







### Le sorgho-étoilé Étoilé parce qu'il est productif, rentable et durable.

Un grand merci aux sélectionneurs européens qui, depuis trente ans, fournissent un sorgho dont les rendements progressent régulièrement. Pourquoi ? Parce qu'au-delà de ses atouts agronomiques, de son intérêt dans les rotations, et de ses qualités environnementales, la productivité du sorgho est un critère clé pour les agriculteurs.

La génétique européenne a le droit d'être fière.

- + 1 %/an\* depuis 1990. Tel est le gain de rendement généré par la génétique hybride précoce et mi-précoce européenne.
- + Stabilité.\* La génétique hybride a aussi pour avantage de stabiliser les rendements, un atout apprécié des agriculteurs car il sécurise la profitabilité de la culture.

\*exemple de la France, source : Arvalis 2015



Le sorgho européen offre aux agriculteurs une culture alternative utile et facile à mettre en œuvre. Elle ne nécessite pas d'investissement spécifique, elle s'adapte à tous types de sol et elle est peu coûteuse à produire grâce à ses faibles besoins en intrants. De plus, les débouchés du sorgho sont diversifiés et les industriels (agro-alimentaire, alimentation animale, industrie...) sont de plus en plus nombreux à s'intéresser au sorgho.

#### LES VARIÉTÉS EUROPÉENNES RÉPONDENT À TOUS LES BESOINS.

Le catalogue européen (UE et hors UE), c'est une offre large et diversifiée, en grain comme en fourrage, pour l'ensemble des débouchés existants : plus de 300 variétés inscrites.

TYPE		USAGES
Sorgho grain		<ul> <li>- Alimentation animale : volailles, porcs, ruminants</li> <li>- Alimentation humaine : semoules, farines (céréale adaptée pour les personnes intolérantes au gluten), brasserie, distillerie.</li> <li>- Biocarburants (éthanol).</li> </ul>
Sorgho fourrager mono-coupe	Ensilage et Double usage	- Alimentation animale : ensilage Usage industriel : méthanisation, biocarburants, biomatériaux
	À usage principalement industriel	- Méthanisation, biocarburants, biomatériaux
Sorgho fourrager multicoupe		<ul> <li>- Alimentation animale : fauche, pâture, ensilage, enrubannage, affourragement en vert.</li> <li>- Couverts végétaux.</li> </ul>

# Le sorgho-étoilé

### Étoilé parce que la qualité des semences est excellente.

La production de semences européenne répond à un cahier des charges très exigeant.

Faculté germinative minimum : 80% semences pures (90% en moyenne dans l'Union européenne) Teneur maximale en nombre de semences d'autres espèces : 0

Humidité maximale: 14% du poids

Ces normes très strictes et minimum existent aussi pour les semences de base et pré-base.

Pureté spécifique minimale : 98% du poids (99% en moyenne dans l'UE)

# Le sorgho-étoilé

Etoilé parce qu'il offre de nombreux débouchés.



Alimentation humaine.

À la conquête des assiettes et des verres européens. Semoules, farines (céréale adaptée pour les personnes intolérantes au gluten), brasserie, distillerie...



Industrie. Le sorgho-étoilé s'adresse aussi à l'industrie :

biocarburants, la méthanisation,

les biomatériaux...



### Alimentation animale.

Le sorgho-étoilé est une céréale appétissante pour les animaux : ensilage pour les troupeaux allaitants ou laitiers, matière première sans tanins pour les monogastriques...

#### LES RENDEMENTS DU SORGHO PROGRESSENT ANNÉE APRÈS ANNÉE.



### Le sorgho-étoilé

## Étoilé parce qu'il est issu d'une sélection rigoureuse.

#### LES 8 PILIERS DE LA SÉLECTION EUROPÉENNE.



Rendement et stabilité.



Résistance aux maladies.

Résistance aux prédateurs.



Précocité à maturité, mais aussi la tolérance aux basses températures à la levée et à la floraison.



Tolérance à la sécheresse.



Résistance à la verse. mais aussi le caractère « stay green ».



Qualité du grain : teneur en tanin proche de zéro, couleur et texture du grain, teneur en amidon, qualité sanitaire du grain.



Qualité du fourrage : digestibilité et valeur alimentaire, caractère BmR, teneur en sucres.

## Le sorgho-étoilé Mode d'emploi

### LES RÈGLES À SUIVRE POUR RÉUSSIR SON SORGHO-ÉTOILÉ

### 1. Choix variétal

Les solutions pour semer la variété la mieux adaptée.

- 1. Précocité
- 2. Productivité
- 3. Tolérance à la stérilité apicale
- 4. Tolérance à la sécheresse
- 5. Tolérance aux maladies
- 6. Résistance à la verse
- 7. Dégagement de la panicule
- 8. Teneur en tanin

### 4. Protection sanitaire

Les solutions pour protéger la culture des maladies et ravageurs.

- 1. Choix variétal (tolérance aux fusarioses)
- 2. Densité de semis et gestion de l'irrigation (contre les maladies en végétation)
- 3. Traitement de semences (contre la fonte des semis et certains insectes souterrains)

### 2. Implantation

Les solutions pour bien démarrer la culture.

- 1. Température au semis
- 2. Date de semis
- 3. Densité de semis
- 4. Groupe de précocité de la variété

# 3. Désherbage

Les solutions pour bâtir un programme.

- 1. Post-levée précoce au stade 3 feuilles
- 2. Post-levée au stade 4 feuilles
- 3. Désherbage mécanique

### 5. Récolte

Les solutions pour récolter au bon moment.

### GRAIN

- 1. Récolter tôt (humidité ≤ 20%)
- 2. Ne pas retarder a date de récolte (risques de verse)
- 3. Ne pas ramasser trop de tiges et de feuilles

### **FOURRAGE**

- 1. Raisonner en fonction du taux de MS (variétés avec grains)
- 2. Prendre l'état des feuilles comme indicateur (variétés sans grains)
- 3. Privilégier la biomasse (variétés sans inflorescence)