



# LE ZAÏ MOTORISÉ





MOYENGA Sandrine, Ingénieur Agronome PRACTICA Fondation

## Plan

1

• Introduction: contexte & justification

2

• Le zainer –utilisation et Avantages

Conclusion

Le Burkina Faso, agriculture(56%)

28% et 31% du PIB (PNDES, 2018).

**Défis:** Sécurité alimentaire

**Changement climatique** 

Inégale répartition des pluies

Dégradation des terres agricoles

#### **Que faire?**

La gestion intégrée de la fertilité des sols

Les techniques (CES)/(DRS).

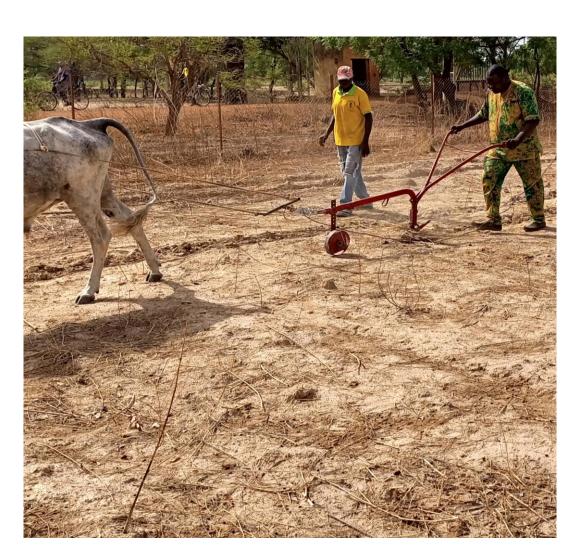
Le zaï manuel : plus connues pour son efficacité

Zaï = **pénible**(300h/ha). D'où
l'idée de la
mécanisation du
zaï.

## Avantages du zaï

- la localisation de la matière organique au profit de la plante et du sol,
- l'amélioration de la rugosité du sol dans le but de ralentir l'érosion du sol,
- la rétention en eau donc d'humidité qui profite à la plante pendant les poches de sècheresse,
- permet une récupération des sols dégradés
- l'augmentation du rendement agricole et du revenu du producteur.

#### Zaï Mécanisé



Avantage50h/ha, moins d'énergie

Problèmes

Disponibilité aux animaux,

Nécessite des animaux avec une bonne capacité de traction alors que la capacité de traction des animaux est faible en début de campagne (barro et al., 2005).

#### Zaï motorisé



Photo: Équipement Zainer avec son équipement de protection

#### Zainer

Le Zainer est un outil motorisé. Il permet la confection des cuvettes de Zaï par la rotation d'une sorte de tarière foreuse sous les mancherons.

#### ❖ Préparation du sol

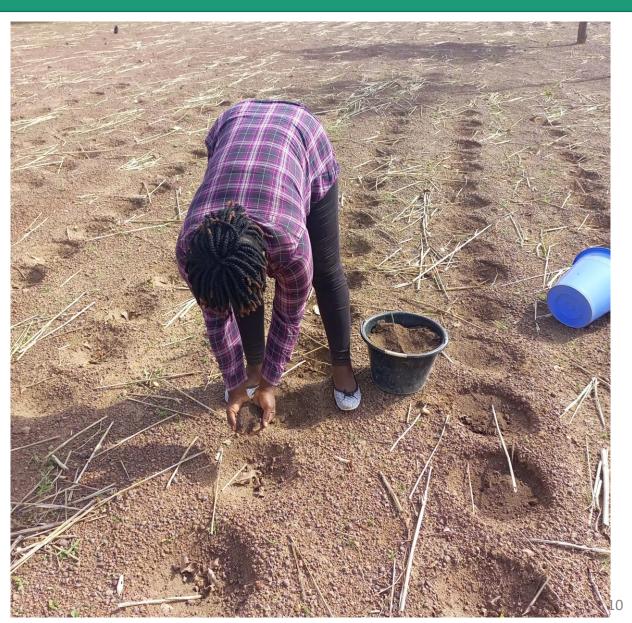
Nettoyage de la parcelle, passer un rayonneur(80-40)





Confection des poquets

Application de compost



### **Types de Tarière**







Photo: différentes foreuses adaptées au zaï

#### Le temps

Traitement	Temps/Poquet(s)	Temps (h/ha)
Zaï manuel en sol sec	11,8 a	258
Cuvette de zaï avec les zainer en sol sec	3,9 c	60
Zaï avec le zainer en sol humide	2,7 d	37
Zaï manuel en soc humide	10,1 b	162

#### Le coût

Traitements	Zaï avec Zainer	Zaï manuel
Superficie	1ha	1ha
Nombre d'actifs employés	1	4
Coût journalier de la main d'œuvre	3000	6000
Carburant (L)	6,6	0
Prix du carburant (FCFA/L)	800	0
Coût du carburant (FCFA/ha)	5300	0
Coût par hectare (FCFA/ha)	45350	80000

Sorgho kapèlga sur zaï motorisé en phase de maturation





#### Les rendements

Traitement	Rendement grain	Rendement paille
	(kg/ha)	(kg/ha)
Zaï manuel sol sec	1163	1400
Cuvette manuelle sol sec	831	1256,25
Zaï manuel sol humide	1219	1006,25
Zainer sol sec	1206	1425
Cuvette zainer sol sec	808	1875
Zainer sol humide	1600	1862,5
Semis direct	613	918,75

## Conclusion

- ✓Zainer, effet positif sur le sol , les paramètres agromorphologique et rendements grains du sorgho.
- √coût de réalisation des poquets par le Zainer est moindre,
- √poquets conformes aux attentes des producteurs.
- √le Zainer recommandé aux producteurs
- ✓ L'économie de temps réalisé utilisé dans d'autres activités génératrices de revenues.



# MERCI POUR VOTREAIMABLE ATTENTION