

Fiche technique : Zai manuel

N°	Désignations	Informations techniques, institutionnelles, culturelle, économique, etc.
1	Nom commun de la bonne pratique (BP)	Zai manuel
2	Nom local de la BP	Zai (Mooré)
3	Personne / Structure de contact (nom, prénom, adresse, téléphone, fax, BP, e-mail)	Robert ZOUGMORE, INERA/SARIA, BP 10, Koudougou. E-mail : robert.zougmore@messrs.gov.bf, ou rb_zougmore@hotmail.com
4	Echelle d'intervention (<i>1 = commune / sous-préfecture, 2 = province / préfecture, 3 = région / district / cercle, 4 = nationale</i>)	Nationale
5	Catégorie de BP (<i>1 = Bonnes Pratiques technologiques ; 2 = Bonnes Pratiques socio-organisationnelles</i>)	Bonne pratique technologique
6	Type de BP	Conservation des eaux et des sols ; Défense et restauration des sols
7	Secteur d'activités couvert par la BP (<i>1 = Agriculture ; 2 = Elevage ; 3 = Environnement ; 4 = Autres (à définir)</i>)	Agriculture, environnement
8	Conditions environnementales de mise en œuvre (zones agro-écologique d'application)	Zones nord soudanienne et sahélienne où la pluviométrie annuelle varie de 300 à 900 mm.
9	Objectifs de la bonne pratique en lien avec la GDT, les RN et le CC	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'érosion hydrique et l'érosion éolienne. • Augmenter l'infiltration et le stock d'eau du sol. • Collecter les eaux et les mettre à la disposition des plantes. • Réduire l'évaporation des eaux. • Récupérer les terres encroûtées et les mettre en valeur. • Obtenir des récoltes normales en dessous de 300 mm de précipitations.
10	Description de l'environnement humain /genre (nature des exploitants appliquant la BP)	<ul style="list-style-type: none"> • Organisations de producteurs ; • Ménages (hommes et femmes).
11	Type de sol où la BP est appliquée / les conditions environnementales (bassin versant)	Sols fortement encroûtés
12	Type d'utilisation des terres en lien avec la BP (Terres cultivées, pâturage, forêts, mixte...)	Terres cultivées Forêts
13	Description de la BP	Le Zai, qui signifie "se préparer à l'avance" en langue nationale mooré, consiste à créer une poche d'eau par l'intermédiaire d'un trou creusé dans le but de collecter l'eau de ruissellement afin de favoriser son infiltration sur des terres généralement dégradées, encroûtées impropres à l'agriculture.
14	Type de problème de dégradation des terres ou des RN, auquel la BP s'adresse	Erosion hydrique (dégradation chimique et physique du sol)
15	Type d'acteurs (<i>1 = porteurs ; 2 = Acteurs de soutien technique ; 3 = Acteurs financiers</i>)	1= Producteurs, OP, Agro-businessmen 2 = Services d'encadrement technique ; ONG ; Associations 3= Etat ; collectivités territoriales ; ONG ; Projets et programmes, etc.
16	Communautés ciblées 1. Collectivité locale 2. Ensemble de collectivités locales 3. Organisation de producteurs 4. Organisation de femmes 5. Organisation de jeunes 6. Privé 7. Autres	<ol style="list-style-type: none"> 3. Organisation de producteurs 4. Organisation de femmes 5. Organisation de jeunes 6. Privé (producteurs, agro-businessmen, etc.)
17	Manière dont la BP combat la dégradation des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier la structure du sol. • Augmenter l'infiltration et le stock d'eau du sol. • Collecter les eaux et les mettre à la disposition des plantes. • Réduire l'évaporation des eaux. • Réduire l'érosion du sol en dissipant l'énergie cinétique des gouttes de pluies

18	Niveau de connaissances techniques requis pour appliquer la BP	Connaissance des outils et méthodes de détermination des courbes de niveau (levée topographique)
19	Illustrations : <i>Photos, dessins, schémas, etc.</i>	 <p style="text-align: center;"><i>Photo Vincent Zerbo, 2015</i></p>
20	Conseils pratiques de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Creuser pendant la saison sèche (novembre à mai) au moment où les paysans disposent de temps libre ; • Couvrir si possible de paillis les espaces entre trou de Zaï pour augmenter la rétention en eau du sol et déclencher une activité biologique du sol notamment les termites. • Aménager si possible un cordon pierreux de protection en amont du champ pour réduire la vitesse des ruissellements. • Le Zaï peut se décliner en Zaï agricole ou en Zaï forestier en fonction des objectifs du producteur.
21	Avantages / effets / impacts	<ul style="list-style-type: none"> • Piégeage dans les cuvettes des matières organiques déplacées par les vents améliorant ainsi la fertilité des sols sans main d'œuvre supplémentaire ; • Très efficace pour la récupération des terres dégradées et encroûtées ; • Infiltration et stockage d'eau en profondeur ce qui diminue les pertes par évaporation ; • Amélioration significative des rendements (multiplication des rendements par huit) ; • Sarclage limité au poquet réduisant la main d'œuvre pour l'entretien des cultures ;
22	Contraintes liées à la mise en œuvre de la BP	<ul style="list-style-type: none"> • Exigence d'une forte main d'œuvre importante. • Pénibilité du travail. • Exigence d'importantes quantités de matière organique de bonne qualité • Nécessité d'une maîtrise de la technique de compostage. • Risque d'asphyxie des jeunes plants en cas de fortes précipitations (mil et niébé particulièrement).
23	Mesures nécessaires à la levée des contraintes	<ul style="list-style-type: none"> • Financement des actions liées à la réhabilitation des terres dégradées ; • Favoriser l'accès des producteurs à la technique du Zaï mécanisé.
24	Coût de réalisation	30 000 FCFA / ha (source : adapté de PDRD)
25	Echelle dans le processus de diffusion et durabilité (<i>1= initiale, 2= maturité ; 3 = léthargie</i>)	2 = maturité
26	Recommandations pour la diffusion de la BP	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités (formations des producteurs et vulgarisateurs) • Visites d'échange,

- Elaboration de documents de vulgarisation et de diffusion (fiches techniques, posters, policy brief, dépliants, etc.) en langue et publication dans les quotidiens d'informations

Références

1. **Fiche technique n°02/2005/CNRST/INERA/GRN-SP/Projet Jachère** et fiche technique INERA n°10
2. **LEONARD J. et RAJO J.L.** – Effets induits du paillage post-cultural d'un sol sableux encroûté au Sahel. Conséquences sur l'amélioration de son fonctionnement hydrique.
3. **Ministère du développement agricole de la République du Niger** – Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et de productions agro-sylvo-pastorales, 270 p.
4. **Programme collaboratif PS/CES/AGF, 1995** – Conservation des eaux et des sols agroforesterie. Recueil de fiches techniques
5. **UICN-Programme Burkina Faso, 2010** : Pratiques d'adaptation à la variabilité et au changement climatique au Burkina Faso : Catalogue de fiches techniques, 67 p.
6. **Voisins Mondiaux, 1998** - Revue documentaire : Conservation des Eaux et des Sols
7. **Zougmore Robert, Zida Zacharie, Kambou Frédéric** - Récupération agronomique des terres encroûtées par la technique du zaï –