

Par : Basile François NIKIEMA

**Récupération des terres dégradées à des fins agro- sylvo-
pastoral ou le génie écologique .**

Introduction

Les pays sahéliens sont confrontés depuis plusieurs décennies à un processus important de désertification et de dégradation de leurs ressources naturelles et de l'environnement. Ce processus qui s'amplifie chaque année est dû à la conjonction de facteurs climatiques (faiblesse et irrégularité spatio-temporelle des pluies, forte évapotranspiration,...) et anthropiques (besoins croissants des populations, forte pression foncière et animale, défrichements abusifs,...).

Cette situation a pour conséquences une baisse de la fertilité des sols et de la productivité agricole, une pénurie en terres de cultures, une forte diminution des pâturages naturels et des ressources forestières. Elle a pour corollaire une paupérisation croissante des populations, un déficit céréalier et une insécurité alimentaire chroniques. Elle est plus particulièrement marquée dans les zones soudano-sahéliennes à sahéliennes, où on observe de vastes étendues de terres de glakis, aux sols dégradés, dénudés et compactés, devenus improductifs et incultes avec les moyens traditionnels (houe, labour attelé).

Néanmoins, force est de constater que les moyens mis en œuvre et les résultats restent faibles en regard de l'importante dégradation du milieu et du processus de désertification.

C'est dans le cadre de la recherche de solutions originales que le Burkina tente de récupérer les vastes terres de glakis et ainsi stabiliser les populations dans leurs terroirs en restaurant les ressources naturelles et le potentiel de production agro-sylvo-pastoral.

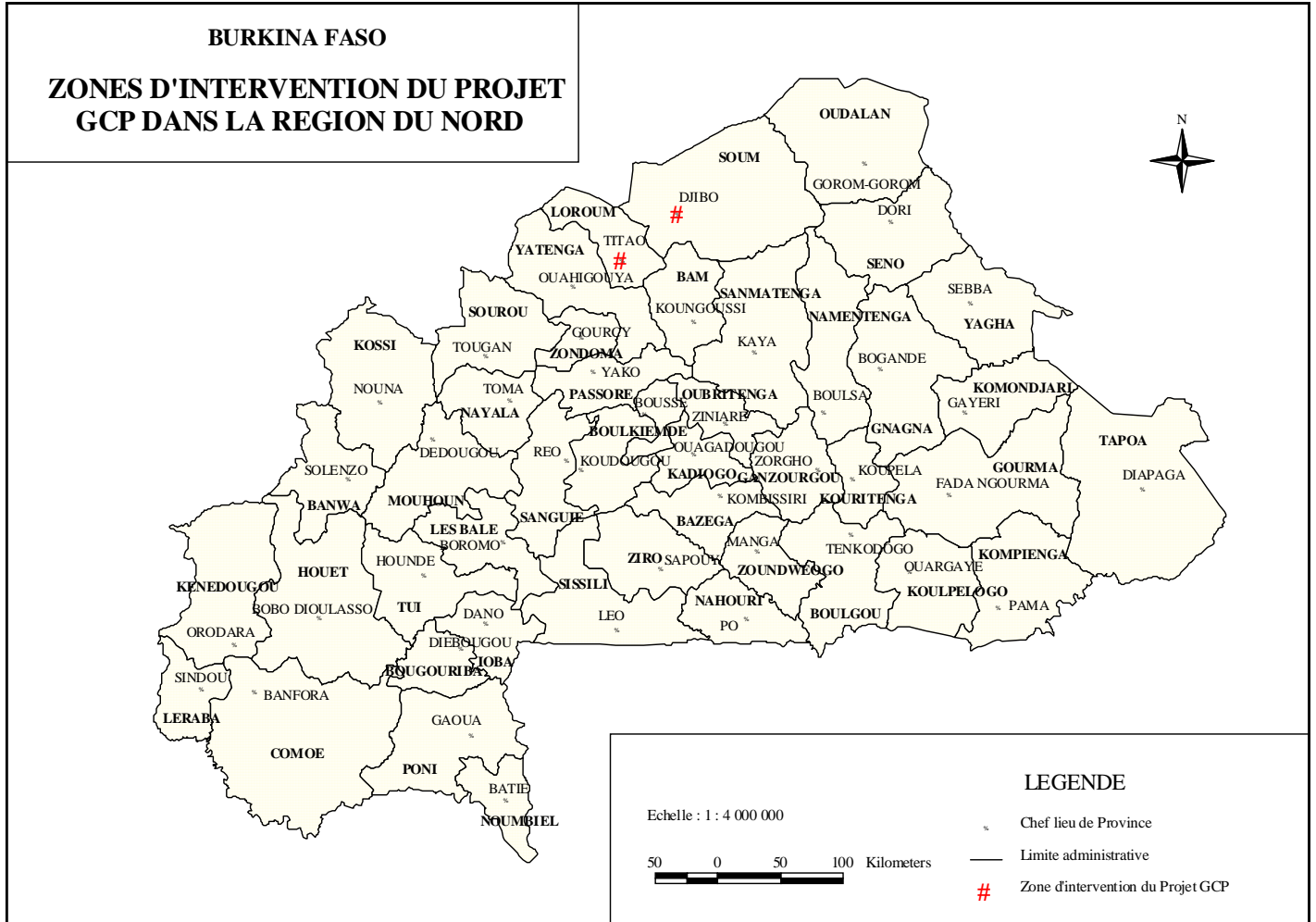
I- Zone d'intervention du projet

Le choix s'est porté sur deux sites expérimentaux situés respectivement dans les provinces du Loroum et du Soum au Nord du Burkina Faso (Figure).

Les critères de choix des sites pour les besoins de l'expérimentation étaient les suivants:

- Accessibilité des sites en saison des pluies
- Zone totalement dégradée
- Superficie minimum à traiter de 200 ha pour rentabiliser les machines
- Présence de plusieurs villages autour des sites
- Intérêt des populations pour l'essai de récupération des terres

Localisation des sites d'expérimentation



II- CARACTERISTIQUE DES SITES D EXPERIMENTATION

Tableau 1. Caractéristiques des unités morpho-pédologiques des 2 sites expérimentaux (Burkina Faso)

SITE DE TITAO

Unités morpho-pédologiques	Ha	Sols dominants	Caractéristiques	Aptitude actuelle	Pente (%)
Butte témoin (Unité 1)	7	Lithosols sur cuirasse	Sols peu profonds, caillouteux à pente forte	Inaptes pour l'agriculture et la foresterie	5
Butte aplanie (Unité 2)	51	Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés	Sols peu profonds, très graveleux, texture grossière, bien drainés, fertilité faible	Marginaux pour les cultures et la foresterie	2-4
Glacis érodé (Unité 3)	78	Sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches et concrétion	Sols profonds, texture moyenne à fine, peu graveleux, bien drainés, fertilité faible, pH acide, forte érosion hydrique	Moyennement aptes pour les cultures et la foresterie	1-3
Bas plateau (Sous-Unité 4a)	62	Sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétion	Sols profonds, texture moyenne à fine, peu graveleux, bien drainés, fertilité faible, pH acide	Moyennement aptes pour les cultures et la foresterie	1-2
Bas plateau (Sous-Unité 4b)	85	Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés	Sols peu profonds, graveleux, texture fine, bien drainés, fertilité faible, pH acide	Marginaux pour les cultures et la foresterie	1

SITE DE DJIBO

Unités morpho-pédologiques	Ha	%	Sols dominants	Caractéristiques	Aptitude actuelle	Pente (%)
Butte témoin et Butte aplanie (Unité 1)	81	14,4	Lithosols sur roches	Sols peu profonds, caillouteux à pente forte	Inaptes pour l'agriculture et la foresterie	>4
Plateau cuirassé (Unité 2)	53	9,5	Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés	Sols peu profonds, très graveleux, texture grossière, bien drainés, fertilité faible	Marginaux pour les cultures et la foresterie	1
Glacis (Sous-Unité 3a)	103	18,4	Sols bruns subarides modaux	Sols profonds, texture grossière à moyenne, peu graveleux, bien drainés, fertilité chimique moyenne	Moyennement aptes pour les cultures et la foresterie	1-3
Glacis (Sous-Unité 3b)	122	21,7	Sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés	Sols peu profonds, texture grossière, bien drainés, forte érosion hydrique	Marginaux pour les cultures et la foresterie	1-3
Glacis (Sous-Unité 4a)	158	28,2	Sols bruns subarides modaux et hydromorphes	80-115 cm, texture grossière à moyenne, fertilité moyenne, eau utile moyenne, forte érosion hydrique	Moyennement aptes pour les cultures et la foresterie	1-2
Glacis (Sous-Unité 4b)	44	7,8	Sols ferrugineux tropicaux	Sols peu profonds, texture grossière, bien	Marginaux pour les cultures et la	1-2

			lessivés indurés	drainés, forte érosion hydrique	foresterie	
--	--	--	------------------	---------------------------------	------------	--

III- Techniques de récupération des terres.

Le système comporte une charrue "Delfino", qui permet de creuser mécaniquement des micro-bassins sous forme de demi-lunes et une charrue "Treno" qui permet de creuser des sillons cloisonnés. Ces charrues ont été conçues pour récupérer à grande échelle les terres de glacis fortement dégradées et dénudées, notamment au Sahel. **Ce système est particulièrement adapté aux conditions du Sahel** (pluies irrégulières et souvent violentes, faible pluviométrie utile, forte évapo-transpiration, vastes étendues de terres compactées et dénudées,...). Il repose sur plusieurs principes de base, à savoir:

- la récolte/concentration des eaux de ruissellement et d'éléments de terre fine dans les micro-bassins (demi-lunes, sillons cloisonnés) afin d'y créer les conditions favorables à la germination des graines, à l'enracinement et au développement végétatif des plantes;
- le semis direct de graines et/ou la plantation d'espèces arborées et arbustives locales au niveau des micro-bassins;
- la mise en valeur agricole à l'intérieur des demi-lunes et sillons cloisonnés et/ou sur les espaces interlignes.

La charrue "Delfino" peut être utilisée sur des sols lourds, argileux à sablo-argileux et argilo-gravillonnaires, compacts à très compacts et/ou pierreux, dont la pente peut varier de 0 à 10 %.

La charrue "Treno" permet un labour à deux niveaux, avec un sous-solage profond et la confection de micro-bassins de retenue et de concentration des eaux de ruissellement ou sillons cloisonnés. Chaque micro-bassin, d'une superficie de 1,35 m², peut stocker de 1.000 à 1.500 litres d'eau. Elle est particulièrement adaptée à la récupération des terres à des fins agro-sylvo-pastorales. Elle convient mieux à des sols lourds et compactés (alluvionnaires) et sur pente faible à nulle.

IV- RESULTAT DES TERRES RECUPERÉES

A. BENEFICES AU NIVEAU LOCAL

Les différentes actions du projet bénéficient au paysans, qui pratiquent actuellement une agriculture de subsistance avec de moyens rudimentaires et vivent dans de conditions d'extrême pauvreté. Les aménagements agro-sylvo-pastoraux et activités annexes promues ont dès les premières années améliorés les conditions de vie des paysans, et leur redonner confiance, et de limiter leur exode, souvent malheureux vers les zones plus exploitables.

B. EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet a eu un effet positif sur l'environnement grâce aux activités menées pour la récupération des terres, et leur mise en valeur agro-sylvo-pastorale. La régénération de la flore et de la couche herbacée a entraîné la création d'un milieu vital pour la faune et une modification du paysage jadis dénudé.

C. EFFETS SUR LE NIVEAU D'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE

L'augmentation des productions assure un niveau d'autosuffisance alimentaire plus important aux familles bénéficiaires. Les actions de production, couplées avec les petites activités génératrices de revenus, exploitées en particulier par les femmes, auront aussi un effet positif sur les disponibilités financières, évitant ainsi une partie de l'exode rural saisonnier destiné uniquement à la recherche de vivres pour la famille.

CONCLUSION

La récupération des terres dégradées dans le sahel du Burkina Faso a eu des impacts très positifs sur la production agro-sylvo-pastorale et offre des conditions adéquates pour la biodiversité.

Cette technique permet d'améliorer les conditions de vie des paysans tout en recréant le milieu naturel tant disparu par la force des conditions naturelles et humaines. Ce génie écologique a permis de reverdir le paysage jadis dénudé par la dégradation des conditions climatiques et environnementales.

