

## Augmenter le potentiel d'un champ cultivé grâce aux terrasses Fanya Juu

## PROCESSUS CONCERNÉ(S)

Érosion hydrique



Infiltration de l'eau



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.

## Contexte d'apparition

Technique apparue au 19<sup>ème</sup> 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



Terrasses Fanya Juu  
© Hanspeter LINIGER, WOCAT

## CONDITIONS D'UTILISATION

Sol / Zone	Climat	Pente	Type d'agriculture
Sol profond Sol non sableux	Pluviométrie : supérieure à 700 mm	<input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Forte	Cultures pluviales

## RESSOURCES NÉCESSAIRES

Matériel	Main d'oeuvre	Coûts
Houe et pelle Matériel pour transporter le fumier ou compost Souches d'herbe Instrument pour courbes de niveau (ex : cadre A)	90 jours/personne/ha	de 30 000 FCFA à 230 000 FCFA/ha

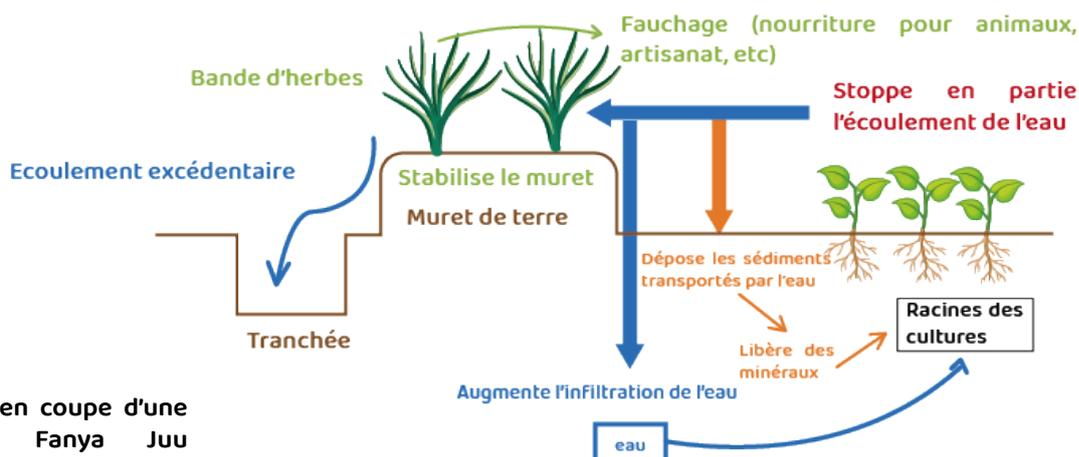


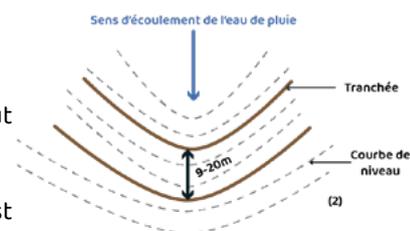
Schéma en coupe d'une  
terrasse Fanya Juu

## 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

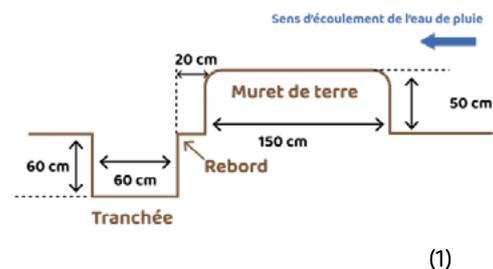


### 2 FORMATION DES TRANCHÉES ET DU MURET DE TERRE

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.

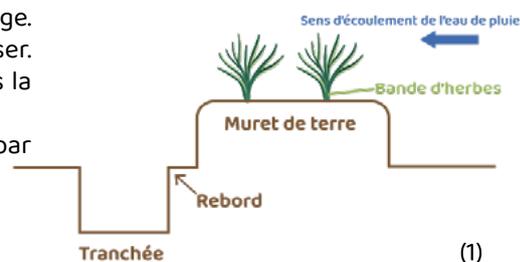
Laisser un rebord de 20 cm de large entre la tranchée et le muret, afin que ce dernier ne recule pas et ne vienne pas s'effondrer dans la tranchée.



### 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).



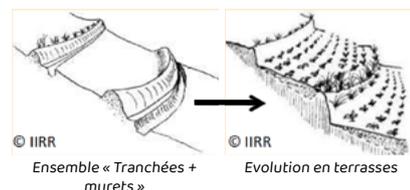
## ACTIVITÉS D'ENTRETIEN

### 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.



## RECOMANDATIONS

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.

## AVANTAGES & INCONVÉNIENTS

### TECHNIQUES

#### AVANTAGES

Travail manuel pouvant faire l'objet d'une mobilisation collective

#### INCONVÉNIENTS

Rend difficile le labour dans le champ

### ECONOMIQUES

#### AVANTAGES

Augmentation du rendement de 50%  
Production de nourriture pour les animaux (herbes)  
Production de matériaux pour l'artisanat (herbes)

#### INCONVÉNIENTS

Réduit les surfaces cultivées

### ENVIRONNEMENTAUX

#### AVANTAGES

Augmente l'humidité du sol  
Réduit l'érosion hydrique

#### INCONVÉNIENTS

Risque d'inondation

#### 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'oeuvre familiale, salariée ou d'une aide communautaire et répartir ce travail dans le temps.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### TECHNIQUES ASSOCIÉES

Repérage des courbes de niveau dans L'agroécologie en pratiques, Agrisud disponible sur [www.agrisud.org](http://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](http://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 CARI.



CONTACT GTD  
S/C CARI 12 rue du Courreau  
34 380 Viols-le-Fort, FRANCE  
Tel : +33(0)4 67 55 61 18  
[info@gtdesertification.org](mailto:info@gtdesertification.org)  
[www.gtdesertification.org](http://www.gtdesertification.org)

Auteur : Mona LEROY  
Coordinateur : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de

