

COLEACP PIP

Pratiques pour une production durable



LUTTER CONTRE L'ÉROSION DES SOLS

Filières fruits et légumes en pays ACP
Brochure destinée aux producteurs et exportateurs



Le PIP est financé par l'Union européenne



POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE
DU SECTEUR FRUITS ET LÉGUMES ACP

Le PIP met cette brochure à disposition des producteurs et exportateurs de fruits et légumes des pays ACP (Afrique – Caraïbes – Pacifique). Les consignes illustrées dans les pages qui suivent sont destinées aux producteurs confrontés à une dégradation et une érosion de leurs sols.

Cette brochure rassemble les messages et les consignes à suivre pour protéger les sols contre le phénomène d'érosion, afin de conserver leur potentiel de production.

Des brochures sur d'autres thèmes sont également disponibles auprès du PIP (<http://www.coleacp.org/pip>).

Le PIP est un programme financé par l'Union européenne.

La présente publication a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne. Le contenu de la publication relève de la seule responsabilité du PIP et du COLEACP et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.

Introduction

L'érosion est un phénomène naturel qui peut avoir des effets bénéfiques - comme le dépôt d'alluvions fertiles - et des effets nuisibles. Il n'est donc pas forcément souhaitable d'arrêter toute érosion, mais il faut la réduire à un niveau acceptable.

L'érosion est un problème qui va en s'aggravant :

1. Perte de matières organiques, argiles, limons et nutriments
2. Moindre stabilité du sol
3. Réduction de la fertilité du sol
4. Formation d'une croûte compacte en surface
5. Moins d'infiltration
6. Ruissellement des eaux plus rapide
7. Perte de sol
8. Mise à nu de la roche (décapage des sols)

Comment reconnaître l'érosion ?

- Formation de ravines et de rigoles
- Système racinaire des plantes dénudé
- Apparition de pierres en surface du sol
- L'eau qui ruisselle a une couleur de boue
- Apparition de glissements de terrain

Trois principaux facteurs aggravent l'érosion :

1. La déforestation et la destruction du couvert, qui mettent à nu les sols
2. Les mauvaises pratiques culturales, qui fragilisent les sols
3. Les périodes prolongées de sécheresse suivies de pluies torrentielles, qui agressent les sols

Liste des messages et consignes pour lutter contre l'érosion des sols

Eviter les mauvaises pratiques qui aggravent l'érosion

1. Eviter les feux de brousse. Maintenir le couvert végétal.
2. Eviter le déboisement et l'arrachage des haies ou des brise-vent.
3. Eviter les jachères prolongées qui laissent le sol sans couvert.

Réduire le ruissellement et canaliser l'écoulement de l'eau

1. Construire des « diguettes » pour canaliser l'écoulement de l'eau.
2. Faire des demi-lunes pour ralentir l'écoulement de l'eau.
3. Faire des billons en respectant les courbes de niveau.
4. Aménager les pentes pour réduire le ruissellement.
5. Installer des cordons pierreux pour retenir l'eau et les sédiments.

Lutter efficacement contre l'érosion des sols

1. Entretenir la structure des sols (conserver des mottes à la surface).
2. Apporter de la matière organique au sol et conserver l'humus.
3. Pratiquer le paillage entre les lignes de culture ou les cultures associées.
4. Cultiver perpendiculairement à la pente.
5. Installer des brise-vent et des haies.
6. Aménager les pentes pour cultiver sur des terrasses.
7. Reboiser et replanter des haies.

Quelles sont les causes de l'érosion du sol ?



Erosion par les eaux (hydrique)

Elle est causée par les eaux de pluie et par le ruissellement, surtout quand le sol est laissé à nu.

L'érosion hydrique est aggravée par de mauvaises pratiques agricoles qui ont dégradé les sols.



Erosion par les mauvaises pratiques

Les façons culturales, les travaux de l'homme dans les champs, les feux et les déforestations intempestives modifient la consistance de la couche superficielle : les mottes disparaissent, des plaques lisses se forment en surface du sol.



Erosion par le vent

Les sols nus et sablonneux y sont particulièrement sensibles.

L'érosion enlève au sol ses constituants les plus utiles pour la productivité et réduit sa rétention en eau, le rendant encore plus sensible.

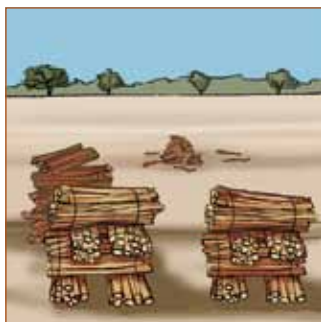
Quels sont les facteurs aggravant l'érosion ?



Détruire la végétation

- ▶ Eviter les feux de brousse avant plantation.
- ▶ Garder le sol couvert par un tapis végétal.

Eviter la disparition du couvert végétal, en particulier des arbres, car elle contribue à l'érosion, au lessivage des sols et à l'apparition de latérites.



Couper les arbres

- ▶ Eviter la coupe anarchique des arbres.
- ▶ Exploiter judicieusement la forêt.

Reboiser avec des espèces exploitables (arbres et arbustes qui fixent l'azote, qui perdent leurs feuilles et ne font pas concurrence aux cultures, arbres fruitiers, arbres à latex, cacaoyers, ...).



Enlever les haies Laisser le sol nu

- ▶ Eviter de détruire les brise-vent.
- ▶ Eviter les jachères prolongées.

Planter des haies protectrices d'arbres ou d'arbustes, alignées suivant les courbes de niveau (ou du moins en travers de la pente) pour ralentir le ruissellement, récolter les sédiments et aboutir graduellement à la formation de terrasses.

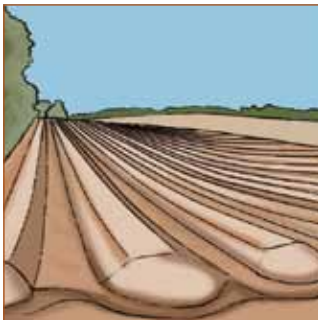
Comment lutter contre l'érosion des sols ?



Réduire le ruissellement

- ▶ Construire des « diguettes » pour canaliser l'eau et réduire la pression de l'eau qui ruisselle.

Ceci permet une meilleure répartition de l'eau dans le champ et évite que le sol ne se décape et disparaisse.



Canaliser l'écoulement des eaux

- ▶ Faire des billons pour canaliser l'eau (si possible, en respectant les courbes de niveau quand le sol est en pente, même faible).

Ceci permet d'orienter l'écoulement de l'eau pour éviter que le sol ne soit emporté.



Cultiver dans des demi-lunes

- ▶ Réaliser des demi-lunes, si le sol est plat.

Ceci permet de freiner la vitesse de l'eau qui s'écoule et de faciliter son infiltration dans le sol.

Comment lutter contre l'érosion des sols ? (suite)



Entretien une structure grumeleuse et poreuse aux sols

- Garder les sols motteux et perméables en enfouissant de la matière organique (compost, fumier, résidus de cultures, ...)

Ceci permet au sol de mieux absorber les pluies. Les apports de matières organiques fertilisent le sol.



Mettre en place des cordons pierreux

- Installer, dans le sens opposé de la pente, des rangées de pierres de façon à construire des structures légères et perméables.

Ceci contribue à ralentir et à filtrer les eaux qui s'écoulent sur le sol lors des pluies.

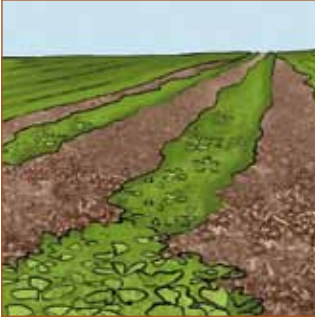


Installer des brise-vent et planter des haies

- Implanter les brise-vent et les haies avant la plantation, afin de permettre une protection efficace dès le départ.

Ceci permet de dévier le courant d'air, de ralentir la vitesse du vent, de favoriser l'infiltration des eaux et d'augmenter la biodiversité.

Comment lutter contre l'érosion des sols ? (suite)



Pratiquer le paillage entre les lignes de culture

- ▶ Couvrir le sol avec les résidus de culture entre les lignes

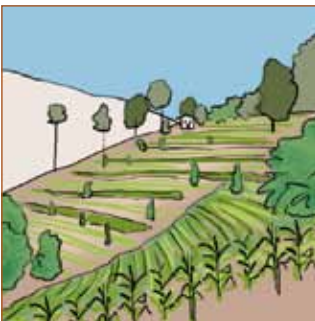
Ceci permet de préserver les sols et de retenir l'eau dans le champ. Le paillage diminue l'échauffement du sol pendant la journée et réduit les pertes de chaleur pendant la nuit.



Aménager la culture sur la pente

- ▶ Orienter les lignes de culture dans le sens opposé à la pente.

Ceci permet de freiner le ruissellement de l'eau sur la pente, de recueillir l'eau de pluie dans les sillons et de faciliter son infiltration.



Cultiver en terrasses les fortes pentes

- ▶ Construire des aménagements en terrasses successives si la pente est forte.

Ceci permet de réduire la vitesse de ruissellement de l'eau sur la pente, de canaliser l'eau et de favoriser son infiltration dans le sol.

- 1 LUTTER CONTRE L'ÉROSION DES SOLS**
- 2 ECONOMISER L'EAU D'IRRIGATION**
- 3 PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ**
- 4 GÉRER LA FERTILITÉ DES SOLS**
- 5 VALORISER LES DÉCHETS ORGANIQUES**

COLEACP PIP

130, rue du Trône • B-1050 Bruxelles • Belgique
Tél : +32 (0)2 508 10 90 • Fax : +32 (0)2 514 06 32
E-mail : pip@coleacp.org
www.coleacp.org/pip



Le PIP est financé par l'Union européenne



POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE
DU SECTEUR FRUITS ET LÉGUMES ACP

Imprimé sur du papier certifié FSC, à l'aide d'encre écologique sans solvant.

Date de publication : Avril 2012