

# Conseils pour la récolte d'essais des variétés de sorgho ou de mil conduits en champs paysans avec les producteurs

© vomBrocke

## ■ Planification de la récolte

Les paysans testeurs d'une même zone et l'agent technique s'accordent sur une date de récolte qui convient à tous et pour laquelle toutes les variétés de l'essai ont atteint la maturité physiologique. Si dans un essai certaines variétés sont nettement plus précoces par rapport à la majorité des autres variétés, l'essai devra être récolté en deux périodes. Prévoir la présence d'au moins un superviseur pour la récolte. Ce dernier peut être l'agent technique ou un animateur paysan avec de l'expérience dans cette activité.

## ■ Préparation des sacs et des étiquettes de récolte

Il est important de préparer les sacs et les étiquettes avant le démarrage effectif de la récolte et avant d'aller au champ. Prévoir un sac d'une taille adaptée par parcelle à récolter et identifier les sacs en inscrivant les numéros de parcelles et non des variétés correspondantes, avec une étiquette en plastique ou en tissu à attacher au sac et une étiquette en papier ordinaire à placer à l'intérieur du sac, par sécurité.

*Nb : Pour écrire sur les sacs ou sur les étiquettes, il vaut mieux utiliser un feutre marqueur noir indélébile car il a été observé que les autres couleurs résistent mal au soleil et au frottement des sacs.*

## ■ Présentation de l'essai et des procédures de récolte

Pour bien gérer la récolte, il est nécessaire que toutes les personnes impliquées comprennent le dispositif de l'essai et la procédure de récolte. Pour cela le superviseur du travail présente l'essai et le travail à réaliser à l'équipe de récolte. Il indique notamment la dimension et la disposition des parcelles.

## ■ Processus de la récolte

### • Identification des lignes à récolter et comptage du nombre de poquets

Placer les sacs à l'intérieur des parcelles, entre les lignes devant être récoltées. Vérifier le protocole sur le nombre des lignes à récolter (par exemple avec ou sans les premiers et derniers poquets, avec ou sans les lignes de bordure). Sur l'ensemble des lignes concernées, compter tous les poquets ayant au moins une plante récoltable puis porter ce nombre sur l'étiquette du sac. Ce travail est la tâche du superviseur de la récolte mais il peut se faire appuyer par d'autres personnes qu'il juge aptes à le faire correctement.

### • Récolte des panicules

Toutes les panicules ayant des grains sur les lignes concernées doivent être récoltées, y compris celles qui sont endommagées. Les panicules sont coupées toujours au même niveau par rapport au nœud de la base de la panicule. Elles sont ensuite rassemblées sur le sac de récolte pour leur comptage. Il est fréquent que des panicules soient oubliées sous des tiges tombées par terre ou cassées au moment de maturité. Le superviseur doit vérifier régulièrement et s'assurer que l'équipe de récolte fait assez attention pour éviter ces oublis.

- **Comptage des panicules récoltées et estimation des dégâts (trois paramètres)**

1. Nombre total de panicules récoltées : Toutes les panicules récoltées sur la parcelle élémentaire sans distinction.
2. Tri et comptage des panicules hors type dans une variétés homogène : les panicules hors types sont celles qui ne ressemblent pas au type de la variété. Il faut trier ces panicules et compter leur nombre. Après comptage, ces panicules hors type sont définitivement mises de côté et laissées à disposition du producteur testeur.
3. Tri et estimation du nombre de panicules vides : Le nombre de panicules vides est un cumul des proportions d'épillets vides (=grains manquants) sur l'ensemble des panicules touchées par des dégâts des ravageurs. Contrairement aux panicules hors types, les panicules vides seront récoltées avec les autres. Exemple : Si au niveau d'une parcelle récoltée nous avons deux panicules vides à 50% et une panicule entièrement vide, nous allons compter en tout deux panicules vides.

**Nb :** après chaque comptage, inscrire immédiatement les nombres obtenus sur l'étiquette du sac.

Juste avant la récolte les producteurs peuvent facilement observer des différences variétales, comme les caractéristiques des panicules, les attaques des insectes ou de maladies, etc. Il est important d'apprécier ces différences, avec des mesures ou notations bien définies. L'appréciation des caractéristiques des panicules et l'évaluation visuelle du rendement se font mieux quand les panicules sont toutes coupées et placées sur les sacs. Les feuilles d'observations complètement remplies doivent être conservées par le superviseur de la récolte.

- **Conditionnement des panicules et étiquetage des sacs**

Une fois les comptages et observations terminés et les hors types écartés, toutes les autres panicules récoltées sur une parcelle sont placées à l'intérieur du sac correspondant. Le superviseur des récoltes vérifie la présence des étiquettes à l'intérieur et attachées aux sacs avant leur fermeture. Il passe ensuite pour noter toutes les informations reportées sur les étiquettes dans les feuilles d'observations du protocole de l'essai. A la fin des travaux, on rassemble les sacs en un lieu près du champ et le superviseur s'assure que tout est complet. Le producteur testeur est responsable du transport, du séchage et de la conservation des récoltes jusqu'au battage.

## Réalisation des pesées

Pour cette étape il existe deux options possibles :

### 1ère option : séchage avant battage et pesées

**Séchage au soleil** des panicules dans leurs sacs sur une aire naturelle de séchage près de l'habitation du paysan testeur durant environ 3 semaines. Il faudra veiller à retourner périodiquement les sacs, rentrer les sacs sous un hangar ou dans un magasin en cas de risque de pluies ou de forte rosée durant la nuit, éviter les dégâts causés par les animaux etc

**Battage :** lorsque les grains sont bien secs (cassants), battre les panicules contenues dans chaque sac puis vannage des grains en utilisant le vent.

**Pesée :** de préférence utiliser une balance à suspension à affichage numérique (max 50 kg, précision 0.1 kg) à accrocher sur une branche d'arbre.

### 2ème option : pesée des panicules avant séchage

**Pesée des panicules** immédiatement après la récolte en utilisant la balance à suspension,

**Battage d'un sous-échantillon** de 20 panicules de toute tailles et mesure instantanée du % d'humidité des grains avec un humidimètre portable. Le poids de grain ajusté à une teneur en eau de référence (14% pour le sorgho) sera établi avec l'équation ci-dessous :

$$\text{Poids de grain à 14\%} = \text{poids frais panicules} * 0.8 * \frac{(100 - \text{humidité mesurée})}{(100 - 14)}$$

pour lequel 0.8 correspond au ratio moyen poids grains/poids panicule pour le sorgho (coefficient à ajuster selon la culture).