



RÉCUPÉRATION MECANIQUE DES SOLS DEGRADES A DES FINS SYLVO-PASTORALES : UNE TECHNIQUE EFFICIENTE EN ZONE PASTORALE SAHELIENNE



L'ampleur et l'étendue de la dégradation des terres au Sahel, ont conduit à l'expérimentation depuis la fin des années 1990, de techniques mécanisées en vue d'inverser la tendance galopante de la désertification. C'est dans ce contexte qu'a été introduite la charrue *Delfino* qui permet la réalisation mécanique d'ouvrage antiérosifs ou de micro-bassins sous forme de demi-lunes. Cette technologie combinée au semis direct d'espèces forestières locales est expérimentée de puis 2001 par l'ONG REACH Italia dans la commune de Gorom Gorom (Burkina Faso). Elle donne **des résultats très concluants, bien au-delà des attentes** dans un contexte de zone pastorale ouverte en libre accès aux animaux (ni grillage, ni gardiennage).

Des résultats spectaculaires dans un contexte de zone pastorale ouverte

5 à 30 fois plus de fourrage herbacé...

- * 420 à 2090 kg/MS/ha soit en moyenne 1200 kg MS/ha sur sites aménagés contre une moyenne de 90 kg MS/ha sur les parcelles témoins. Cela représente un surplus de 22 à 106 journées de pâture/Unité Bovine Tropicale (bovin adulte de 250 kg) par hectare aménagé.
- * Une amélioration de la richesse floristique : 44 espèces recensées sur parcelles aménagées contre 24 espèces sur les parcours environnants non aménagés.
- * Une forte proportion d'espèces graminéennes de bonne valeur fourragère qui attestent de l'amélioration de la qualité des pâturages reconstitués.

6 SAISONS



5 SAISONS



6 SAISONS



8 SAISONS



Reboiser le Sahel autrement ...

Le taux de survie des semis d'essences forestières sur des sites aménagés de 2001 à 2008 à la charrue *Delfino* est évalué à **79%** en moyenne contre une moyenne de 20% pour les reboisements classiques. **Le nombre d'arbustes à l'hectare est évalué entre 399 à 856 nouveaux individus**

Dans une région où les reboisements classiques n'ont donné apparemment que peu de résultats visibles sur le terrain, en raisons de contraintes diverses, le travail mécanisé à la *Delfino* associé au semis direct d'espèces forestières permet **l'implantation durable d'une couverture ligneuse.**

Des coûts d'aménagement compétitifs :

La technologie *Delfino*+semis direct permet d'obtenir une couverture ligneuse à un coût au moins deux fois plus économique que les techniques habituellement utilisées au Sahel

Le coût moyen de l'aménagement est de **73 650 F CFA (112€)** et peut même être réduit de **plus de 22%** en cas d'utilisation optimale de l'unité technique mécanique à savoir 800 heures/an.

La technologie permet d'obtenir en moyenne **685 arbustes vivants à l'hectare** avec un taux de survie de 79% soit un coût de revient net de l'arbuste à **107 francs CFA (0,1€)**.

Un plant en gaine au départ d'une pépinière est généralement facturé 75 francs CFA (hors transport, hors plantation, hors arrosage, etc.). Les taux de survie des reboisement classiques dans le Sahel atteignent péniblement 50%

Quels sont les facteurs de réussite ?

1. La qualité du travail qui dépend essentiellement de la nature du terrain et du niveau de qualification du tractoriste. Un sol travaillé dans les normes avec la charrue *Delfino* améliore significativement ses propriétés hydrodynamiques et notamment l'infiltration, ce qui favorise un meilleur développement racinaire

2. le choix des espèces forestières locales adaptées à la région (*Acacia raddiana*, *Acacia Senegal*, *Acacia nilotica*, *ziziphus mauritania* etc.)

3. la technique du semis direct favorise un meilleur développement du système racinaire. Dans les reboisements classiques les plants mis sous terre au moment où la partie aérienne est déjà assez développée, ont des besoins en eau plus élevés, que leurs racines encore peu développées ne peuvent satisfaire.

Perspectives régionales : Réplicabilité de la technique

Les terres dégradées en raison de leur importance en terme de superficie, sont une ressource potentielle pour améliorer la production agro-sylvo-pastorale et contribuer à la sécurité alimentaire au Sahel. La récupération/restauration de ces terres constitue ainsi un important levier pour améliorer les revenus des familles rurales fortement dépendantes de l'état de ces ressources, et aussi pour les stabiliser dans leur terroir.

Les résultats très probants de l'ONG REACH Italia dans le Sahel Burkinabè est une alternative technique potentiellement très intéressante pour aménager plusieurs centaines de milliers d'hectares de façon efficace et à un coup compétitif en Afrique de l'Ouest.

La replicabilité de cette combinaison de technologies dépend toutefois de :

- * la nature du terrain ; Les sols argilo-sableux à argileux semblent les plus performants, avec une durée de vie des ouvrages à même de favoriser la régénération des ligneux ;
- * Un personnel bien formé et notamment le tractoriste ;
- * la définition d'objectif d'aménagement *ex ante* en termes de surfaces et de densité de demi-lunes : plus il y a d'espaces aménagés, plus la tendance d'inversion « dégradation-désertification » est évidente et moins coûteuse ;
- * L'implication des populations et leur participation active à assurer, et ce dès les premières années de labour, l'application des activités de revalorisation des surfaces aménagées.

CONTACTS

CILSS - PRA SA-LCD-POP Dev. BP 7049. OUAGADOUGOU 03

Email edwige.botoni@cilss.bf, sibiri.ouedraogo@cilss.bf ; site web www.cilss.bf

PARTENAIRES Union Européenne (FOOD/2007/144-101), ONG REACH Italia,

