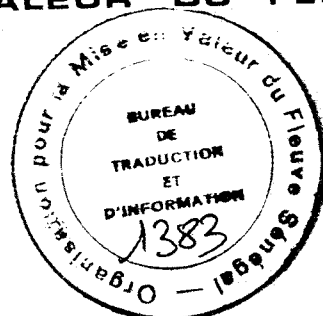


**O.M.V.S.**

10649

**ORGANISATION POUR  
LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL**

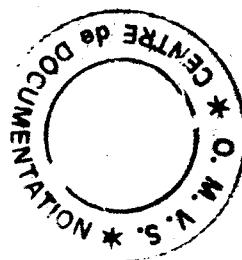


**BASSIN VERSANT DU COLLENGAL DE  
BAKEL (SENEGAL)**

**ETUDE DE RECONNAISSANCE**

**VOL. IV**

**CARACTERISTIQUES SOCIALES  
ET PRODUCTIVES**



**landsystem spa**  
piazza Istria 3 Roma

**MARS 1984**

ETUDE FINANCEE PAR LE DIPARTIMENTO COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO DU MINISTERE DES AFFAIRES  
ETRANGERES DE LA REPUBLIQUE ITALIENNE

## TABLE DES MATIERES

	Page
Chap. 1. LA POLITIQUE AGRICOLE SENEGALAISE ET L'INTERVENTION DES ORGANISMES REGIONAUX DE DEVELOPPEMENT	
1.1. L'Agriculture après l'indépendance	1
1.2. La SAED	3
1.3. L'O.M.V.S.	8
1.4. Projets de développement prévus et en cours de réalisation	10
1.5. L'étude du bassin versant du Collengal de Bakel	15
 Chap. 2. LE SYSTEME AGRO-PASTORAL DE DIERI DANS LE BASSIN VERSANT DU COLLENGAL DE BAKEL	
2.1. La mobilisation des ressources humaines	20
2.2. Le contrôle de l'environnement	25
2.3. La disponibilité en eau et les orientations productives des établissements de Dieri	29
2.3.1. La zone de Bema	33
2.3.2. La zone d'Ololdou-Kahé	38
2.3.3. La zone de Sinthion	42
2.3.4. La zone des Sira	45
2.4. Le cycle d'approvisionnement en eau	48
2.4.1. Les points d'eau superficiels	48
2.4.2. Puits	49
2.4.3. Puits itinérants et nappes superficielles	52
2.4.4. Considérations sur des interventions possibles pour l'approvisionnement en eau	54
2.5. L'agriculture	61
2.5.1. L'organisation de la production et les orientations productives	61

2.5.2.	Zones éco-agricoles et distribution des cultures	65
2.5.3.	Les cultures	67
2.5.4.	Calendriers cultureux	70
2.5.5.	Techniques culturelles	72
2.5.6.	Rendements	74
2.5.7.	La traction animale	75
2.6.	L'élevage	76
2.6.1.	Méthodes d'élevage	76
2.6.2.	Races bovines	80
2.6.3.	Autres animaux	82
2.6.4.	Charge potentielle et alimentation du bétail	83
2.6.5.	Santé	87
2.6.6.	Commercialisation	90
2.7.	Activités de la famille paysanne	93
2.7.1.	Organisation des activités productives	93
2.7.2.	Activités des membres du noyau familial	94
2.8.	Population et infrastructures sociales	96
2.8.1.	L'instruction et l'école	96
2.8.2.	Santé	97
2.8.3.	Services administratifs	100
2.8.4.	Facteurs principaux d'isolation	101
Chap. 3.	CONDITIONS ET EXPERIENCES PRODUCTIVES LE LONG DU FLEUVE	
3.1.	Conception paysanne du développement	106
3.2.	Cultures pluviales et cultures alluviales dans l'organisation productive traditionnelle des Soninkés	108
3.2.1.	Zones agricoles	108
3.2.2.	Régime foncier	111
3.2.3.	Structure familiale et organisation de la pro- duction	112
3.2.4.	Travail et choix de production	116
3.3.	Crues du Fleuve et agriculture	118
3.3.1.	Agriculture de décrue	118
3.3.2.	Agriculture irriguée	121
3.3.3.	Effets du projet Manantali	122
3.4.	Aspects techniques de l'agriculture irriguée -	122

	Aspects généraux	122
3.4.1.	Zones agricoles	124
3.4.2.	Les cultures	124
3.4.3.	Calendriers culturels	125
3.4.4.	Techniques culturelles	126
3.4.5.	Besoins en eau des cultures	128
3.5.	Développement des périmètres irrigués	133
3.5.1.	Bases du développement des cultures irriguées	133
3.5.2.	Limites du développement des périmètres irrigués	136
3.6.	Fonctionnement des périmètres d'irrigation	142
3.6.1.	Formation des périmètres et rapports avec la SAED	142
3.6.2.	Structure de l'organisation et de la gestion des périmètres	146
3.6.3.	Conditions du développement	147
3.7.	Les périmètres de la ville de Bakel	149
3.7.1.	Gassambilakhé	149
3.7.2.	Le périmètre de la pompe solaire	152
3.7.3.	Le premier périmètre du Collengal	154
3.8.	Aspects divers et conditions du développement des périmètres dans la région du Collengal	162
3.8.1.	Les périmètres d'irrigation et l'élevage	162
3.8.2.	Périmètres d'irrigation et arboriculture	166
3.8.3.	Les périmètres d'irrigation et la pisciculture	168
3.8.4.	Le peuplement productif du Collengal de Bakel	172
3.9.	Perspectives de petite mécanisation et de cul- ture attelée des périmètres du Collengal	176
3.9.1.	Premières tentatives et conditions nécessaires pour l'introduction de l'utilisation des machines	176
3.9.2.	La traction animale	178
3.9.3.	Les perspectives de développement	179
3.9.4.	L'expérience des CUMA par rapport au dévelop- pement futur des périmètres irrigués	180
Chap. 4.	LA VILLE DE BAKEL	
4.1.	Isolement de la ville	187
4.2.	Les perspectives de développement	190
4.3.	Les activités économiques	199

4.4.	Les services sociaux	205
Chap. 5.	LIGNES DIRECTRICES DE DEVELOPPEMENT	214
5.1.	Intervention pour le Dieri	214
5.1.1.	Contrôle des eaux de ruissellement	217
5.1.2.	Techniques agricoles	217
5.1.3.	Améliorations culturelles	217
5.1.4.	Amélioration élevage	218
5.1.5.	Développement social intégré	218
5.1.6.	Activités de support	218
5.1.7.	Projet, support et contrôle	218
5.2.	Interventions pour le Collengal	219
5.2.1.	Défense contre les crues du Fleuve	222
5.2.2.	Aménagement des terrains et ouvrages d'irrigation	222
5.2.3.	Orientations culturelles	222
5.2.4.	Intégration élevage	222
5.2.5.	Intégration arboriculture et reboisement	222
5.2.6.	Organisation productive agricole	223
5.2.7.	Organisation productive élevage (deuxième phase)	223
5.2.8.	Assistance et formation technique	223
5.2.9.	Développement social intégré	224
5.2.10.	Activité de support	224
5.2.11.	Projets, support et contrôle	224
5.2.12.	Intégration à la zone de Bema et du Dieri	224
5.3.	Interventions pour la zone de Bema	225
5.4.	Les interventions pour la ville de Bakel	226
5.5.	Les ressources mobilisables	227
Chap. 6.	MESURES D'AMELIORATION AGRONOMIQUE ET DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES NATURELLES	
6.1.	Agriculture du Dieri	230
6.1.1.	Aménagements du sol	230
6.1.2.	Utilisation de semences sélectionnées et de variétés appropriées	231
6.1.3.	Amélioration des techniques culturelles	232

	Page
6.1.4. Contrôle des eaux et irrigation dans le Dieri	234
6.1.5. Aménagements au champ pour les techniques d'irrigation	236
6.1.6. Techniques culturales	236
6.1.7. Cultures et diversification productive	238
6.1.8. Alimentation du bétail	240
6.2. Agriculture irriguée	241
6.2.1. Aménagements hydro-agricoles des terrains	241
6.2.2. Réalisation de barrières brise-vent et clôtures	243
6.2.3. Types cultures et choix des terrains	245
6.2.4. Rotations des terrains	248
6.2.5. Variétés et semences sélectionnées	249
6.2.6. Technique culturale	251
6.2.7. Mécanisation	253
 Chap. 7. PROPOSITIONS POUR UN PROJET D'INSTALLATIONS ZOO-TECHNIQUES ET D'UN CENTRE DE TRAITEMENT DES CEREALES	 256
7.1. Description de la station de finissage	257
7.2. Etable pour 50 vaches laitières à stabulation libre	260
7.3. Productions fourragères	267
7.4. Centre plurifonctionnel de traitement des céréales	268
 Chap. 8. SYLVICULTURE	
8.1. Possibilités et objectifs	270
8.2. Bandes boisées brise-vent	274
8.2.1. Choix des espèces ligneuses	274
8.2.2. Approvisionnement en plantes	277
8.2.3. Localisation des travaux	278
8.2.4. Orientation	278
8.2.5. Composition	279
8.2.6. Elimination de la végétation existante	283
8.2.7. Préparation du sol	283
8.2.8. Paillis	286
8.2.9. Plantation	286

8.2.10.	Soins culturaux	288
8.2.11.	Utilisation de la bande boisée multifonctionnelle	289
8.3.	Plantations-pilote pour la production de bois de chauffage et de service	291
8.3.1.	Composition	293
8.3.2.	Technique de mise à demeure	293
8.3.3.	Utilisation du bois	295
8.4.	Essais de plantation de l'Eucalyptus	298