

CILSS COMITE INTER-ETATS DE LUTTE
CONTRE LA SECHERESSE AU SAHEL PAC PROGRAMME
ALLEMAND CILSS



LE SAHEL EN LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

LEÇONS D'EXPERIENCES



Ouvrage collectif
dirigé et rédigé par

RENE MARCEAU ROCHETTE

Après l'avoir vu, la coopérative de Hombori a organisé une visite de ses responsables de l'ODEM. Les échanges furent particulièrement fructueux, après les nécessaires proclamations de félicitations qui s'adressent aux individus et aux organisations. Les problèmes ont été étudiés, les comptes ont été examinés ainsi que la manière de les tenir et les procédures à suivre, le marché a été visité. Comme il se doit, et avant le fête, des défis ont été proclamés et rendez-vous a été pris pour en juger.

Les succès enregistrés par le marché sécurisé cogéré de Sofara et l'animation faite autour ont un effet multiplicateur : 5 marchés sont en chantier à la demande des coopératives et sur le modèle de celui de Sofara.

Un troisième facteur mérite une grande attention : **c'est le soutien ferme et continu, administratif et politique, apporté par l'ODEM à ses agents de base** à Sofara et à Djenné qui épaulent la coopérative. La création du marché sécurise et heurte les intérêts privés de certains commerçants et soulève une opposition des services qui comprennent leur interdiction d'intervention sur le marché comme une atteinte à leurs prérogatives et à leurs privilèges. La cible immédiate de cette opposition est naturellement l'agent de terrain, cheville ouvrière mais maillon faible dont on peut obtenir le renvoi ou le déplacement sous tous les prétextes.

Les coopérateurs ne s'y trompent pas en faisant valoir comme **première exigence la protection des agents qui les aident**. L'appui des autorités politiques et administratives est acquis à Sofara mais celui de l'autorité de l'ODEM est décisif : il conforte la confiance entre l'agent et son service et entre les coopérateurs, l'agent et le service.

Ce facteur décisif ne figure pas dans les lois, les règlements et les conventions ; il fait souvent l'objet de proclamations d'intention ; dans le cas de Sofara, il est mis en pratique et enseigné ; l'un des visiteurs de Hombori l'a fort bien compris en concluant : "Il faut souder les gens, tous les gens, plus."

4- CONCLUSIONS.

L'expérience de la coopérative des éleveurs de Sofara est significative des facteurs qui conduisent à la réussite d'une action collective : technique simple, applicable et maîtrisable par les responsables répondant à un **besoin exprimé** concrètement et donnant des **résultats immédiatement profitables, assistance rapide** et adaptée, garantissant sa **continuité** et visant la **formation et la promotion des responsables**.

Cette expérience est aussi un concours particulier mais réel à la lutte contre la désertification et pour le développement : le marché sécurisé à bétail facilite le destockage et la commercialisation du bétail parce qu'il a la confiance de l'éleveur qui en fait "son" marché ; à terme, il engage l'éleveur dans des actions de régénération des pâturages et de gestion des troupeaux et de l'espace pastoral. Le marché sécurisé à bétail, action sectorielle, est sans doute l'un des leviers par lequel le monde des éleveurs peut être engagé résolument dans la lutte contre la désertification au Sahel.

MISES EN DEFENS DE DJIBO ET DE SE-GANOVA SOUM - BURKINA FASO

par
Manfred GRAF, P.A. CILSS, DJIBO
Thomas SOMMERHALTER, PAE, DJIBO

avec la collaboration de
Marie MONIMART, Club du Sahel,
R.M. ROCHETTE, P.A. CILSS

Décembre 1987

0 - INTRODUCTION

Le Programme Allemand CILSS (P.A.C., ex P.A.Sahel) est un programme de coopération de la République Fédérale d'Allemagne avec le CILSS. Il est basé à OUAGADOUGOU et a débuté en 1980. Ses objectifs sont, d'une part de coopérer avec le CILSS dans le domaine de la lutte contre la désertification et, d'autre part, de concevoir et exécuter des projets pilotes, des essais et des expérimentations pour contribuer concrètement au développement de la lutte contre la désertification.

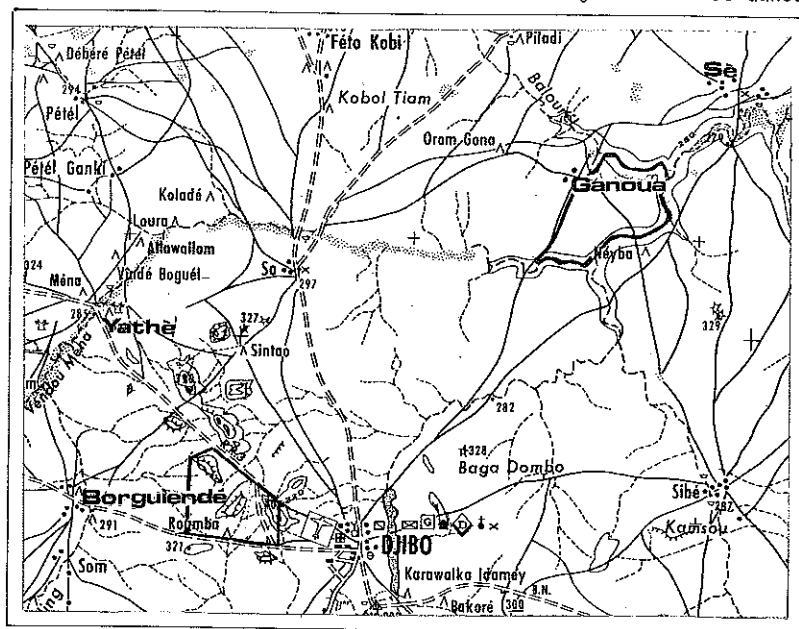
Le P.A.C. a commencé en 1985, à DJIBO au BURKINA FASO, des essais sur des techniques de lutte contre la désertification dont une mise en défens intervillageoise de 750 hectares près de Djibo (désigné ci-après par le sigle Med/Djibo ; carte n°2).

Le Projet Agro-Ecologie 1 (P.A.E.1) est financé par le DWHH (Deutsche Welthungerhilfe, ONG allemande) avec la participation du Service des Volontaires Allemands (VED) et la supervision du Programme Allemand CILSS. Il intervient depuis 1981 dans le Yatenga et le Soum, sous la tutelle et en étroite collaboration avec les ORD (Organismes Régionaux de Développement) du Yatenga (Ouahigouya) et du Sahel (Dori).

Le P.A.E., profitant de l'expérience acquise par lui-même et par le P.A.C. avec la Med/Djibo, a mis en route en 1987 une mise en défens villageoise à Sé-Ganoua (désignée ci-après par le sigle Med/Sé-Ganoua ; carte n°2).

La présente fiche porte donc sur la technique de la mise en défens, d'une part, pour montrer son intérêt technique écologique avec la Med/Djibo et, d'autre part, pour exposer l'approche positive de mise en place de la Med/Sé-Ganoua.

Carte n°2 - Situation des mises en défens de Djibo et de Sé-Ganoua



1 - LES EFFETS ECOLOGIQUES DE LA MISE EN DEFENS DE DJIBO

La Med de Djibo est située à 5 kms à l'O.N.O. de cette commune.

1.1. UN MILIEU NORD-SAHELIEEN DEGRADE

Une sécheresse accusée

L'évolution du climat de DJIBO est très significative pour les zones sahéliennes (cf. tableau n°1 et figure n°3). Sahélo-soudanien jusque dans les années 60, il est devenu nord-sahélien durant toute la dernière période ; 1985 a même reçu moins de 200 m/m.

La comparaison des courbes annuelles et moyennes illustre la variabilité inter-annuelle et l'importance de la répartition (1986 et 1987 ont des totaux identiques mais 1986 a donné de "bonnes" récoltes alors que celles de 1987 sont très mauvaises).

La saison de pluies "normale" dure 3 à 4 mois (de juin à septembre) mais peut être réduite à 2 mois (1985) ou être interrompue par un mois sec (juillet en 1986, août en 1987) ; elle peut être précoce (1986) ou tardive (1987).

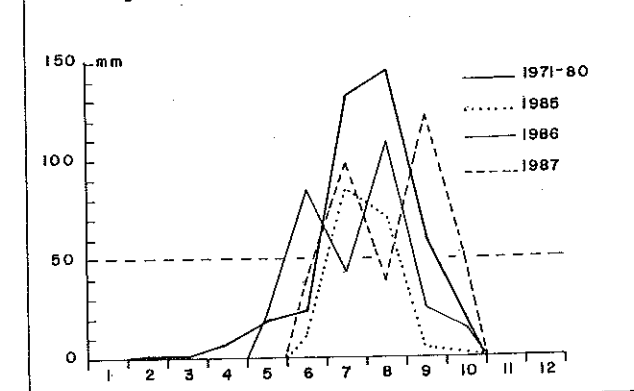
L'harmattan d'ENE pendant toute la saison sèche et les vents de mousson de S.S.O. en hivernage accroissent l'évapo-transpiration potentielle toujours supérieure à la pluie reçue.

Tableau n°1 - Pluviométrie à DJIBO (14°06 N, 01°37 O)

Moyennes	1930 - 60	1961 - 70	1971 - 80	1981 - 87			
P. m/m	600 (1)	574	410,1	298			
Années	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
P. m/m	457,7	308,8	322,0	226,5	174,7	298,5	297,6

(1) estimation à partir des moyennes de OUAHIGOUYA et DORI

Fig. n°3 : Pluviométrie à Djibo (14°1 N, 1°4 O)



1.2. COLLINES ET GLACIS DESERTIFIÉS

La Med de Djibo a fait l'objet d'un inventaire détaillé en novembre 1985. Son paysage comprend trois unités (figures n°4 et 5) :

- A - Un ensemble latéritique de 373 ha (50 % de la MED) composé de buttes cuirassées et de glacis latéritiques (A II a et b) ;
- B - Un ensemble sur schistes de 267 ha , (36 % de la MED) composé de la colline de Djibo et de son piedmont (B I a et b) et de bas glacis encroûtés ou sableux (B II a et b) ;
- C - Des dépressions et micro-vallées, de largeur variable, à sols, sablo-limoneux ou argileux s'épaississant vers l'aval (109 ha, 14,6 %) ; l'érosion hydrique est forte.

La couverture végétale est fortement dégradée (tableau n°2).

Tableau n°2 - Végétation et exploitation de la Med/Djibo en 1985

UNITES	Taux de couverture		EXPLOITATION	Pâturage	
	arborée	herbacée		quantité	qualité
A I a	5 %	1 %	bois - pâturage	moyen	moyen
A I b	5 %	5 %			
A II a	1 %	15% (sur sables)	pâturage	moyen	bon
A II b	0,1 %	5 % (sur sables)	pâturage	mauvais	dégradé+
B I a	1 %	10 %	bois pâturage intensif	moyen	moyen
B I b	1 %	1 %	bois + quelques champs	mauvais	mauvais
B II a	1 %	5 %	pâturage + agriculture sur sables	mauvais	mauvais
B II b	2 %	variable	agriculture - bois pâturage sec	moyen	moyen
C	20 %	variable	puisards - culture pâturage- bois	variable	variable

Un taux de couverture végétale tendant vers zéro, une forte dégradation des pâturages et la contraction des terres cultivables sont autant de signes d'une désertification bien avancée. Située au Sud de la grande piste à bétail conduisant à Djibo, la zone est exploitée par les éleveurs locaux et transhumants en hivernage et par quelques agro-pasteurs Bellah en saison sèche. Le piétinement des bêtes a fini par former des terrasses sur les pentes colline de Djibo où subsistent les traces d'une ancienne couverture arborée dont les villageois se souviennent encore.

Figure n°4 - Les unités écologiques de la mise en défens de Djibo

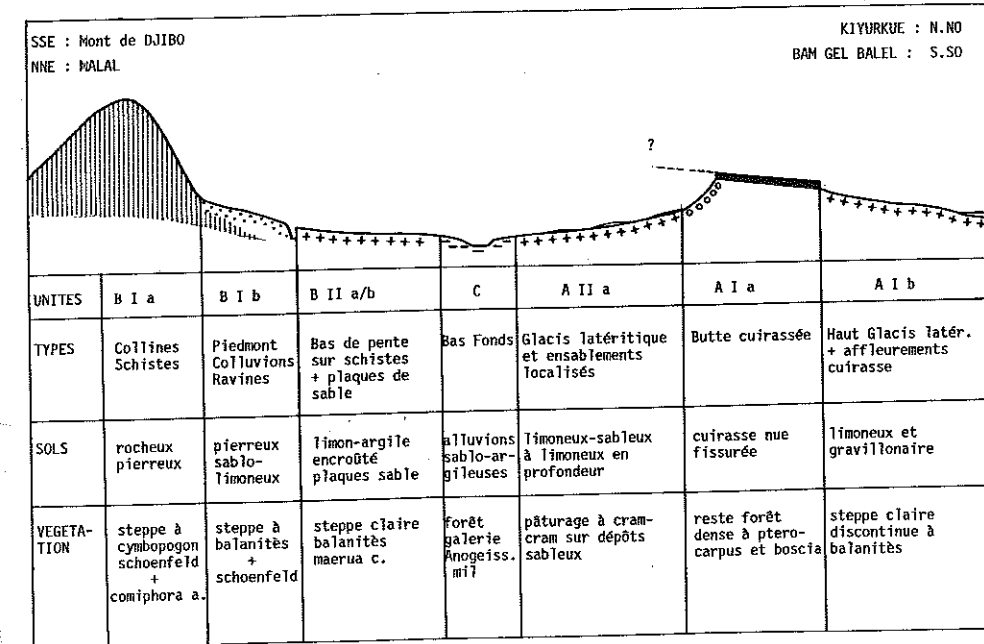
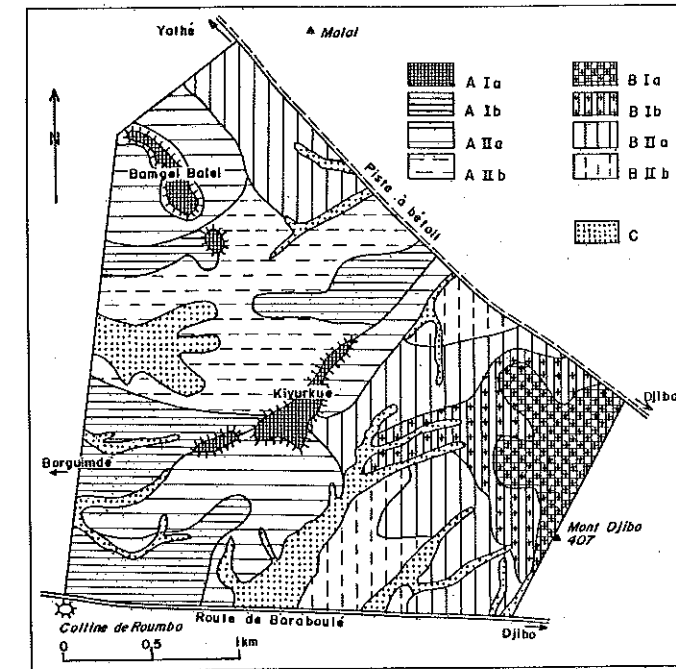


Figure n°5 - Coupe de la mise en défens de Djibo

L'ancienne couverture végétale est encore évoquée par une composition floristique variée. Mais beaucoup d'espèces sont en voie de disparition : *A. albida*, baobab, *Anogeissus leiocarpus*, *Ptérocarpus lucens*, *Dalbergia*, *Lannéa microcarpa*, tamarinier, *Ziziphus microcarpa*, etc... Les espèces résistantes et dominantes sont : *Balanites*, *Maerua crassifolia*, *A. senegal* et *Guiera senegalensis* (en partie seulement) et, parmi les herbes, le cram-cram, *Aristida adscensionis* et le *Schoenefeldia gracilis*.

65 % de la MED sont tellement dégradés que leur capacité de charge de bétail est nulle et que leur restauration naturelle sera longue. Dans une option de protection de milieu, les 35 % restants ont une capacité totale de charge de 40 à 50 UBT seulement mais offrent un bon potentiel de régénération naturelle.

1.3. MISE EN PLACE DE LA MED DE DJIBO

Le projet de la Med de Djibo est une **opération de recherche-développement** ayant deux objectifs principaux :

- la restauration d'une zone pastorale dégradée, représentative du Sahel burkinabè, par mise en défens et par des essais de techniques d'accélération de la régénération ;
- tester, avec les collectivités et les services concernés, une méthode de mise en place et de gestion d'une mise en défens inter-villageoise.

Les critères de choix de la zone ont été les suivants :

- proximité de Djibo pour faciliter l'intervention des services et obtenir un impact démonstratif élargi ;
- utilisation pastorale traditionnelle mais handicapée par une dégradation avancée ;
- représentativité par rapport aux zones pastorales de Soum et du Sahel Burkinabè ;
- limites naturelles faciles à identifier et topographie permettant une surveillance aisée.

Le choix a donc été fait par les Services et par le PAC. Il s'est porté sur une zone de 750 ha, à l'Ouest de la colline de Djibo.

La Med de Djibo est intervillageoise. Elle relève des finages de :

- **Borguie**, gros village (1798 h) d'agriculteurs Mossis et d'agro-pasteurs Rimaïbés, fortement marqué par l'émigration (population réduite de 15% de 1975 à 1985) ;
- **Yathé**, village (718 h) d'agro-pasteurs Rimaïbés et Peuls qui a accueilli de nombreux pasteurs transhumants durant la dernière décennie (population augmentée de 40% de 1975 à 1985) ;
- **Djibo**, commune et chef-lieu de la province du Soum. C'est une petite ville administrative avec un marché d'importance régionale et un petit barrage qui permet la culture maraichère. C'est aussi le lieu de concentration des pouvoirs politiques, administratifs et sociaux (la chefferie et les grandes familles peules et commerçantes résident à Djibo).

Le choix du site étant fait, des séances de **sensibilisation** ont été organisées à Borguie et Yathé par les services (Elevage, ET, ORD) et le PAC. A Djibo, il y eut en outre des "veillées politiques" organisées avec l'appui des CDR sur le thème de la mise en défens.

L'adhésion de Djibo a été immédiate. Celle de Borguie a été obtenue rapidement à la grande majorité mais ceux qui avaient des champs dans la Med avaient manifesté leur opposition avant de se rallier à la décision majoritaire. A Yathé, la prise de décision a nécessité trois réunions ; plus que la perte de pâturages, les opposants craignaient des "**complications**" avec les services pour leurs animaux (en clair des mises en fourrière et des amendes). Finalement, Yathé s'est rallié et a même demandé une extension de la Med sur 300 ha au Nord ; elle a été refusée pour ne pas dépasser la limite pratique que constitue la piste à bétail (cf. carte n°4).

Ces réunions de sensibilisation ont permis aussi de préciser la conception de la Med : elle ne sera pas fermée par un grillage mais surveillée par un gardien à cheval et des gardiens villageois bénévoles ; les populations seront associées aux travaux entrepris et à la gestion.

La **délimitation** a été faite de février à avril 1986 par une équipe Services-PAC et des vieux désignés par chaque village. La signalisation était faite en même temps par des jeunes de chaque village qui marquaient de peinture blanche des repères naturels (arbres, rochers) ou artificiels (amas de rocs).

Des travaux ponctuels ont été réalisés en vue de tester des techniques légères pour faciliter la régénération.

- 2 ha encroûtés ont été aménagés avec des **demi-lunes** autour des jeunes arbres existants (*Balanites*, *Maerua crassifolia*).
- 5 ha sur deux sites de glaciis schisteux ont été aménagés avec des **cordons pierreux** selon les courbes de niveau (simple entassement des pierres avec des rateaux).
- 7 ha de sols bruns encroûtés ont été **scarifiés** superficiellement avec des charrues locales. Ce travail a été repris en 1987 par un scarifiage au tracteur suivi d'un semis direct d'arbres locaux.
- Un semis direct de **jojoba** le long des ravines en début d'hivernage 1986 n'a rien donné.
- Une plantation de **haies d'euphorbia** par bouturage a été faite début juin 1986 le long de la piste à bétail ; le sol trop dur avait été préparé par une ligne de sous-solage au tracteur. Attaquées par les termites, les boutures n'ont guère repris.
- Une maison en banco pour les gardiens et une fourrière enclose de grillage ont été construites en 1986.

1.4. EVALUATION TECHNIQUE.

Deux remarques précisent les limites de cette évaluation :

- La Med a été respectée au bout de 8-10 mois, non pas grâce à une bonne auto-gestion, mais grâce à l'effet fortement dissuasif des amendes infligées aux propriétaires des bêtes saisies sur la Med. Par contre, un agriculteur ayant déjà un champ dans le plus grand bas-fond de la Med a continué ses défrichements en 1986 et 1987. Hormis cette exception, la Med a donc fonctionné techniquement et une évaluation de l'évolution de la biomasse est possible.

- Les mesures faites en 1985, lors de l'inventaire, étaient des estimations. En 1986, le suivi de la biomasse de la Med a été fait selon des méthodes en cours qui n'autorisent pas de comparaison fiable avec les résultats obtenus en 1987. Bien que chiffrées, les comparaisons qui suivent sont donc indicatives.

La biomasse herbacée.

Le tableau n°3 montre que la Med n'a pas encore donné de résultats convaincants en matière de croissance de la biomasse herbacée : celle des témoins est généralement meilleure. Ce constat doit être corrigé par deux remarques supplémentaires :

- la Med a été choisie pour son état déjà très avancé de dégradation et les témoins n'atteignaient pas ce degré de dégradation en 1985;
- surtout, les témoins ont été choisis proches de la Med ; or, par crainte des amendes, les éleveurs ont maintenu leurs animaux relativement loin de la Med dont la bande bordière a ainsi profité d'un effet de mise en défens sensible pour les herbes.

La strate herbacée de l'unité bas-fond est moins dense que celle du témoin et, sans doute, qu'en 1985 par suite des défrichements agricoles déjà signalés en 1986 et 1987. Aucun témoin n'a été mesuré sur les buttes cuirassées et les collines schisteuses qui sont estimées identiques à celles de la Med.

Ces réserves faites, les résultats sont très positifs par rapport aux estimations de l'inventaire de 1985 (tableau n°2). Ils sont **très significatifs sur les glacis disposant de sols épais (A II et B II)** dont les taux de couverture herbacée ont été multipliés par rapport à 1985 et dont la biomasse sèche dépasse généralement 300 kg/ha. Les témoins montrent que le doublement de la biomasse herbacée est possible.

Tableau n°3 - Biomasse herbacée de la Med de Djibo (Nov. 1987)

Unité ECOLOGIQUE	Espèces par ordre de fréquence	Dans la MISE EN DEFENS		Hors MISE EN DEFENS	
		Taux de couverture %	Biomasse sèche kg/ha	Taux de couverture %	Biomasse sèche kg/ha
A Ia	Aristida, Cenchrus, Eragrostis	5	102	5	102*
A Ib	Cenchrus, Zornia, Schoenefeldia	10	157	15	129
A IIa	Cenchrus, Zornia	35	378	50	1192
A IIb	Cenchrus	25	471	25	694
B Ia	Cynabopogon, Aristida, Cenchrus	20	44	20	44*
B Ib	Cenchrus, Aristida, Schoenefeldia	30	141	15	107
B IIa	Cenchrus, Aristida, Schoenefeldia, Eragrostis	20	235	55	302
B IIb	Cenchrus, Schoenefeldia, Zornia, Eragrostis	50	390	20	339
C	Cassia, Andropogon	35	1002	50	1885
Moyenne			379		674

* Valeurs estimées

La biomasse arborée et arbustive.

Le tableau n°4 montre que la Med a des résultats très encourageants par rapport aux témoins et à la situation de 1985.

La mesure la plus significative est celle du nombre d'arbres : toutes les unités de la Med en ont autant ou plus que les témoins, c'est-à-dire que **les jeunes pousses sont nombreuses**, en particulier sur les bas de pente des collines et surtout sur les glacis à sols épais (A II et B II). Malgré les défrichements, le nombre d'arbres dans les bas-fonds de la Med est supérieur à celui des témoins. Mais ces arbres sont la plupart jeunes et petits ; ils ne donnent pas l'avantage à la Med en ce qui concerne la hauteur moyenne des arbres toujours plus basse dans les unités que dans les témoins. Il en va de même pour le taux de couverture arborée qui n'est pas sensiblement augmenté par rapport aux témoins et à 1985, sauf lorsqu'il y a une très forte reprise des jeunes pousses (ainsi pour les glacis latéritiques A II a et A II b et pour les bas glacis schisteux B II b).

En ce qui concerne cette unité B II b, l'importance d'Acacia Senegal (40 % des individus) s'explique par une plantation type de chantier de la jeunesse réalisée en 1981, abandonnée et oubliée ; des arbres ont survécu mais végété jusqu'à ce que, grâce à la mise en défens, ils rappellent leur existence. On remarque aussi les progrès de A. albida et Ziziphus mauritiana.

Tableau n°4 - Inventaire forestier de la Med de Djibo (Nov. 1987)

Unités (1)	Nombre d'arbres		Hauteur moyen.(m)		Taux de couverture %		
	MED	T	MED	T	MED	T	1985
A Ia	150	100	2,00	2,00	5	1	5
A Ib	150	150	1,00	0,50	2	0,5	5
A IIa	275	150	0,75	0,90	2	1	1
A IIb	275	250	0,60	0,60	1,5	0,5	0,1
B Ia	50	50	1,25	1,25	1	1	1
B Ib	275	150	0,60	0,75	1	1	1
B IIa	275	225	0,60	1,10	1,5	1,5	1
B IIb	575	75	0,75	2,25	2	3	2
C	500	300	1,40	2,50	15	17	20
Ensemble (2)	300	190	-	-	4,0	3,4	4,4

MED : Mise en défens ; T : Témoins ; 1985 = MED en 1985

(2) : moyenne arithmétique en fonction des surfaces de chaque unité

La comparaison 1985-87, indicative, donne les résultats suivants (les points d'interrogation rappellent que 1985 est une estimation):

	1985	1987
- pluviométrie.....	241,6 m/m	251,5 m/m
- taux de couverture herbacée.....	13,7 % (?)	25 %
- kg de matière sèche, herbacée...	250 kg/ha (?)	377 kg/ha
- kg de matière sèche par m/m d'eau tombée.....	1 kg/mm (?)	1,5 kg/mm
- nombre moyen d'arbres par ha....	?	300
- taux de couverture arborée.....	4,4 % (?)	4,4 %

Les résultats observés sont très encourageants et ces mesures seront continuées pour mieux apprécier les effets de la mise en défens et de sa durée. Mais il est déjà clair qu'une mise en défens respectée produit en 2 ans une régénération qui autorise à espérer une reprise d'une exploitation pastorale contrôlée au bout de 3 à 4 ans et d'une exploitation forestière contrôlée au bout de 5 ans. Ceci devrait pouvoir être un puissant facteur de motivation et de responsabilisation des populations.

1.5. ESSAI DE REGENERATION DE BALANITES

Dans le Sahel, on constate que de nombreux balanites jaunissent et sèchent mais que ceux qui sont taillés pour le fourrage restent verts. Le PAC et le service de l'Environnement et du Tourisme de Djibo ont donc décidé un essai de régénération du balanites dont il est utile de rappeler ici les résultats.

Le site retenu est un peuplement de balanites en très mauvais état sur la route de Djibo à Baraboule. L'inventaire sur un hectare a donné les résultats suivants :

Tableau n°5 - Inventaire du site d'essai balanites DJIBO (juin 1986)

balanites nombre	diamètre	hauteur	observations
- 7	+ 20 cm	6 - 8 m	- morts
- 15	+ 20 cm	4 - 6 m	- vivants mais un côté et la cime desséchés, troncs sans écorce
- 32	5 - 20	2,5 - 4 m	- vivants, fortement jaunis
- 26	-	1,5 - 2,5 m	- vivants, très endommagés
plusieurs centaines	-	1,5 m	- buissonnants parce que broûtés

Tous les arbres vivants de plus de 1,5 m ont été radicalement élagués à l'exception de 2 à 5 branches secondaires proches du sommet (4 à 5 pour les plus de 4 mètres) ; les arbres morts ont été coupés. Le traitement a été fait le 11 juin 1986.

Fin novembre 1986 et 1987, les résultats sont les suivants :

- Sur les 15 arbres de plus de 4 mètres, 4 sont morts en 1986, 3 en 1987 ; les 8 restants ont des repousses de 1 à 2 ans.
- Sur les 32 arbres de 5 à 20 cm de diamètre, 3 sont morts en 1986 ; les 29 restants sont rétablis et ont des repousses saines.
- Sur les 26 arbres de 1,5 à 2,5 m, tous étaient repartis en 1986 mais 4 sont morts en 1987. Les 22 restants sont très verts.
- Les buissons ont continué à être broutés par les animaux et à végéter mais ceux qui avaient été protégés par les branches fournies par le taillage ont connu une bonne croissance.
- De même, autour des arbres taillés, les branches laissées à terre ont protégé la croissance de nombreuses repousses de balanites et de quelques A.seyal. Elles ont aussi provoqué le dépôt de sables éoliens sur lesquels Cenchrus biflorus s'est installé.
- Sur le témoin à côté de l'essai, les arbres, considérés comme en meilleur état que ceux de l'essai en 1985, ont connu un destin variable : certains arbres de plus de 2,5 m de hauteur ont survécu mais tous sont malades ; tous les 1,5 à 2,5 m sont malades et il n'y a presque plus de buissons de moins de 1,5 m. Le terrain n'étant pas protégé, les habitants coupent les arbres "morts" et emportent les branches comme bois de feu. Le résultat est une absence de jeunes repousses et une forte érosion éolienne.

Les conclusions de cet essai sont fondamentales pour les forestiers et les populations du Sahel.

- 1°) **Faite correctement, la taille des balanites est un facteur de régénération et de croissance des arbres malades.** L'interdiction totale de couper est un non sens préjudiciable aux arbres et aux hommes. **Apprendre et conseiller l'élagage** est une action positive et nécessaire que les forestiers doivent conduire. Et il serait plus positif de ne pas attendre que les arbres soient trop atteints et trop vieux.
- 2°) La sauvegarde et la régénération des balanites conserveraient des milliers d'hectares de sols marginaux dans le Sahel. Cette conservation peut être une amélioration si les branches épineuses taillées sont en partie au moins laissées sur le sol (conclusion déjà obtenue par les expériences de Guesselbodi, au NIGER).
- 3°) **La production de branches d'épineux contribuerait également à régler le problème des clôtures** (pour les arbres, les plantations, les jardins) car la possibilité de donner ou de vendre du grillage en tout point du Sahel n'est pas une hypothèse réaliste avant le très long terme. La partage entre les branches qui doivent rester sur le sol et celles qui doivent être utilisées comme clôture est une question d'expérience, contrôlée et conseillée par les services forestiers.

1.6. CONCLUSIONS

Au bout de deux ans, la Med de Djibo a donné des résultats significatifs et encourageants malgré le double handicap constitué par la très forte dégradation initiale et par la mauvaise pluviométrie de 1987. Cependant, il apparaît clairement que, sous climat sahélien à saharo-sahélien, la régénération naturelle du couvert végétal est très lente sur les sols fortement dégradés et encroûtés ; elle peut-être **accélérée par un travail préparatoire du sol** qui, pratiquement et sur de grandes surfaces, **exige le recours à la traction motorisée**.

La Med de Djibo fournit également des conclusions d'ordre social.

- la co-gestion d'une mise en défens intervillageoise est extrêmement difficile. Elle est impossible si l'une des collectivités écrase les autres par ses pouvoirs (cas de Djibo).
- La co-gestion ne se décrète pas ; elle demande sensibilisation, organisation et formation. Elle demande un **texte officiel** précisant et garantissant les droits et pouvoirs des collectivités. Elle demande que les services se mettent au **service** des collectivités et n'interviennent pas seulement à leur gré (cas avec la Med de Djibo où la fonction recherche a très vite primé sur la fonction développement).
- Une mise en défens est une interdiction temporaire d'exploiter un espace déterminé qui avait, toujours, un ou plusieurs intérêts pour les collectivités. Pour celles-ci, la **mise en défens n'a initialement que des désavantages qu'il faut donc compenser**, y compris par la garantie donnée aux collectivités qu'elles seront maîtresses et bénéficiaires de ses effets productifs et positifs. Ce n'est encore pas le cas avec la Med de Djibo.
- Enfin, la question du gardiennage est décisive : pour être efficace, une mise en défens doit être respectée, ce qui implique **le recours à une autorité de contrôle et de répression**. Ou bien, comme dans la Med de Djibo, cette autorité est exercée uniquement par les services qui récupèrent les amendes dont ils fixent le montant ; elle peut être dissuasive et efficace mais il est alors inutile de parler de co-gestion. Ou bien cette autorité est **exercée conjointement par les collectivités et à leur égal profit** et l'avenir est ouvert au-delà d'un mur de barbelés et de répression. Compte tenu de son expérience, la Med de Djibo s'oriente maintenant vers cette voie qui a été immédiatement suivie pour la mise en défens de Sé-Ganoua.

2 - LA MISE EN DEFENS DE SE-GANOUA : UNE APPROCHE PARTICIPATIVE

2.1. LE MILIEU

Ganoua est un quartier du village de Sé, à 15 km au N.N.E. de Djibo.

Son climat est le même que celui de Djibo et la zone de Sé-Ganoua a une **production céréalière profondément déficitaire**. Les ressources en eau sont insuffisantes pour permettre d'irriguer de grandes surfaces ; la petite irrigation peut apporter quelques productions supplémentaires et des aménagements de CES/DRS peuvent améliorer la production. Mais il serait vain de rêver à tout prix à

l'auto-suffisance alimentaire dans les conditions agro-climatiques actuelles ; la zone a d'abord des **potentialités pastorales** qu'il convient aussi de restaurer et de développer.

L'allure générale du paysage est celle d'un vieil erg avec des cordons dunaires Est-Ouest parfois peu marqués et dont émergent localement des buttes et tables cuirassées aux versants escarpés. Cet ensemble est traversé par la vallée SO-NE qui va de Djibo à la mare de Soum et qui reçoit des affluents perpendiculaires (NO-SE ou SE-NO). Le paysage est sylvo-pastoral sauf localement où des aires agricoles s'étendent sur d'anciennes dunes et jusque dans le bas-fond (carte n°2).

La zone de mise en défens comprend quatre grands types d'association sol-végétation : **palol** (bas-fonds petits et grands) ; le **bolawol** ou **bolaaajé** (zone limoneuse non inondée, cultivable et forestière), le **Ferro** et le **Koladé** (zones latéritiques et à glacis nus ; cf. tableau n°5 et figure n°6).

Figure n°6 - Carte de la Mise en défens de Sé-Ganoua

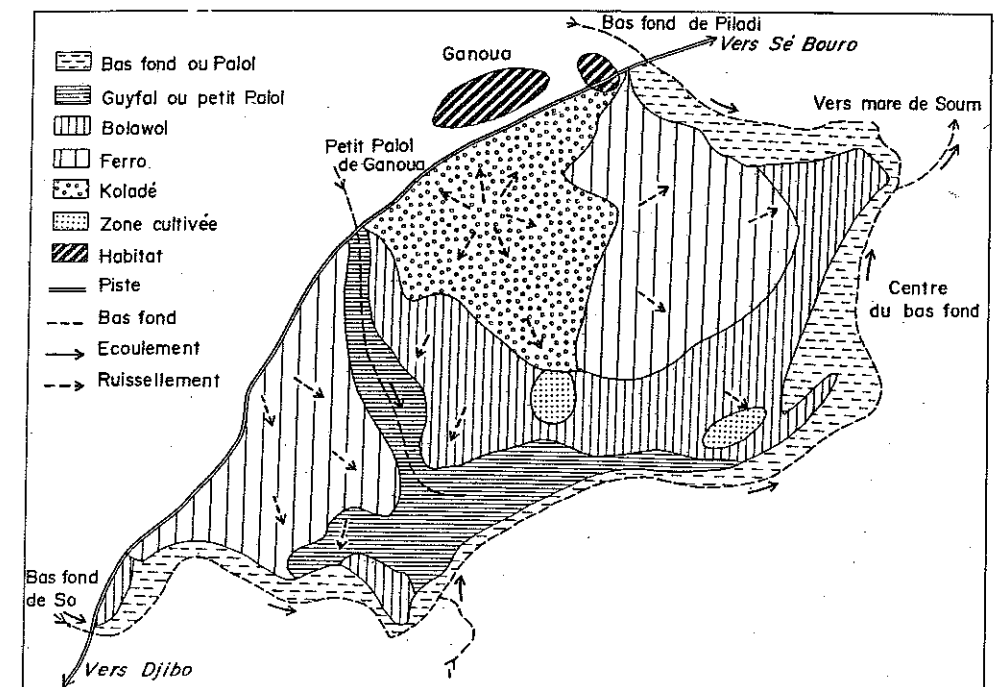


Tableau n°5 - Les unités de paysage de Sé-Ganoua

	P A L O L		BOLAAJE DU BOLANDL	FERRO	KOLADE
	Grand Gorooul	Petit ou GUYFAL			
1. SOLS	argileux, profond, gris, brun hydromorphe	argilo-limoneux profond, brun, riche hydromorphe.	argilo-limoneux surface encroûtée;	argileux et gravillonnaire peu profond.	sol peu épais, damé ou gravillonnaire.
2. EAU	inondable jusqu'en nov., puits.	inondé temporaire, bonne rétention, ruissellement.	ruissellement, faible infiltration mais bonne rétention.	ruissellement, faible rétention de l'eau.	fort ruissellement.
3. ARBRES taux de couverture	A. sibériana, seyal, nilotica Dalbergia m., Anogeissus P., Diospyros m., Mitragyna i. 50 %	A. seyal, Ptilosigme r., Ptérocarpus, baobabs rares, Anogeissus, Balanitès 50 %	A. seyal, sénégal : Dalbergia Balanitès, Anogeissus morts, Boscia s. 20 %	A. sénégal, Balanitès Boscia s. 30 %	A. sénégal, Boscia s. 5 %
4. HERBES taux de couverture	Schoenefeldia, gracilis, Aristida m. 30 %	brachiaria Cassiatorra, Autres 60 %	Schoenefeldia, Aristida m., Cassiatorra 45 %	Schoenefeldia Aristida m., Cassiatorra 32 %	Aristida m. 3 %
5. EXPLOITAT.	coupe bois pâturage ovins-caprins bovins	coupe bois pâturage ovins-caprins bovins+défrichements+bois morts	coupe bois pâturage ovins-caprins bovins+défrichements+bois morts	coupe bois pâturage bois mort	bois mort un peu de pâturage
6. FORMES DE DESERTIFICATION	Surpâturage aérien	surexploitation et mort d'anogeissus et Ptérocarpus	dégradation de végétation par dénudation du sol par érosion en nappe	forte mortalité arbres et dégradation pâturage forte érosion hydrique	dénudation quasi totale, érosion

Cette zone présente des caractéristiques particulières :

- c'est l'un des derniers grands bas-fonds encore presque intact dans sa partie basse avec **une véritable forêt relique à Ptérocarpus lucens** ;
- les zones bordières du bas-fond sont en voie de dégradation avancée, accélérée par l'exploitation du bois mort. La dégradation n'est cependant pas totale et la régénération naturelle par mise en défens peut être rapide ;
- elle est exploitée par les habitants de Ganoua et par des pasteurs transhumants mais elle attire de plus en plus d'agriculteurs Mossi de Sé qui veulent ouvrir des champs dans les bas-fonds.

Le quartier de Ganoua a ses terres vers le Nord, dans la zone dunaire ; autour de Ganoua même, la désertification est totale.

Le village de Sé a une population résidente de 1 429 h en 1985(décembre), soit 351 hommes et 367 femmes répartis en 265 ménages (5 à 6 personnes par ménage). La population de Sé est composée de **Peuls et Rimaïbés** sans doute majoritaires, de quelques Bellah et d'**agriculteurs Mossi** qui, mieux disciplinés et plus organisés, comptent parmi eux le délégué CDR. Le quartier de Ganoua est entièrement peul-rimaïbé. Leur habitat est très dispersé (à cause de leur cheptel), plus que celui des grandes familles mossi dans leurs Zaka (concessions).

La répartition par sexe donnée par le recensement de 1985 semble indiquer que l'émigration lointaine (Côte d'Ivoire) a cédé complètement le pas devant **les migrations vers les nombreux sites de l'or** tous proches ; certains bergers ne vont plus en transhumance ; les adultes et les femmes sont nombreux à partir à la recherche de l'or. Cette migration touche moins les éleveurs qui essaient d'organiser leurs jeunes pour que les troupeaux soient toujours gardés.

Un fait majeur pour les éleveurs peuls de Sé et de Ganoua est la **transhumance** pour éviter les dégâts dans les champs cultivés en hivernage et pour trouver de l'eau et le pâturage en saison sèche. Les peuls gardent leurs bêtes et celles des rimaïbés et des mossi (il y a aujourd'hui quelques Mossi qui partent en transhumance avec leurs bêtes). Les mouvements peuvent être résumés comme suit :

1. Aux premières pluies, les troupeaux vont dans les pâturages locaux qui ont été les premiers arrosés.
2. Quand les semis sont faits, les troupeaux partent vers le Nord, jusque vers le Mali en fonction des pâturages et des mares.
3. Retour vers le village au moment des récoltes et après : les troupeaux broient les pâturages des alentours et les pailles de champs récoltés ; ils boivent l'eau des mares.
4. Quand les pâturages locaux sont finis et les mares tarées, les troupeaux se déplacent vers le Sud ou vers le Nord, chaque berger cherchant le meilleur parcours le plus proche.
5. En cas de grande sécheresse (73-74, 84-85), les troupeaux vont beaucoup plus loin vers le Sud, ce que n'aiment guère les bergers qui craignent pour leurs animaux (risques de maladie et d'inadaptation à la qualité des pâturages) et les conflits avec les autochtones.

Il s'agit d'une transhumance petite ou moyenne d'éleveurs agissant individuellement plutôt que d'un système collectif bien structuré et organisé de grande transhumance.

Les **équipements** sont très limités : trois forages à Sé et 1 puits avec pompe à Ganoua ; un puits maraîcher cimenté est en construction (financement par le projet ACORD/DORI) ; un Poste de Santé Primaire à Sé ; pas d'école, mais un centre d'alphabétisation en moré et en fufuldé (Ganoua).

L'encadreur ORD le plus proche est celui de Tondiata (à 8 kms). Les agents des autres services viennent quelques fois de Djibo. A Sé et Ganoua, un agent du PAE DJIBO intervient en collaboration avec l'agent ORD et un animateur "Six S" vient travailler avec les groupements Naam.

Sé a les organes classiques d'un village Burkinabé : le **CDR et son Délégué**, l'UNAB, l'UFB, l'UNPB ; ces trois dernières organisations sont plus formelles que réelles, en particulier à Ganoua. La faible participation des éleveurs et des agro-pasteurs (de leurs femmes surtout) aux activités politiques et collectives locales, explique que les agriculteurs mossi dirigent les organisations du village.

A Sé, le chef traditionnel et les marabouts ont une influence prépondérante. Dans le quartier de Ganoua, deux personnes jouent un rôle de premier plan : un commerçant-éleveur et un éleveur qui est en même temps président du groupement villageois et Délégué CDR du quartier.

On ne compte pas moins de six groupements socio-professionnels :

- 1 GV hommes à Sé ;
- 1 GV hommes à Ganoua ;
- 1 GV femmes en constitution à Sé ;
- 1 GV femmes en constitution à Ganoua ;
- 2 groupements Naam (hommes et femmes) à Sé (appui "Six S") ;
- 1 comité de gestion de la pompe de Ganoua.

L'éclatement de l'organisation villageoise par quartier, ou par sexe, ou par dépendance vis-à-vis d'un organisme d'état ou d'une ONG est "classique" dans le Sahel Burkinabè. Ce qui est déjà plus singulier à Sé, c'est l'**opposition ethnique et socio-professionnelle entre agro-pasteurs et agriculteurs** mais c'est un fait courant dans tout le Sahel Burkinabè où les agro-pasteurs sont généralement majoritaires.

De ce point de vue comme au plan agro-écologique, Sé-Ganoua est représentatif de nombreux villages et quartiers des provinces du Soum, du Séno et de l'Oudalan.

2.2. APPROCHE SUIVIE POUR LA CREATION DE LA MISE EN DEFENS DE SE-GANOUA.

Intervenant depuis plusieurs années dans la zone, le PAE et les Services ont tiré des leçons de leurs propres expériences en matière de développement de l'élevage.

- **L'introduction des compléments agro-alimentaires industriels** se heurte encore à de grandes difficultés d'approvisionnement et à l'étroitesse des capacités financières des agro-pasteurs. Elle concerne plus les petits troupeaux sédentaires ou semi-sédentaires que le grand cheptel transhumant.
- **L'introduction et le développement des cultures fourragères** sont pleins de promesses mais ne portent pas directement sur la gestion des pâturages et des troupeaux du système pastoral extensif avec transhumance.
- **La coupe de foin**, également introduite avec un certain succès, vise bien à modifier la gestion des pâturages et, dans une certaine mesure, les mouvements des troupeaux. Mais elle se heurte à des limites et à des contraintes. La disponibilité en main d'oeuvre au moment de la coupe est contredite par les besoins de travail pour les récoltes céréalières et le jardinage. En outre, pour que la coupe soit productive et rentable en terme de travail, il faut que le pâturage soit dense et fournisse les meilleures herbes ; or, à peine 20 % des surfaces en herbe répondraient à ce critère, les 80 % restants ne pouvant servir que de pâturage brouté. Enfin, contrainte ou avantage, **le foin est un produit commercial** qui a de bons débouchés dans les centres urbains et dont on ne peut concevoir de réserver l'utilisation aux seuls troupeaux d'élevage extensif.

Il est donc devenu clair que le devenir de l'élevage extensif transhumant ne peut pas être ignoré ; **l'une de ses clés est la reconquête et l'amélioration des grands pâturages Sahéliens.** L'une des solutions techniques est la mise en défens.

- La Med de Djibo a servi de référence technique et sociale pour mettre en place celle de Sé-Ganoua.

Objectifs de la Med de Sé-Ganoua (cf. Protocole d'Accord en annexe).

- Restaurer les sols et la végétation herbacée et arborée pour obtenir une meilleure production agro-sylvo-pastorale.
- Réglementer et organiser l'exploitation rationnelle et équilibrée des potentialités de la zone de mise en défens.
- Former, organiser et assister la population à la gestion et à la maîtrise de l'exploitation de la mise en défens.
- Donner au service et aux autorités une occasion concrète d'**apprentissage d'assistance** à ce type d'approche et d'action.

Les **résultats attendus** sont les suivants (il s'agit bien sûr d'hypothèses) :

- 1/ **Régénération et exploitation agro-sylvo pastorale** de 1 000 ha dont:
 - protection et reconstitution de la forêt relique à *Pterocarpus lucens*, *Mitragyna inermis*, *Anogeissus leiocarpus*, etc... ;
 - reconstitution et exploitation rationnelle du couvert végétal pour le pâturage et la production forestière (feuilles, fruits, racines, écorces, bois) ;
 - création d'une zone d'agriculture sécurisée par des aménagements de CES/DRS.
- 2/ Compte tenu de l'état de la zone et des aménagements, les effets exploitables de la régénération sont attendus en 2 ou 3 ans et donneront lieu à une exploitation limitée et contrôlée.
- 3/ La fin de la mise en défens est décidée pour juin 1992 (cinq ans) ; elle cèdera la place à un système d'exploitation géré et maîtrisé par la population selon un plan-programme concerté établi entre janvier et juin 1992.

La conception technique.

La technique "mise en défens" proprement dite se réalise par des **mesures d'interdiction et de limitation** des formes d'exploitation selon les zones agro-écologiques ; elles sont résumées dans le tableau n° 6.

Tableau n° 6 - Mesures de la mise en défens de Sé-Ganoua (applicables de juillet 1987 à juin 1992 ; cf. protocole d'accord)

Unités	Mesures	Agriculture	Elevage	Foresterie
1. Grand Palol (bas-fonds de Piladi et Djibo)		Arrêter tout défrichement Agro-foresterie Haies-vives	Pâturage des chèvres interdite pendant trois ans	Interdiction de : - coupe de bois vivant - ramassage du bois mort
2. Petit Palol de Ganoua ou Guyfal		Arrêter tout défrichement Diguettes en zone sélectionnée Agro-foresterie et haies-vives	Toute pâture interdite pendant trois ans Pâturage possible pour les ovins et bovins en 4 ^e et 5 ^e années	idem ci-dessus
3. Boïaaajé		Autorisation de cultiver donnée par le comité de gestion Diguettes, agro-foresterie	Toute pâture interdite pendant trois ans Pâturage possible pour les ovins et bovins en 4 ^e et 5 ^e années	idem ci-dessus
4. Ferro Kolaadé		Interdire toute agriculture	Toute pâture interdite pendant trois ans Pâturage possible pour les ovins et bovins en 4 ^e et 5 ^e années	idem ci-dessus

L'interdiction totale de ramassage du bois mort pendant 5 ans est justifiée par l'état avancé de la dégradation de la zone et le rôle positif joué par le bois mort dans la régénération : il arrête les poussières et les sables transportés par le vent ; il est décomposé par les termites ; herbes et arbres repoussent en touffes sur les points de décomposition.

La modulation des mesures entre l'interdiction totale ou temporaire et la limitation dans le temps et selon les modes d'exploitation tiennent compte des effets attendus de la régénération naturelle et des aménagements.

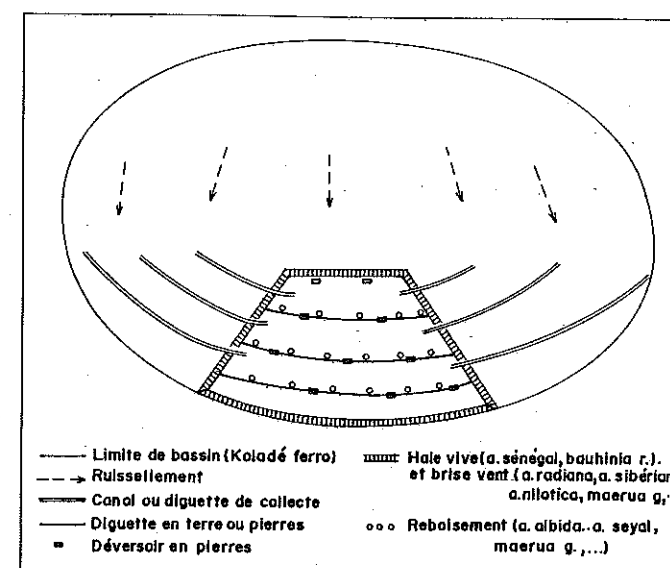
Les mesures techniques d'aménagement sont : les diguettes de CES/DRS, la plantation de haies vives et de brise-vents, éventuellement des semis directs d'herbes et d'arbres. Les effets recherchés sont, d'une part, l'accélération et l'extension à toute la zone de la reconstitution des sols et de la végétation et, d'autre part, la protection et l'amélioration des parcelles déjà cultivées dont le maintien intégral a été décidé.

La réalisation d'une ou plusieurs aires de culture améliorée et protégée par l'utilisation des eaux de ruissellements est projetée selon le système proposé dans la figure n°7 (ci-contre).

Le gardiennage, les travaux d'aménagement et la gestion de la zone seront faits gratuitement par la population ; un appui en vivres sera apporté pour la nourriture des gardiens en période de soudure.

Le PAE et les services apporteront un appui concerté à la conception et à la programmation des travaux d'aménagement, à la formation et à l'organisation de la population, à l'approvisionnement nécessaire en concertation avec la population.

Figure n°7 - Aire de culture aménagée à Sé-Ganoua



2.3. APPROCHE SUIVIE ET PHASE D'INSTALLATION.

L'initiative est venue de la population de Ganoua et, plus précisément, de ses deux personnalités les plus influentes (cf. point 1.5.). Devant la dégradation de son environnement immédiat et les atteintes portées à ce qu'elle considère comme son terroir de quartier, la population et ses responsables avaient déjà essayé de réagir sans grand succès :

- contre les défrichements excessifs, les coupes abusives et le ramassage du bois mort, en particulier dans les bas-fonds et sur leurs bords (Palol et Bolaaje). Les démarches au niveau villageois n'ont pas abouti. Or, la population mesure bien le danger des défrichements anarchiques et non aménagés parce qu'elle avait déjà défriché (en 1976-70) un petit bloc de parcelles dans le Guyfal mais elle a dû arrêter la culture au bout de 2 ou 3 ans par manque d'eau ; depuis l'herbe n'a jamais repoussé ;
- contre la pression grandissante de transhumants extérieurs attirés surtout par l'abondance relative de pâturage aérien dans les zones basses ;
- en construisant elle-même des diguettes dans ses champs dunaires et en protégeant (à partir de 1985-86) les repousses naturelles d'Acacia albida dans les champs. Certes, ces actions étaient limitées et individuelles mais elles étaient le fait des agro-pasteurs les plus influents du quartier.

Ganoua a fait appel au PAE et au Service collaborant avec lui parce que des relations de confiance avaient déjà été établies par les interventions du PAE à Sé et Ganoua : diguettes, cultures fourragères et coupes de foin, mise en défens de Djibo-Borguimédé.

Le PAE a expliqué aux responsables de Ganoua et de Sé qu'une mise en défens de 1 000 ha n'est pas réalisable sans l'accord et l'appui des autorités administratives et politiques et des services. Plusieurs séances d'information-explication ont été nécessaires à Sé-Ganoua pour rechercher un certain consensus entre les quartiers et entre agro-pasteurs et agriculteurs.

En avril 1987, une délimitation de principe a été faite par une commission de représentants de Sé et Ganoua avec l'appui du PAE. Les limites retenues ont été les plus simples possibles : la piste de Djibo-Ganoua-Sé, les axes des bas-fonds de la vallée de Djibo à Sé et de la vallée de Piladi. Le même mois, une délégation a visité la mise en défens de Djibo-Borguiemdé.

En mai 1987, une commission de Sé-Ganoua a étudié la zone avec l'appui du PAE et établi le programme des mesures à prendre.

Responsables et habitants de Sé et de Ganoua ont pris l'initiative d'informer les villageois et les éleveurs voisins sur la création de la mise en défens et sur ses limites. Dans le même temps, le PAE informait et sensibilisait les services et les autorités.

En juin 1987, un représentant de Sé-Ganoua et le volontaire du PAE présentaient au préfet de Djibo le projet du **Protocole d'Accord** et son tableau annexe de mesures. La signature est intervenue en septembre 1987 : elle fut l'occasion d'une fête collective réunissant les populations de Sé-Ganoua, les autorités, les services et le PAE. Ce même mois, la décision était prise que la mise en défens de Sé-Ganoua constituera l'une des zones tests expérimentales du Programme Sahel Burkinabè dont le démarrage réel aura lieu en avril-mai 1988.

Après la signature du protocole, les premiers travaux ont commencé :

- marquage des limites par des panneaux ;
- organisation et début du gardiennage ;
- sensibilisation à la construction du système agricole d'utilisation des eaux de ruissellement ;
- discussion sur l'utilisation future des terres par zones agro-écologiques et élaboration d'un programme d'appui par les services, le PAE et le Programme Sahel Burkinabè.

Les moyens jusqu'ici utilisés ont été ceux, existants, de la population et des services (cf. chapitre 2.3.). Le gardiennage est assuré bénévolement à tour de rôle par des hommes de Ganoua désignés par le village. Les hommes et les femmes feront les travaux d'aménagements prévus avec une dotation en petits matériels et l'appui d'un paysan agro-formateur formé par le PAE.

Les coûts seront essentiellement ceux d'assistance par les services. Une première estimation les a évalués à 5 à 600 FCFA l'hectare en 5 ans (coût total pour les 5 ans : 550 000 FCFA).

2.4. EVALUATION ET CONCLUSIONS.

La seule évaluation possible porte sur la démarche suivie pour mettre en place une mise en défens agro-sylvo-pastorale villageoise sans recours à la clôture métallique et sans rémunération de la population.

Au plan technique, plusieurs conclusions s'imposent. La zone à mettre en défens doit être suffisamment vaste (ici 1 000 ha) pour que les résultats attendus en termes de production soient significatifs et attirants pour la population.

L'état de dégradation de la zone doit être suffisant pour justifier la mise en défens aux yeux de la population mais sans être extrême afin que la régénération puisse être rapide et la durée de la mise en défens totale la plus courte possible.

Des aménagements adaptés doivent contribuer à accélérer et à généraliser la reconstitution du milieu en fonction de ses exploitations futures.

La conservation du bois mort sur place est un facteur positif même s'il est vrai que c'est une contrainte pour la population.

Les limites doivent être simples, repérables facilement par la population.

Le zonage agro-écologique doit être lui-même simple et fait à partir des connaissances et des dénominations utilisées par la population ; c'est une condition clé si on veut que celle-ci participe réellement à la conception, aux discussions et aux décisions ; en la matière, c'est au technicien d'adapter son langage et ses connaissances aux réalités, sinon son travail restera académique. Pour la mise en défens de Djibo, on a distingué 9 zones agro-écologiques pour les besoins de la recherche-développement ; la distinction de 4 zones a suffi à Sé-Ganoua.

Au plan de la participation responsable de la population, certaines orientations se dégagent clairement.

L'initiative doit venir de la population mais il faut apprécier sa réalité, en particulier en évaluant les actions ou tentatives d'action précédemment engagées par elle. Il convient d'apprécier cette initiative également par le rôle positif que jouent les personnalités influentes du village (pas seulement une personnalité et pas seulement les porte-paroles officiels dont le poids réel dans le village peut être variable).

En répondant positivement à la demande de la population, le service ou projet doit avoir déjà établi une relation de confiance avec elle par ses actions passées, par l'organisation de visites sur ses actions similaires et par la connaissance qu'il a du milieu socio-écologique. Au besoin, la réponse positive peut être différée pour acquérir cette connaissance et plus de confiance.

Le service-projet doit éviter le piège de l'appropriation affective: "mon village", "ma mise en défens". Son rôle est d'abord d'aider les villageois à ressituer immédiatement leur initiative dans son contexte interne (le village avec ses éléments d'unité et de dispersion) et externe (rapports avec les services et les autorités). Dans le cas d'une mise en défens ou de toute action modifiant l'utilisation sociale existante des terres, cette démarche est un préalable incontournable à l'élaboration et au démarrage de l'action. Elle implique un temps nécessaire pour que le consensus

minimum soit obtenu, si possible par écrit et toujours publiquement. Une fête collective est un bon moyen de contribuer à consacrer les consensus et les décisions. Il importe aussi de laisser la porte ouverte à la participation d'autres collectivités qui utilisaient la zone avant la mise en défens.

L'accord et l'appui politique et institutionnel des organisations de la population et des autorités sont indispensables et doivent être concrétisés par un **protocole ou contrat écrit**, traduit également en langues vernaculaires (le protocole d'accord de Sé-Ganoua a été traduit et diffusé en moré et fufuldé).

Les fonctions futures de la zone mise en défens doivent être conçues et préparées **en tenant compte de tous les besoins auxquels cette zone répondait avant sa dégradation** (ceux des hommes et des femmes, des agro-pasteurs et des éleveurs). Les effets négatifs, contraignants ou limitants de la mise en défens doivent être contrebalancés par l'espoir de **retrouver les biens du passé** améliorés, élargis et sécurisés. De ce point de vue, la création d'une mise en défens de grande dimension et affectant les intérêts de plusieurs groupes de la population doit déboucher sur une **approche aménagement** élargie à l'ensemble du ou des terroirs des groupes concernés ; le service-projet doit donc admettre au départ que son action ne sera pas limitée à "la réussite de la mise en défens" mais ira au-delà, jusqu'au terroir et au finage ; implicitement, il prend **un engagement d'assistance de longue durée**.

L'introduction d'aires cultivées et protégées dans la Med de Sé-Ganoua répond aux besoins des villageois de Ganoua et fait office de compensation immédiate aux inconvénients de la Med pendant cinq ans. Cette solution n'est certes pas toujours possible mais elle montre qu'une conception positive et productive de la mise en défens rend celle-ci immédiatement attrayante pour la population.

Cependant, la mise en défens de Sé-Ganoua n'a pas un avenir garanti. Elle vient de naître et elle subit l'épreuve du feu des réalités. La population de Ganoua est décidée, motivée, organisée et pour elle la zone correspond à "ses terres". Ceci est vrai pour les hommes mais moins clair pour les femmes qui ne sont pas encore organisées en GV et qui n'ont été informées qu'indirectement par les hommes. Elles disent que la "désertification c'est la souffrance" et elles sont prêtes à souffrir pour lutter ; il sera profitable de s'appuyer plus clairement sur elles en les prenant comme **partenaires**.

Agriculteurs désireux d'avoir un champ de bas-fond, pasteurs étrangers au village et bûcherons tentés par des gains faciles sont moins enclins à appliquer la règle générale, consensuelle et officielle. Les risques de désaccord et de conflits sont grands et il n'est pas exclu que les services et les autorités soient amenés à examiner la possibilité de diviser le village en deux entités autonomes pour que Ganoua puisse affirmer son autorité par rapport à Sé.

Le rôle des services et des autorités, en particulier de l'Environnement et Tourisme et de l'Administration, sera décisif pour l'avenir de la mise en défens. Leur adhésion est d'autant plus réelle que la mise en défens correspond aux objectifs de la politique nationale d'aménagement du territoire et de la gestion des terroirs. Mais les problèmes posés sont ceux de la **rapidité, de l'équité et de la fermeté de leurs interventions et décisions** lorsque la population les sollicite. C'est une question de moyens mais aussi de responsabilité. Le Programme Sahel Burkinabé peut être un élément favorable pour aider à résoudre ces problèmes.

Les expériences de Djibo-Borguieudé et de Sé-Ganoua sont donc particulièrement instructives par les leçons négatives et positives qu'elles fournissent pour mettre en œuvre la technique de la mise en défens qui est l'une des plus adaptées et des plus nécessaires pour la restauration de l'équilibre socio-écologique des zones centre et nord du Sahel.

ANNEXE

PROTOCOLE D'ACCORD SUR L'INSTALLATION D'UNE ZONE DE MISE EN DEFENS A SE-GANOUA (DJIBO)

PARTENAIRES : Préfet du département de Djibo
La population du village de Sé
Les services techniques (ex ORD, Elevage, Environnement, Question Paysanne).

ARTICLE 1 : PREAMBULE : dans le cadre de la lutte contre la désertification dans le Sahel Burkinabé, il est initié un projet de "mise en défens" dans le village de Sé. Cette opération est la poursuite et l'extension de l'expérimentation de la zone de "mise en défens" de Djibo-Borguieudé.

ARTICLE 2 : OBJECTIFS : Restauration des sols pour une meilleure production agro-sylvo-pastorale.
Assurer une bonne réglementation de différents types d'exploitation.
Promouvoir la participation de la population à l'amélioration des conditions écologiques du terroir villageois.

ARTICLE 3 : SITUATION DE LA ZONE : la zone est limitée au Nord par le bas-fond venant de Piladi, au Sud par le bas-fond de Sé, au Nord-Ouest par la route de Sé-Djibo et au Sud-Est par le bas-fond de Djibo-Sé. Les concessions du quartier de Sé-Ganoua sont exclues de la zone. La zone a une superficie environ de 1 000 ha.

ARTICLE 4 : DEMARRAGE : La dite zone est mise en défens à partir du 24 Juin 1987 après un accord oral de la population du village de Sé et de la sous-préfecture de Djibo représentée par le délégué départemental, préfet par intérim.

ARTICLE 5 : EXECUTION : Les mesures sur la zone (cf. tableau). L'exécution de ces mesures sera assurée par les populations de Sé. La structure chargée de la gestion du terroir villageois assurera la surveillance et règlera les conflits éventuels. La mise en défens prend fin le 23 Juin 1991. A partir de janvier 91, la gestion de la zone sera au préalable discutée entre les partenaires signataires, les services techniques, le projet agro-écologique (PAE) et le comité de gestion du terroir villageois de Sé.

ARTICLE 6 : DISPOSITIONS GENERALES : Le suivi-appui technique sera assuré par les services techniques. L'exploitation de la zone se fera au profit de la population de Sé.

Le préfet de Djibo

LA PATRIE OU LA MORT NOUS VAINCRONS

Le délégué de Sé