

PROCESSUS
CONCERNÉ(S)



La technique du cordon pierreux est essentiellement utilisée pour diminuer les dégâts des eaux de pluie sur le sol. Elle consiste à réaliser une structure linéaire constituée d'un empilement de pierres.



Burkina Faso © Les puits de la solidarité



CONTEXTE D'APPARITION : au début des années 80, chez les paysans du Burkina Faso, principalement sur le plateau Mossi (Yatenga)



LOCALISATION : Burkina Faso, Sénégal (Gouniang – CIEPAC), Mali (GRDR)

EFFETS DE LA TECHNIQUE:

- ✓ Augmente considérablement les rendements si elle est associée à l'ajout de matière organique, à l'utilisation de zaï ou de demi-lunes
- ✓ Diminue l'érosion de la terre
- ✓ Favorise l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol
- ✓ Piège les sédiments riches en minéraux et les matières organiques transportés par l'eau

CONDITIONS D'UTILISATION

Sol/Zone	Climat	Pente	Type d'agriculture
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sol dénudé ✓ Sol dégradé ou en voie de dégradation ✓ Zone non inondable 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pluviométrie : de 300 à 900 mm 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Forte 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultures pluviales

RESSOURCES NÉCESSAIRES

Matériel	Main d'œuvre	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pour 1 ha (300 m de cordon) : 40 T de pierres ✓ Matériel de transport des pierres (ex: brouette) ✓ Instrument pour courbes de niveau (ex: cadre A) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 60 à 80 h de travail pour un homme/ha 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 115 000 FCFA/ha (Burkina Faso, SPONG)

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT

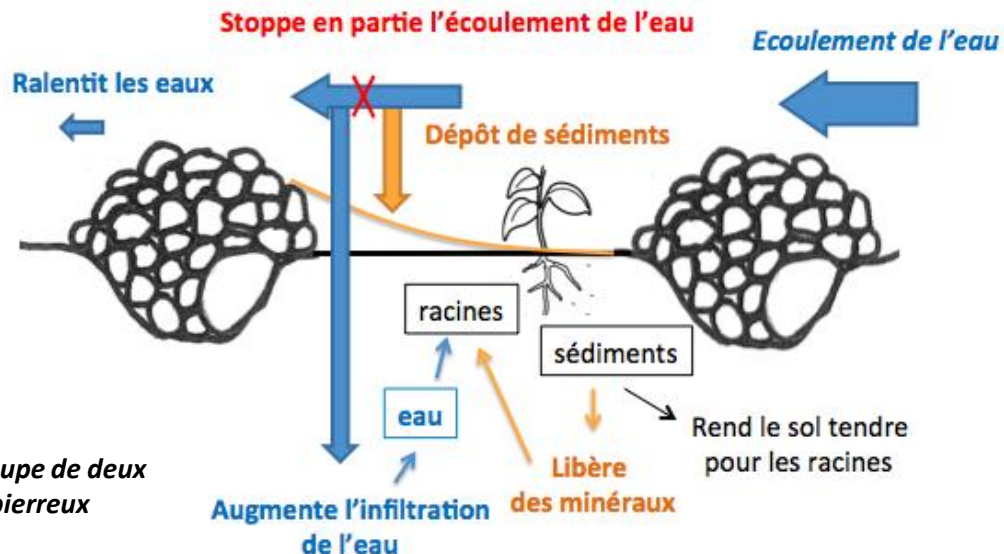
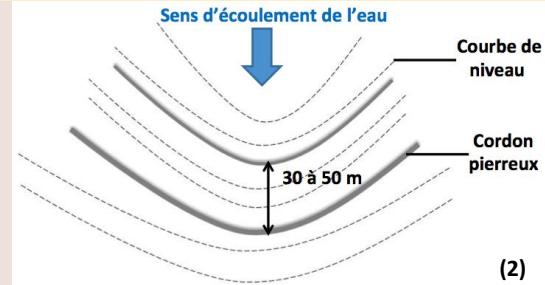


Schéma en coupe de deux cordons pierreux

ÉTAPES DE MISE EN PLACE : EN SAISON SÈCHE

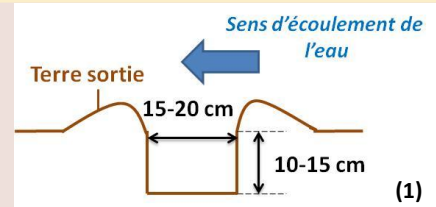
1 REPÉRAGE ET TRAÇAGE DES COURBES DE NIVEAU

- ✓ Repérer les courbes de niveau comme indiqué sur la fiche technique dans *L'agroécologie en pratiques* disponible sur www.agrisud.org.
- ✓ Tracer sur le sol avec un pic des traits qui suivent les courbes de niveau. Les cordons pierreux seront positionnés sur ces traits.
- ✓ Les traits doivent être espacés de 30 à 50 m, selon la pente.



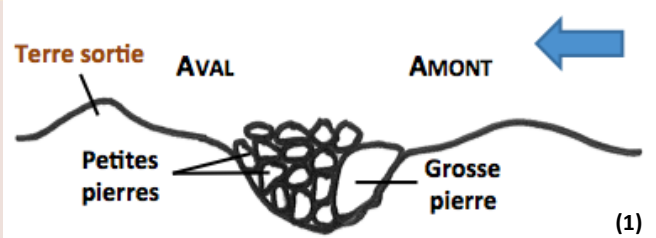
2 RÉALISATION D'UN SILLON

- ✓ Creuser un sillon le long des traits préalablement tracés. Celui-ci doit être profond de 10-15 cm et large de 15-20 cm.



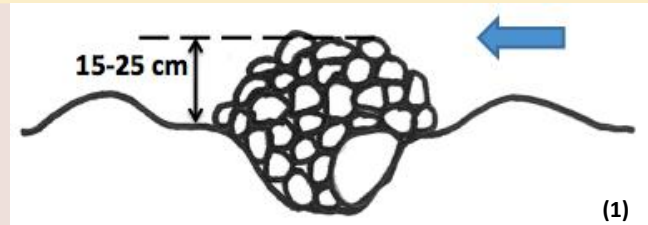
3 DISPOSITION DES PIERRES DANS LE SILLON

- ✓ Réaliser une ligne de grosses pierres. Les ancrer en amont du sens d'écoulement de l'eau.
- ✓ Comblers le vide restant en aval dans le sillon à l'aide de pierres plus petites.



4 ÉLÉVATION DE LA STRUCTURE EN PIERRES

- ✓ Couvrir la structure en pierre de la terre sortie pour réaliser le sillon.
- ✓ Si vous disposez de suffisamment de pierres, utiliser des petites pierres pour réaliser une structure de 15 à 25 cm de hauteur.



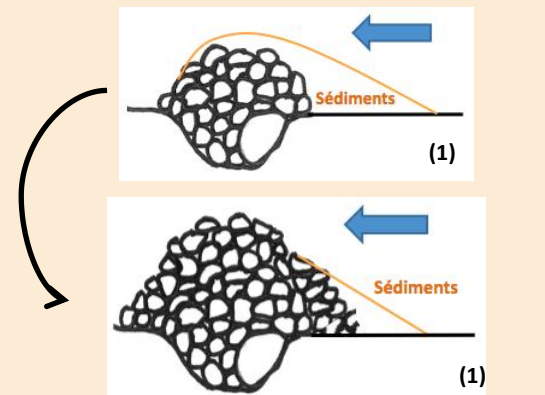
ACTIVITÉS D'ENTRETIEN : EN SAISON SÈCHE

ÉLÉVATION SI NÉCESSAIRE

- ✓ Si les sédiments tendent à atteindre le sommet du cordon, **avant que ce ne soit le cas**, augmenter sa hauteur en ajoutant des pierres, dans la mesure du raisonnable.

RÉPARATIONS TOUS LES ANS

- ✓ Remettre à leur place les pierres qui ont été déplacées par les animaux.
- ✓ Comblers avec des pierres les brèches formées par le passage de l'eau.



! RECOMMANDATIONS

- ✓ Pour réhabiliter des terres abandonnées car improductives, il faut associer la technique des cordons pierreux à celle des diguettes filtrantes et à l'ajout de matière organique (voir *Techniques associées*).
- ✓ Bien ancrer les pierres dans le sol, sinon elles ne résisteront pas au passage de l'eau.
- ✓ Si l'entretien est irrégulier (ce qui n'est pas conseillé), reconstruire entièrement le cordon tous les 10 ans.

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

TECHNIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Facile à mettre en œuvre ✓ Tracé des courbes rapide 	<ul style="list-style-type: none"> x Besoin de pierres x Pénibilité du travail (transport des pierres)
ECONOMIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Augmentation du rendement de 40% à 70% si la technique est associée à l'ajout de matière organique 	<ul style="list-style-type: none"> x Temps de travail important qui peut entraîner un coût
ENVIRONNEMENTAUX	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diminue les pertes de terre ✓ Augmente l'humidité du sol ✓ Technique la plus performante pour ralentir l'écoulement de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> x Risque d'inondations

LIMITES D'ADOPTION PAR LES AGRICULTEURS

- ✓ Faible disponibilité en pierres
- ✓ Faible maîtrise des techniques de repérage des courbes de niveau
- ✓ Demande une capacité de mobilisation collective pour couvrir des surfaces importantes

POUR ALLER PLUS LOIN...

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

TECHNIQUES ASSOCIÉES

- ✓ [Végétalisation des cordons pierreux au moyen du vétiver ou de l'andropogon](#), INERA disponible sur www.fidafrique.net
- ✓ [Apport de fumier ou de compost](#) dans *l'Agroécologie en pratiques*, Agrisud disponible sur www.agrisud.org
- ✓ [Cultures suivant les courbes de niveau](#) dans *l'Agroécologie en pratiques*, Agrisud disponible sur www.agrisud.org
- ✓ Zaï : Fiche technique du GTD/RéSaD
- ✓ [Paillage](#) dans *l'Agroécologie en pratiques*, Agrisud disponible sur www.agrisud.org

POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ [Lutte anti-érosive et amélioration de la productivité du sol par l'aménagement de cordons pierreux](#), INERA disponible sur www.terredesjeunes.org

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
Coordinatrice : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de :

