



# Paillage

## Fonctions

Lutte antiérosive  
Lutte contre les plantes adventices  
Gestion de la fertilité des sols  
Gestion de l'eau



- Ne nécessite pas d'investissement
- Requiert une faible technicité
- Conserve l'humidité du sol (permet de réduire l'arrosage)
- Lutte contre les plantes adventices
- Ralentit l'écoulement de l'eau et facilite son infiltration dans le sol
- Lutte contre l'érosion hydrique et éolienne
- Favorise la vie biologique du sol
- Apporte/conservé la fertilité du sol
- Protège le sol contre les températures élevées
- Empêche la formation d'une croûte de battance



- Risque d'envahissement de la parcelle par les plantes adventices si celles-ci sont laissées au champ ou apportées avec leurs graines. Bien les couper avant la fructification
- Peut servir de refuge à certains parasites et ravageurs bénéficiant d'un milieu propice à leur développement
- Risque de contamination si absence de rotation des cultures car les parasites de la culture précédente peuvent survivre dans les pailles coupées

Le paillage, aussi appelé **mulch**, est une **couverture morte du sol** par opposition aux couvertures vivantes composées de plantes améliorantes laissées en place.



## Fiche n° 14 | Paillage

Les objectifs de l'utilisation du paillage sont multiples :

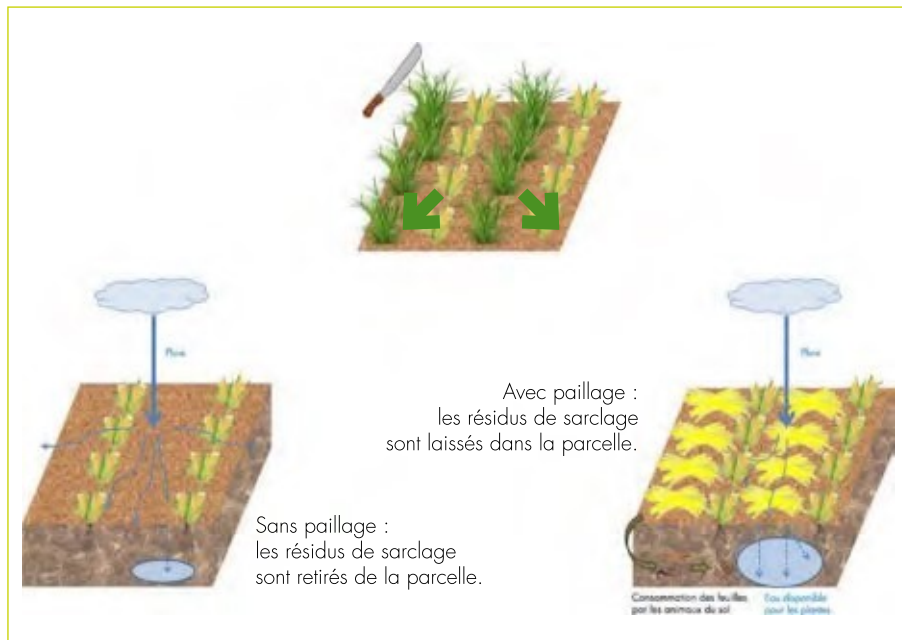
- lutter contre l'érosion hydrique en réduisant le ruissellement des eaux de pluie et en améliorant leur infiltration ;
- lutter contre l'érosion éolienne en couvrant le sol et donc en le protégeant contre les effets du vent ;
- réduire l'évaporation et ainsi conserver l'humidité du sol ;
- protéger le sol des fortes chaleurs et ainsi favoriser la croissance des racines et le développement des micro-organismes ;
- réduire l'invasion des adventices ;
- empêcher la formation d'une croûte de battance (croûte de sol durcie).



Parcelle paillée de manioc associé à l'*Acacia auriculiformis*, Justine Scholle, Gret, RDC, 2014.

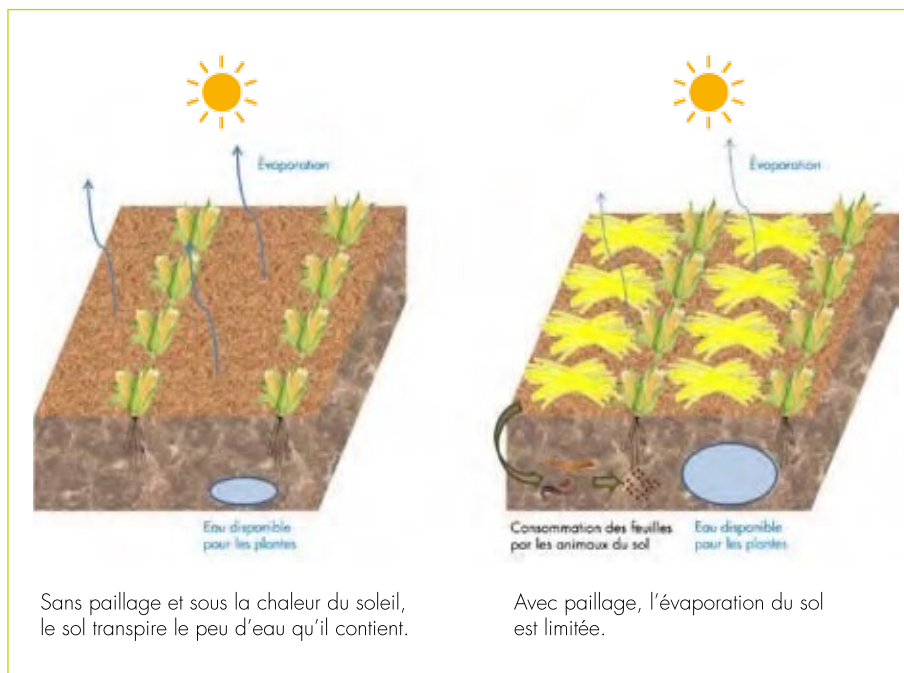
Une parcelle couverte de quelques centimètres de paille (4 à 6 t/ha) protège le sol aussi bien qu'une forêt secondaire dense haute de 30 mètres.

Le schéma ci-dessous montre l'effet du paillage sur l'écoulement et l'infiltration de l'eau de pluie : les flèches en pointillés bleus indiquent l'infiltration de l'eau dans le sol et les flèches pleines indiquent le ruissellement à la surface du sol.





Grâce au paillage, la vitesse de ruissellement de l'eau de pluie est ralentie, celle-ci a davantage de temps pour s'infiltrer dans le sol et alimenter les nappes phréatiques. Limiter le ruissellement est une manière de contrôler l'érosion du sol et de limiter ainsi la perte de fertilité de la parcelle. De plus le mulch protège le sol des rayons du soleil et de sa chaleur, l'eau s'évapore moins vite et reste disponible dans le sol pour les cultures. Enfin, les pailles sont dégradées par les micro-organismes du sol qui les transforment en minéraux utiles pour les cultures.



Il existe plusieurs façons de réaliser un paillage :

- au moment du sarclage, couper les adventices dans le champ et laisser les résidus dans la parcelle ;
- au moment de la récolte, laisser les résidus de récolte sur le sol du champ vide ;
- cultiver une plante améliorante que l'on coupe et dont on laisse les résidus dans le champ.
- apporter des plantes coupées hors de la parcelle.