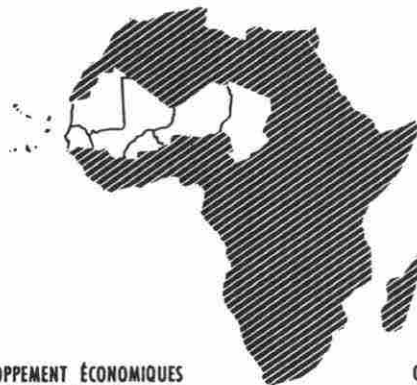


4279



OCDE/OECD

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

CILSS

COMITÉ PERMANENT INTER-ÉTATS DE LUTTE CONTRE LA SÉCHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL

CLUB DU SAHEL

SAHEL D(85)257
Janvier 1985

Or.: Français

DIFFUSION GÉNÉRALE

PROPOSITION
D'ORIENTATIONS POUR L'APPLICATION
DE LA
STRATÉGIE RÉGIONALE DE LUTTE CONTRE
LA DESERTIFICATION AU SAHEL

AGROVET Inc.

R.M. ROCHETTE
Géographe Consultant



PROPOSITION
DE
STRATEGIE REGIONALE
DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION
AU SAHEL

Les opinions émises, ou d'éventuelles erreurs contenues dans ce document, n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs et n'expriment pas nécessairement les vues de l'OCDE, du Club du Sahel ou du CILSS.

TABLE DES MATIERES

	page
0. INTRODUCTION	1
1. LE POINT SUR LES CONCEPTIONS ET LES POLITIQUES DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	3
1.1 La stratégie régionale de lutte contre la désertification	3
1.2 Conceptions et politiques nationales	4
1.3 Conceptions et propositions d'Agences d'aide extérieure	6
131 Conceptions et propositions de la Banque Mondiale	6
132 Propositions de l'ACDI	7
133 Autres propositions	9
1.4 Recherche et formation	9
1.5 Conclusions	10
2. ORIENTATIONS POUR L'APPLICATION DE LA STRATEGIE REGIONALE DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	13
2.1 Proposition d'une démarche	13
2.2 Propositions d'axes d'intervention sectorielle	15
221 Politique démographique	15
222 Politique énergétique	19
223 Politique de recherche	19
224 Politique de l'eau et du sol	20
2.3 Propositions d'axes d'intervention globale	21
231 Transformer les systèmes de production	21
232 Aménager le territoire	22
233 Adapter les institutions	22
234 Promouvoir l'engagement volontaire des populations	23
3. CONCLUSIONS	25

LISTE DES TABLEAUX

	page
1. Etat des conceptions et des politiques nationales de de lutte contre la désertification	5
2. Stratégie matricielle d'une intervention au Sahel proposée par la délégation canadienne	8
3. Stratégie régionale de la recherche agricole pour le Sahel	11
4. Démarche théorique de détermination des actions	14
5. Propositions d'axes d'intervention	16

Section 101

Page

101-102

1. The first part of the report is a general statement of the purpose and scope of the study. It is followed by a brief review of the literature on the subject. The second part of the report is a description of the methods used in the study. This includes a description of the subjects, the instruments used, and the procedures followed. The third part of the report is a presentation of the results of the study. This includes a description of the data collected and a discussion of the findings. The fourth part of the report is a conclusion and a list of references.

2. The first part of the report is a general statement of the purpose and scope of the study. It is followed by a brief review of the literature on the subject. The second part of the report is a description of the methods used in the study. This includes a description of the subjects, the instruments used, and the procedures followed. The third part of the report is a presentation of the results of the study. This includes a description of the data collected and a discussion of the findings. The fourth part of the report is a conclusion and a list of references.

Section 103

Page

1. The first part of the report is a general statement of the purpose and scope of the study. It is followed by a brief review of the literature on the subject. The second part of the report is a description of the methods used in the study. This includes a description of the subjects, the instruments used, and the procedures followed. The third part of the report is a presentation of the results of the study. This includes a description of the data collected and a discussion of the findings. The fourth part of the report is a conclusion and a list of references.

0. INTRODUCTION

L'objectif initial de cette étude était de procéder à une synthèse thématique des travaux réalisés en matière d'Ecologie - Forêts - Environnement afin d'en dégager des orientations stratégiques futures pour le développement dans les pays membres du CILSS. Les progrès considérables réalisés en 1983 et 1984, dans l'analyse de la situation et la réflexion sur les actions à entreprendre dans ce secteur, conduisent à recentrer l'étude sur la stratégie de lutte contre la désertification.

D'une part, l'approche sectorielle est allée à son terme avec l'achèvement des bilans-programmes en matière de production végétale, d'élevage, de foresterie, d'hydraulique villageoise, de recherche, de ressources humaines, etc... (1). Ces travaux ont été axés sur la lutte contre la sécheresse, secteur par secteur (2).

D'autre part, l'approche globale des problèmes de l'environnement et du développement s'est affirmée comme la méthode adéquate à travers de nombreux travaux, dont :

- le séminaire national de Nouakchott (Mauritanie, mai 1980) et le débat national de Maradi (Niger, mai 1984) de lutte contre la désertification ;
- les travaux du CILSS - Club du Sahel, en particulier ceux du Comité Directeur Ecologie-Forêts-Environnement du CILSS tenu à Paris en juin 1984 (3) ;
- les documents élaborés par la Banque Mondiale, l'ACDI, le Programme Allemand pour le Sahel, etc... (4) ;
- la Conférence ministérielle pour une politique concertée de lutte contre la désertification dans les pays du CILSS, de la CEDAO, du MAGHREB, en EGYPTTE et au SOUDAN, tenue à Dakar en juillet 1984 ;
- enfin le séminaire régional sur la désertification tenu à Nouakchott du 29 octobre au 4 novembre 1984 (5).

- (1) Voir bibliographie en annexe, en particulier : "étude sur les coûts récurrents en écologie forestière" et "écologie forestière : synthèse des analyses nationales"
- (2) de même que le séminaire GERDAT - ORSTOM sur "l'adaptation à la sécheresse" tenu à Dakar en septembre 1984
- (3) "rapport sur les conclusions et recommandations du Comité Directeur Ecologie-Forêts-Environnement du CILSS, élargi aux experts du Club du Sahel et des aides internationales" (Paris, 14 et 15 juin 1984) par M. DIALLO et R.M. ROCHETTE ; juin 1984 - cf bibliographie, doc n° 02
- (4) voir bibliographie, en particulier : "La désertification dans les zones sahélienne et soudanaise de l'Afrique de l'Ouest" (Banque Mondiale 9.10.84) et "Stratégie matricielle d'intervention au Sahel : conception et programme de l'ACDI" - bibliographie, doc n° 18 et 19
- (5) dont le compte rendu est la base de la présente étude ; cf : "Stratégie de lutte contre la désertification", synthèse du séminaire régional sur la désertification de Nouakchott (29 octobre - 4 novembre 1984) par R.M. ROCHETTE, consultant ; CILSS-Club du Sahel, Programme Allemand pour le Sahel (en cours d'impression, décembre 1984).

La stratégie régionale de lutte contre la désertification élaborée par ce séminaire, sert de point de référence à la présente étude qui comporte deux parties :

- la première procède à une analyse rapide des politiques et des conceptions de lutte contre la désertification par rapport à la stratégie régionale adoptée par le CILSS ;
- la seconde propose des orientations d'application de cette stratégie selon les trois axes définis par les termes de référence :
 - . comment "minimiser les facteurs de pression sur l'environnement" ;
 - . comment "maximiser les facteurs de protection et de réhabilitation de la couverture végétale" ;
 - . et comment développer la recherche "pour mieux adapter l'homme à son environnement".

1. LE POINT SUR LES CONCEPTIONS ET LES POLITIQUES DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

1.1 LA STRATEGIE REGIONALE DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION (1)

Le séminaire régional de lutte contre la désertification, tenu à Nouakchott à l'initiative du CILSS en octobre - novembre 1984, a élaboré une stratégie régionale de lutte contre la désertification. Son objectif central est d'"atteindre de nouveaux équilibres socio-écologiques fondés sur deux piliers principaux :

- la satisfaction des besoins fondamentaux des populations et, en particulier, l'autosuffisance alimentaire ;
- la préservation du capital foncier et écologique et la réhabilitation de son potentiel productif".

Il ne s'agit donc pas d'une stratégie sectorielle mais d'une stratégie de développement reposant sur six options fondamentales :

- 1° L'engagement total et volontaire des populations, formées, responsables et organisées, dans la lutte quotidienne contre la désertification.
- 2° L'approche globale, multisectorielle des problèmes pour définir des programmes de longue durée traitant simultanément de l'environnement, de la production et des hommes.
- 3° L'utilisation des méthodes de l'aménagement du territoire comme outils privilégiés pour rechercher de nouveaux équilibres entre écosystèmes, systèmes de production et occupation humaine ; la planification permettra de prendre en compte la progressivité et l'enchaînement des actions ainsi que l'évolution des populations et de leurs besoins ; elle devra se baser sur des hypothèses basses pour projeter les résultats attendus et les phases successives du programme.
- 4° L'Etat, ses institutions et ses services devront s'adapter à la méthode de l'approche globale et assister l'action des populations : la concertation et l'assistance pour le développement remplaceront la pratique de l'encadrement pour le développement. Un effort particulier sera entrepris pour moderniser la législation foncière et pour élaborer des codes ruraux.
- 5° La recherche, la formation et le suivi-évaluation devront contribuer à la réalisation des quatre options précédentes (en particulier, recherche pour du matériel végétal et animal hautement performant, adapté à la sécheresse et aux conditions locales et suivi-évaluation associant les populations).
- 6° Les aides extérieures devront être renforcées et coordonnées au niveau de chaque état pour soutenir la lutte contre la désertification ;

(1) cf compte rendu du séminaire régional de NOUAKCHOTT : bibliographie, doc n° 01

l'organisation de "tables rondes" nationales pourrait faciliter l'harmonisation et l'efficacité des interventions des aides internationales et des O.N.G.

La stratégie régionale de lutte contre la désertification souligne le poids décisif de deux facteurs :

- la volonté politique des états d'engager et de soutenir la lutte par des adaptations institutionnelles et de politique économique et sociale et par une transformation des rapports entre les services et les populations ;
- et l'adaptation concertée des agences d'aide et des O.N.G. à la stratégie proposée.

Compte tenu de sa vocation régionale, le CILSS a un rôle, certes difficile mais décisif, à jouer pour aider à la réalisation de ces deux dernières conditions.

1.2 CONCEPTIONS ET POLITIQUES NATIONALES

Le tableau n° 1 présente un état des conceptions et des politiques nationales en matière de lutte contre la désertification, par référence aux principales options de la stratégie régionale rappelées ci-dessus (1).

Tous les états ont proclamé leur ferme volonté politique de lutter contre la désertification (2), mais le tableau montre qu'il leur reste un certain chemin à parcourir pour adapter leurs politiques à la stratégie régionale.

L'appel à la participation des populations est général, mais celle-ci est plus facilement et plus souvent conçue comme une mobilisation que comme un engagement total et volontaire.

L'approche globale fait l'unanimité, mais sa mise en oeuvre reste incertaine.

Il en est de même pour la politique d'aménagement du territoire et pour la planification nationale et régionale (on sait que cette dernière s'arrête le plus souvent à la porte des projets dont elle se limite à faire la somme). Les réticences demeurent nombreuses à aborder franchement les problèmes démographiques.

La redéfinition du rôle de l'état, de ses institutions et de ses services est ressentie comme nécessaire par tous mais elle est peu reliée à l'option centrale de l'engagement total et volontaire des populations.

(1) le tableau n° 1 a été établi à partir des documents nationaux soumis au Séminaire de Nouakchott (cf liste dans le document 01 cité en bibliographie) et des bilans nationaux sectoriels (bibliographie n° 04, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 26... ; il tient compte aussi des interventions faites au cours du Séminaire de Nouakchott. Il est bien évident que ce tableau n'a qu'une valeur indicative

(2) en particulier lors de la Conférence Ministérielle de Dakar de juillet 84.

TABLEAU N° 1 - ETAT DES CONCEPTIONS ET DES POLITIQUES NATIONALES DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

- 5 -

Options principales de la stratégie régionale de lutte contre la désertification	BURKINA FASO	GAMBIE	MALI	MAURITANIE	NIGER	SENEGAL	TCHAD (1)
1. AXE CENTRAL : PARTICIPATION DES POPULATIONS							
a- mobilisation	+	+	+	+	+	+	+
b- engagement total et volontaire	+	+	+	+	+	+	+
2. APPROCHE GLOBALE							
a- avoir une approche globale	+	+	+	+	+	+	+
b- transformer systèmes de production	+	+	+	+	+	+	+
c- créer structure interministérielle	+	+	+	+	+	+	+
3. AMENAGEMENT TERRITOIRE - PLANIFICATION							
a- aménager le territoire	+	+	+	+	+	+	+
b- traiter problèmes démographiques	+	+	+	+	+	+	+
c- planification concertée	+	+	+	+	+	+	+
4. ROLE ETAT - SERVICES							
a- assister actions des populations	+	+	+	+	+	+	+
b- moderniser législation foncière	+	+	+	+	+	+	+
c- moderniser codes sectoriels ou élaborer code rural	+	+	+	+	+	+	+
5. RECHERCHE matériel performant FORMATION à nouvelle polyvalence SUIVI-EVALUATION concerté	+	+	+	+	+	+	+
6. COOPERATION							
a- développer action CILSS	+	+	+	+	+	+	+
b- renforcer et coordonner Aides	+	+	+	+	+	+	+

(+) option clairement affirmée ; (-) option évoquée mais avec des ambiguïtés par rapport à la stratégie régionale ;
 (-) option non évoquée ou rejetée (1) les documents tchadiens disponibles ne permettent pas de remplir toutes les lignes

Les identités de vue sont fortes en matière de recherche, de formation et de suivi-évaluation mais la convergence est encore très incomplète avec les options de la stratégie régionale.

Enfin, la coopération avec les Aides et avec le CILSS fait l'objet d'options nationales concordantes bien que certains états mettent plus volontiers l'accent sur leur auto-développement et que le rôle du CILSS soit encore, parfois, perçu comme étant celui d'une agence d'aide régionale, technique et financière.

1.3 CONCEPTIONS ET PROPOSITIONS D'AGENCES D'AIDE EXTERIEURE (1)

Il convient d'abord de préciser que, dans l'ensemble, les organisations et agences d'aide et les O.N.G. sont favorables aux options suivantes : renforcer et coordonner leurs interventions, agir conjointement pour le développement et contre la désertification, soutenir la participation des populations et les actions à l'échelle villageoise, renforcer la recherche pour du matériel hautement productif, organiser le suivi-évaluation, développer l'agro-foresterie rurale et les économies d'énergie, etc...(2).

13.1 Conceptions et propositions de la Banque Mondiale (3)

Le rapport de la Banque Mondiale sur "la désertification dans les zones sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest" a apporté une contribution décisive à l'élaboration de la stratégie régionale de lutte contre la désertification (4).

Ce rapport conclut finalement que... "dans la bande centrale des zones sahélienne et soudanienne, aucune modification sensible des capacités d'accueil n'est possible sans une innovation technologique majeure. Localement, il est toutefois possible de parer au danger de la désertification... en collaborant avec les collectivités... Il est indispensable de réduire l'accroissement rapide et continu des populations et d'atténuer les pressions démographiques actuelles... en encourageant davantage les transferts de population dans la zone soudano-guinéenne sous-peuplée..." (5)

- (1) ce paragraphe se limite à une courte analyse critique des documents de stratégie globale de lutte contre la désertification au Sahel récemment publiés et, en particulier, à ceux qui ont été soumis au Séminaire régional de Nouakchott ; les documents à caractère sectoriel ou plus théorique et universel ne sont pas traités ici.
- (2) cf en particulier bibliographie doc n° 02
- (3) cf bibliographie, doc n° 18
- (4) cette contribution est également résumée dans le doc n° 01 cité en bibliographie
- (5) cf doc n° 18, par. 3 page vii

Ce rapport appelle cependant les réserves ci-après :

- 1° La participation responsable des populations n'est pas l'axe clé de la politique proposée : elle semble n'être considérée que comme une modalité technique parmi d'autres.
- 2° La place accordée à la question démographique est excessive :
 - "les systèmes de production traditionnels sont de plus en plus perturbés avant tout par le rapide accroissement de la population" (1) ; cette affirmation est contestable : la pénétration de l'économie monétaire marchande a eu au moins autant d'effets déstabilisateurs ;
 - une politique de maîtrise démographique sera difficile à mettre en oeuvre et n'aura d'effet sensible qu'au bout d'une génération ; nécessaire, elle n'est cependant pas une solution immédiate, d'autant plus qu'elle n'aura de succès que si elle accompagne le développement.
- 3° Aussi intéressante qu'elle soit, la solution du transfert de population en zone soudano-guinéenne n'est pas une panacée :
 - c'est une illusion pour le Cap Vert, la Gambie, la Mauritanie, le Niger et, en partie pour le Sénégal ;
 - les résultats acquis dans cette zone ne sont pas caractéristiques d'une intensification réussie (cf Sud Ouest du Burkina et Sud Tchad) : les handicaps technologiques, économiques et sociaux à vaincre sont de même nature qu'en zones sahélienne et soudanienne (2) ;
 - enfin, la politique de colonisation des terres soulève des problèmes non réglés depuis 10 ans et la position de la Banque en la matière demeure ambiguë (3).

13.2 Propositions de l'A.C.D.I. (4)

"La stratégie matricielle d'intervention au Sahel" proposée par l'ACDI, vise à atteindre de nouveaux équilibres socio-écologiques par une approche globale centrée sur la connaissance des populations et de leurs systèmes de valeur ; en effet, ceux-ci pèsent sur leurs décisions de transformer ou non leurs systèmes de production et leurs structures sociales.

La stratégie de l'A.C.D.I. est résumée par le tableau n° 2 ; par comparaison avec la stratégie régionale de lutte contre la désertification, elle suscite trois réserves.

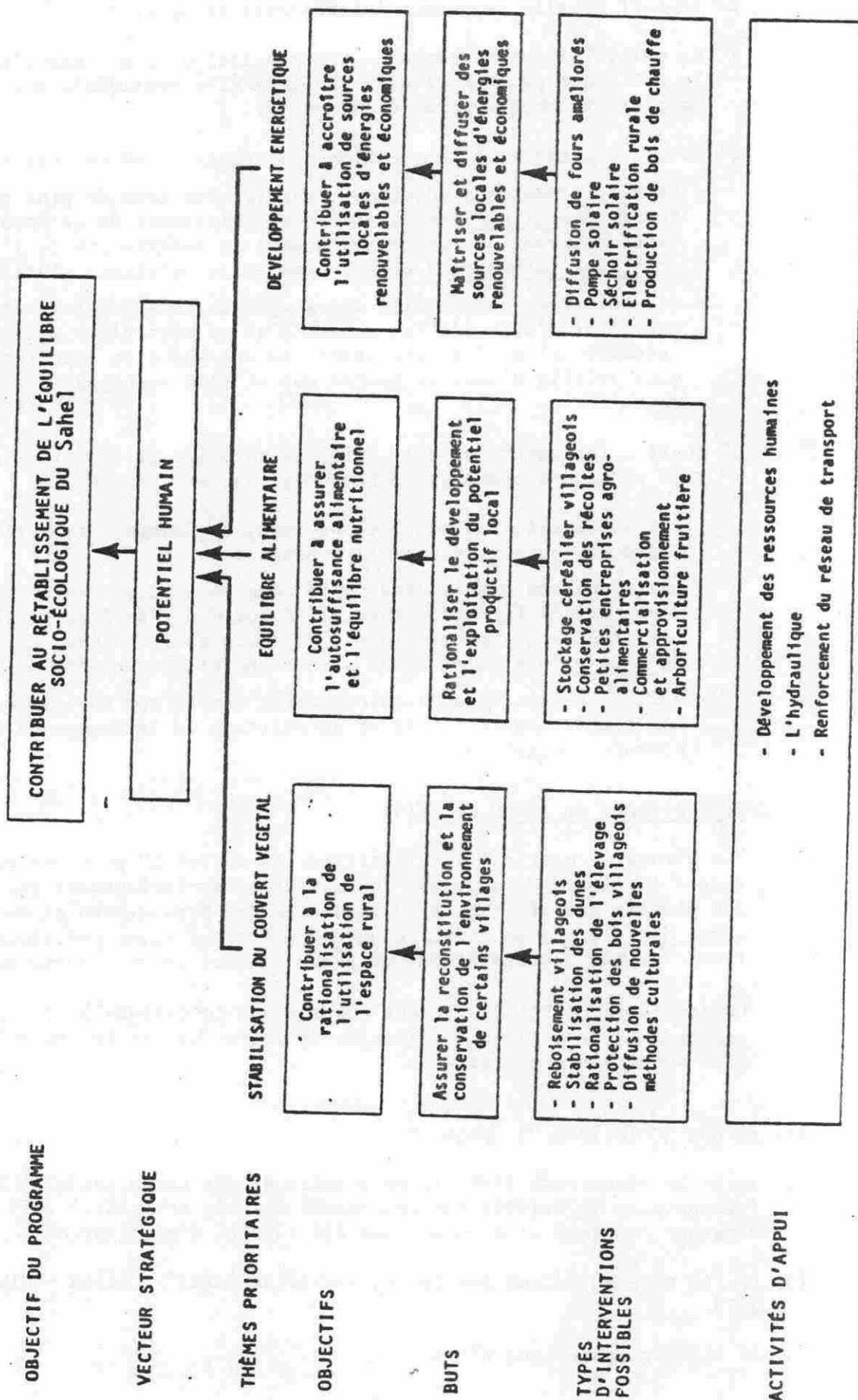
(1) cf doc n° 18, par. 3, page iv

(2) après la sécheresse 1968.73, de grandes études comme celle de la FAO (prospective 1975.1990) ont recommandé de tels transferts : il faut se demander pourquoi elles n'ont pas été suivies d'application ?

(3) cf "La mise en valeur des Terres Neuves au Sahel" ; CILSS - Club du Sahel, 1978

(4) cf bibliographie, doc n° 19

TABEAU N° 2 - STRATEGIE MATRICIELLE D'UNE INTERVENTION AU SAHEL
PROPOSEE PAR LA DELEGATION CANADIENNE



- 1° Elle ne fait pas clairement appel aux méthodes de l'aménagement du territoire.
- 2° Contrairement à la Banque Mondiale, l'A.C.D.I. considère la question démographique comme secondaire et ne propose pas qu'elle soit au moins abordée.
- 3° Enfin, et peut-être surtout, les objectifs et les thèmes prioritaires avancés par l'A.C.D.I. semblent oublier l'amélioration des revenus et des conditions de travail des populations ; or, la stratégie régionale a souligné, avec raison, que cette amélioration est un volet nécessaire de la satisfaction des "besoins fondamentaux".

13.3 Autres propositions

Le Programme Allemand pour le Sahel (1) a proposé, en 1982, des éléments pour une stratégie globale de lutte contre la désertification. Ils sont tout à fait conformes à la stratégie régionale mais il serait utile qu'ils soient précisés et synthétisés pour tenir compte de l'expérience acquise depuis le début 1982, y compris par le Programme Allemand.

Au Séminaire de Nouakchott, le délégué de la France a proposé une stratégie globale à trois niveaux :

- 1° Analyser les terroirs avec les paysans pour évaluer leur potentiel naturel et leur potentiel de développement afin de définir leur capacité d'accueil.
Par concertation entre populations - services et Aides, identifier les systèmes de production permettant à la fois l'équilibre socio-écologique et la satisfaction des besoins fondamentaux.
Définir et lancer en conséquence les actions qui réduisent le plus les aléas des résultats.
- 2° Favoriser l'insertion des collectivités rurales dans les espaces socio-économiques nationaux et sous régionaux.
- 3° Prendre les mesures d'accompagnement nécessaires pour accélérer le progrès technologique.

La démarche méthodologique a retenu l'attention, mais l'option de niveau 2 a été rejetée comme trop ambiguë (2).

1.4 RECHERCHE ET FORMATION

Le "Projet sur le renforcement de la recherche agricole dans les Pays du Sahel" (3) et la réunion du C.D.A. et des chercheurs Sahéliens à Ouagadougou (septembre 1984) ont proposé une stratégie régionale de recherche

(1) cf bibliographie, doc n° 20

(2) cf bibliographie, doc n° 01, par. 21.5

(3) cf bibliographie : doc n° 01, par. 1244.5 et 234.3
et doc n° 02, par 34.4, pages 22 et 23

agricole. Le tableau n° 3 montre qu'elle comprend 10 options dont une est de "protéger et restaurer l'écosystème" ; 27 priorités sont ensuite proposées en application de ces deux options. Il est clair que cette stratégie de recherche doit être revue pour être mieux adaptée aux priorités et aux exigences de la stratégie régionale de lutte contre la désertification.

En adoptant celle-ci, le Séminaire de Nouakchott a laissé ouverte la question de la création d'un Centre Sahélien de recherche fondamentale de haut niveau pour mettre au point du matériel végétal (et animal), résistant à la sécheresse et hautement performant dans les conditions locales. Cette question appelle une réflexion et une décision rapides à l'initiative du CILSS.

De même, la proposition de création d'un Centre francophone de formation supérieure (niveau troisième cycle) aux sciences et techniques de l'arbre et de l'environnement a été renvoyée pour examen et décision à l'initiative du CILSS (1).

1.5 CONCLUSION

La stratégie régionale de lutte contre la désertification est une excellente pierre de touche pour faire le point actuel des conceptions et des politiques de lutte contre la désertification. Elle concrétise les immenses progrès réalisés en la matière dans le cours de l'année 1984. Mais elle montre aussi ceux qui restent à faire par les Pays, par le CILSS et par les Agences et Organismes d'Aide et les O.N.G.

Pour faciliter la réalisation de ces progrès, la stratégie régionale propose une démarche cohérente :

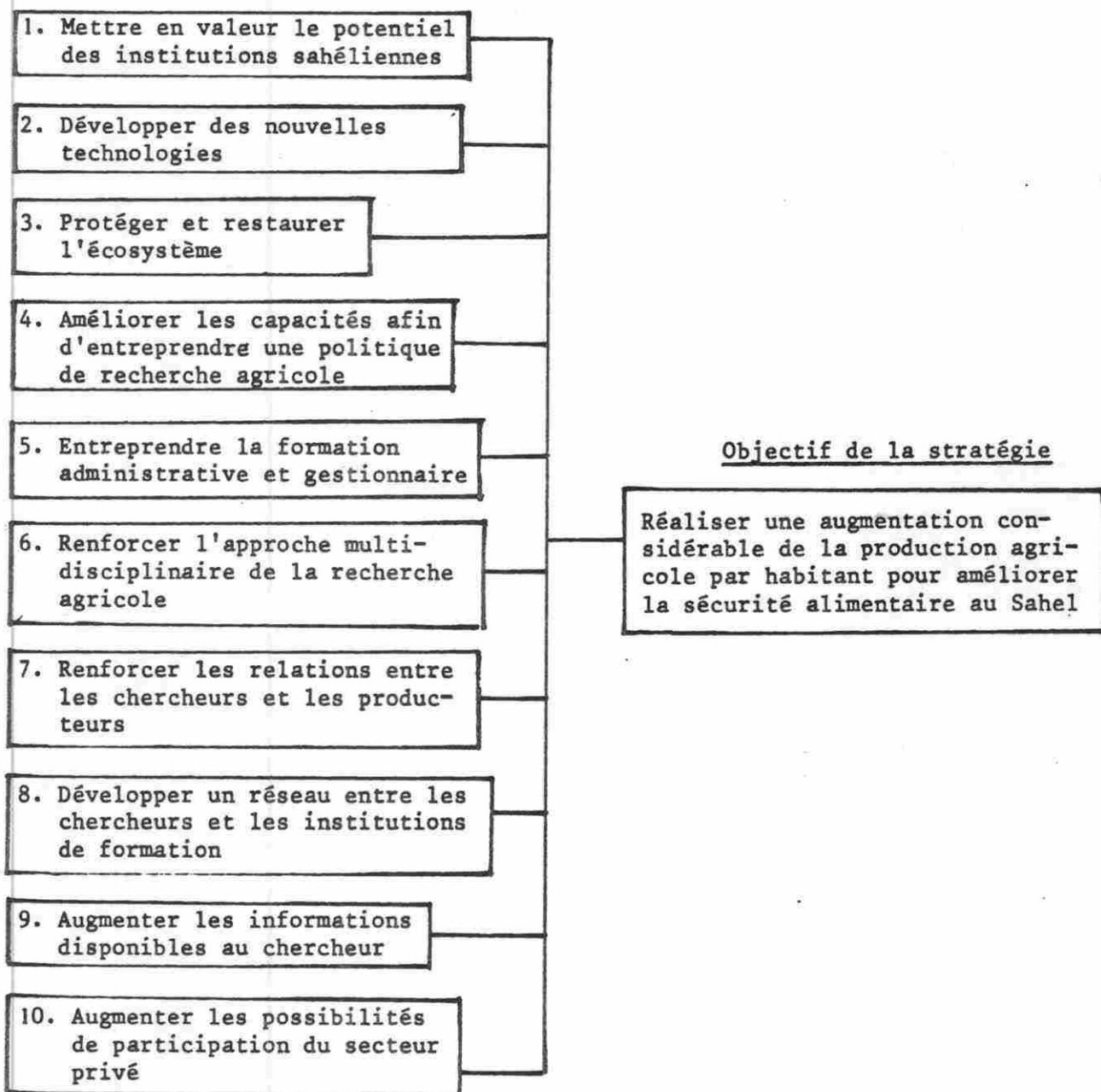
- chaque état élabore un plan de lutte contre la désertification,
- une "table ronde" de concertation avec les partenaires extérieurs prépare le financement de ce plan.

Le chapitre suivant avance des propositions pour guider l'élaboration de ces plans.

(1) cf bibliographie, doc n° 01, par. 23.5 ;
et doc n° 02, par. 34.3, page 22.

TABEAU N° 3 - STRATEGIE REGIONALE DE LA RECHERCHE AGRICOLE
POUR LE SAHEL

Eléments de stratégie



(Source : bibliographie, doc n° 26, vol 1, page 28)

2. ORIENTATIONS POUR L'APPLICATION DE LA STRATEGIE REGIONALE DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

2.1 PROPOSITION D'UNE DEMARCHE

L'application de la stratégie régionale de lutte contre la désertification fait l'objet d'une proposition de démarche synthétisée dans le tableau n° 4.

Elle a pour point de départ les deux options fondamentales de la stratégie, l'une politique (l'engagement total et volontaire des populations) et l'autre technique (l'approche globale).

Pour parvenir à l'objectif final, qui est la réalisation de nouveaux équilibres socio-écologiques, les actions proposées doivent remplir, directement ou indirectement, deux fonctions liées :

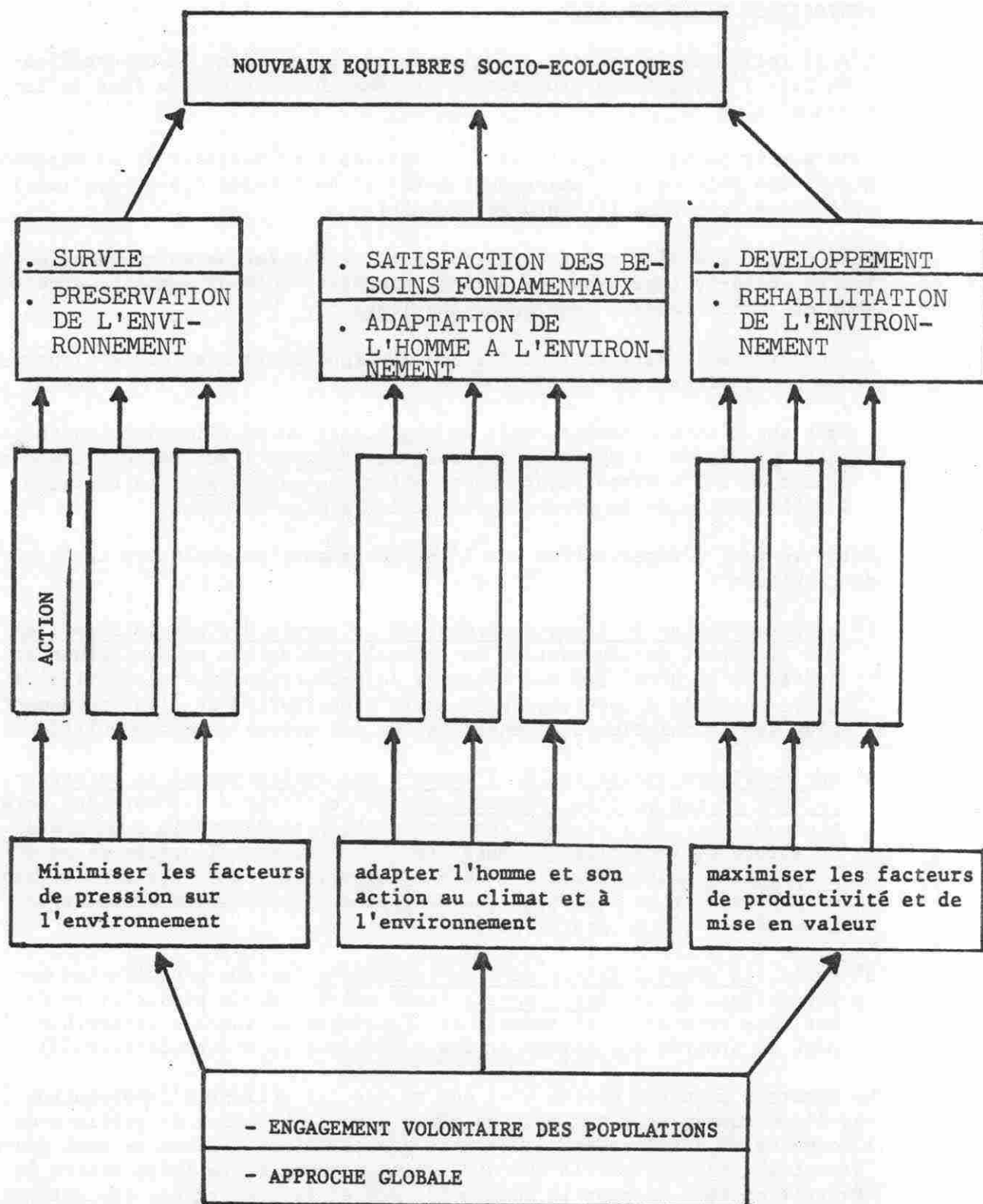
- . concourir à la satisfaction des besoins fondamentaux et au développement des populations ;
- . agir sur l'environnement, soit en minimisant ou en éliminant les facteurs anthropiques de la dégradation, soit en adaptant l'action de l'homme au climat et à l'environnement, soit, enfin, en maximisant les facteurs d'amélioration de la productivité et de la mise en valeur.

Selon le mode d'intervention sur l'environnement, on obtiendra trois séries de résultats :

- 1° la préservation de l'environnement et la survie des populations ; en l'état actuel de dégradation du capital pédologique et écologique et de faible productivité des systèmes de production existants, il n'est guère possible d'espérer, de la seule préservation de l'environnement, plus que le maintien des conditions de vie actuelles des populations ;
- 2° une meilleure adaptation de l'homme à son environnement et la satisfaction de ses besoins fondamentaux (autosuffisance alimentaire, revenu minimum, etc...) ; certes, cette adaptation conduit déjà à un nouvel équilibre socio-écologique mais, (et comme le veut l'option de retenir l'hypothèse basse en matière de prévision), cet équilibre sera statique et précaire et ne permettra pas de répondre aux besoins nouveaux de tous ordres qui apparaîtront ;
- 3° enfin, la réhabilitation de l'environnement (et son exploitation rationnelle), et le développement (amélioration de la productivité du sol, des espèces et du travail et dégagement de surplus disponibles pour le progrès des moyens et des conditions de vie et de travail).

La démarche proposée montre bien que toutes les actions d'intervention sur l'environnement n'ont pas les mêmes effets en termes de profit pour l'homme et de développement ; on sait que certaines actions ne sont guère "payantes" et que c'est là une difficulté majeure de la lutte contre la désertification. Ce sont la concomitance et la concordance des actions

TABEAU N° 4 - DEMARCHE THEORIQUE DE DETERMINATION DES ACTIONS



qui conduisent à un résultat final positif et moteur ; la planification, le suivi et l'évaluation auront donc un rôle déterminant pour parvenir à ce résultat. La démarche proposée oblige à pratiquer l'approche globale dès la phase d'analyse et de conception des plans de lutte contre la désertification.

Les chapitres qui suivent proposent des axes d'intervention sectorielle et des axes d'intervention globale. Comme le montre le tableau 5, chaque type d'action est analysé selon la démarche qui vient d'être exposée :

- . en premier lieu, quel est son mode d'intervention sur l'environnement (et donc le type des résultats socio-économiques espérés) ?
- . en second lieu, à quel terme, court, moyen ou long, sont attendus les résultats recherchés en matière d'environnement et de développement ?

La question du temps de latence entre l'action et son résultat utile est d'autant plus essentielle que la stratégie régionale est fondée sur l'engagement des populations ; celui-ci demande, en effet, à être supporté par des bénéfices rapides. Cette question doit donc être traitée dès la conception des actions et dans leur planification.

Il convient de préciser enfin, que l'exposé des axes d'intervention en deux séries, n'implique pas de hiérarchie et d'ordre de priorité : la stratégie régionale s'applique par l'ensemble des mesures proposées.

2.2 PROPOSITIONS D'AXES D'INTERVENTION SECTORIELLE

22.1 Politique démographique

Trois types de mesures sont possibles : maîtriser et limiter la croissance de la population et la croissance urbaine et opérer (faciliter) des transferts de population des zones sensibles vers des zones à hautes potentialités et à faible peuplement relatif (zone soudano-guinéenne, zones fluviales et lacustres).

Le tableau 5 montre que ces mesures ont un caractère essentiellement défensif : limiter la pression sur l'environnement. Les effets attendus seront sensibles, au mieux à moyen terme, et surtout à long terme (cf paragraphe 13.1) ; cette action visera donc à préparer l'avenir plus qu'à résoudre les problèmes présents (1).

La limitation de la croissance urbaine devrait surtout concerner les grandes agglomérations ; elle n'est guère possible sans mesures positives pour le milieu rural visant à y retenir, en particulier, les jeunes (2).

- (1) voir en particulier à ce sujet les "Propositions pour une stratégie révisée en 1984 de lutte contre la désertification et de développement dans le Sahel", doc provisoire de novembre 1984, CILSS - Club du Sahel (points 211 et 331) : cf bibliographie, doc n° 27.
- (2) la politique sénégalaise fournit des exemples intéressants de mesures possibles.

TABLEAU N° 5 - PROPOSITIONS D'AXES D'INTERVENTION

+ : fonction principale ou terme attendu (+) : fonction secondaire ou terme possible localement

TYPES D'ACTION	FONCTIONS DES ACTIONS	minimiser les facteurs de pression (1)	adapter l'action de l'homme (2)	maximiser la mise en valeur (3)	EFFETS ATTENDUS A TERME		
					COURT (4)	MOYEN (5)	LONG (6)
A. AXES D'INTERVENTION SECTORIELLE							
1. POLITIQUE DEMOGRAPHIQUE							
1.1 maîtriser/limiter le croît démographique		+	(+)			+	
1.2 limiter la croissance urbaine		+			(+)	+	
1.3 opérer des transferts de population		(+)	(+)	+	(+)	+	
2. POLITIQUE ENERGETIQUE							
2.1 améliorer productivité énergétique du bois		+	(+)	(+)	+	+	
2.2 développer énergies alternatives		+	(+)	+	(+)	+	
2.3 développer énergie électrique		+		+	(+)	+	
2.4 politique des prix énergétiques			+		+	(+)	
3. POLITIQUE DE RECHERCHE							
3.1 produire matériel végétal performant			(+)	+		+	
3.2 connaître et suivre climat - environnement			+		(+)	+	
3.3 connaître et suivre rapports écosystèmes/systèmes de production/population			+	+		+	
3.4 connaître et suivre mutations socio-culturelles			+		(+)	+	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3.5 nouveaux systèmes technologiques d'exploitation						
3.6 développer échanges sahéliens et internationaux		+	+	(+)	+	+
4. POLITIQUE DE L'EAU ET DU SOL						
4.1 C.E.S. (conservation des eaux dans le sol)		(+)	+	+	+	+
4.2 développer stockage de l'eau		(+)	+	+	+	+
4.3 D.R.S. (défense-restauration des sols)	+	(+)	+	(+)	+	+
4.4 agro-foresterie rurale	+	+	+	(+)	+	+
4.5 améliorer systèmes d'utilisation des eaux	(+)	+	+	+	+	+
4.6 enrichir les sols						
B. AXES D'INTERVENTION GLOBALE						
5. TRANSFORMER LES SYSTEMES DE PRODUCTION						
5.1 intégrer CES/DRS et agroforest.	+	+	+	+	+	+
5.2 intégrer élevage-agriculture		(+)	+	+	+	+
5.3 diversifier les productions		+	+	+	+	+
5.4 rationaliser l'élevage transhumant	+	+	+	(+)	+	+
5.5 développer l'emploi non rural agricole	+		+	(+)	+	
6. AMENAGER LE TERRITOIRE						
6.1 aménager les "terroirs"	+	+	+	(+)	+	+
6.2 favoriser les spécificités et les complémentarités régionales	+	+	+	(+)	+	+
6.3 traiter spécifiquement les zones péri-urbaines	+	+	+	(+)	+	+

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
6.4 mettre en valeur des "terres nouvelles	(+)	(+)	+	(+)	+	+
6.5 déterminer la place et le rôle des forêts classées, des parcs, des réserves...	+	+	(+)		+	+
7. ADAPTER LES INSTITUTIONS						
7.1 organiser les services et former les agents pour l'assistance à l'auto-développement		+	(+)	+	+	+
7.2 améliorer la planification et l'organisation du suivi-évaluation.	+	+	+	+	+	+
7.3 définir une politique adéquate des prix, de la commercialisation et des transports		+	+	+	+	+
7.4 adapter la législation foncière	+	+	+	(+)	+	+
7.5 élaborer le code rural	+	+	(+)	(+)	+	+
8. PROMOUVOIR L'ENGAGEMENT DES POPULATIONS						
8.1 former et organiser les popul.	(+)	(+)	+	+	+	+
8.2 initier et assister l'auto-développement	(+)	+	+	(+)	+	+
8.3 satisfaire les besoins fondamentaux		+		+	+	
8.4 dégager des surplus disponibles pour les producteurs et les collectivités				(+)	+	+
8.5 associer à suivi-évaluation - planification et à l'application du code rural	(+)	(+)	+	+	+	+

N.B. : rappel : + fonction principale ou terme attendu ; (+) fonction secondaire ou terme possible localement

Seuls les transferts de population peuvent avoir des effets positifs à court et moyen termes de protection - réhabilitation de l'environnement et de développement. Les expériences de l'A.V.V. (Burkina) et de la S.T.N. (Sénégal) montrent que, pour être pleinement positive, l'opération de transfert doit associer des actions de développement dans les zones de départ aux mesures d'accueil dans les zones de transfert (1).

22.2 Politique énergétique

Les éléments d'une politique énergétique participant à la lutte contre la désertification sont bien connus :

- . réduire la consommation de bois de feu et de charbon de bois par une amélioration de la productivité énergétique du bois (amélioration de la carbonisation, foyers améliorés) ;
- . développement des énergies alternatives et de substitution ;
- . développement de l'énergie électrique ;
- . politique des prix et de la commercialisation des produits énergétiques.

L'expérience acquise et le grand nombre d'études de qualité réalisées dans le Sahel à ce sujet devraient permettre d'engager rapidement ces actions. Elles ont le double intérêt d'être multi-fonctionnelles et d'avoir des effets sensibles, même à court terme (cf tableau 5).

Le développement de l'emploi de l'énergie électrique devrait particulièrement retenir l'attention pour les centres urbains et pour le milieu rural. En effet, et quelle que soit sa source primaire, l'énergie électrique peut contribuer de façon décisive à alléger la pression sur l'environnement et à favoriser le développement technologique et le progrès des conditions de vie et de travail. Tout plan à long terme de lutte contre la désertification devrait avoir une importante composante "électrification".

22.3 Politique de recherche

Qu'elle soit fondamentale ou appliquée, recherche-action ou recherche-développement, la recherche a, par nature, surtout des fonctions d'adaptation et de maximisation et ses résultats sont attendus essentiellement à moyen et long termes. En outre, étant données les contraintes qui pèsent sur elle, la politique nationale de recherche dans un pays sahélien doit nécessairement et clairement comporter des volets sahéliens et nationaux : l'importance d'une bonne organisation de la coopération est ici décisive (rôle du CILSS).

L'objectif prioritaire, national et sahélien, est certainement de mettre au point des espèces végétales (et animales) à haute productivité et adaptées à la sécheresse et aux conditions locales.

L'amélioration de la connaissance et du suivi du climat et de l'environnement est un objectif immédiatement réalisable : l'organisation systé-

(1) cf bibliographie, doc n° 29

matique d'une meilleure coordination et d'une meilleure cohérence entre les programmes déjà existants, dans chaque pays et dans le Sahel, permettrait d'obtenir rapidement des résultats bien meilleurs que ceux qui sont actuellement disponibles.

Des progrès sont également rapidement possibles en matière de connaissance et de suivi des caractéristiques et des rapports entre écosystèmes-systèmes de production-population ; l'exploitation des études et des données déjà existantes pourrait fournir les premières bases d'une politique d'aménagement du territoire et de transformation des systèmes de production.

Une attention particulière devrait être portée aux mutations socio-culturelles et socio-technologiques : l'option fondamentale de l'engagement des populations et de la promotion de l'auto-développement sera vouée à l'échec si on persiste à utiliser des images figées et modélisées des populations, de leurs systèmes de valeur et de leurs relations sociales.

La mise au point de nouveaux systèmes technologiques d'exploitation (agricole, pastorale, agro-pastorale, etc...) doit être poursuivie pour mettre à la disposition des populations des méthodes appropriées et attractives, de transformation de leurs systèmes actuels de production.

Enfin, la stratégie régionale de lutte contre la désertification a souligné fortement l'exigence d'une amélioration des échanges scientifiques et technologiques entre sahéliens et avec l'extérieur ; pour aboutir, cette exigence doit être prise en compte au niveau de chaque état comme au niveau du CILSS.

22.4 Politique de l'eau et du sol.

Développer le capital "eau" et le capital "sol" et améliorer leur utilisation sont évidemment des entreprises décisives dans la lutte contre la désertification. C'est pourquoi, il est proposé de faire de la politique de l'eau et du sol un axe majeur d'intervention sectorielle.

L'un des intérêts stratégiques de cette politique est qu'elle peut donner des résultats sensibles et profitables à court terme en même temps qu'elle contribue à améliorer fondamentalement et durablement l'environnement (cf tableau n° 5).

Les actions possibles sont bien connues (1) et ne sont que citées ici :

- travaux de conservation des eaux dans le sol (C.E.S.) ;
- développement du stockage de l'eau (multiplication des micro-réalisations : macro-réalisations si possible et nécessaire) ;
- travaux de défense et de restauration des sols (D.R.S.) ; c'est pour souligner leur spécificité qu'on les a volontairement distingués des travaux de C.E.S. auxquels ils sont généralement associés et dont ils sont normalement complémentaires ; leur différence est que leurs résultats ne sont réellement profitables qu'à relativement moyen terme ;

(1) cf par exemple, bibliographie doc n° 28 et les travaux du CIEPAC.

- développement de l'agro-foresterie rurale ;
- amélioration des systèmes d'utilisation des eaux (pour maximiser l'efficacité des volumes disponibles) ;
- enrichissement des sols, organique (cf transformation des systèmes de culture, par. 23.1) et minéral (sur ce point, la proposition d'élaborer une politique sahélienne des intrants mérite d'être approfondie (1)).

Aucune des quatre politiques sectorielles qui viennent d'être exposées ne doit être conçue et mise en oeuvre de façon autonome ; le succès de chacune d'elles est conditionné par celui des axes d'intervention globale proposés ci-après et dont elles sont les supports.

2.3 PROPOSITIONS D'AXES D'INTERVENTION GLOBALE.

Elles sont au nombre de quatre comme le montre le tableau 5 ; toutes sont multifonctionnelles et susceptibles de fournir des résultats dès le court terme.

23.1 Transformer les systèmes de production

La stratégie régionale a souligné que la transformation des systèmes de production est une des clés de la lutte contre la désertification (étant entendu que pour transformer efficacement, il faut d'abord bien connaître ce qui existe : cf point 22.3).

Les actions proposées sont classiques dans leur définition, mais nouvelles dans leurs modalités d'exécution cadrées par l'option "engagement volontaire des populations".

- Intégrer les techniques de CES-DRS et de l'agro-foresterie rurale dans les systèmes de production.
- Intégrer l'élevage et l'agriculture : vieille recommandation dont l'application est aujourd'hui facilitée par les transformations lentes de l'élevage depuis vingt ans et par la méthode de l'approche globale.
- Diversifier les productions est aussi une ancienne recommandation qui n'a guère été appliquée jusqu'ici ; elle devrait pouvoir l'être plus facilement aujourd'hui (en particulier : éviter le piège de la trompeuse "vocation" des sols ; mieux soutenir les initiatives des femmes ; profiter de l'élargissement et de l'amélioration des possibilités de commercialisation, etc...).
- Rationaliser l'élevage transhumant et semi-nomade.
- Développer l'emploi rural non agricole ; c'est sans doute la méthode la plus efficace pour réduire la pression sur l'environnement et pour promouvoir l'auto-développement (à relier aux propositions 11, 12, 21, 22, 23, 35, 42, 45, 62 et 84 du tableau 5). Des efforts réels et concrets devraient être faits pour que cette proposition, qui n'est pas nouvelle, ne reste pas à l'état de vœu pieux.

(1) cf rapport national du BURKINA FASO au Séminaire régional de Nouakchott ; bibliographie, doc n° 01, par. 111.

23.2 Aménager le territoire.

Cette proposition est l'application d'une option fondamentale de la stratégie régionale (1). Les actions proposées sont connues :

- Promouvoir l'aménagement des "terroirs" agricoles, pastoraux et de pêche (2).
- Déterminer et favoriser le développement des spécificités et des complémentarités régionales à l'échelle du pays et à celle du Sahel ; en plus des caractéristiques agricoles, pastorales, forestières et piscicoles, il y aura lieu de prendre en compte celles existant en matière d'artisanat, d'industrie et de tourisme et commerce.
- Mettre en valeur les "terres nouvelles" (3).
- Définir et apporter un traitement spécifique aux zones péri-urbaines (les solutions possibles dépendant d'abord des caractéristiques propres à chacune de ces zones).
- Déterminer la place et le rôle des forêts classées, des parcs, des réserves, etc...

Il est bien évident que la politique d'aménagement du territoire doit être conditionnée par les transformations des systèmes de production évoquées ci-dessus, et par les adaptations institutionnelles proposées ci-après.

23.3 Adapter les institutions (cf tableau 5, point 7).

Cette proposition est une option précisée et détaillée par la stratégie régionale de lutte contre la désertification et par les "propositions pour une stratégie révisée en 1984" (4) ; il est entendu qu'elle porte sur le moyen et le long termes, même si les premières mesures peuvent intervenir efficacement à court terme.

- Organiser les services et former les agents pour l'assistance à l'auto-développement des populations ; la stratégie régionale invite à substituer à la pratique de l'encadrement pour le développement la méthode de la concertation et de l'assistance pour le développement.
- Améliorer la planification et l'organisation du suivi-évaluation (sur ce dernier point, l'hypothèse est souvent émise de renforcer ou de créer une structure interministérielle qui pourrait fonctionner en même temps, comme un comité national de lutte contre la désertification).

(1) cf point 1.1 et bibliographie, doc n° 01, par 22.

(2) cf également bibliographie, doc n° 02 et 03.

(3) cf points 11, 131 et 221 ci-dessus.

(4) cf bibliographie, doc n° 01 et doc n° 27.

- Définir et appliquer une politique des prix, de la commercialisation et des transports qui crée "des conditions socio-économiques favorables pour que les producteurs ruraux accroissent leur productivité"(1).
- Adapter la législation foncière pour que les individus et les collectivités profitent au mieux de leurs efforts de lutte contre la désertification.
- enfin, élaborer un code rural (ou un ensemble de codes sectoriels).

23.4 Promouvoir l'engagement des populations

Cette proposition est avancée en dernier lieu comme le couronnement des propositions précédentes, mais elle les commande toutes, comme le veut la stratégie régionale qui en fait l'axe central de la lutte contre la désertification. Les actions proposées ne sont qu'un rappel des éléments définis par la stratégie régionale.

- Former et organiser les populations et les responsables à tous les niveaux, local, régional et national.
- Initier et assister l'auto-développement des populations dans leur lutte contre la désertification.
- Satisfaire les besoins fondamentaux des populations (ce qui conditionne les propositions faites aux points 2, 3, 4 et 7.3 en particulier) ; il faut rappeler une fois encore que les besoins fondamentaux comprennent un revenu monétaire minimum (cf points 11 et 21).
- Dégager des surplus disponibles pour les producteurs et pour les collectivités. Cette proposition ne fait pas double emploi avec la précédente, elle la dépasse : en plus de la satisfaction, prioritaire, des besoins fondamentaux, il s'agit de faire en sorte que le travail des producteurs et des collectivités dégage des surplus permettant aussi bien l'investissement que le progrès des conditions de vie (cf par. 21).
- Associer les populations à la planification, au suivi-évaluation et, chaque fois que ce sera possible, à l'application du code rural comme à la conception et à l'exécution des actions.

(1) cf bibliographie, doc n° 27, par 41

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem.

2. In the second part, we shall consider the case of a single particle.

3. The third part is devoted to the case of a system of particles.

4. The fourth part is devoted to the case of a system of particles.

5. The fifth part is devoted to the case of a system of particles.

6. The sixth part is devoted to the case of a system of particles.

7. The seventh part is devoted to the case of a system of particles.

8. The eighth part is devoted to the case of a system of particles.

9. The ninth part is devoted to the case of a system of particles.

10. The tenth part is devoted to the case of a system of particles.

11. The eleventh part is devoted to the case of a system of particles.

3. CONCLUSIONS

L'élaboration de la stratégie régionale de lutte contre la désertification concrétise les progrès réalisés en 1984 dans l'analyse et la réflexion sur un phénomène qui est, pour les Pays Sahéliens et pour leurs populations, un véritable et dramatique fléau supplémentaire. L'intérêt de ces progrès est qu'ils ne sont pas individuels ou dispersés : ils résultent d'une convergence progressive entre les états sahéliens (leurs responsables techniques et politiques), le CILSS, le Club du Sahel et les Agences ou Organismes de coopération et les O.N.G.

Cette convergence devrait faciliter la mise en oeuvre de la stratégie régionale de lutte contre la désertification dans chaque pays. Les propositions d'axes d'intervention qui ont été faites dans la présente étude ne sont encore qu'une contribution indicative et non exhaustive.

Comme le recommandent la stratégie régionale, le CILSS et le Club du Sahel, c'est avec l'élaboration de plans nationaux de lutte contre la désertification que débutera réellement l'application de la stratégie régionale dans chaque pays. C'est, ensuite, avec les "tables rondes" nationales pour l'analyse et le financement des plans nationaux que les aides internationales et les O.N.G. pourront concrétiser leur volonté de contribuer à la lutte contre la désertification au Sahel.

APPENDIX

The following table shows the results of the experiments conducted at the University of Cambridge, in the year 1884-85. The experiments were conducted by Mr. J. D. B. and Mr. J. D. B. and the results are given in the following table.

The following table shows the results of the experiments conducted at the University of Cambridge, in the year 1884-85. The experiments were conducted by Mr. J. D. B. and Mr. J. D. B. and the results are given in the following table.

The following table shows the results of the experiments conducted at the University of Cambridge, in the year 1884-85. The experiments were conducted by Mr. J. D. B. and Mr. J. D. B. and the results are given in the following table.

ANNEXE - BIBLIOGRAPHIE

N.B. : Bibliographie volontairement simplifiée, chaque document cité, généralement de synthèse, donnant lui-même une abondante bibliographie.

01. "Stratégie de lutte contre la désertification au Sahel - Synthèse du Séminaire Régional sur la désertification de NOUAKCHOTT, 27 octobre-4 novembre 1984" par R.M. ROCHETTE, Consultant, CILSS, Club du Sahel, Programme Allemand pour le Sahel ; décembre 1984 (en cours d'impression)
02. "Rapport sur les conclusions et recommandations du Comité Directeur Ecologie-Forêts-Environnement du CILSS, élargi aux experts du Club du Sahel et des Aides Internationales"(Paris, 14 et 15 juin 1984) par M. DIALLO et R.M. ROCHETTE, juin 1984, CILSS - Club du Sahel, (SAHEL D (84) 42), 25 pages
03. "Réflexion sur la question : Que faire ?" par R.M. ROCHETTE, Consultant, mai 1984, CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (84) 245), 15 pages
04. "Ecologie Forestière, synthèse des analyses nationales" par M. THIBAUT, AGROVET ; décembre 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 194) ; 77 pages
05. "Etude sur les coûts récurrents en écologie forestière" par A. de MONTIGNY et M. THIBAUT, AGROVET ; décembre 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 233) ; 82 pages
06. "Transformation de l'environnement dans le Sahel Ouest Africain" ; septembre 1984 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (84) 248) ; 111 pages
07. "Le Sahel : présentation du climat" par S.E. NICHOLSON ; novembre 1982 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (82) 187)
08. "La participation, l'organisation locale, la politique d'utilisation des terres et du secteur forestier : orientations futures de la foresterie sahélienne" par J.T. THOMSON ; janvier 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 190) ; 49 pages
09. "Débat national sur la lutte contre la désertification, tenu à Maradi, Niger, du 21 au 28 mai 1984 ; projet de compte-rendu" ; juin 1984 ; CILSS Club du Sahel (SAHEL CR (84) 43) ; 54 pages
10. "Politiques forestières au Sahel" ; novembre 1982 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (82) 185) ; 168 pages
11. "Le développement des cultures pluviales dans le Sahel : bilan et perspectives" ; juillet 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D(83) 221) ; 49 pages
12. "Le développement de l'hydraulique villageoise dans le Sahel : bilan et perspectives" ; juillet 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 207) ; 104 pages (voir aussi SAHEL CR (83) 39)
13. "La productivité et l'exploitation des pâturages sahéliens" par H. BREMAN et C.T. de WIT ; octobre 1983 ; CILSS-Club du Sahel (SAHEL D (83) 237) ; 21 pages

14. "Nécessité du développement des pêches dans les pays du Sahel" par M. DANEAU ; décembre 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 239) ; 24 p.
15. "Les ressources humaines au Sahel. Bilan et perspectives de l'action conjointe CILSS-Club du Sahel" ; octobre 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D (83) 235) ; 30 pages
16. "Lutte contre la sécheresse et développement dans le Sahel - Situation au début de la décennie 1980 ; bilan et perspectives" ; juillet 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D(83) 224) ; 62 pages
17. "Les dépenses récurrentes dans les pays du Sahel ; bilan et perspectives" ; juillet 1983 ; CILSS - Club du Sahel (SAHEL D(83) 219) ; 24 pages
18. "La désertification dans les zones sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest" ; 9 octobre, Banque Mondiale (rapport n° 5210) ; 62 pages
19. "Stratégie matricielle d'intervention au Sahel : conception et programme de l'ACDI" 1984 ; 7 pages
20. "La désertification dans les pays du Sahel" par G. WINCKLER, mai 1982 - Programme Allemand pour le Sahel (OUAGADOUGOU), 36 pages
21. "La lutte contre la désertification dans les pays du Sahel : l'expérience française" Min. de la Coopération, Paris, novembre 1980
22. "The C.D.A. Forestry / Fuelwood initiative : concepts and progress" par T.M. CATTERSON - CDA/Forestry/Fuelwood Technical Committee ; HARARE, novembre 1984
23. "Expérience acquise par l'A.I.D. dans le secteur forestier sahélien : les possibilités futures" par T.M. CATTERSON - O.C.D.E. Paris ; 14 et 15 juin 1984 ; 29 pages.
24. "Rapport sur une mission de consultants au Sénégal et au Mali sur "la production de bois de feu par l'agro-foresterie" par M. BAUMER, Nairobi, 22/8/84, Club du Sahel - ICRAF ; 44 pages
25. "Les disponibilités de bois de feu en région sahélienne de l'Afrique Occidentale" par M.N. KEITA, août 1982, FAO, Rome, 79 pages
26. "Bilan des ressources de la recherche agricole dans les pays du Sahel" 1984 - DEVRES / CILSS - INSAH
27. "Propositions pour une stratégie révisée en 1984 de lutte contre la désertification et de développement dans le Sahel" ; CILSS - Club du Sahel, novembre 1984, édition provisoire
28. "Fiches techniques de conservation des sols" par F. WEBER et M.W. HOSKINGS ; CILSS - Club du Sahel, (Sahel D (83) 236) ; octobre 1983
29. "La mise en valeur des Terres Neuves au Sahel" ; CILSS - Club du Sahel, 1978