

AUGMENTER LE POTENTIEL D'UN CHAMP CULTIVÉ
GRÂCE AUX **TERRASSES FANYA JUU**
PROCESSUS
CONCERNÉ(S)

La mise en place de terrasses de type Fanya Juu (« jeter de la terre en amont » chez les Kambas du Kenya) est une technique essentiellement utilisée pour capter l'eau de pluie qui s'écoule le long d'une pente. Elle consiste à creuser plusieurs fossés sur une pente et à assembler la terre sortie sous la forme d'un muret, en amont de chaque fossé. Les murets des terrasses sont stabilisés par des bandes d'herbes qui, fauchées, peuvent servir de nourriture aux animaux.



Terrasses Fanya Juu © Hanspeter LINIGER, WOCAT



CONTEXTE D'APPARITION : Technique apparue au 19^{ème} siècle chez des paysans du Kenya, en réponse à une série de sécheresses



LOCALISATION : Kenya, Ethiopie, Tanzanie, Ouganda, Mali, Sénégal, Burkina Faso et Inde.

EFFETS DE LA TECHNIQUE:

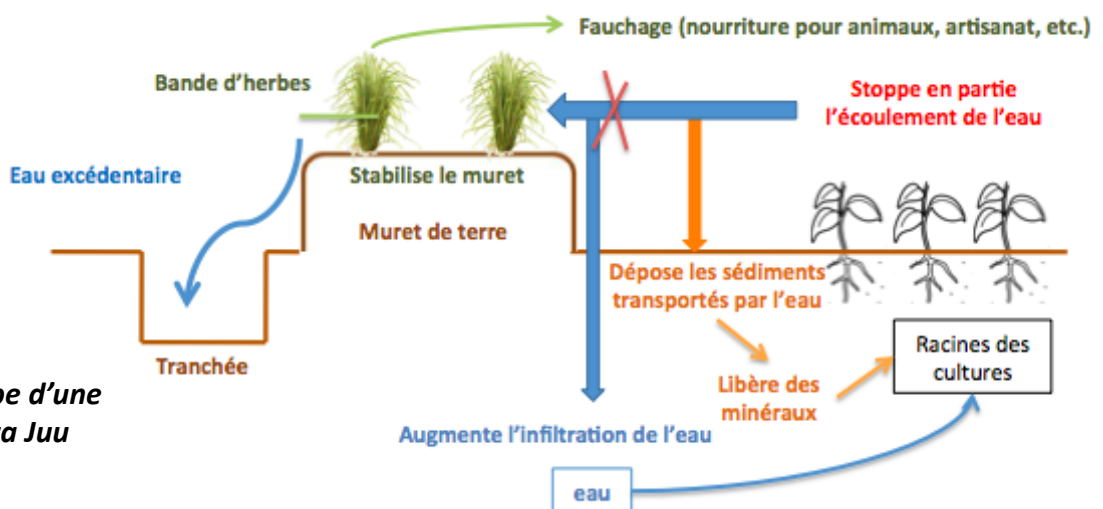
- ✓ Augmente les rendements si associée à un apport de matière organique
- ✓ Diminue les pertes de terre dues à l'eau de pluie
- ✓ Permet l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol
- ✓ Piège les sédiments riches en minéraux et la matière organique transportés par l'eau et le vent

CONDITIONS D'UTILISATION

Sol/Zone	Climat	Pente	Type d'agriculture
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sol profond ✓ Sol non sableux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pluviométrie : supérieure à 700 mm 	<input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Forte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultures pluviales

RESSOURCES NÉCESSAIRES

Matériel	Main d'œuvre	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Houe et pelle ✓ Matériel pour transporter le fumier ou compost ✓ Souches d'herbe ✓ Instrument pour courbes de niveau (ex : cadre A) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 90 jours/personne/ha 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ de 30 000 FCFA à 230 000 FCFA/ha

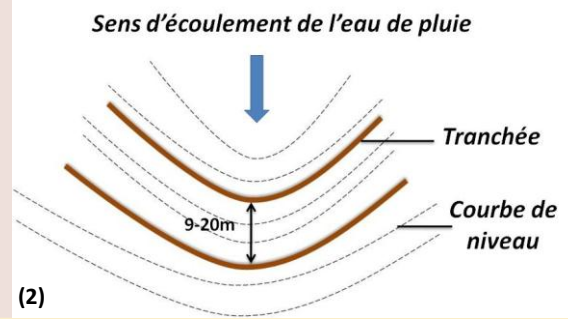
SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

ETAPES DE MISE EN PLACE

1 POSITION DES TRANCHÉES

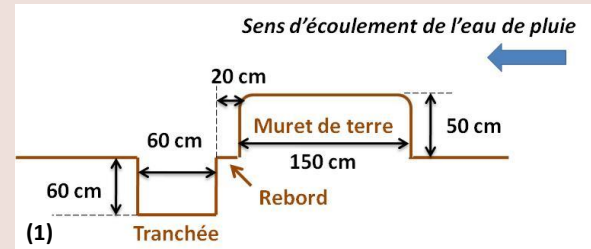
Avant de creuser les tranchées, qui vont permettre de former des terrasses, il faut connaître leur emplacement :

- ✓ Les positionner en suivant les courbes de niveau
- ✓ L'espacement entre les tranchées dépend de la pente. Plus cette dernière est forte, plus la distance entre 2 terrasses doit être faible.
- ✓ La distance entre deux terrasses varie de 9 à 20 m



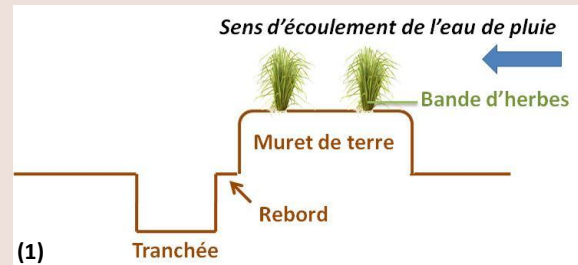
2 FORMATION DES TRANCHÉES ET DU MURET DE TERRE

- ✓ Après avoir déterminé leur emplacement, **creuser les tranchées**. Une tranchée est profonde de 60 cm et large de 60 cm.
- ✓ **Confectionner un muret** de terre à l'aide de la terre sortie du trou. Ce muret est haut de 50 cm et large de 1m50.
- ✓ Laisser un rebord de 20 cm de large entre la tranchée et le muret, afin que ce dernier ne recule pas et ne vienne pas s'effondrer dans la tranchée.



3 VÉGÉTALISATION DU MURET DE TERRE : DÉBUT DE LA SAISON DES PLUIES

- ✓ Labourer la terre à l'emplacement des tranchées pour faciliter leur creusage.
- ✓ **Planter** des herbes en abondance sur le muret de terre afin de le stabiliser. Ainsi, il gardera plus longtemps sa forme et évitera de s'effondrer dans la tranchée.
- ✓ Les **fertiliser** à l'aide de fumier ou de compost à raison d'une poignée par plant d'herbe plantée.
- ✓ Choix des espèces d'herbe à planter (voir *Techniques associées*).



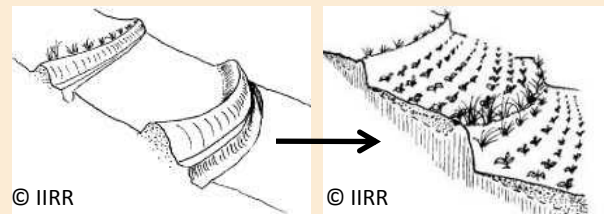
ACTIVITÉS D'ENTRETIEN

TOUS LES ANS : ENTRETIEN DES BANDES D'HERBES SUR LE MURET

- ✓ Remplacer les herbes mortes ou emportées par l'eau ou le vent.
- ✓ Entretenir l'herbe (voir *Techniques associées*).
- ✓ Faucher les herbes en fin de saison des pluies ou début de saison sèche, afin d'obtenir une meilleure croissance l'année suivante. La fauche permet également de récupérer l'herbe pour l'utiliser (ex: nourriture pour animaux, artisanat, etc.).

RECREUSER DES TRANCHÉES

Avec le temps et l'écoulement de l'eau sur le champ, l'ensemble « tranchées + murets » se transforme en terrasses de moins en moins visibles. L'efficacité du muret pour retenir l'eau qui s'écoule diminue. Dans ce cas, il faut recreuser les tranchées et reconstituer les murets.



Ensemble « Tranchées + murets » Evolution en terrasses

! RECOMMANDATIONS

- ✓ L'herbe sur le muret doit rester bien dense et nombreuse.
- ✓ La terre qui constitue le muret doit être bien compactée, pour que la structure soit stable.

(1) Vue en coupe (2) Vue de dessus

TECHNIQUES	
✓ Travail manuel pouvant faire l'objet d'une mobilisation collective	x Rend difficile le labour dans le champ
ECONOMIQUES	
✓ Augmentation du rendement de 50%	x Réduit les surfaces cultivées
✓ Production de nourriture pour les animaux (herbes)	
✓ Production de matériaux pour l'artisanat (herbes)	
ENVIRONNEMENTAUX	
✓ Augmente l'humidité du sol	x Risque d'inondation
✓ Réduit l'érosion hydrique	

LIMITES D'ADOPTION PAR LES AGRICULTEURS

La principale raison qui restreint l'adoption de cette technique est la quantité de travail à fournir pour la réalisation des fosses et des murets. Cependant, l'agriculteur peut disposer d'une main d'œuvre familiale, salariée ou d'une aide communautaire et répartir ce travail dans le temps.

POUR ALLER PLUS LOIN...

Les sources documentaires de cette fiche sont disponibles à partir du lien suivant : [Bibliographie](#)

TECHNIQUES ASSOCIÉES

- ✓ Repérage des courbes de niveau dans [L'agroécologie en pratiques, Agrisud](#) disponible sur www.agrisud.org
- ✓ Plantation et entretien des espèces locales d'herbe dans la fiche GTD/RéSaD « les bandes enherbées »
- ✓ Fabrication de compost ou de fumier dans [L'agroécologie en pratiques, Agrisud](#)
- ✓ Calcul du % pente : *Métiers de l'eau au Sahel – Eaux et terre en fuite*, Dupriez H, disponible sur [Greenstone](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ [Barrières en travers de la pente, Terrafrica et WOCAT](#) disponible sur www.fao.org/docrep
- ✓ Des éléments techniques, d'histoire et de société sur les terrasses Fanya Juu dans [Agricultures singulières](#) (p. 136) disponible sur <http://www.horizon.documentation.ird.fr>

Nous remercions toutes celles et ceux qui ont contribué à la réalisation de cette fiche.

Nous espérons qu'elle sera utile au plus grand nombre.

Afin de l'enrichir, nous vous invitons à nous faire part de toute donnée utile concernant la technique.

PUBLICATION DU GROUPE DE TRAVAIL DÉSSERTIFICATION

Animé par le :



S/C CARI 12 rue du Courreau
34 380 Viols-le-Fort
FRANCE

Contact GTD

Tel : 0033(0)4 67 55 61 18
Fax : 0033(0)4 67 55 74 37
info@gtdesertification.org
www.gtdesertification.org

Auteur : Mona LEROY
Coordnatrice : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de :

