.10
ES Samiel	95.47	105.83	202.97	25.89	17.70	6.34	2.56	127.82	<0.10
ES Shamal	96.93	107.45	201.54	24.1	16.91	6.17	1.63	118.62	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Sorgho Fourrager

Légendes

1. Variétés Témoins (T)

Les témoins sont arrêtés par la Section du CTPS Maïs et Sorgho sur propositions des experts VATE pour la durée totale des épreuves. Ils sont choisis pour chaque zone de précocité parmi les variétés inscrites et largement diffusées.

2. Caractères décisionnels

Ce sont les caractères à partir desquels sont établies les propositions d'inscription ou les décisions de refus des variétés étudiées dans le réseau VATE.

2.1 Rendement

Rendement en matière sèche (RMS en t/ha)

Poids de matière sèche plante entière exprimé en tonnes de matière sèche par hectare et calculé à partir de la moyenne des rendements observés dans les essais retenus pour ce caractère.

Les variétés sont présentées par ordre croissant des rendements dans les tableaux.

Rendement relatif (% témoins)

Rendement exprimé en % de la moyenne des deux meilleures variétés témoins retenues à l'issue de l'expérimentation de la variété.

2.2 Précocité

Teneur en matière sèche plante entière (TMS en %)

Mesure de la teneur en matière sèche des plantes à la récolte exprimée en % MS et calculée à partir de la moyenne des teneurs en matières sèches observées dans les essais retenus pour ce caractère.

2.3 cUFL (% témoins)

La teneur en UFL exprimée en %.

Pour plus de lisibilité, la valeur UFL de référence est multipliée par 100.

3. Caractères informatifs

Ce sont des caractères qui sont diffusés à titre d'information.

3.1 Dms (%)

Mesure de digestibilité de plante entière en % de la matière sèche (Méthode Aufrère).

3.2 Amidon (%)

La teneur en amidon exprimée en %.

3.3 Sucres solubles (%)

La teneur en sucres solubles exprimée en %.

3.4 Verse récolte (%)

Mesure de la verse exprimée en %.

Son origine peut être multiple :

- verse mécanique due au vent,
- verse pathologique causée par la fusariose,
- verse parasitaire causée par la pyrale ou la sésamie.

3.5 Vigueur au départ (note)

Note qualitative de 1 à 9 caractérisant la dynamique d'évolution de l'indice foliaire (développement et croissance) après la levée.

1 : mauvaise vigueur

9 : très bonne vigueur

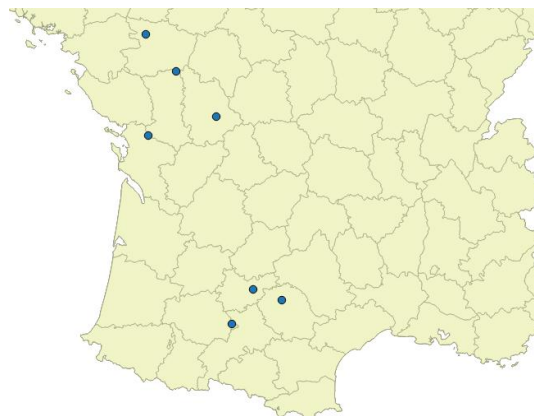
3.6 Épiaison (quantième)

Date à laquelle la moitié de la panicule est apparente sur 50 % des plantes de la parcelle, note en quantième calculée à partir du nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier.

Zone Monocoupe 1

Rubrique Double Usage

Expérimentation 2015 – 2016



- Témoins officiels de rendement :

ES Harmattan, Supersile 18, Topsilo, Vegga

- **Témoins retenus pour l'inscription**

Supersile 18, Topsilo, Vegga

■ Variété inscrite en 2017.

Année 1 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	5	5	5	5	5	5	5	7	4	6
Moyenne générale *	15.68	95.18	29.59	104.21	62.92	14.75	16.28	13.18	6.16	223.40
Moyenne des témoins de référence	16.47	100.00	29.41	100.00	61.14	15.29	16.43	10.24	6.43	223.62
ES Harmattan	15.02	91.19	28.80	99.74	61.75	18.18	12.85	14.79	5.25	219.86
Topsilo (T)	15.25	92.59	29.00	101.71	62.89	19.39	13.88	8.57	5.29	220.00
RGT Swingg	15.32	93.01	34.29	98.42	61.38	20.32	10.73	10.86	6.58	217.24
Vegga (T)	16.55	100.48	29.99	104.36	63.81	18.45	16.45	8.81	6.83	221.10
Super Sile 18 (T)	17.62	106.98	29.23	93.92	56.71	8.04	18.95	13.33	7.17	229.76

Année 2 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Moyenne générale *	16.69	103.50	37.73	103.24	65.24	24.52	7.53	46.86	6.47	217.26
Moyenne des témoins de référence	16.12	100.00	36.24	100.00	63.74	24.72	8.40	42.69	6.48	218.13
Vegga (T)	15.57	96.58	37.35	99.88	64.44	26.71	5.92	54.31	5.33	219.22
Topsilo (T)	16.09	99.80	37.01	104.12	66.84	30.61	5.98	26.53	6.44	216.16
Super Sile 18 (T)	16.70	103.59	34.37	96.01	59.94	16.86	13.30	47.22	7.67	219.00
ES Harmattan	18.66	115.74	36.07	99.66	64.13	25.73	5.63	50.69	5.11	214.03
RGT Swingg	20.83	129.21	48.26	99.15	64.58	31.07	3.32	43.89	7.67	212.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Moyenne des 2 années d'expérimentations :

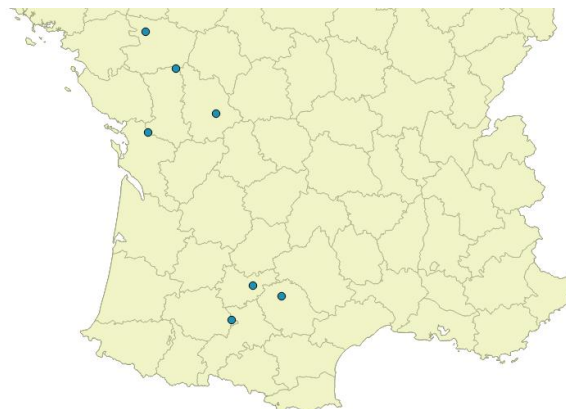
Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	7	7	7	7	7	7	7	10	7	9
Moyenne générale *	15.97	97.52	31.91	103.93	63.58	17.54	13.78	23.28	6.29	221.35
Moyenne des témoins de référence	16.37	100.00	31.36	100.00	61.88	17.99	14.14	19.97	6.45	221.79
Topsilo (T)	15.49	94.62	31.29	102.41	64.02	22.59	11.63	13.96	5.79	218.72
ES Harmattan	16.06	98.10	30.88	99.71	62.43	20.34	10.79	25.56	5.19	217.91
Vegga (T)	16.27	99.38	32.09	103.07	63.99	20.81	13.44	22.46	6.19	220.47
RGT Swingg	16.89	103.17	38.28	98.63	62.29	23.39	8.62	20.77	7.05	215.53
Super Sile 18 (T)	17.35	105.98	30.70	94.51	57.63	10.56	17.34	23.50	7.38	226.17

* Moyenne générale de la série d'essais

Zone Monocoupe 1

Rubrique Ensilage

Expérimentation 2015 – 2016



- Témoins officiels de rendement :

ES Harmattan, Supersile 18, Topsilo, Vegga

- **Témoins retenus pour l'inscription**

Supersile 18, Topsilo, Vegga

■ Variétés inscrites en 2017.

Année 1 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	5	5	5	5	5	5	5	7	4	6
Moyenne générale *	15.68	95.18	29.59	104.21	62.92	14.75	16.28	13.18	6.16	223.40
Moyenne des témoins de référence	16.47	100.00	29.41	100.00	61.14	15.29	16.43	10.24	6.43	223.62
NUTRIGRAIN	14.73	89.43	27.25	111.58	65.34	9.16	20.53	5.71	5.58	230.62
ES Harmattan	15.02	91.19	28.80	99.74	61.75	18.18	12.85	14.79	5.25	219.86
Arigato	15.18	92.16	29.30	112.11	65.80	12.19	18.44	14.29	6.34	222.62
Topsilo (T)	15.25	92.59	29.00	101.71	62.89	19.39	13.88	8.57	5.29	220.00
Vegga (T)	16.55	100.48	29.99	104.36	63.81	18.45	16.45	8.81	6.83	221.10
Super Sile 18 (T)	17.62	106.98	29.23	93.92	56.71	8.04	18.95	13.33	7.17	229.76

Année 2 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Moyenne générale *	16.69	103.50	37.73	103.24	65.24	24.52	7.53	46.86	6.47	217.26
Moyenne des témoins de référence	16.12	100.00	36.24	100.00	63.74	24.72	8.40	42.69	6.48	218.13
NUTRIGRAIN	15.54	96.39	34.20	109.93	67.25	19.68	10.88	41.25	5.33	216.97
Vegga (T)	15.57	96.58	37.35	99.88	64.44	26.71	5.92	54.31	5.33	219.22
Arigato	15.66	97.14	38.56	112.59	69.56	26.25	8.53	34.44	7.00	219.89
Topsilo (T)	16.09	99.80	37.01	104.12	66.84	30.61	5.98	26.53	6.44	216.16
Super Sile 18 (T)	16.70	103.59	34.37	96.01	59.94	16.86	13.30	47.22	7.67	219.00
ES Harmattan	18.66	115.74	36.07	99.66	64.13	25.73	5.63	50.69	5.11	214.03

* Moyenne générale de la série d'essais

Moyenne des 2 années d'expérimentations :

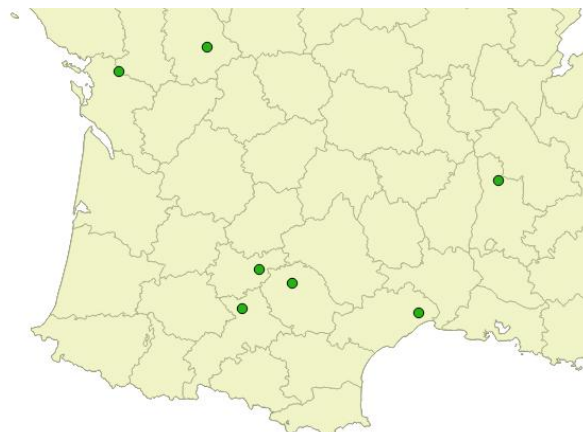
Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	7	7	7	7	7	7	7	10	7	9
Moyenne générale *	15.97	97.52	31.91	103.93	63.58	17.54	13.78	23.28	6.29	221.35
Moyenne des témoins de référence	16.37	100.00	31.36	100.00	61.88	17.99	14.14	19.97	6.45	221.79
NUTRIGRAIN	14.96	91.38	29.24	111.10	65.88	12.16	17.78	16.38	5.48	226.07
Arigato	15.32	93.58	31.95	112.24	66.87	16.21	15.60	20.33	6.62	221.71
Topsilo (T)	15.49	94.62	31.29	102.41	64.02	22.59	11.63	13.96	5.79	218.72
ES Harmattan	16.06	98.10	30.88	99.71	62.43	20.34	10.79	25.56	5.19	217.91
Vegga (T)	16.27	99.38	32.09	103.07	63.99	20.81	13.44	22.46	6.19	220.47
Super Sile 18 (T)	17.35	105.98	30.70	94.51	57.63	10.56	17.34	23.50	7.38	226.17

* Moyenne générale de la série d'essais

Zone Monocoupe 2

Rubrique Ensilage

Expérimentation 2014 - 2015



- Témoins officiels de rendement :
- Témoins candidats:
- **Témoins retenus pour l'inscription**

Amiggo, Elite, Sucro506,
Supersile 20, Sweet Virginia
Supersile 18

**Amiggo, Elite, Sucro506,
Supersile 20, Sweet Virginia**

■Variété inscrite en 2017.

Année 1 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	5	5	5	5	5	5	5	7	5	6
Moyenne générale *	17.51	100.50	30.01	101.77	55.44	8.98	15.48	40.83	7.21	225.86
Moyenne des témoins de référence	17.42	100.00	30.47	100.00	54.57	8.80	15.30	43.09	7.13	225.77
Elite (T)	11.92	68.43	27.06	118.62	61.98	6.00	18.88	60.95	6.53	226.13
Sweet Virginia (T)	13.14	75.43	28.25	120.94	64.99	16.87	14.02	66.19	6.43	222.30
Super Sile 20 (T)	16.54	94.95	29.58	98.92	55.68	14.29	12.45	35.46	6.03	222.99
Super Sile 18	16.92	97.13	29.05	95.91	55.18	16.29	8.38	20.00	6.73	222.04
ES Hyperion	17.50	100.46	31.31	108.92	59.05	14.34	18.32	30.48	6.60	219.49
Amiggo (T)	22.60	129.74	37.04	75.00	42.79	4.51	12.48	19.05	8.60	227.14
Sucro506 (T)	22.90	131.46	30.42	86.51	47.42	2.34	18.68	33.81	8.07	230.31
RGT Gguepard	23.44	134.56	35.12	79.47	43.95	1.92	15.05	26.67	8.80	240.13

* Moyenne générale de la série d'essais

Année 2 :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	3	3	3	2	2	2	2	3	2	5
Moyenne générale *	17.07	100.26	28.08	100.79	57.90	6.26	20.24	33.32	6.08	223.63
Moyenne des témoins de référence	17.02	100.00	29.19	100.00	57.71	7.73	18.84	37.21	5.77	222.57
Elite (T)	14.51	85.24	25.47	115.96	64.22	3.50	23.89	47.96	3.34	225.94
Sweet Virginia (T)	14.92	87.65	28.81	118.81	67.48	14.81	19.17	59.45	5.50	218.70
Super Sile 18	15.35	90.17	27.33	95.85	55.83	5.77	18.95	13.33	5.92	223.06
Super Sile 20 (T)	16.43	96.52	27.16	99.15	57.60	7.79	19.62	26.11	4.50	222.31
ES Hyperion	17.23	101.22	29.20	107.78	62.17	12.06	21.00	17.78	5.92	216.92
Sucro506 (T)	19.00	111.62	29.51	89.81	53.25	7.38	17.86	27.78	7.75	222.23
Amiggo (T)	20.25	118.96	35.00	76.26	46.02	5.17	13.66	28.33	7.75	224.36
RGT Gguepard	20.88	122.66	29.43	76.50	45.20	0.01	19.48	35.00	7.50	235.05

Moyenne des 2 années d'expérimentations :

Variétés	RMS		TMS (%)	cUFL % / Témoins	dMS (%)	Amidon (%)	Sucre Soluble (%)	Verse Récolte (%)	Vigueur note	Epiaison (quantième)
	t/ha	% / Témoins								
Nombre d'essai	8	8	8	7	7	7	7	10	7	11
Moyenne générale *	17.34	100.41	29.29	101.47	56.14	8.20	16.84	38.67	6.88	224.86
Moyenne des témoins de référence	17.27	100.00	29.99	100.00	55.47	8.49	16.31	41.41	6.74	224.35
Elite (T)	12.89	74.63	26.46	117.81	62.62	5.29	20.31	58.07	5.62	226.06
Sweet Virginia (T)	13.81	79.96	28.46	120.30	65.70	16.28	15.49	64.17	6.17	220.66
Super Sile 18	16.34	94.61	28.41	95.90	55.37	13.28	11.40	18.00	6.50	222.50
Super Sile 20 (T)	16.50	95.54	28.68	98.99	56.23	12.43	14.50	32.65	5.60	222.68
ES Hyperion	17.40	100.75	30.52	108.57	59.94	13.69	19.09	26.67	6.40	218.32
Sucro506 (T)	21.44	124.14	30.08	87.52	49.08	3.78	18.44	32.00	7.98	226.64
Amiggo (T)	21.72	125.76	36.28	75.38	43.71	4.70	12.81	21.83	8.36	225.88
RGT Gguepard	22.48	130.16	32.99	78.57	44.31	1.38	16.32	29.17	8.43	237.87

* Moyenne générale de la série d'essais

Liste des obtenteurs et mainteneurs ou de leurs représentants

ADVANTA US Inc (US)
P.O. Drawer 2420
East HWY 60 79045 HEREFORD
TEXAS Etats-Unis

Eurosorgho (FR)
Mas des Saules
30300 FOURQUES

RAGT 2n (FR)
Rue Émile Singla
Site de Bourran - BP 3336
12033 RODEZ Cedex 09