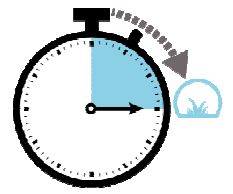


Quels sorghos choisir ?



• Diversité génétique des sorghos

Sorghum bicolor

Sorghum drummondii
Sudan Grass

Sorgho Grain

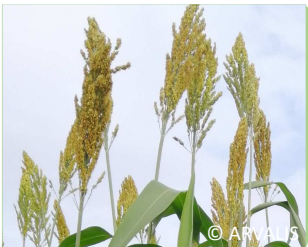
Sorgho Fourrage
Monocoupe

Sorgho Fourrage
hybride
Multicoupe

Sorgho Fourrage
Multicoupe

- Valorisation : Ensilage
- Durée de cycle : 100 – 140 jours
- Tallage faible à modéré
- Capacité de repousse : Faible
- Valeurs nutritives : très variables selon les variétés (0.65 à 1.0 UFL)

- Valorisation : Pâturage, Ensilage, enrubannage
- Durée de cycle : 50 – 80 jours
- Tallage modéré à fort
- Capacité de repousse : bonne
- Valeurs nutritives ≈ fétuque élevée



• Fertilité de la panicule

- **Panicule fertile** : ces sorghos fleurissent et forment des grains. Le **taux d'amidon** à la récolte sera +/- important selon les variétés (entre 5 et 30% d'amidon)
- **Panicule stérile** : on parle de mâle stérile ou pollen stérile. Cela présente l'intérêt de **limiter le poids au sommet de la plante**. On trouvera éventuellement des traces d'amidon (<5%).
- **Absence de panicule** : ce sont des sorghos photopériodiques sensibles, ils ne fleurissent pas sous nos latitudes. Ils **restent à des stades végétatifs, leur teneur en MS reste basse**. Si l'objectif est de faire du stock, il est nécessaire de les cultiver associés à un autre type pour les monocoupes.

Caractère BMR des sorghos (Brown Midrib, nervure centrale brune) : combinaison de gènes qui interfère sur la lignification et améliore la digestibilité des fibres. Ces sorghos sont généralement plus sensibles à la verse.

Attention, même BMR tous les sorghos ne se valent pas, il faut se référer aux évaluations CTPS. Pour choisir sa variété en Sorgho Fourrage Monocoupe, se référer à la synthèse nationale annuelle « Choisir et décider – Sorgho »

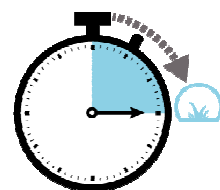
Choisir & Décider



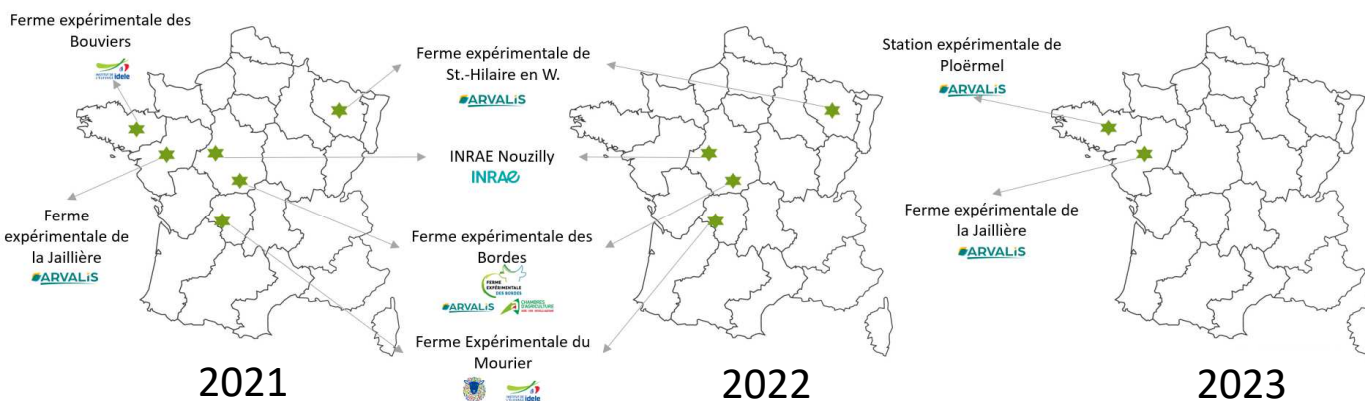
SORGHO



Sorghos fourragers monocoupe : peuvent-ils remplacer le maïs fourrage ?

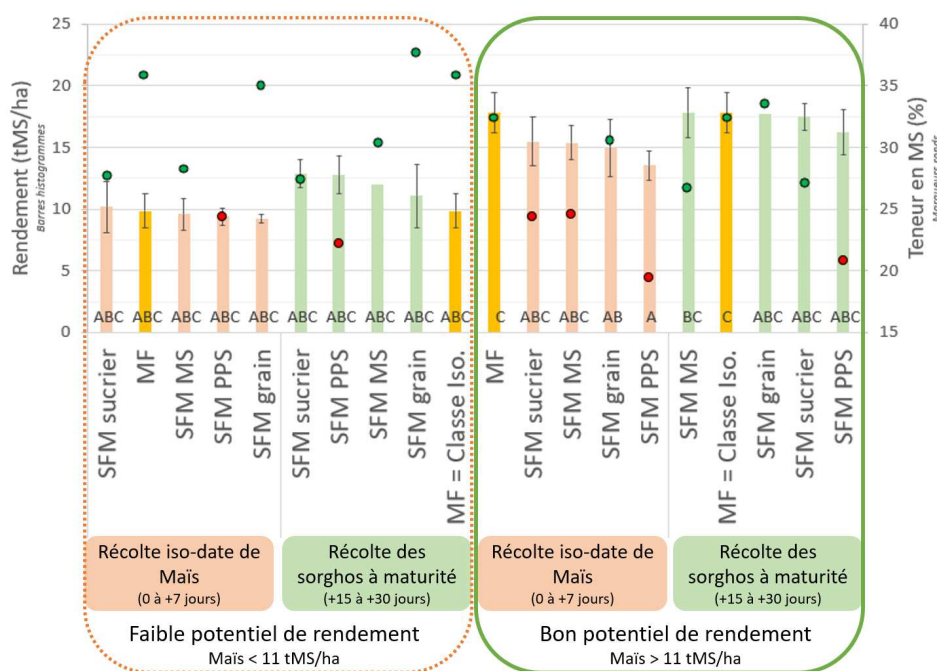


Le réseau d'essais



- Réseau d'essais en microparcelles avec 3 ou 4 répétitions
- Choix de variétés de sorgho adaptées à l'élevage (bonne valeur UFL)
- Semis 2^{ème} quinzaine de mai (semis tardif pour le maïs fourrage, estimation à -600 kg MS/semaine de retard)
- Récolte synchronisée de toute la modalité **OU** à la maturité de chaque espèce

Résultats de rendement et de matière sèche



- SFM = Sorgho fourrageur monocoupe
- MF = Maïs fourrage
- SFM Grain = sorgho fertile au profil amidon
- SFM Sucrier = Sorgho fertile au profil sucres solubles (peu d'amidon)
- SFM MS = Sorgho Mâle stérile
- SFM PPS = Sorgho photopériodique sensible
- Teneur en matière sèche (MS) < 25% = pertes de jus

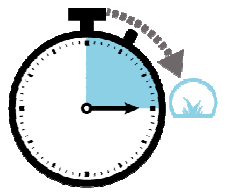
Lettres à la base des barres d'histogramme = Test de Tukey au risque $\alpha = 5\%$. Deux barres avec une même lettre ne peuvent être considérées comme différentes.

Barres d'erreurs = Ecart-type résiduel (ETR)

Les sorghos fourragers monocoupe peuvent se positionner comme des alternatives au maïs dans certaines situations. Leur intérêt se trouve dans leur capacité à rester verts durant les épisodes de stress hydriques et thermiques estivaux, leur permettant d'accumuler significativement de la biomasse au retour de conditions plus favorables en septembre. À l'inverse à cette période, le maïs entame sa phase de maturité.

Semis des sorghos plus tardif qu'un maïs = temps supplémentaire pour maximiser le rendement d'une dérobée ou étaler le travail d'implantation de printemps.
Récolte des sorghos plus tardive qu'un maïs = moins de délai pour l'implantation des cultures d'hiver.

Associer une légumineuse tropicale au maïs fourrage



• Carte d'identité du Lablab

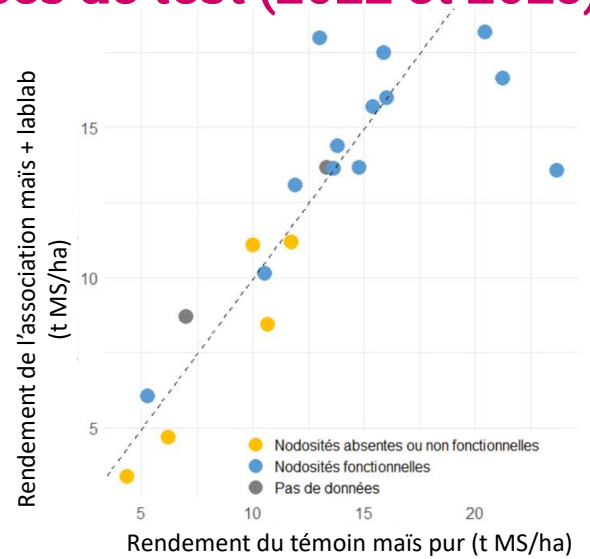
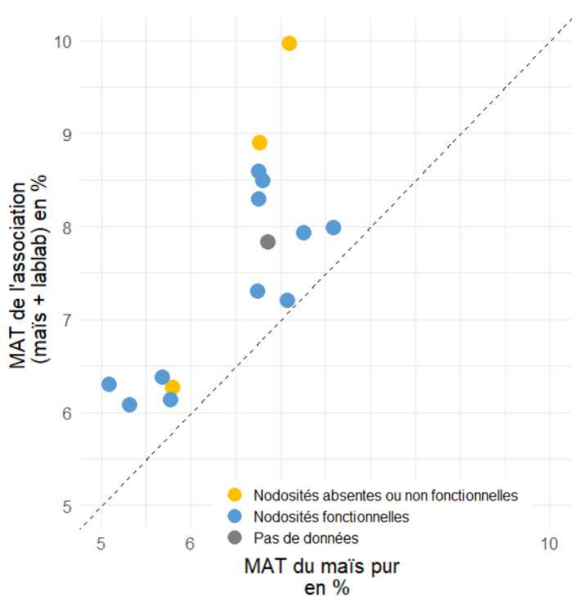
- Nom latin : *Lablab purpureus*
- Famille : légumineuses (ou fabacées)
- Provenance : Région tropicale d'Afrique, la Réunion, etc.
- Densité de semis : 50 à 70 000 grains/ha (en cours d'essai)
- Densité du maïs associé : -20%

Inoculation nécessaire :
Inoculant performant en serre, étude en cours au champ



• Résultats des 2 premières années de test (2022 et 2023)

- Pas d'effet sur le rendement de l'association par rapport au maïs pur :
→ compensation de la baisse de la densité de maïs.
- Rendement du lablab au sein de l'association très variable : **1 t MS/ha** en 2022 et **1,6 t MS/ha** en 2023 (de 0,1 à 5,4 t MS/ha).
- Proportion dans l'ensilage : 1 % à 32 %
- Pertes à la levée importantes + semis en mélange : répartition hétérogène sur le rang



- Teneur en MAT du Lablab < bibliographie
→ moyenne à 11,6 % en 2023 et 12,4 % en 2022
- MAT association > MAT maïs pur **MAIS** faible augmentation (+0,7 point en moyenne).
- Pas d'effet noté de l'inoculation sur le rendement et la teneur en MAT du Lablab

Associer une légumineuse avec le maïs est une bonne idée, mais les résultats sont en deçà des attentes.

Plus de résultats à venir avec la suite et fin du projet en 2025 (Casdar Tropicow piloté par la Chambre d'agriculture de Nouvelle aquitaine).



© ARVALIS