

AGRICULTURE DE CONSERVATION ET DÉVELOPPEMENT EN ZONE SOUDANIENNE DU TCHAD : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'UN DISPOSITIF DE RECHERCHE-ACTION

HAUSWIRTH Damien¹, NAITORMBAIDE Michel²

¹ Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France / ITRAD BP 190 – Moundou – Tchad

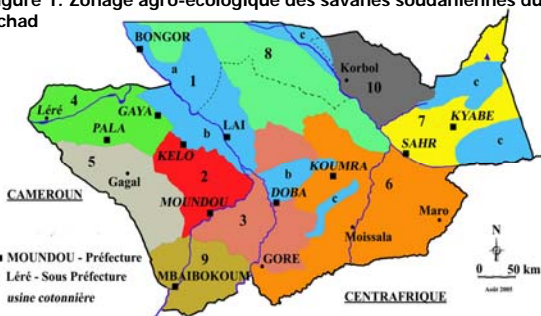
² ITRAD-PRASAC - BP 31 - Moundou - Tchad

Contacts : damienhh@yahoo.fr , naitormbaide_michel@yahoo.fr

En zone soudanienne du Tchad, la question de la nature du conseil à apporter aux exploitations agricoles revêt une importance cruciale. Un dispositif de recherche-action a été conçu pour analyser le potentiel de Systèmes à base de semis direct avec Couvertures Végétales (SCV) dans le cadre d'une intervention de développement, tout en identifiant les atouts et contraintes spécifiques à leur mise en oeuvre. Les principaux résultats (techniques et méthodologiques) obtenus au cours de la campagne 2004/2005 sont énoncés et analysés.

Contexte agraire

Figure 1: Zonage agro-écologique des savanes soudanienues du Tchad



Milieu physique

- > 800 à 1200 mm de pluie (mai à octobre) ; fort aléa (début de cycle)
- > Sols ferrallitiques ou ferrugineux, agronomiquement sains mais fragiles

Agriculture

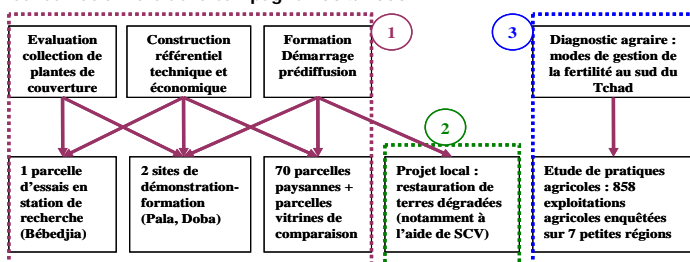
- > Foncier ouvert, insécure et de petite taille
- > Faible productivité du travail, accès limité à la traction animale
- > Herbicides non employés, fertilisation minérale limitée
- > Capital d'exploitation peu important
- > Rendements faibles (< 800 kg/ha en coton) et aléatoires
- > Dans des espace saturés toujours plus fréquents, la biomasse végétale devient un enjeu-clé provoquant des conflits d'usage agriculteurs – éleveurs
- > Choix opérés selon une logique de sécurisation alimentaire court terme
- > Pratique généralisée des associations culturelles et du brûlis

Tableau 1: Principales caractéristiques des différents espaces de la zone soudanienne du Tchad

Nature	Degré de saturation des terroirs	Tradition pastorale	Flux de nomadisme	n°	Zone
Plaine inondable	30 à 60 hab./km ²	Non	Importants	1a	Pays Nantchééré - Gabri
	Faiblement peuplé 15 à 30 hab./km ²	Oui	Faibles	1b	Bassin Kim et Massa
		Non	Variables	1c	Autres zones inondables
Plateaux (Koros)	Saturé > 60 hab./km ²	Non	Faibles	2	Triangle du Logone occidental
	En voie de saturation 30 à 60 hab./km ²	Oui	Importants	4	Pays Moundang - Toupouri
		Non	Importants	3	Entre 2 Logones
	Espace d'accueil 15 à 30 hab./km ²	Non	Faibles	5	Fronts pionniers occidentaux
		Oui	Importants	7	Bas Sara-Kaba
	Zone de désaffection < 15 hab./km ²	Non	Importants	8	Transition soudano-sahélienne
Non		Importants	10	Pays Boua	
Montagnes	< 15 hab./km ²	Non	Variables	9	Montagnes méridionales

Dispositif expérimental

Figure 2: Dispositif tchadien de recherche action en agriculture de conservation lors de la campagne 2004/2005



1 : Etude de faisabilité d'une diffusion des SCV en zone soudanienne (cofinancements PSAOP / BM / SCAC)
 2 : Projet local piloté par l'ONG BELACD, financé par le Fonds Social de Développement (SCAC N'Djaména)
 3 : Etude préparatoire à un programme de gestion intégrée des écosystèmes, sur financements FEM

Résultats et discussion

Résultats techniques : confirmation du potentiel technique des SCV : en année d'installation, rendement équivalent, enherbement réduit, biomasse parcelaire produite plus importante

Contraintes spécifiques à la diffusion de SCV

- > Absence d'herbicide
- > Difficultés à optimiser certaines associations en SCV
- > Difficulté à préserver la biomasse en saison sèche
- > Haut niveau de justification sociotechnique du brûlis

Les perceptions des avantages et inconvénients des systèmes avec brûlis ou avec SCV ne se jouent pas sur les mêmes plans : ex. du paillage vs. brûlis

Atout spécifiques à la diffusion de SCV

- > Savoirs endogènes compatibles
- > Adaptabilité aux problématiques individuelles
- > Possibilité d'articuler plusieurs échelles d'intervention

Conclusion

Dans la zone soudanienne du Tchad, les SCV présentent un intérêt technique indéniable pour la gestion durable des écosystèmes, mais sa mise en oeuvre nécessite une démarche globale d'intervention associant conseil individuel et accompagnement collectif. La conception des outils méthodologiques connexes à une telle démarche, la justification de l'intérêt collectif d'en assumer le coût, le lien avec des propositions techniques et des méthodes d'intervention existantes sont autant de questions pour la recherche et le développement.

Remerciements: Bernard Triomphe, CIRAD Montpellier, France, pour son précieux travail de relecture. Nous exprimons aussi nos remerciements à la FAO, au CIRAD, à l'AFD et au FFEM pour leur appui financier et technique pour la participation à ce congrès.

Tableau 2: Avantages et inconvénients du brûlis et du paillage selon les exploitants enquêtés

	ATOUS	CONTRAINTES
P	> Enrichissement du sol en MO par décomposition des tiges	> Nécessité apport d'urée (faim d'azote)
A	> Diminution de l'érosion hydrique	> Maintien d'œufs de parasites
I	> Résistance au stress hydrique	> Travail d'installation lourd et pénible
L	> Epandage de déjections favorisé lors du passage des nomades	> Protection nécessaire (feux, bétail)
L	> Enherbement moindre	> Moindre disponibilité en pailles pour d'autres valorisations (toits, etc.)
A	> Gain en travail (abandon du labour)	> Risque de blessure (travail nu-pieds)
G		> Rats et serpents attirés
E	> Enrichissement du sol en éléments minéraux (cendres)	> Destruction richesse fourragère et essences arborées valables
B	> Rats et serpents éloignés	> Perte de restitution minérale (vent)
R	> Destruction œufs de parasites	> Moindre disponibilité en pailles pour d'autres valorisations
U	> Moindre fatigue des bœufs de trait sur parcelles propres	> Nécessité d'un travail du sol
L	> Ouverture de passage pour bovins	> Empêche l'accès aux déjections des bœufs transhumants
I	> Jeunes repousses favorisées	> Erosion hydrique / éolienne favorisée
S	> Evite d'attirer des transhumants	> Microfaune d'horizon travaillé détruite
S	> Levée de gibier à chasser	



Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France au Tchad



Institut Tchadien de Recherche Agronomique pour le Développement