

SORGHO

**Nouvelle Variété
proposée à l'inscription sur la Liste A
du Catalogue Officiel Français**

2018

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
Nouvelle variété de Sorgho GRAIN.....	5
Zone demi-tardive à tardive.....	6

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.

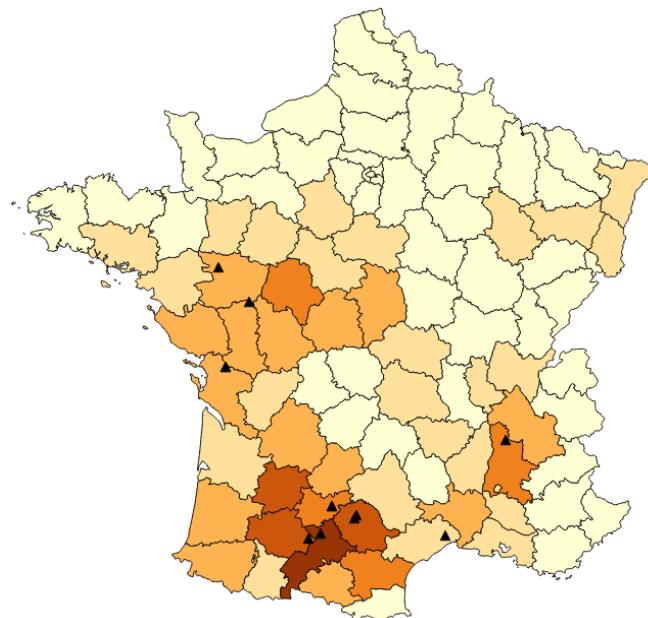
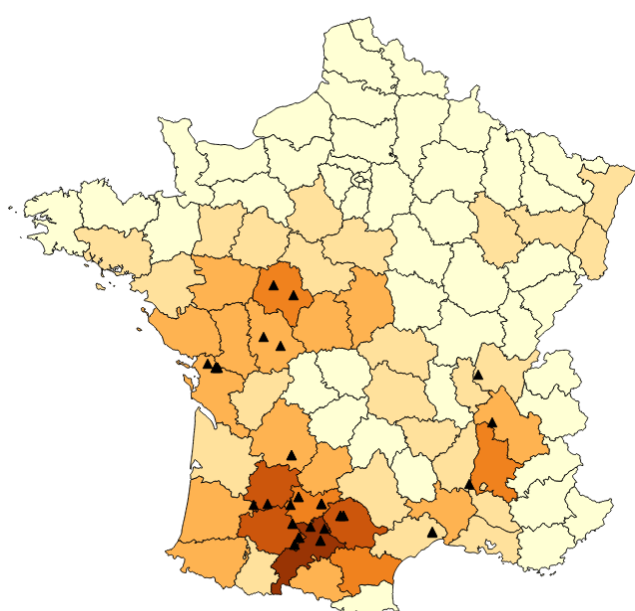
Les essais de sorgho grain très précoce et de sorgho fourrager mono-coupe et multi-coupes sont conduits selon les **pratiques agricoles classiques** sans recherche du potentiel maximum.

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_2016 (source des données de surfaces sorgho : Agreste)



Nouvelle variété de Sorgho GRAIN

Proposée à l'inscription sur la liste A

Variété Demi-Tardive à Tardive (C)

Page	Dénomination	N°dossier CTPS	Type variétal	Obtenteur	Responsable du maintien	Zones géographiques
8	RGT Ggustav	4059646	HS	RAGT 2n (FR)	RAGT 2n (FR)	Sud-ouest, Sud-est

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 tardive à tardive (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.

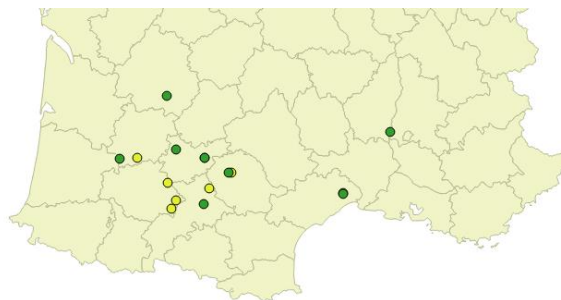
3.4 Tanins

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 demi-tardive à tardive

(C)

Expérimentation 2016 - 2017



- Témoins officiels de rendement : Anggy, Fuego CS, RGT Ggaby
- Témoin supplémentaire pour le jugement de la précocité : ES Alizé
- Témoin candidat : Arizona

- **Témoins retenus pour l'inscription de l'itinéraire Limitant : Anggy, RGT Ggaby**
- **Témoins retenus pour l'inscription de l'itinéraire Non-Limitant : Anggy, Fuego CS**

■ Variété inscrite en 2018.

Année 1 - 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	3	5	2	3	5	-
Moy. Générale*	81.18	-	206.23	26.32	18.03	6.72	2.80	127.25	<0.10
Moy. Témoins de référence	80.47	100	207.02	26.53	18.24	6.21	2.17	126.75	<0.10
RGT Ggustav	82.81	102.91	205.74	25.83	18.21	7.17	2.44	126.17	<0.10
Arizona	82.10	102.03	205.32	26.20	17.87	6.00	2.78	131.78	<0.10
Anggy (T)	82.10	102.30	206.56	27.04	18.51	7.17	2.00	125.43	<0.10
Fuego CS	80.21	99.69	207.39	26.64	18.45	7.50	2.33	130.59	<0.10
ES Alize	78.86	98.01	205.00	23.92	16.99	5.17	1.33	122.48	<0.10
RGT Ggaby (T)	78.83	97.97	209.12	28.50	19.01	5.00	3.00	128.48	<0.10

Année 1 - 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	-	8	4	8	3	2	9	-
Moy. Générale*	94.28	-	205.78	25.39	17.74	6.93	1.73	130.41	<0.10
Moy. Témoins de référence	93.85	100	206.52	25.64	18.21	6.61	1.56	130.58	<0.10
RGT Ggaby	97.97	98.00	208.82	28.10	19.37	5.33	1.00	134.06	<0.10
Arizona	97.74	104.15	204.96	23.24	17.44	6.55	1.75	136.11	<0.10
RGT Ggustav	96.89	103.24	205.61	26.90	18.01	7.22	1.60	130.72	<0.10
Fuego CS (T)	94.02	100.18	206.99	25.13	18.42	7.45	2.59	136.56	<0.10
Anggy (T)	93.68	99.82	206.21	26.42	18.67	7.44	1.67	129.34	<0.10
ES Alize	89.54	95.40	204.05	22.89	16.41	6.22	1.00	122.34	<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	6	-	6	6	6	4	5	6	-
Moy. Générale*	73.38	-	196.85	23.85	16.03	7.42	1.75	114.79	<0.10
Moy. Témoins de référence	76.19	100	197.72	24.27	16.08	7.25	1.83	116.57	<0.10
RGT Ggustav	79.05	103.76	196.10	23.97	15.89	7.25	1.27	114.44	<0.10
RGT Ggaby (T)	76.21	100.03	199.52	25.91	16.32	6.83	1.00	116.59	<0.10
Anggy (T)	76.16	99.97	196.76	23.44	15.72	7.42	1.53	113.59	<0.10
Arizona	69.89	91.73	195.72	23.20	16.41	7.42	3.33	120.38	<0.10
Fuego CS	69.52	91.25	199.22	25.83	16.68	7.00	2.33	121.99	<0.10
ES Alize	68.85	90.37	195.38	21.89	15.56	7.67	1.27	111.11	<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	7	-	8	5	7	4	5	6	-
Moy. Générale*	99.68	-	198.51	24.23	17.55	7.42	1.75	135.20	<0.10
Moy. Témoins de référence	99.13	100	199.13	24.25	17.47	7.40	2.29	136.02	<0.10
Arizona	101.94	102.83	197.45	24.04	17.80	7.42	3.33	140.45	<0.10
RGT Ggustav	100.76	101.64	198.50	23.85	17.35	7.34	1.87	136.08	<0.10
Anggy (T)	100.47	101.35	198.48	24.73	17.21	7.25	1.27	132.10	<0.10
RGT Ggaby	98.61	99.47	200.60	24.88	17.66	7.00	2.33	139.52	<0.10
Fuego CS (T)	97.79	98.65	200.68	24.73	17.79	7.59	1.87	146.19	<0.10
ES Alize	96.34	97.18	196.75	22.68	17.28	7.67	1.27	127.59	<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	11	-	11	9	11	6	8	11	-
Moy. Générale*	77.28	-	201.54	25.08	17.03	7.07	2.28	120.90	<0.10
Moy. Témoins de référence	78.33	100	202.37	25.40	17.16	6.73	2.00	121.66	<0.10
RGT Ggustav	80.93	103.33	200.92	24.90	17.05	7.21	1.86	120.31	<0.10
Anggy (T)	79.13	101.03	201.66	25.24	17.12	7.30	1.77	119.51	<0.10
RGT Ggaby (T)	77.52	98.97	204.32	27.21	17.67	5.92	2.00	122.54	<0.10
Arizona	75.99	97.02	200.52	24.70	17.14	6.71	3.06	126.08	<0.10
Fuego CS	74.87	95.59	203.31	26.23	17.57	7.25	2.33	126.29	<0.10
ES Alize	73.86	94.30	200.19	22.91	16.28	6.42	1.30	116.80	<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	15	-	16	9	15	7	7	15	-
Moy. Générale*	96.98	-	202.15	24.81	17.65	7.18	1.74	132.81	<0.10
Moy. Témoins de référence	96.49	100	202.82	24.95	17.84	7.01	1.93	133.30	<0.10
Arizona	99.84	103.47	201.20	23.64	17.62	6.99	2.54	138.28	<0.10
RGT Ggustav	98.82	102.42	202.06	25.38	17.68	7.28	1.74	133.40	<0.10
Anggy (T)	97.08	100.61	202.34	25.57	17.94	7.35	1.47	130.72	<0.10
Fuego CS (T)	95.90	99.39	203.84	24.93	18.11	7.52	2.23	141.38	<0.10
RGT Ggaby	95.29	98.76	204.71	26.49	18.52	6.17	1.67	136.79	<0.10
ES Alize	92.94	96.32	200.40	22.79	16.85	6.95	1.14	124.97	<0.10

* Moyenne générale de la série d'essais

Liste des obtenteurs et mainteneurs ou de leurs représentants

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