



Gestion de résidus de récolte avec un minimum de labour ()

La bonne gestion des résidus de récolte consiste à restituer au sol la matière organique en épandant les résidus végétaux après la récolte (paille de céréales, fanes de légumineuses, etc.). Cette technologie permet entre autres de (i) réduire les pertes des particules fines du sol dues à l'action de l'eau ou du vent, (ii) retourner au sol une partie des éléments nutritifs prélevés, (iii) conserver l'eau dans le sol, (iv) maintenir une bonne croissance et un bon développement des plants, etc.

La gestion des résidus de récolte est une technologie appliquée sur des sols plats. Les producteurs le réalisent de préférence pendant la saison sèche quelques mois avant les semis pour éviter l'immobilisation de l'azote avec l'application de matériaux ayant un rapport Carbone /Azote (C/N) élevé. L'optimum pour assurer un effet marqué du paillage se situe au niveau de 1,5 à 2 t/ha (correspondant à 2 à 3 tiges/m²). Les producteurs répandent le plus tôt possible les tiges après la récolte (octobre - novembre).

L'objectif de cette technologie est de :

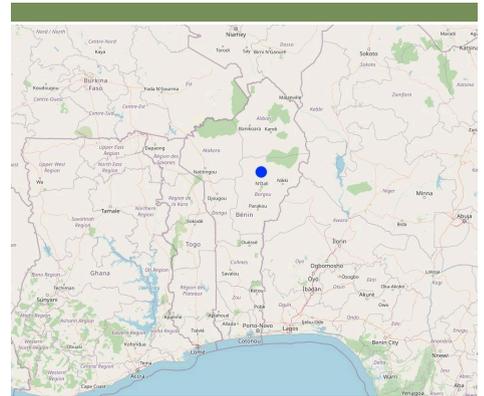
- réduire les pertes des particules fines du sol ;
- retourner au sol une partie des éléments nutritifs prélevés ;
- favoriser l'infiltration, la conservation et réduire l'évaporation de l'eau dans le sol ;
- garder le sol meuble ;
- conserver la biodiversité ;
- accroître les rendements des cultures ;
- réduire la prolifération des mauvaises herbes et l'utilisation des herbicides ;
- diminuer le coût de production à travers la réduction de la main d'œuvre pour le désherbage.

Dans sa mise en place, les producteurs couvrent le sol avec la paille ou les résidus de récolte et fauchent ensuite les résidus de culture (tiges) et les étalent au sol. Ainsi, en début de campagne, ils procèdent au labour des parcelles. Ainsi, pour les producteurs qui font le choix du labour à plat, ils effectuent un premier labour si possible avec les premières pluies, puis un labour croisé 15 jours après le premier pour bien enfouir les tiges.

Dans le cas du labour en billon, les producteurs billonnent la parcelle en ramenant la terre sur les résidus mis dans les sillons. Lorsque les producteurs utilisent du tracteur, ils utilisent de préférence des pointes droites et des socs à ailes ouvertes pour des profondeurs de labour de 15-20cm.

Afin de garantir la durabilité et la mise à échelle de la technologie, les producteurs établissent de pare-feu.

Les producteurs constatent que les résultats peuvent passer du simple au double. Ces résultats dépendent du niveau de dégradation du sol. Ainsi, pour les producteurs de coton, le rendement varie de 1,5 à 2,7 t/ha avec l'utilisation des résidus de coton et peut même atteindre 3,2 t/ha avec des sols moins dégradés. C'est donc tout naturellement que les producteurs aujourd'hui conservent volontairement les résidus de récoltes, ce qui autrefois étaient brûlés.



: Bemeberke / Bèrèkè-Gourou, Borgou,

: 2-10

- 2.70208, 10.21628
- 2.70209, 10.21688

km²) : (1.0

?:

: 2016

(> 50)



Semis dans un champ dans un cas du travail minimum du sol



/  - Et:
 ( - Cn:)
 , Bf:  - Bc: , Bs: , Bq: / /
 , Bl:

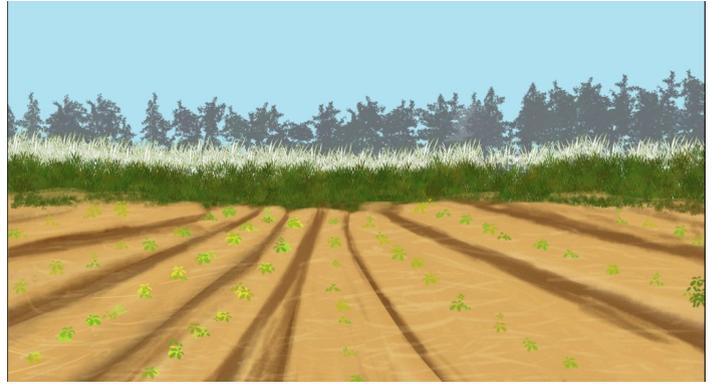
SLM  - A2: /
 - M1:

Plus la couverture de résidu de culture est importante, plus la protection est efficace et moins il y a de perturbation. Si on travaille moins le sol, la couverture de résidu est plus importante. Et plus le sol est intact, plus la perte de matière organique et la dégradation de la structure du sol ralentissent. Après la récolte, le pourcentage de la couverture de résidu est le suivant : maïs 85 %, soja 30 %.

L'optimum pour assurer un effet marqué se situe au niveau de 1,5 à 2 t/ha (correspondant à 2 à 3 tiges/m² ou 150 à 200 g de tiges/m²) : les tiges doivent être répandues sur le sol le plus tôt possible après la récolte (octobre - novembre) ; Les souches doivent être laissées en place le plus longtemps possible ; Suite à l'égrenage des épis, les rachis peuvent être également ajoutés aux tiges pour compléter le paillage.

Chaque passage de travail du sol enfouit plus de résidu :

- en cas d'utilisation du tracteur pour le labour, utilisez des pointes droites et des socs à ailes ouvertes au lieu de pointes torsadées; ces dernières peuvent enfouir 20 % de résidu de plus;
- utilisez de l'équipement moins agressif, comme une charrue à disques ou un cultivateur, surtout pour les cultures courtes;
- le travail vertical du sol peut suffire à rendre les niveaux de résidu raisonnables;
- réglez les outils pour qu'ils travaillent le sol moins profondément 15cm à 20cm;



(**1ha**) La main d'oeuvre pour le labour lorsque le sol doit être labouré
 Franc CFA
) 1 USD = 614.18 Franc CFA

1. Epandage des tiges (/ : Décembre à Février)
2. Labour (/ : Juin à juillet)
3. Semis (/ : Novembre à Décembre)
4. Récolte (/ : None)

			(Franc CFA)	(Franc CFA)	%
Epandage des tiges	Ha	1,0	12000,0	12000,0	100,0
Labour	Ha	1,0	40000,0	40000,0	100,0
Semis (maïs)	ha	1,0	20000,0	20000,0	100,0
Récolte	Ha	1,0	12000,0	12000,0	100,0
Coupe-coupe	Ha	1,0	3000,0	3000,0	100,0
Daba	Ha	1,0	3500,0	3500,0	100,0
				90'500.0	
				147.35	

1. Réalisation de pare feu (/ : Décembre-Avril)

			(Franc CFA)	(Franc CFA)	%
Réalisation de pare feu	ha	1,0	5000,0	5000,0	100,0
				5'000.0	
				8.14	

< 250
 251-500
 501-750
 751-1,000
 1,001-1,500
 1,501-2,000
 2,001-3,000
 3,001-4,000
 > 4,000

1023.0

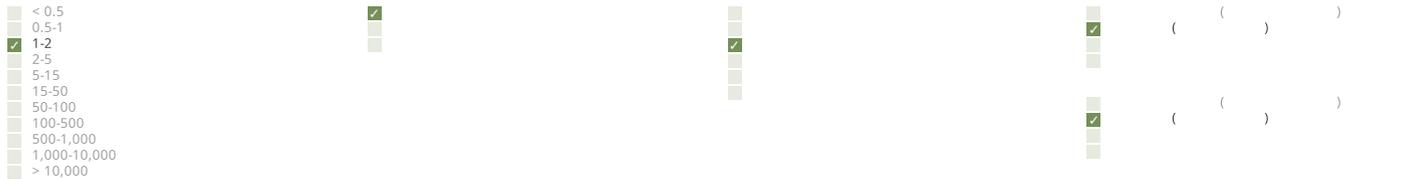
De type soudano-guinéen, le climat de la commune de Bembèrèkè se caractérise par une grande saison de pluies (avril à octobre) et une grande saison sèche (novembre à mars).

(0-2%)
 (3-5%)
 (6-10%)
 (11-15%)
 (16-30%)
 (31-60%)
 (>60%)

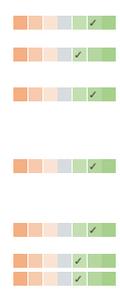
0-100
 101-500
 501-1,000
 1,001-1,500
 1,501-2,000
 2,001-2,500
 2,501-3,000
 3,001-4,000
 > 4,000



SLM



SLM



SLM: 0,8 t/ha
SLM: 1,4t/ha

Même sans grand apport en engrais chimique, le risque d'échec est réduit du fait des résidus qui aident à l'amélioration des rendements en jouant le rôle de fertilisant

L'utilisation des engrais chimiques est considérablement réduite sur les sols où la mesure est appliquée. Sauf en cas de sols très pauvre, certains ne font plus d'apport externe de fertilisant chimique

L'amélioration des rendements engendre parallèlement l'amélioration des revenus

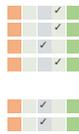


Du fait que les résidus soient devenus une matière précieuse, les producteurs tolèrent de moins en moins la présence des animaux dans les champs après les récoltes. Dans certains cas où les éleveurs qui y vont sans l'autorisation des producteurs, cela par dégréneré en conflit. Le risque des conflits s'est donc un peu accru



SLM





()

:
:

- 1-10%
- 11-50%
- > 50%

- 0-10%
- 11-50%
- 51-90%
- 91-100%

?
/
?
/
()

- Augmentation des rendements de cultures
- Régénération de la fertilité des sols
- Retournement au sol une partie des éléments nutritifs prélevés
- Capacité de lutte contre les adventices
- Ralentissement de l'érosion
- Réduction les pertes des particules fines du sol dues à l'action de l'eau ou du vent

- Difficulté de réaliser le pare-feu autour du champ au temps opportun Faire le pare-feu bien avant la fin des pluies (avant que votre temps ne soit consacré par les récoltes)
- Attraction des termites à la 2e année Utiliser les insecticides ; fongicides dès l'installation des cultures
- Vitesse très lente de restauration en cas de sol très pauvre Faire un apport d'un engrais minéral avant le début de son effet

Gatien AGBOKOUN CHRISTOPHE

Editors
Siagbé Golli
Abdoul Karim MIEN
DOSSOU-YOVO bernardin
Tabitha Nekesa
Ahmadou Gaye

Sally Bunning
Rima Mekdaschi Studer
William Critchley

: 4 2023

: 23 2024

Kahar Mama ABDOUL - SLM
Alassane TAOUFIK - SLM
Dotia BANI -
Aliou ZAKARI -

https://qcat.wocat.net/km/wocat/technologies/view/technologies_6671/

SLM

- GIZ Bénin (GIZ Bénin) -
- Soil protection and rehabilitation for food security (ProSo(i))

- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018. Compendium de fiches techniques du formateur:
- Amidou, Moutaharou ; Baco, Mohamed Nasser ; Wennink, Bertus, 2003. Enfouissement au champ des résidus de cotonnier et de sorgho:
- DJENONTIN, Jonas, Amidou, Moutaharou ; Baco, Mohamed Nasser ; Wennink, Bertus, 2003. Valorisation des résidus de récolte dans l'exploitation agricole au nord du Bénin. Production de fumier et enfouissement des résidus de récolte pour la gestion de la fertilité des sols:
https://www.researchgate.net/publication/266705598_Valorisation_des_residus_de_recolte_dans_l'exploitation_agricole_au_nord_du_Benin_Production_de_fumier_et_enfouissement_des_residus_de_recolte_pour_la_gestion

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)