



# enjeux de l'après-barrage

vallée du sénégal



**enda**

et RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE LA COOPÉRATION

712499



# enjeux de l'après-barrage

91

## vallée du sénégâl

Préface de :

S.E. Monsieur Abdou DIOUF

Président de la République du Sénégal

Président du Comité Permanent Inter-États  
de Lutte contre la Sécheresse au Sahel  
(CILSS)

sous la direction de

Philippe ENGELHARD

Maître de conférences

à l'université du Maine,

Assistant technique

auprès d'ENDA Tiers Monde

avec

Taoufik BEN ABDALLAH

Chargé de recherches

à ENDA Tiers Monde

et

une équipe internationale

de chercheurs

8°03' m  
3012



**enda**

et

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE LA COOPÉRATION



FICHE



# enjeux de l'après-parcage

## vallée du Sénégal

Préface de :

S.E. Monsieur Abdou DIOUF

Président de la République du Sénégal

Président du Comité Permanent Inter-États

de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

*Cet ouvrage, qui a été élaboré et publié grâce à l'appui du ministère français de la Coopération, n'engage que ses auteurs.*

sous la direction de

Philippe ENGELHARD

Maître de conférences

à l'université de Maine

Axiomatique technique

au sein d'ENDA Tiers Monde

avec

Taoufik BEN ABDALLAH

Chargé de recherches

à ENDA Tiers Monde

et

une équipe internationale

de chercheurs

Tous les droits d'adaptation, de traduction et de reproduction par tous les procédés y compris la photographie et le microfilm, réservés pour tous pays.

© Ministère de la Coopération et ENDA Tiers Monde - 1986

ISBN 2-11-084 851-0



807  
3078

## PRÉFACE

*Au cours des décennies que nous vivons, le Sahel connaît les transformations physiques, économiques, sociales, les plus décisives de sa longue histoire.*

*Certains des changements majeurs, qui affectent les paysages et les hommes, ont été imposés par la nature, ou résultent d'actions éparpillées dans l'espace sahélien, sans qu'on ait prévu qu'ils menaient à la sécheresse.*

*D'autres transformations sont, maintenant, en cours et, dans celles-là, notre responsabilité directe est engagée. La construction de barrages sur le Sénégal et sur d'autres fleuves constitue, ainsi, l'un des éléments essentiels du dispositif mis en place par des politiques volontaristes, menées de concert par les États sahéliens. L'option, dans cette première phase, en faveur des grands ouvrages, n'exclut pas, pour autant, une autre phase de multiplication de petits aménagements — les deux politiques, que l'on a voulu opposer, pouvant, en longue période, s'avérer complémentaires.*

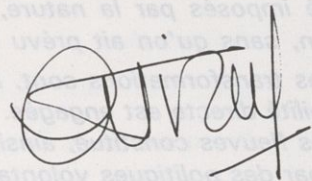
*L'intérêt des barrages de Manantali et de Diama est d'abord qu'ils existent, qu'ils marquent, aux yeux du monde, notre volonté de prendre en main, nous-mêmes, l'avenir de cette partie du continent. C'est, ainsi, que nous sommes acculés à mieux formuler les perspectives de ce qu'on appelle désormais « l'après-barrage ».*

*Une nouvelle période s'ouvre, en effet, dans l'histoire des pays riverains du fleuve et c'est à elle que s'attache la recherche menée, à partir de Dakar, par ENDA TIERS MONDE, avec, si l'on peut dire, un regard de l'intérieur et une sensibilité à nos problèmes jusqu'ici absente de la plupart des rapports techniques. Cette recherche, réalisée en contact étroit avec les responsables administratifs et les chercheurs nationaux, s'est déjà prolongée, et se prolonge encore à la fois à travers un effort de réflexion en groupe, des sessions de formation et des opérations sur le terrain, menées directement avec les riverains. Même si l'on ne partage ni toutes les critiques, ni toutes les conclusions de l'étude, il y a beaucoup à en retenir. Elle interpelle ceux qui, au Comité Permanent de Lutte contre la Sécheresse au Sahel, ou à l'Organisation des États Riverains du Sénégal, ou à la tête des États sahéliens, vont répondre, devant l'histoire, de ce qui va se faire maintenant.*

*Pour s'en tenir au seul fleuve Sénégal, la masse des financements à trouver est au moins aussi importante que celle qu'il a été nécessaire de drainer pour édifier les barrages. Si les décisions majeures restent entre les mains des décideurs sahéliens, le processus, voire les moyens employés pour réaliser les grands ouvra-*

ges, n'ont pas grand-chose de commun avec ceux que nécessitera la phase de remodelage des établissements humains et de révolution agricole que vont connaître les zones proches du fleuve. On ne soulignera jamais assez et l'ampleur de l'effort à accomplir, et la difficulté et la nouveauté des problèmes auxquels il nous faut faire face.

Cet ouvrage sur l'après-barrage a le mérite, rare, à la fois de formuler les problématiques, de proposer des méthodes et d'ouvrir des perspectives. Il propose des scénarios précis pour la rive sénégalaise du fleuve. Mais sa portée va bien au-delà. Il devrait être lu par tous ceux que préoccupent les problèmes analogues qui se posent ou vont se poser autour des divers fleuves ou lacs de la zone. C'est un apport dont il faudra désormais tenir compte dans toute réflexion sur l'avenir du Sahel.



S.E. ABDOU DIOUF

Président de la République du Sénégal.  
Président du Comité Permanent Inter-États  
de Lutte contre la Sécheresse au Sahel.  
(C.I.L.S.S.)



## TABLE DES MATIÈRES

CONTRIBUTIONS DE L'ÉQUIPE	13
AVANT-PROPOS	15
INTRODUCTION GÉNÉRALE	27
PROBLÉMATIQUE	29
MÉTHODOLOGIE	32

### PREMIÈRE PARTIE : LA LOGIQUE TENDANCIELLE

PLAN	36
INTRODUCTION	37
<b>PREMIÈRE SOUS-PARTIE : LA CONTRAINTE DE L'ESPACE</b>	39
PLAN	40
PROBLÉMATIQUE	41
<b>Section 1 : Morphologie de l'espace et maîtrise de l'eau</b>	43
PLAN	43
PROBLÉMATIQUE	44
A — La présentation du milieu naturel	44
B — La maîtrise de l'eau	47
Bibliographie	50
<b>Section 2 : Maîtrise foncière et développement rural</b>	53
PLAN	53
PROBLÉMATIQUE	55
INTRODUCTION	56
A — Mettre la terre au service du développement national	58
B — Des institutions représentatives pour gérer le terroir	61
C — Assurer une gestion équitable du terroir	63
Annexes	69

<b>DEUXIÈME SOUS-PARTIE : LES TENDANCES LOURDES DÉMOGRAPHIQUES</b>	77
<b>PLAN</b>	78
<b>Section 1 : Dynamique de la population sénégalaise</b>	79
<b>PLAN</b>	79
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	80
<b>DYNAMIQUE ET TENDANCES</b>	81
A — Etat de la population du Sénégal en 1976	82
B — Etat et tendances d'évolution des composantes principales de la dynamique démographique	84
C — Les tendances probables	90
Conclusion	91
<b>Section 2 : Dynamique de la population de la région du fleuve</b>	93
<b>PLAN</b>	93
A — Généralités	94
B — Répartition géographique de la population	94
C — Structure par âge de la population	97
D — Phénomènes migratoires et conséquences socio-économiques	98
E — La population va-t-elle constituer un goulot d'étranglement ?	103
Conclusion	107
<b>TROISIÈME SOUS-PARTIE : LE JEU DES GRANDES STRATÉGIES</b>	109
<b>PLAN</b>	109
<b>INTRODUCTION</b>	111
<b>Section 1 : Le poids historique de l'option rizicole : une composante de la stratégie agricole dans la vallée</b>	113
<b>PLAN</b>	113
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	114
A — Cadre analytique et méthodologique	114
B — La politique rizicole et son exécution dans la région du fleuve	115
C — Les facteurs et les choix déterminants de la politique rizicole	119
<b>Section 2 : Stratégie paysanne et agriculture irriguée</b>	131
<b>PLAN</b>	131
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	132
A — La logique paysanne traditionnelle	134
B — La logique « moderne » de l'agriculture irriguée	135
C — L'articulation concrète des deux logiques	135

<b>QUATRIÈME SOUS-PARTIE : LA CONTRAINTE DES COÛTS</b>	145
PLAN	146
<b>Section 1 : Analyse du coût de production</b>	147
PLAN	147
PROBLÉMATIQUE	148
A — Méthode	152
B — Détermination des coûts de production sur les périmètres retenus dans l'échantillon	158
<b>Section 2 : Effets probables de l'application du principe de vérité des prix des intrants</b>	167
PLAN	167
PROBLÉMATIQUE	168
MÉTHODE	268
<b>Section 3 : Analyse statique et dynamique du prix de revient du riz</b>	173
PLAN	173
PROBLÉMATIQUE	174
A — Mesure du prix de revient du riz : une approche synchronique	176
B — Évolution probable du prix de revient du riz	181
<b>Section 4 : Performances de la filière-riz</b>	187
PLAN	187
A — Revenu brut d'exploitation	188
B — Analyse du coût d'opportunité du riz	191
C — Bilan devises	194
Conclusion	197
<b>CINQUIÈME SOUS-PARTIE : SIMULATIONS ET SCÉNARIOS DE BASE</b>	199
PLAN	200
PROBLÉMATIQUE	201
<b>Section 1 : Tests des hypothèses H1 et H2</b>	205
PLAN	205
PROBLÉMATIQUE	206
A — Test de l'hypothèse H1	206
B — Test de l'hypothèse H2	215
Conclusion	220
<b>Section 2 : Appréciation des hypothèses de rythmes d'aménagement</b>	221
PLAN	221
A — Chronologie des aménagements	222
B — Prospective et contraintes de coût	224
Conclusion	226



<b>CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE</b>	227
A — Principaux résultats	227
B — Esquisse de trois scénarios de base	230
<b>DEUXIÈME PARTIE : LA LOGIQUE DE LA TRANSITION</b>	
PLAN	236
INTRODUCTION	237
<b>PREMIÈRE SOUS-PARTIE : LES TENDANCES DE L'AGRICULTURE ENCADRÉE</b>	239
PLAN	240
PROBLÉMATIQUE	243
INTRODUCTION	244
<b>Section 1 : Périmètres irrigués villageois (PIV) et grands périmètres</b>	251
PLAN	251
INTRODUCTION	252
A — Le grand périmètre	252
B — Le périmètre irrigué villageois	256
Conclusion	259
Bibliographie	260
<b>Section 2 : Moyens périmètres</b>	261
PLAN	261
INTRODUCTION	262
A — L'expérience de Ndombo-Thiago	264
B — Le bilan de l'expérience	281
Conclusion	288
Liste des tableaux dans le texte	289
Cartes et figures dans le texte	289
Bibliographie	290
Annexes	291
<b>DEUXIÈME SOUS-PARTIE : TRANSFORMATIONS SOCIALES ET NOUVEAUX SYSTÈMES DE PRODUCTION</b>	309
PLAN	310
PROBLÉMATIQUE	311
<b>Section 1 : Esquisse de nouveaux systèmes de production</b>	313
PLAN	313
A — Les périmètres privés	314
Conclusion	328

B — Le rôle actif de certaines ONG : l'exemple de l'OFADDEC	329
Introduction	329
Conclusion	340
Annexes	343
<b>Section 2 : Germes de transformation sociale et « reproduction » des systèmes de production</b>	359
<b>PLAN</b>	359
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	360
A — Approche méthodologique	360
B — Les résultats de l'enquête	366
C — La reproduction de la petite exploitation paysanne	374
Conclusion	379
Annexes	381
<b>Sections 3 : Émigration, facteur de novation ?</b>	399
<b>PLAN</b>	399
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	400
A — Causes et conséquences de l'émigration du fleuve	401
B — Perspectives de retour et difficultés de réinsertion productive des migrants	411
Bibliographie	412
Annexes	415
<b>TROISIÈME SOUS-PARTIE : CONDITIONS ET MOYENS D'UNE NOUVELLE AGRICULTURE PAYSANNE</b>	419
<b>PLAN</b>	420
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	421
<b>Section 1 : Détection des potentialités</b>	423
<b>PLAN</b>	423
A — La recherche agronomique	424
Conclusion	428
Références et notes	428
Annexes	429
B — La diversification sur les PIV	433
Conclusion	440
Annexes	443
<b>Section 2 : Le problème de la commercialisation</b>	449
<b>PLAN</b>	449
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	450
A — Cas du fleuve	451
B — Diagnostic	453
C — Évolution des besoins à l'horizon 2000	461

D — Recommandations	461
Bibliographie	468
Annexes	469

### **Section 3 : Le crédit agricole** 475

#### **PLAN** 475

#### **INTRODUCTION** 476

A — Réforme du crédit et organisation sociale	477
B — Le crédit : un problème économique	478
Conclusion	486
Annexes	489

### **CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE** 495

## **TROISIÈME PARTIE :**

### **POUR UNE NOUVELLE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE DANS LA PERSPECTIVE DE L'APRÈS-BARRAGE**

#### **PLAN** 498

#### **PROBLÉMATIQUE** 499

#### **MÉTHODOLOGIE** 501

#### **INTRODUCTION** 505

### **Section 1 : L'élevage aujourd'hui dans la vallée : un diagnostic** 509

#### **PLAN** 509

A — Contexte biogéographique actuel	510
B — Les stratégies pastorales actuelles	517
C — Le cadre politico-administratif du pastoralisme	536
Conclusion	542

### **Section 2 : Pour une nouvelle stratégie de développement de l'élevage dans la perspective de l'après-barrage** 547

A — Disponibilité en aliment-bétail	548
B — Problématique de l'utilisation de sous-produits agro-industriels et des fourrages irrigués et rentabilité de l'élevage	555
C — Pour une intégration des activités d'élevage dans le programme de développement de la vallée du Sénégal	558
D — Bilan : des réalisations ponctuelles	562
Conclusion	565
Bibliographie	565
Annexes	569

**QUATRIÈME PARTIE :**  
**LES RISQUES ÉCOLOGIQUES ET SANITAIRES**

<b>PLAN</b>	572
<b>Section 1 : Le système écologique de la vallée : les risques de l'agriculture irriguée</b>	573
<b>PLAN</b>	573
<b>INTRODUCTION</b>	574
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	574
A — Les aménagements dans le contexte de la désertification	575
B — Les dangers de l'irrigation	581
C — Principaux effets des aménagements sur les forêts	584
D — Impacts sur la faune	586
Bibliographie	589
<b>Section 2 : Les modifications du système écologique et les risques sanitaires</b>	590
<b>PLAN</b>	590
<b>PROBLÉMATIQUE</b>	591
A — Etat sanitaire actuel des populations du fleuve	592
B — Impact des barrages sur la santé des populations	599
Conclusion	606
Bibliographie	609
Annexes	611
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE</b>	623
<b>PLAN</b>	623
A — Rappel de la méthode et des objectifs de l'étude	624
B — Les principaux résultats.	625



QUATRIÈME PARTIE  
LES RISQUES ÉCOLOGIQUES ET SANITAIRES

571	PLAN
573	Section 1 : Le système écologique de la vallée : les risques de l'agriculture irriguée
578	PLAN
574	INTRODUCTION
574	PROBLÉMATIQUE
578	A - Les aménagements dans le contexte de la désertification
581	B - Les dangers de l'irrigation
584	C - Principaux effets des aménagements sur les forêts
586	D - Impacts sur la faune
588	Bibliographie
590	Section 2 : Les modifications du système écologique et les risques sanitaires
590	PLAN
591	PROBLÉMATIQUE
595	A - État sanitaire actuel des populations du fleuve
598	B - Impact des dangers sur la santé des populations
608	Conclusion
608	Bibliographie
611	Annexes
613	CONCLUSION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE
625	PLAN
628	A - Rappel de la méthode et des objectifs de l'étude
628	B - Les principaux résultats



## CONTRIBUTIONS DE L'ÉQUIPE

— La coordination de l'étude a été assumée par :

- *Philippe ENGELHARD*, économiste, Maître de conférences à l'université du Maine, coordonnateur des recherches à ENDA ;

— La conception méthodologique de l'étude, sa problématique d'ensemble, son plan ainsi que les problématiques de chacun des sous-thèmes ont été définis par le coordonnateur.

- *Taoufik BEN ABDALLAH*, économiste, chargé de recherches à ENDA ;
- *Jacques BERTHOME*, économiste-planificateur au CIEPAC ;
- *Massata GUEYE*, actuellement directeur général de la SAED ;
- *Paul MATHIEU*, économiste, actuellement enseignant à l'université de Louvain, ont constitué un groupe de travail dont l'apport a été essentiel pour l'élaboration et la formulation des problématiques.

Le coordonnateur porte la responsabilité du suivi de l'étude et de sa cohérence. Il a supervisé, enfin, le travail de rédaction.

Cette recherche a bénéficié de l'appui des cadres de la SAED et de l'OMVS.

— *Taoufik BEN ABDALLAH* a collaboré de façon continue avec le coordonnateur dans la définition de la problématique et du plan, dans la coordination de l'équipe de travail et le suivi de l'étude. Il a assuré le secrétariat scientifique et la préparation de l'édition de l'étude.

— Les problèmes d' « espace » et d'écologie ont requis la participation de :

- *Alioune BA*, chercheur géographe ;
- *Didier EYCHENNE*, biologiste ;
- *Massata GUEYE*, ingénieur agronome.

— *Ismaila NDIAYE* (faculté de droit), directeur du CREDILA, a plus particulièrement étudié les problèmes fonciers sous leurs aspects juridiques.

— Les problèmes démographiques ont requis la participation de :

- *Khadiatou LO*, démographe, géographe ;
- *Arona DIALLO*, économiste.

— La stratégie rizicole dans la vallée a été étudiée par :

- *André François CARVALO*, économiste, géographe.

— *Paul MATHIEU*, économiste (FUL-Belgique), s'est attaché à l'analyse de la stratégie paysanne.

— Le problème des coûts de la riziculture a été analysé par :

- *Philippe ENGELHARD*, assisté de *Dahbia AREZKI* et de *Taoufik BEN ABDALLAH*.

— Les simulations et les scénarios ont requis la participation de l'ensemble du groupe, mais la confection des différents cas de figure a été conduite par le coordonnateur, assisté d'Arona DIALLO.

— Le point consacré à l'agriculture encadrée a été assumé par :

- Alioune BA, assisté de Massata GUEYE.

— L'analyse des germes de transformation sociale dans la vallée et l'enquête socio-économique qui en constitue le support ont été conduites par :

- Jacques BERTHOME (CIEPAC), économiste-planificateur ;
- El Hadji Seydou Nourou TOURE, chercheur et sociologue.

— Le point consacré à l'immigration a été pour l'essentiel traité par :

- Ahmadou DAFF, sociologue.

— Paul MATHIEU et Thierno BA (Projet intégré de Podor) portent la responsabilité de l'étude consacrée aux périmètres privés, avec la collaboration de Moussa SOW et de Taoufik BEN ABDALLAH.

Cette étude a reçu le soutien de MM. DEMBELE, MANKA et SECK, de la Cellule d'évaluation de planification continue de l'OMVS.

— Taoufik BEN ABDALLAH, économiste, a conduit l'analyse des périmètres de l'OFADDEC.

— Les nouvelles potentialités culturelles ont été étudiées par :

- Christian CHABIRAN, agronome.

— Les problèmes de diversification culturelle sur les PIV ont été étudiés par :

- Taoufik BEN ABDALLAH.

— La responsabilité de l'étude sur l'élevage incombe à :

- Alioune BA, géographe ;
- Madiodio NIASSE, géographe.

— Les problèmes de commercialisation ont été traités par :

- Arona DIALLO, économiste ;
- Abdoulaye TRAORE (SAAF Sénégal), ainsi que Oumar FAYE, exploitant, qui lui ont apporté conseils et informations.

— L'analyse du crédit agricole a été effectuée par :

- Taoufik BEN ABDALLAH.

— Les problèmes de santé (Partie III-Section 2) ont été plus particulièrement étudiés par :

- Jacques ARNOLD, faculté de médecine de Dakar, coordonnateur ;
- Moctar DIOP, faculté de médecine de Dakar ;
- Arona DIALLO, économiste ;
- Cheikh ANN, ancien responsable des programmes de soins de santé primaires en Mauritanie ;
- Mademoiselle Florence PASNUICK, économiste de la santé, ainsi que Hervé de LAUTURE, de la faculté de médecine de Dakar, ont aussi contribué à ce volet par leur aide et leurs conseils.

— La mise au point de la publication a été menée à bien par l'équipe du centre d'édition et de diffusion du ministère de la Coopération.

### AVANT-PROPOS

La région du fleuve Sénégal a fait l'objet d'une littérature considérable... pour ne pas dire démesurée.

■ L'un de nos objectifs initiaux était de « faire le point » des informations disponibles et de détecter les changements en cours dans un certain nombre de domaines : technologies, élevage, cultures, émigration...

■ Nous avons très vite acquis la conviction que le risque d'une telle entreprise était d'accumuler un ensemble de connaissances « pointues » dépourvues de liens... et finalement de consistance ou, tout simplement, d'intérêt.

■ *Notre souci primordial a été plutôt de répondre à un certain nombre de questions clés que se posent aujourd'hui tant les pouvoirs publics que les populations ou les bailleurs de fonds.*

Ce sont ces questions (qui prendront la forme d'hypothèses de travail) qui ont guidé le choix de nos informations et de nos enquêtes.

■ Par ailleurs, formuler des recommandations ponctuelles aurait encore été d'un intérêt limité.

Nous nous sommes efforcés de comprendre la vallée comme un SYSTÈME aux interdépendances complexes et d'en projeter des IMAGES PLAUSIBLES pour les trois décennies à venir.

Ce sont ces projections et cet effort de COMPRÉHENSION qui vont *sous-tendre nos suggestions.*

\* \* \*

■ Certaines de nos informations ont des bases fragiles. Nos conclusions doivent donc être accueillies avec beaucoup de prudence.

■ Enfin – et ce n'est pas la moindre limite de notre travail – nous avons dû restreindre notre étude à la partie sénégalaise du fleuve. En d'autres termes, *seul le SÉNÉGAL est concerné au premier chef par notre rapport.*

Au risque d'anticiper, nous pouvons déjà formuler quelques résultats destinés à apporter un *premier éclairage d'ensemble...*

Cette préoccupation n'est peut-être pas inutile, un lecteur pressé pouvant être légitimement rebuté par la dimension de cette étude. Lui permettre alors de se familiariser avec les thèmes les plus importants que nous avons abordés, lui montrer comment ils s'imbriquent, justifient amplement cet avant-propos.

\* \* \*

Remarque ultime : cette recherche n'aurait pas été possible sans l'appui de la Coopération française, qui nous a laissé la mener en toute indépendance. Non seulement ENDA a élaboré, sous sa seule responsabilité, et réalisé seul l'étude, mais encore le texte en est publié ici sans aucune modification et dans son intégralité.



## 1. POUR OU CONTRE LES GRANDS BARRAGES ?

Personne n'est en mesure d'apporter une réponse correcte à la question de savoir s'il faut promouvoir ou non de « grands barrages ». *Peut-être la question n'a-t-elle pas de réponse.* Nous attendons toujours une solution à un problème ; or en mathématique, l'on est capable d'établir que certains théorèmes ne peuvent jamais être démontrés, ou que certaines propositions sont à jamais indécidables.<sup>1</sup>

*Après tout, il en va peut-être de même de certains problèmes économiques ou sociaux complexes.*

L'on peut certes imputer à un mauvais dimensionnement ou à une mauvaise localisation certains échecs passés en matière de barrages.

***Mais la cause réside au moins tout autant dans la mauvaise organisation qui a présidé à leur utilisation.***

Cette mauvaise organisation est elle-même la conséquence inéluctable de modèles de développement *centralisés et bureaucratiques*.

## 2. LA POLÉMIQUE AUTOUR DES BARRAGES DU FLEUVE SÉNÉGAL

Les deux barrages qui sont en construction sur le fleuve Sénégal (Diama et Manantali<sup>2</sup>) ont fait l'objet de vives controverses. *Le débat est devenu aujourd'hui sans objet* puisqu'il n'y a aucune raison, a priori, pour que les ouvrages ne soient pas conduits à leur terme.

***Le seul vrai problème est de déterminer l'utilisation qui en sera faite et quels en seront les principaux bénéficiaires.***

En principe, ces barrages devraient assurer *une meilleure navigabilité du fleuve, permettre la production d'énergie hydro-agricole et favoriser le développement de l'agriculture irriguée.*

Dans le contexte écologique perturbé qui est celui du Sahel, *c'est ce dernier objectif qui a mobilisé notre attention.* (Nous ne sommes pas assurés pour autant que les trois objectifs n'entreront pas en compétition. Rien ne prouve, par exemple, que les contraintes de la production énergétique seront toujours compatibles, dans l'avenir, avec les besoins de l'agriculture irriguée...).

## 3. LE PROBLÈME DE L'APRÈS-BARRAGE

L'« Après-barrage », perçu dans sa dimension agricole, suscite trois questions essentielles :

- Quelles cultures promouvoir ?
- Quels types d'organisation de la production mettre en place ?
- Quels risques écologiques, sociologiques, sanitaires, prévenir ?

1. Le fameux théorème de GÖDEL en apporte la preuve.

2. Le premier, en amont de Saint-Louis, est destiné à arrêter la « langue salée » ; le second, au Mali, a pour but de retenir les eaux.

Pourquoi, d'ailleurs, ces trois questions ? Dire qu'elles sont essentielles n'est pas suffisant. Nous les jugeons fondamentales pour deux raisons :

- en premier lieu, elles constituent le « noyau dur » des préoccupations des décideurs et des populations ;
- en second lieu, la « configuration » future de la vallée sera fortement « impressionnée » par les réponses pratiques qu'on leur apportera.

Bien entendu, ces trois questions sont liées.

- A titre d'illustration, les « risques écologiques » ne sont sans doute pas les mêmes selon que la production est assurée par des *familles*, par des *sociétés d'Etat* ou par l' « agro-business »...

- Le *mode d'organisation de la production* n'est pas non plus indépendant des *cultures* dont on aura fait choix. (La monoculture a, par exemple, toutes les chances de favoriser une organisation centralisée...).

- Réciproquement, le mode d'organisation peut non seulement influencer le choix des cultures, mais enlever tout intérêt au problème du choix des cultures. (Ce qui serait le cas d'un système décentralisé de production où chaque unité aurait le choix de ses spéculations).

■ Certes, une autre question pourrait être considérée comme essentielle par certains bailleurs de fonds :

**Les aménagements — c'est-à-dire la mise en conditions d'irrigation de surfaces cultivables en bordure du fleuve — seront-ils RENTABLES ?**

Au vrai, cette question est dépourvue de sens si l'on cherche à calculer une *rentabilité financière*.

Calculer un *taux de rentabilité interne*<sup>3</sup>, comme certains s'y sont essayés, est absurde.

- En premier lieu, un tel calcul suppose définis, pour un horizon extrêmement éloigné, les « cash-flows » et donc le prix de vente des spéculations et leurs coûts.

A supposer que le choix des spéculations soit définitivement arrêté, ainsi que le rythme des aménagements, une telle prospective est IMPOSSIBLE, sinon *au prix d'hypothèses totalement arbitraires* (pour ne pas dire plus).

Personne, à titre d'exemple, n'est capable de prédire, même avec une marge d'erreur acceptable, le cours mondial du riz dans dix ou vingt ans.

- En second lieu, *tout le problème est justement de savoir quel type de spéculation promouvoir.*

*Or ce type de spéculation n'est pas sans lien avec le mode d'organisation de la production.*

Supposons que l'on fasse un pari en faveur d'une *agriculture familiale dans la vallée*. Calculer le taux de rentabilité interne des aménagements est quasiment dépourvu de signification. *Ce calcul ne pourrait avoir à la rigueur une portée significative qu'au sein d'une exploitation...*

3. Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation pour lequel les cash-flows actualisés d'un investissement sont égaux à la valeur initiale de l'investissement.

La vraie question – répétons-le – est de savoir comment *utiliser au mieux* ces aménagements, d'un double point de vue : celui de la COLLECTIVITÉ (dans notre étude, le SÉNÉGAL), celui des POPULATIONS du fleuve.

L'expression « au mieux » est peut-être, elle-même, encore trop ambitieuse. Plus modestement, *nous devons tenter de cerner les ERREURS les plus graves qu'il convient d'éviter.*

#### 4. QUEL(S) TYPE(S) DE SPÉCULATION(S) ?

■ *La spéculation dominante que l'on s'est attaché à promouvoir dans la vallée du fleuve Sénégal est le riz.*

*A première vue, ce choix semble logique* puisque les Sénégalais ont une alimentation à base de riz et que bon an mal an les importations annuelles de « brisures de riz » sont de l'ordre de 300 000 tonnes.

■ Mais la céréaliculture irriguée est COÛTEUSE. Les prix de revient y sont au moins deux fois plus élevés qu'en agriculture pluviale.

Alors, pourquoi ce « sur-coût » ?

- Tout d'abord parce que l'aménagement des « périmètres irrigués » est onéreux (de l'ordre de 1 million de F CFA l'hectare pour les « petites surfaces », de 2 à 3 millions pour les « grandes »).

- Ensuite parce que l'irrigation nécessite l'utilisation d'un système de pompage qu'il faut amortir et dont le coût énergétique est élevé.

Pour nous donner une idée, disons que *le coût d'aménagement des périmètres que l'on pourra irriguer* (environ 225 000 hectares dans la seule rive sénégalaise) *sera au moins de l'ordre de grandeur du coût de construction des barrages* (220 milliards de F CFA).

■ Nous pouvons déjà concevoir qu'une option culturale est justifiée si elle permet de dégager un *surplus monétaire susceptible de rémunérer correctement les producteurs et d'assurer l'amortissement financier des aménagements.*

*Ces deux conditions ne sont pas remplies pour le riz et il est peu probable qu'elles le soient dans les deux décennies à venir.*

- Le prix de revient d'un kilogramme de riz était égal, en 1983, à 220 F CFA environ. Le prix à l'importation : 110 F CFA.

Le « manque à gagner » est, de toute évidence, énorme au regard de l'économie réalisée en devises.

- L'Etat, directement ou indirectement, supporte une partie du coût de production et de commercialisation du riz.

Compte tenu du fait que le prix de vente du riz sur le marché sénégalais est limité à la fois par le cours mondial et par l'étroitesse des revenus des consommateurs, le même Etat sénégalais réalise une perte sèche d'exploitation égale à 100 F CFA par kilo de riz produit dans la vallée <sup>4</sup>.

4. Ce qui n'est pas tout à fait exact dans la mesure où l'Etat sénégalais vend sa production de riz à l'extérieur et achète des « brisures de riz ».

L'on peut imaginer, dans ces conditions, que le revenu monétaire des producteurs ne puisse être que très faible... et que l'amortissement des aménagements devienne, à terme, impossible.

- Un autre argument – peut-être encore plus décisif – prêche contre une option rizicole dominante dans la vallée.

Nous avons procédé à un grand nombre de simulations dont les variables essentielles sont les rendements, les rythmes d'aménagement et l'accroissement de la population.

En l'an 2010, il est fortement probable que la région du fleuve Sénégal puisse s'autosuffire. Mais *la probabilité pour qu'elle dégage un surplus rizicole substantiel est très faible, pour ne pas dire nulle.*

**Si notre diagnostic est juste, il faut renoncer à faire de la vallée du fleuve le « grenier à riz » du Sénégal.**

- Cela ne veut pas dire qu'il faut renoncer au riz d'*autoconsommation paysanne*. Cela signifie simplement que la production de riz commercialisable sera longtemps extrêmement onéreuse et que de toute façon les possibilités de générer des surplus commercialisables seront limitées.

Alors que faire ?

**DONNER AUX PAYSANS LES MOYENS DE DIVERSIFIER LES CULTURES ET DE LES VALORISER AU MIEUX SUR LES MARCHÉS INTERNES ET EXTERNES.**

... en sachant que diversification des cultures et AUTONOMIE PAYSANNE vont de pair.

N'est-ce pas renoncer au principe de *l'autosuffisance alimentaire* au profit d'un principe plus souple de SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ?

Sans doute, mais il faut tout de même savoir que sans un *secteur d'exportation compétitif*, on voit mal comment un pays peut générer les devises nécessaires à son développement.

Ce n'est pas un plaidoyer libéral. C'est le plaidoyer du bon sens. *Entre une autarcie impossible et une ouverture totale, il existe une infinité de degrés.*

A chaque pays le soin de faire choix de son « degré d'ouverture » selon ses stratégies, ses contraintes et le jeu des « avantages comparatifs » dont on ne peut tout de même pas nier l'efficacité économique – au moins dans *certaines conditions*.

*Une chose est claire : persister dans la culture du riz, c'est, à coup sûr, ne pas atteindre l'« autosuffisance rizicole » (MACRO-ÉCONOMIQUE).*

**En supposant même que cet objectif soit réalisable – ce qui n'est pas le cas – cette autosuffisance se paierait d'une DÉPENDANCE FINANCIÈRE ACCRUE...**

Supposons un instant que les rendements soient de 7 tonnes à l'hectare (double culture annuelle) et que l'on cultive le riz sur 100 000 hectares, toutes choses restant égales, l'Etat sénégalais supporterait une perte d'exploitation annuelle égale à 70 milliards de F CFA.

Les exercices d'arithmétique appliqués à la prévision ont leurs limites – parfois

absurdes. Ils nous donnent tout de même une idée des conséquences ultimes de certains choix...

\* \* \*

Si notre thèse est fondée, l'on peut dès lors convenir que *la question de savoir quelle(s) culture(s) promouvoir dans la région du fleuve devient dépourvue de signification MACRO-ÉCONOMIQUE.*

*En effet, si ce sont les paysans qui deviennent les cellules décentralisées du choix des cultures, la décision devient MICRO-ÉCONOMIQUE.*

Les critères de cette décision seront des *avantages comparés internes et externes*, qui pourront varier dans l'espace et le temps, selon les cours des denrées, les coûts de production, les coûts de transport, la détection de nouvelles filières, les résultats de la recherche agronomique...

**A l'évidence, cela n'empêche en rien la recherche de variétés mieux adaptées, dont les rendements seraient meilleurs... et dont les besoins en eau seraient plus faibles.**

## 5. QUEL MODE D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION ?

■ Aujourd'hui, la production rizicole de la vallée (au Sénégal) est, pour l'essentiel, assurée par une société d'Etat : la SAED. Bien que le débit du fleuve ne soit pas toujours suffisant, *sa mission a été de promouvoir la culture irriguée du riz dans la région du fleuve Sénégal.*

(L'un des objectifs de la construction du barrage de Manantali est justement de régulariser le débit du fleuve et, par là même, d'assurer une source d'eau pérenne, disponible *toute l'année*, pour la culture irriguée).

Quoi qu'il en soit, la SAED encadre aujourd'hui les paysans de la vallée sur environ 22 000 hectares <sup>5</sup>.

■ Le mode d'organisation qui a prévalu tant du point de vue de l'aménagement du travail que du choix des cultures ou des techniques a été de type CENTRALISÉ.

Les choix technologiques ne sont pas neutres : le mode d'irrigation choisi favorisait *spontanément* la centralisation (grands périmètres parfois de plusieurs milliers d'hectares).

■ Cette centralisation – compte tenu de la *division du travail* qu'elle implique – n'a pas favorisé les transferts de technologie au profit des paysans.

■ Plus grave, ces derniers se sont trouvés dans la situation d'*entrepreneurs agricoles* qui n'auraient ni la maîtrise de leur production, ni celle de leur culture, ni celle de leur distribution ou de leurs achats. Comme la SAED leur achète une production, par la force des choses, aléatoire, ils n'ont pas non plus bénéficié de la *sécurité du revenu*. Bref, de faux entrepreneurs mais pas, non plus, de vrais salariés.

■ Ce tableau, plutôt sombre, mérite d'être... nuancé.

5. Superficies nettes irrigables au 1.7.1984.

— En marge des grands périmètres gérés par la SAED, l'on a favorisé l'essor de petits périmètres villageois (PIV) destinés à l'autoconsommation paysanne.

Il n'est pas inutile de constater que les rendements y sont en général plus élevés..., même si la productivité du travail est moindre. Pourtant, l'étroitesse des surfaces dévolues à chaque famille est telle que rares sont celles qui parviennent à une véritable autosuffisance céréalière.

— Depuis quelques années, la SAED tente de nouvelles expériences plus *décen-*  
*tralisées*, par exemple celles du « Moyen périmètre » de Ndombo-Thiago ou des CUMA (Coopérative d'utilisation de matériel agricole).

Rien ne prouve cependant que ces expériences soient généralisables...

— Enfin, l'Etat s'est efforcé d'assouplir le monopole de la SAED. D'abord en acceptant que la SAED se trouve en concurrence avec certaines ONG (l'OFADDEC notamment dans la région de Podor), puis en favorisant l'essor de coopératives de production autogérées (Fédération des jeunes de Ronkh, par exemple).

■ En dépit de sa lourdeur, de ses performances souvent médiocres, la SAED a tout de même atteint un objectif : *initier les paysans à l'agriculture irriguée dans la vallée.*

Même si l'option en faveur du riz n'était pas la meilleure, *il faut bien comprendre qu'en son absence la condition des paysans aurait été sans doute plus dramatique qu'elle n'a été ces dernières années.*

■ Dans l'avenir, l'Etat semble convaincu de la nécessité de promouvoir une AGRICULTURE FAMILIALE et donc de favoriser le DÉPÉRISSEMENT des sociétés d'encadrement, dont la SAED.

Ce point de vue est sans doute bien fondé, et ce au moins pour trois raisons :

— L'agriculture familiale a suffisamment apporté les preuves de son efficacité en d'autres lieux et d'autres temps — ce n'est pas un parti-pris idéologique, c'est un constat.

— Les paysans ont spontanément une forte inclination pour la DIVERSITÉ des activités et des cultures. Ils répondent par là même à un besoin vieux comme le monde : *minimiser les risques*. Mais qui dit *diversité* dit aussi *souplesse*. Seule l'agriculture familiale est capable d'assumer le jeu subtil de la *diversification*.

**Inutile donc d'insister sur le fait que les paysans sont rationnels. Autrement dit, ils adoptent la politique de leurs objectifs, mais dans un jeu de contraintes sociales et écologiques spécifiques** <sup>6</sup>.

— Enfin — nous l'avons montré — les coûts de la culture rizicole encadrée deviennent prohibitifs (cf. supra).

■ Reste encore à examiner les *conditions permissives d'une agriculture familiale*. Souhaiter la disparition de la SAED, c'est bien. Mais après, si rien n'est fait, ce sera le vide.

6. Sur ce point, nous avons de bonnes raisons de suivre Maurice GODELIER (L'idéal et le matériel — Fayard, 1984) et de renoncer à la fameuse thèse de POLYANI selon laquelle les stratégies d'optimisation n'ont de sens que dans une société marchande capitaliste.

3. Zone de cultures marchandes situées sur la côte nord-ouest du Sénégal.

En l'état actuel des choses, les paysans sont, pour la plupart, dans l'incapacité matérielle de promouvoir des *exploitations économiquement viables*.

Trois conditions au moins doivent être remplies pour qu'une agriculture familiale puisse se développer :

- assurer des CIRCUITS DE COMMERCIALISATION EFFICACES. « Produire » ne doit plus être le seul mot d'ordre. « Vendre » (et bien !) est tout aussi légitime ;
- mettre en place un système de CRÉDIT AGRICOLE adapté : sans un capital initial et sans fonds de roulement, parler d'autonomie paysanne n'a pas de sens ;
- assurer la FORMATION des paysans au moins dans les domaines de la gestion... et du marketing.

Certes, la détection des marchés et de nouvelles filières, l'étude des prix de revient, des calculs de rentabilité et du choix des intrants et des investissements devraient s'effectuer au sein de *coopératives de distribution*. Mais chacun devrait participer en connaissance de cause aux décisions.

**Bref, pendant une période de transition plus ou moins longue, la SAED a encore une mission à remplir.**

*... à la condition, toutefois, qu'elle devienne de plus en plus une société de SOUTIEN et de moins en moins une société d'encadrement. Autrement dit, il faut qu'elle trouve suffisamment d'énergie pour se transformer progressivement en organes décentralisés prestataires de services et de conseils.*

## 6. QUELS RISQUES PRÉVENIR ?

■ Certains ont agité le spectre de populations déplacées..., d'exodes dramatiques...

Tout cela mérite d'être relativisé. En fait, quelques villages dans le site de Manantali seront recouverts par la montée des eaux. Dix mille personnes, peut-être plus, sont concernées. Le nouvel emplacement des villages a déjà été arrêté. Il n'y aura pas d'exodes massifs.

*Ces effets « marginaux », complaisamment montés en épingle, masquent finalement des risques beaucoup plus graves.*

■ Dans l'avenir, quels sont les modes de production possibles (concurrents ou substituables). L'agriculture paysanne familiale, les sociétés d'Etat, l'« agro-business », le faire-valoir indirect <sup>7</sup>.

Supposons maintenant que *le rythme d'aménagement soit insuffisant*. Autrement dit, ni les paysans, ni l'Etat, ni l'aide extérieure ne sont en mesure de promouvoir un rythme d'aménagement suffisant (en gros, 3 000 ha l'an...).

La tentation sera grande de faire appel à l'« agro-business » pour résoudre le problème.

*Cette hypothèse n'a rien d'in vraisemblable*. Le coût d'aménagement de 3 000 ha l'an est de l'ordre de 10 milliards de F CFA. C'est un coût énorme. A telle enseigne qu'en 1984, tous investissements confondus, c'est à peine si l'on a atteint 2 700 ha. (Et encore c'est une performance au regard des années passées).

7. Des attributaires de terres confient à des salariés agricoles ou à des « métayers » le soin d'assurer la production.

Un autre scénario est concevable : par un jeu subtil de relations ou de pressions les bourgeoisies locales se font attribuer les meilleures terres...

Il n'est d'ailleurs pas exclu que les deux scénarios jouent de pair. Moralité : les paysans sont floués, marginalisés. Prolétarisés, ils deviennent des salariés agricoles ; dans le meilleur des cas, des métayers.

Cette « perspective » n'a rien d'utopique. Après tout, c'est le second scénario que l'on a vu à l'œuvre dans les Niayes<sup>8</sup>.

A nouveau, que faire ?

**Prévoir rapidement un plan d'aménagement de la vallée. Un plan d'allocation des terres qui seront irriguées dans l'avenir. Réserver les plus légères – donc celles qui exigent les travaux d'aménagement les moins onéreux – aux familles paysannes.**

■ Le sort des pasteurs traditionnels n'est pas moins inquiétant. *Au vrai, il s'agit tout autant de leur avenir que de celui du cheptel de la vallée.*

Le développement de la culture irriguée au long du fleuve est tel que les troupeaux y ont aujourd'hui un accès extrêmement difficile.

**Par conséquent, les circuits traditionnels de transhumance sont rompus.**

Certes, dans l'avenir, c'est à un mariage de l'agriculture et de l'élevage qu'il faudra songer. Dans l'immédiat, *la rupture du cycle de transhumance déchire le tissu social et compromet la survie des troupeaux.*

Les familles d'éleveurs ont dû se scinder. Certains s'adonnent à l'agriculture. *Les autres ont dû conduire le bétail dans le Ferlo, dont les forages sont saturés et dont les nappes phréatiques s'épuisent.*

Une transition doit être envisagée.

**Assurer pendant une période plus ou moins longue des points d'accès au fleuve et des prix d'acquisition abordables du fourrage constituerait déjà un préalable nécessaire.**

*Mais d'ores et déjà, ce sont des expériences d'intégration de l'élevage et de l'agriculture qu'il faut tenter.*

Dans tous les cas, il faut bien savoir que les sociétés d'éleveurs ont des structures complexes. Sans une connaissance fine de ce tissu social, *l'édiction de règles administratives, même bien intentionnées, a toutes les chances de constituer un remède pire que le mal...*

■ Un risque d'une tout autre ampleur doit être mesuré. *Si l'on n'y prend garde, les terres irriguées ne seront pas une oasis de verdure... mais une zone désertique.*

Ce n'est pas un « scénario catastrophiste » : chaque année, il disparaît du globe autant de terres irriguées qu'on en crée (environ 500 000 ha).

Les raisons ? Elles sont complexes. Inutile d'inonder le lecteur de détails techniques. Il faut simplement savoir que si les labours sont trop profonds, les terres se dessèchent très vite. Si les planages (c'est-à-dire l'inclinaison de la surface des périmètres) sont mauvais, l'infiltration de l'eau est trop rapide. Dès lors, les

8. Zone de cultures maraîchères située sur la côte nord-ouest du Sénégal.



remontées salines sont à redouter, ou bien les rendements seront faibles ou nuls. Enfin, sans restitution organique suffisante, il est clair que les terres s'épuisent rapidement.

**Bref, la culture irriguée est coûteuse. Elle exige aussi des soins méticuleux. Une raison supplémentaire de croire que l'exploitation familiale constitue la meilleure des préventions écologiques.**

\* \* \*

Il reste que les « jeux contre la nature » sont parfois imprévisibles. Quels que soient les efforts déployés, l'on ne saurait cacher que si les précipitations dans le Fouta Djalon<sup>9</sup> devenaient insuffisantes, *il existe un débit critique du fleuve en-deçà duquel aucune utilisation des barrages ne deviendrait possible.*

■ Certains détracteurs des barrages ont dramatisé à l'excès les RISQUES SANITAIRES de l'agriculture irriguée. Ce fut même l'un de leurs chevaux de bataille favoris.

— Ces risques existent. Il serait absurde de le nier.

**Mais le risque fondamental réside dans notre méconnaissance profonde de l'évolution des types de morbidité liés à l'eau.**

Certes, nous savons que les canaux d'irrigation et l'immersion des périmètres favorisent la prolifération des vecteurs de certaines endémies (bilharziose, paludisme, onchocercose), mais *nous ignorons l'évolution de ces endémies, pour une bonne et simple raison : on ne s'est jamais donné la peine de mesurer leur taux de prévalence, avant et après la construction des grands barrages.*

**La première des préventions consisterait donc à mettre en place, sur les deux rives du fleuve, des centres de détection et d'analyse systématiques des morbidités liées à l'eau.**

La deuxième mesure préventive consisterait à *intégrer les programmes de santé aux programmes d'aménagement.* Là encore, le véritable risque est d'être confronté à une pathologie pressante que l'on ne serait plus en mesure d'endiguer.

— A terme, les pouvoirs publics pourraient être confrontés à un problème non moins redoutable : celui d'un *afflux de populations incontrôlé et incontrôlable dans la vallée.*

Ce risque serait d'autant moins négligeable que les conditions climatiques demeureraient sévères dans les régions voisines les plus déshéritées.

A la pathologie endémique liée à l'eau s'ajouterait dès lors une autre pathologie spécifique : celle qui est liée aux concentrations anarchiques de populations démunies.

9. Région montagneuse située au nord de la République de Guinée où le fleuve Sénégal prend sa source.

\* \* \*

En résumé, nous sommes confrontés à des *risques* d'une triple nature : sociale, écologique et sanitaire.

Trois réponses sont concevables :

- La première est celle du *renoncement*. Mais renoncer aujourd'hui serait dépourvu de sens.
- La seconde est en même temps la solution de facilité : c'est la « *politique de l'autruche* ».
- La troisième consiste à affiner notre information et à agir (et vite).

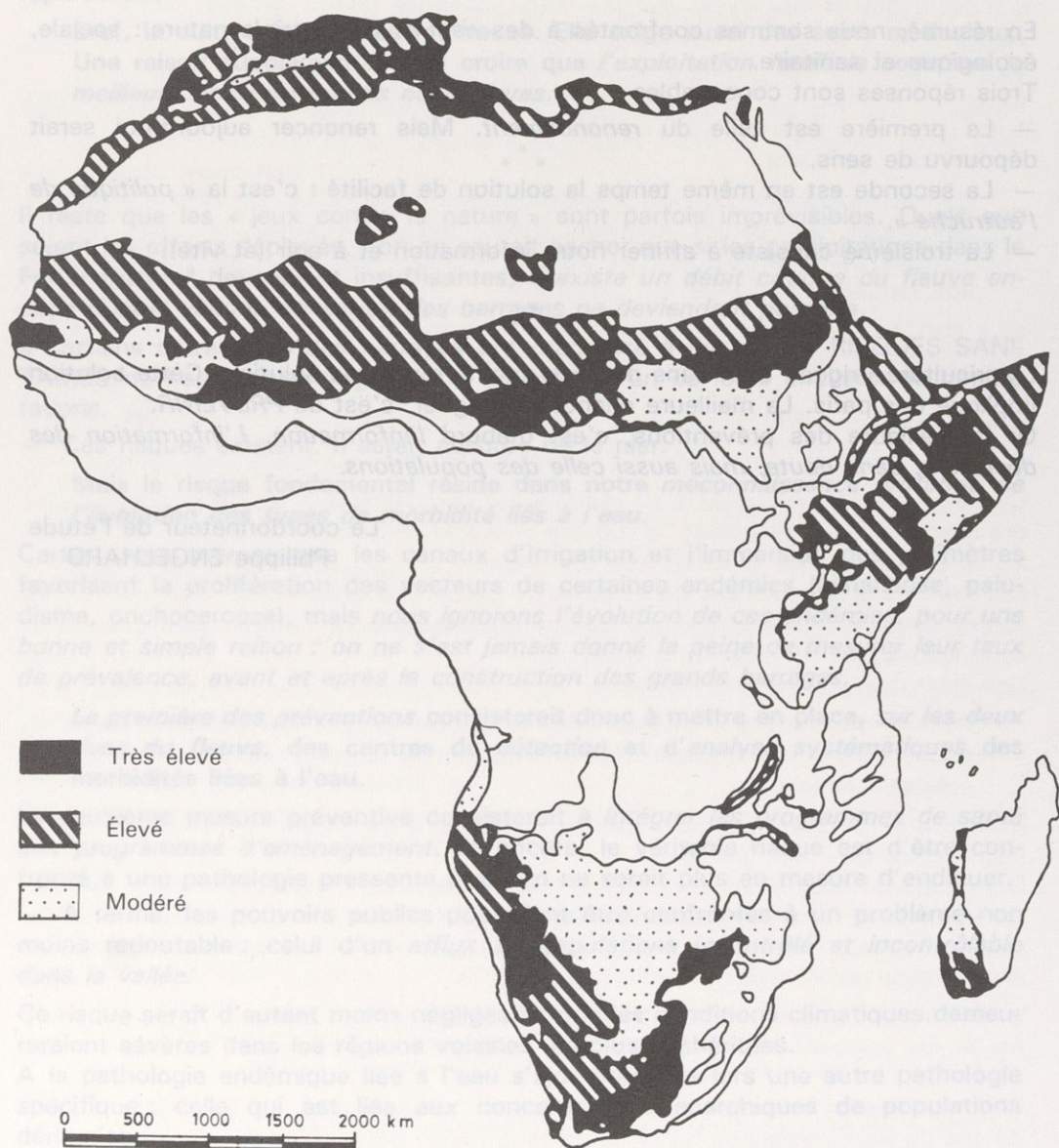
\* \* \*

L'agriculture irriguée était sans doute la moins mauvaise solution. Cette solution implique des paris. La meilleure chance de gagner, c'est de *PRÉVENIR*.

Or la meilleure des préventions, c'est d'abord *l'information*. *L'information des décideurs, sans doute, mais aussi celle des populations.*

Le coordonnateur de l'étude  
Philippe ENGELHARD





## RISQUES DE DÉSERTIFICATION

D'après Conférence des Nations Unies  
sur la désertification, 1977

## PROBLÉMATIQUE

Le Sénégal présente un certain nombre de caractéristiques majeures bien connues :

- un milieu physique
- un régime des pluies
- un taux de croissance de la population qui est l'un des plus élevés du globe (approximativement 3 %) ;
- un revenu national brut par tête qui oscille autour de 450 \$ depuis les années soixante-dix

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Cette étude repose :

- sur une PROBLÉMATIQUE : très schématiquement, celle de l'APRÈS-BARRAGE ;
- sur une MÉTHODOLOGIE : approximativement, celle des SCÉNARIOS.

Le plan choisi découle de l'une et de l'autre :

### PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS

### MÉTHODOLOGIE

« Les conditions climatiques sévères demeurent incertaines. Autrement dit, rien ne permet dans l'avenir de savoir si la sécheresse persistera ou non.

Une telle situation justifie la recherche de systèmes de production agricole originaux et efficaces.

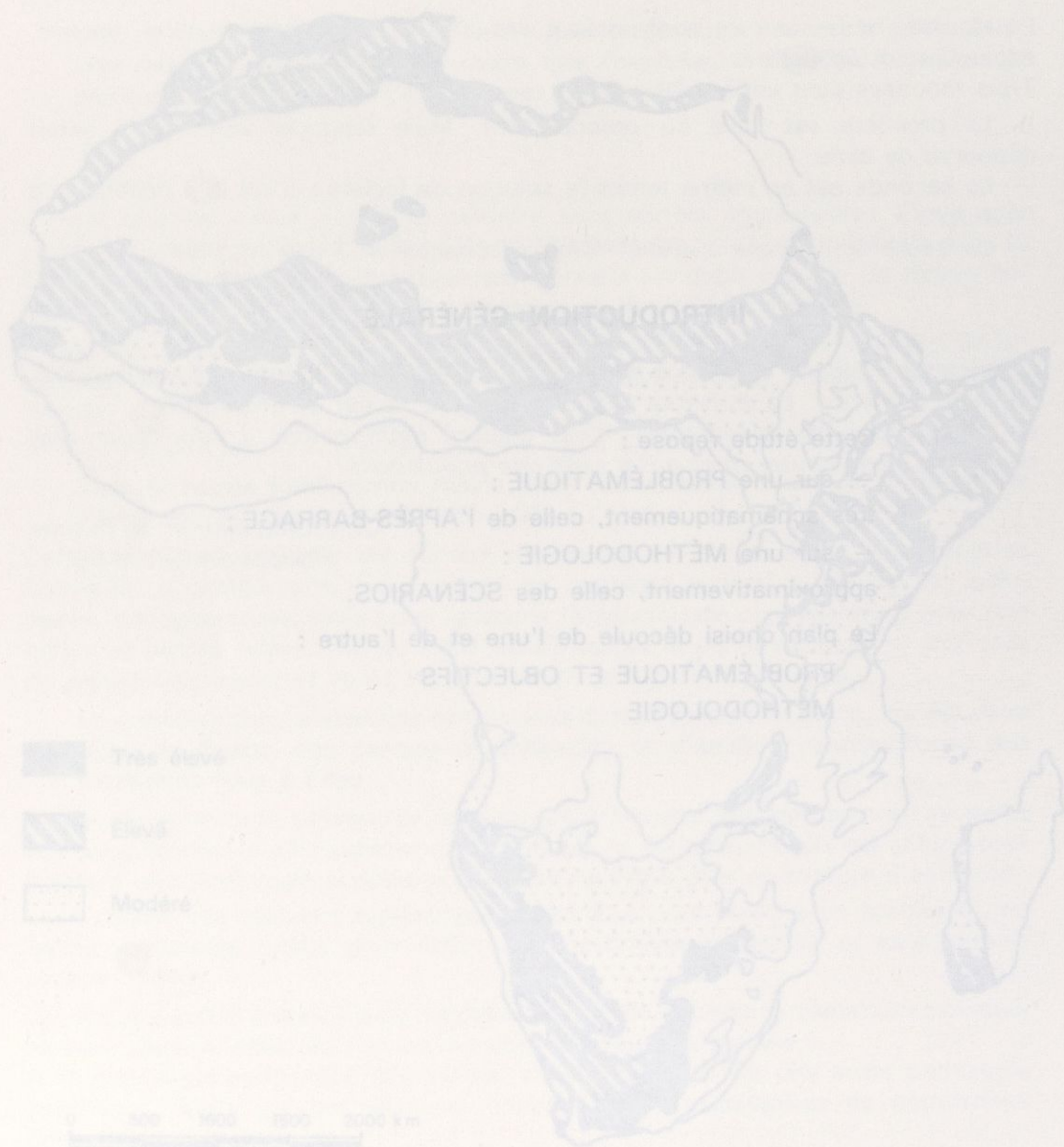
L'AGRICULTURE IRRIGUÉE était l'une des options concevables. Faut-être la seule.

« Les barrages de Manantali et de Diama répondent à une stratégie de maîtrise totale de l'eau.

En d'autres termes, les retenues d'eau doivent permettre en n'importe quelle saison une irrigation correcte des surfaces aménagées.

1. Pour un ensemble de raisons complexes, cet indicateur n'a, il est vrai, qu'une portée limitée. En fait, on ignore le niveau de vie réel des populations en zone urbaine. En revanche, tout le monde semble s'accorder sur le fait que le revenu réel en zone rurale se serait dégradé.

2. Statistiques de la BCEAO, mars 1984.



### RISQUES DE DÉSERTIFICATION

D'après Conférence des Nations Unies  
sur la désertification, 1977

## PROBLÉMATIQUE

Le Sénégal présente un certain nombre de *caractéristiques majeures* bien connues :

- un milieu physique en voie de **DÉSERTIFICATION** ;
- un régime des pluies profondément perturbé depuis deux décennies ;
- un taux de croissance de la population qui est l'un des plus élevés du globe (approximativement 3 %) ;
- un revenu réel par tête qui oscille autour de 450 \$ depuis les années soixante-dix <sup>1</sup> ;
- un taux d'urbanisation rapide (le taux de croissance de la population dans les villes est de l'ordre de 6 ou 7 %) ;
- un taux de couverture des importations par les exportations qui, pour s'être sans doute amélioré, ne dépassait pas 60 % en 1983 ;

**Les importations de céréales, à elles seules, représentent environ 13 % du total ; les importations de pétrole 22 % <sup>2</sup>.**

- un solde des avoirs extérieurs nets toujours négatif et de l'ordre de 30 milliards de F CFA en 1983 ;
- un endettement et un service de la dette en expansion rapide.

\* \* \*

■ Les conditions climatiques sévères demeurent *incertaines*. Autrement dit, rien ne permet dans l'avenir de savoir si *la sécheresse persistera ou non*.

Une telle situation justifie la recherche de *systèmes de production agricole originaux et efficaces*.

**L'AGRICULTURE IRRIGUÉE était l'une des options concevables. Peut-être la seule.**

■ Les barrages de Manantali et de Diama répondent à une stratégie de *maîtrise totale de l'eau*.

En d'autres termes, les retenues d'eau doivent permettre en n'importe quelle saison une irrigation correcte des surfaces aménagées.

1. Pour un ensemble de raisons complexes, cet indicateur n'a, il est vrai, qu'une portée limitée. En fait, on ignore le *niveau de vie réel des populations en zone urbaine*. En revanche, tout le monde semble s'accorder sur le fait que le revenu réel en zone rurale se serait dégradé.

2. Statistiques de la BCEAO, mars 1984.

■ En théorie, les deux barrages devraient permettre *l'irrigation maîtrisée* de 375 000 hectares sur les deux rives du fleuve Sénégal (250 000 hectares pour la partie sénégalaise).

Certes, les objectifs auxquels répondent les deux ouvrages sont au moins de trois types :

- régulariser le cours du fleuve pour en assurer *la navigabilité* ;
- produire de *l'énergie électrique* ;
- assurer la *maîtrise de l'eau*.

**Seul le volet concernant les aménagements hydro-agricoles sera ici, pour l'essentiel, considéré <sup>3</sup>.**

■ Adversaires et défenseurs des barrages se sont souvent affrontés lors d'un passé récent.

*Ces controverses ne sont plus de mise.* Les barrages sont en cours de construction.

Le seul problème, aujourd'hui, est clair :

**Quel avenir pour la région du fleuve Sénégal ? Quel sera l' « Après-barrage » ?**

\* \* \*

L' « APRÈS-BARRAGE » saisi dans sa *perspective agricole* suscite au moins quatre questions clés :

■ L'option dominante en faveur du riz est-elle fondée ?

■ Dans l'avenir, quels seront les modes d'exploitation les plus efficaces *socialement et économiquement* ? (Exploitation ou régie directe, agriculture familiale ou villageoise, agro-business... ?).

■ Quels seront les choix cultureux et les activités les mieux adaptés aux contraintes de la *culture irriguée* ? (Céréales, cultures fourragères, cultures industrielles, maraîchage..., élevage ?).

■ Quelles sont les *mesures de SOUTIEN, donc les politiques nécessaires à la mise en œuvre des stratégies dont on aura fait choix dans le domaine* :

- des systèmes de production et d'exploitation ;
- des cultures ?

La réponse à ces questions est étroitement liée à deux ordres de préoccupations POLITIQUES et ÉCONOMIQUES.

■ Le premier, COLLECTIF, est d'assurer *la meilleure utilisation d'aménagements agricoles coûteux*. (Les coûts de l'agriculture irriguée sont de 30 à 40 % plus élevés qu'en agriculture pluviale).

■ Le second, RÉGIONAL, est de permettre *l'amélioration du niveau de vie et donc du revenu des populations – notamment rurales – de la vallée*.

Ces deux préoccupations font naître un problème, à notre sens, fondamental.

3. La production d'énergie sera prise en compte dans la stricte mesure où elle peut entrer en compétition avec la production agricole.

**L'INTÉRÊT COLLECTIF** est-il compatible avec *le développement d'une agriculture familiale et villageoise* ? Autrement dit, une telle agriculture qui, en d'autres lieux, s'est montrée particulièrement dynamique, est-elle compatible avec les contraintes de l'irrigation et l'objectif d'autosuffisance alimentaire national ?

Nous serions, pour notre part, tentés de formuler la question comme suit :

**L'essor d'une agriculture familiale petite ou moyenne** ne doit-il pas constituer dans l'avenir l'une des composantes **NÉCESSAIRES** à la réalisation des *ambitions collectives* : sinon l'*autosuffisance alimentaire* au sens strict, du moins la *sécurité alimentaire* <sup>4</sup> et l'utilisation « optimale » des aménagements ?

C'est très précisément sur cette problématique que reposera notre étude.

Elle se fonde sur une considération historique : *seule l'agriculture familiale a apporté la preuve de sa compétence et de son efficacité. Nous ne voyons pas dans un passé récent ou éloigné une réfutation sérieuse de cette proposition.* S'il faut être plus précis, disons que toutes les expériences d'*agriculture collectivisée* ont été quasiment un échec.

Certes, l'agriculture familiale n'exclut pas – bien au contraire – des **SUPPORTS COMMUNAUTAIRES** : entraide villageoise, coopératives de distribution... Mais ces nuances n'enlèvent rien à la portée générale de notre thèse. Enfin, il doit aller de soi que les termes « *villageois* » ou « *familial* » *ne sont en rien synonymes d'« ARCHAÏQUE ».*

Après tout, les agricultures les plus modernes du globe ont un mode d'exploitation familial <sup>5</sup>.

Notre étude poursuit donc trois objectifs :

1. Tester une **HYPOTHÈSE CENTRALE** : l'agriculture familiale et/ou villageoise est le **MODE D'EXPLOITATION** le mieux adapté aux conditions de la vallée.
2. Produire des tests de cette hypothèse à partir d'une étude **systématique** et **dynamique** de la vallée.
3. Proposer des stratégies ou des politiques « réalistes », donc conformes à des **IMAGES PLAUSIBLES DE L'AVENIR.**

4. Nous appellerons :

– *autosuffisance alimentaire stricte* : le fait d'assurer une production interne strictement conforme aux consommations nationales ;

– *sécurité alimentaire* : le fait d'assurer l'autosubsistance paysanne et de faire jouer pour les surplus le principe des *avantages comparatifs*, donc du marché externe, si le coût d'opportunité ou le coût réel d'une production strictement conforme à la consommation était trop élevé.

5. A commencer, bien entendu, par les Etats-Unis... mais c'est aussi le cas de la France, de la Grande-Bretagne... et, pour une part, de la Hongrie, voire de la Pologne... La famille ici sera, bien entendu, comprise au sens large que lui confère la société.



## MÉTHODOLOGIE <sup>6</sup>

Pour apprécier les chances d'une agriculture villageoise ou familiale dans la vallée, nous procéderons en trois étapes :

### *Première étape : la dynamique du système*

Il nous faut tenter de définir un certain nombre d'IMAGES plausibles de l'AVENIR DE LA VALLÉE, avec un horizon : la décennie 2010.

L'ensemble de ces images va constituer ce que nous proposons d'appeler le DOMAINE DU VRAISEMBLABLE.

Pour cerner ce DOMAINE, il faut esquisser la LOGIQUE TENDANCIELLE du système, donc ses évolutions probables.

Cette logique sera définie à partir d'un ensemble *de variables, d'acteurs et de contraintes*.

C'est le jeu complexe de ces trois éléments qui confèrera à la région du fleuve Sénégal sa physionomie sociale et économique.

— *Les variables fondamentales* (non maîtrisables) seront la DÉMOGRAPHIE et le régime des pluies.

— *Les acteurs essentiels* seront les pouvoirs publics et les différentes couches paysannes.

— *Les contraintes fondamentales seront celles :*

\* de *l'espace* sous son triple aspect physique, juridique et social (maîtrise foncière, maîtrise de l'eau, caractéristiques écologiques et pédologiques) ;

\* des *coûts*, coût de l'option dominante pour le riz, coût des aménagements.

### *Deuxième étape : les germes du changement*

Le « *domaine du vraisemblable* » <sup>7</sup> ainsi défini comprend un très grand nombre de « solutions réalisables ».

Pourtant :

— La vallée est riche d'un certain nombre de *potentialités culturelles inexploitées ou mal connues*.

— Les structures *sociales*, parfois pesantes, et les modes d'exploitation, évoluent, même si c'est de façon parfois à peine perceptible.

— Certaines politiques judicieuses permettraient de faire jouer à plein certains changements favorables ou certaines potentialités.

**Ce sont ces potentialités, ces changements à l'état naissant, et le jeu favorable (ou défavorable) de certaines politiques (commercialisation, crédit agricole) qui, finalement, donneront à tel ou tel SCÉNARIO une probabilité de réalisation plus ou moins grande.**

6. Pour un approfondissement des supports méthodologiques de l'étude, voir : Philippe ENGELHARD : « La crise des Sciences Sociales. Réductionnisme et complexité. Pour une théorie des points sensibles » dans Auto-organisation et approche systémique, CIACO - Presses Universitaires de Namur, 1986.

Voir aussi Michel GODET : « Méthode des scénarios » (Futuribles, 1983).

7. Qui serait l'équivalent, en dynamique, du domaine des « solutions réalisables » de la microéconomie traditionnelle.

Nous appellerons alors *LOGIQUE DE LA TRANSITION* l'étude fine de ces *changes*, de ces *potentialités* et de ces *politiques*.

**C'est cette logique qui constituera le test ultime de notre question initiale :  
les chances d'une agriculture familiale et/ou villageoise ?**

***Troisième étape : les risques***

■ Qu'on le veuille ou non, l'agriculture irriguée ne va pas *sans risques écologiques graves*.

Chaque année, 500 000 hectares de terres irriguées deviennent impropres à la culture dans le monde.

**L'hypothèse majeure que nous formulons est qu'une agriculture familiale a  
les meilleures chances de préserver ou de réhabiliter le système écologique.**

■ L'irrigation ne va pas non plus sans faire naître des *risques sanitaires*.

Les monter en épingle serait absurde. Les négliger pourrait devenir dramatique.

Nous appellerons alors LOGIQUE DE LA TRANSITION l'étude fine de ces changements, de ces potentialités et de ces politiques.

C'est cette logique qui constitue le test ultime de notre question initiale : les chances d'une agriculture familiale et de villages ?

Troisième étape : les aspects  
 On se rappelle que nous avons vu dans le chapitre précédent que la vallée de la Vallée de la Vallée est un territoire d'habitat dispersé, avec une population de 200 000 habitants.

DOMAINE DU VRAISEMBLABLE  
 L'hypothèse majeure que nous formulons est qu'une agriculture familiale est possible dans ce territoire. Cette agriculture doit être adaptée à la situation et à la culture du territoire. Elle doit être viable économiquement et socialement.

Les conditions fondamentales (non négociables) seront la DÉMOGRAPHIE et le territoire.

Les acteurs essentiels seront les pouvoirs publics et les différentes couches sociales.

Les contraintes fondamentales seront celles :

- de l'espace sous son triple aspect physique, juridique et social (maîtrise foncière) ;
- de la technologie agricole, caractéristique écologique et pédagogique ;
- des coûts, coût de l'option dominante pour le riz, coût des aménagements.

#### Deuxième étape : les formes du changement

Le « domaine du vraisemblable » ainsi défini comprend un très grand nombre de « solutions réalisables ».

Pourtant :

- La vallée est riche d'un certain nombre de *potentialités culturelles inexploitées ou mal connues*.
- Les structures sociales, parfois pesantes, et le mode d'exploitation, évoluent, même si c'est de façon parfois à peine perceptible.
- Certains acteurs pourraient permettre de faire jouer à plein certains changements favorables ou certaines potentialités.

Ce sont ces potentialités, ces changements à l'état naissant, et le jeu favorable (ou défavorable) de certaines politiques (commercialisation, crédit agricole) qui, finalement, ont fait de ce territoire un *SCÉNARIO* d'une probabilité de réalisation plus ou moins grande.

3. Pour un approfondissement des supports méthodologiques de l'étude, voir : Philippe ENGELHARD : « La crise des Sciences Sociales, réductionnisme et complexité. Pour une théorie des points sensibles » dans *Actes du colloque et approche théorique*, CIACO - Presses Universitaires de Namur, 1988.

4. Voir aussi Michel GILLET : « Méthode des scénarios », Futuribles, 1983.

5. On parle d'« équilibre » dynamique du domaine des « solutions réalisables » de la microéconomie, mais...

PREMIÈRE PARTIE

**LA LOGIQUE TENDANCIELLE**

PREMIÈRE SOUS-PARTIE : **LA CONTRAINTE DE L'ESPACE**

DEUXIÈME SOUS-PARTIE : **LES TENDANCES LOURDES DÉMOGRAPHIQUES**

TROISIÈME SOUS-PARTIE : **LES ACTEURS ET LES STRATÉGIES**

QUATRIÈME SOUS-PARTIE : **LE COÛT DE L'OPTION RIZICOLE**

CINQUIÈME SOUS-PARTIE : **SIMULATIONS ET TENDANCES**

**CONCLUSION : Résultats et scénarios de base**

## INTRODUCTION

- Nous cherchons à tester une hypothèse centrale : *la viabilité et le développement d'une agriculture familiale et/ou villageoise.*
- Ce test implique d'abord l'esquisse des options et des choix réalisables : *un ensemble d'images plausibles du futur.*
- Ces images plausibles sont limitées :
  - par des tendances lourdes ;
  - par des contraintes ;
  - par des jeux et des stratégies.
- Pour établir cette « constellation d'images », nous devons apprécier la pertinence de l'*option dominante* pour le riz.

**La capacité future de la région du fleuve à dégager des surplus rizicoles sera l'une des étapes de cette procédure.**

## INTRODUCTION

### PREMIERE SOUS-PARTIE : LA CONTRAINTE DE L'ESPACE

« Nous cherchons à tester une hypothèse centrale : la viabilité et le développe-

### DEUXIEME SOUS-PARTIE : LES CHOIX D'AMENAGEMENTS

« Ce test implique d'abord l'adoption de certaines options et des choix réalisables :

### TROISIEME SOUS-PARTIE : LES ACTEURS ET LEURS INTERETS

« Ces images plausibles sont limitées :

### QUATRIEME SOUS-PARTIE : LE CÔTÉ DE L'OPTIMISATION

— par des contraintes ;

### CINQUIEME SOUS-PARTIE : SIMULATIONS

« Pour établir cette « constellation d'images », nous devons apprécier la perti-

### CONCLUSION

« La capacité future de la région du fleuve à dépasser des seuils critiques sera

l'une des étapes de cette procédure.

## PROBLÉMATIQUE

Nous poursuivons un objectif précis : tenter d'apprécier les capacités d'auto-suffisance céréalière de la vallée et sa contribution possible à l'auto-suffisance du Sénégal.

Dans le même temps, nous essayons de réunir les matériaux nécessaires à la constitution de SCÉNARIOS, donc d'images probables de la physionomie sociale, physique et économique de la région du fleuve à l'horizon 2000.

L'espace apparaît à la fois comme une contrainte et comme une potentialité.

— Il constitue une contrainte dans la mesure où les surfaces irrigables sont limitées.

— Il apparaît comme une potentialité dans la mesure où il permet d'assurer la maîtrise de l'eau.

### PREMIÈRE SOUS-PARTIE

Section 1 : MORPHOLOGIE DE L'ESPACE ET MAÎTRISE DE L'EAU

Section 2 : MAÎTRISE FONCIÈRE ET DÉVELOPPEMENT RURAL

## LA CONTRAINTE DE L'ESPACE

« L'aspect juridique conduit DE JURE à une nationalisation des terres, mais autorise une gamme très souple d'exploitation et d'attribution. »

Des procédures de droit commun ou d'exception laissent le champ ouvert aussi bien au développement d'une agriculture privée ou communautaire qu'à l'interventionnisme de l'État ou à l'implantation d'agro-business.

« Il nous semble évident que les options en faveur de l'une ou de l'autre de ces formes de production seront contraintes tant par le coût d'aménagement de l'espace que par leur efficacité économique respective. »

Le critère décisif sera sans doute la capacité durable de satisfaire les besoins d'une population dont le rythme de croissance est un des plus élevés du globe.



**PROBLÉMATIQUE**

Section 1 : **MORPHOLOGIE DE L'ESPACE ET MAÎTRISE DE L'EAU**

Section 2 : **MAÎTRISE FONCIÈRE ET DÉVELOPPEMENT RURAL**

**Annexes**

## Section 1 : Morphologie de l'espace et maîtrise de l'eau

### PROBLÉMATIQUE

**Nous poursuivons un objectif précis : tenter d'apprécier les capacités d'auto-suffisance céréalière de la vallée et sa contribution possible à l'auto-suffisance du Sénégal.**

**Dans le même temps, nous essayons de réunir les matériaux nécessaires à la constitution de SCÉNARIOS, donc d'images probables de la physionomie sociale, physique et économique de la région du fleuve à l'horizon 2000.**

L'espace apparaît à la fois comme une contrainte et comme une potentialité.

— Il constitue une contrainte dans la mesure où les surfaces irrigables sont limitées.

— Il apparaît comme une potentialité dans la mesure où il permet d'assurer la « maîtrise de l'eau ».

**P** Cependant, les conditions d'exploitation et le choix des systèmes de production (voire les choix cultureux) sont définis non seulement par la morphologie physique de la vallée, mais aussi par les conditions juridiques d'accès à la terre.

### Bibliographie

\* \* \*

■ L'aspect juridique n'est pas le moindre. Si la « Loi sur le domaine national » conduit DE JURE à une nationalisation des terres, elle *autorise une gamme très souple d'exploitation et d'attribution*.

Des procédures de droit commun ou d'exception laissent le champ ouvert aussi bien au développement d'une agriculture privée ou communautaire qu'à l'interventionnisme de l'Etat ou à l'implantation d'agro-business.

■ Il nous semble évident que les options en faveur de l'une ou de l'autre de ces formes de production seront contraintes tant par le coût d'aménagement de l'espace que par leur efficacité économique respective.

Le critère décisif sera sans doute la capacité durable de satisfaire les besoins d'une population dont le rythme de croissance est un des plus élevés du globe.

Nous poursuivons en objectif précis : tenter d'apprécier les capacités d'auto-  
suffisance céréalière de la vallée et sa contribution possible à l'autosuffi-  
sance du Sénégal.

Dans le même temps, nous essayons de réunir les matériaux nécessaires à la  
constitution de SCÉNARIOS, dans d'autres régions de la zone d'étude de la vallée  
sociale, physique et économique de la région du fleuve à l'échelle 1:500 000.

L'aspect spatial à la fois comme une donnée et comme une problématique  
— il constitue une contrainte dans la mesure où les échelles indiquées sont limitées.

— Il apparaît comme une potentialité dans la mesure où il permet d'assurer la  
maîtrise de l'eau.

Cependant, les conditions d'exploitation et de choix des systèmes de produc-  
tion (voire les choix culturels) sont définis non seulement par la morphologie  
physique de la vallée, mais aussi par les conditions juridiques d'accès à la  
terre.

L'aspect juridique n'est pas le moindre. Si la Loi sur le domaine national  
conduit de suite à une nationalisation des terres, elle autorise une grande flexi-  
bilité d'exploitation et d'aménagement.

Les procédures de droit commun ou d'exception laissent le champ ouvert aussi  
bien au développement d'une agriculture privée ou communautaire qu'à l'intérêt  
ventilatoire de l'Etat ou à l'implantation d'agro-industries.

Il nous semble évident que les options en faveur de l'une ou de l'autre de ces  
formes de production seront contraintes tant par le coût d'aménagement de  
l'espace que par leur efficacité économique respective.

La culture, sociale, sera sans doute le facteur décisif de l'attitude des paysans  
à une population dont le rythme de croissance est un des plus élevés du globe.

## Section 1 : Morphologie de l'espace et maîtrise de l'eau

### PROBLÉMATIQUE

- A — LA PRÉSENTATION DU MILIEU NATUREL
- B — LA MAÎTRISE DE L'EAU

### Bibliographie

Tout projet d'aménagement fondé sur l'eau doit, en effet, prendre appui sur la connaissance précise du cycle de l'eau à l'intérieur de l'ensemble du bassin réceptonnant les eaux de pluie (bassin versant, cf. schéma du bassin). Cette eau est l'élément naturel principal qui crée une liaison entre les différentes parties du bassin versant et qui tend à solliciter les surfaces à où elle descend et les par-  
 tirs vau où elle est utilisée.

Quand le bassin traverse plusieurs pays (Sénégal, Mauritanie, Mali, Guinée), les

L'ensemble de ce bassin forme une entité écologique, un écosystème très complexe qu'il convient pourtant d'appréhender dans son ensemble.

Le bassin du fleuve Sénégal s'étend sur environ 300 000 km<sup>2</sup>, depuis la Guinée jusqu'à la zone du delta, en marge du désert mauritanien.

Le bassin versant : un tout.

1) Rapports des équipes écologiques (projetement) des aménagements hydro-agricoles seront étudiés dans la 4<sup>e</sup> partie de notre travail.

## PROBLÉMATIQUE

Deux points seront examinés.

### A — LA PRÉSENTATION DU MILIEU NATUREL

L'objectif poursuivi est de faire saisir à la fois *l'unité* de la vallée et *l'hétérogénéité de ses zones écologiques*.

C'est cette hétérogénéité qui est la clé d'une bonne appréhension des aménagements futurs et du *système hydraulique* que constitueront le fleuve, ses affluents et les barrages.

### B — LA MAÎTRISE DE L'EAU

L'objectif est de délimiter les surfaces irrigables et de comprendre d'un point de vue *écologique* et *agronomique* le rôle futur des barrages.

L'une des questions essentielles abordées sera notamment de savoir si du point de vue de l'écosystème le maintien de crues artificielles sera ou non nécessaire dans l'avenir<sup>1</sup>.

### A — LA PRÉSENTATION DU MILIEU NATUREL

#### ■ Le bassin versant : un tout.

Le bassin du fleuve Sénégal s'étend sur environ 300 000 km<sup>2</sup>, depuis la Guinée jusqu'à la zone du delta, en marge du désert mauritanien.

**L'ensemble de ce bassin forme une entité écologique, un écosystème très complexe qu'il convient pourtant d'appréhender dans son ensemble.**

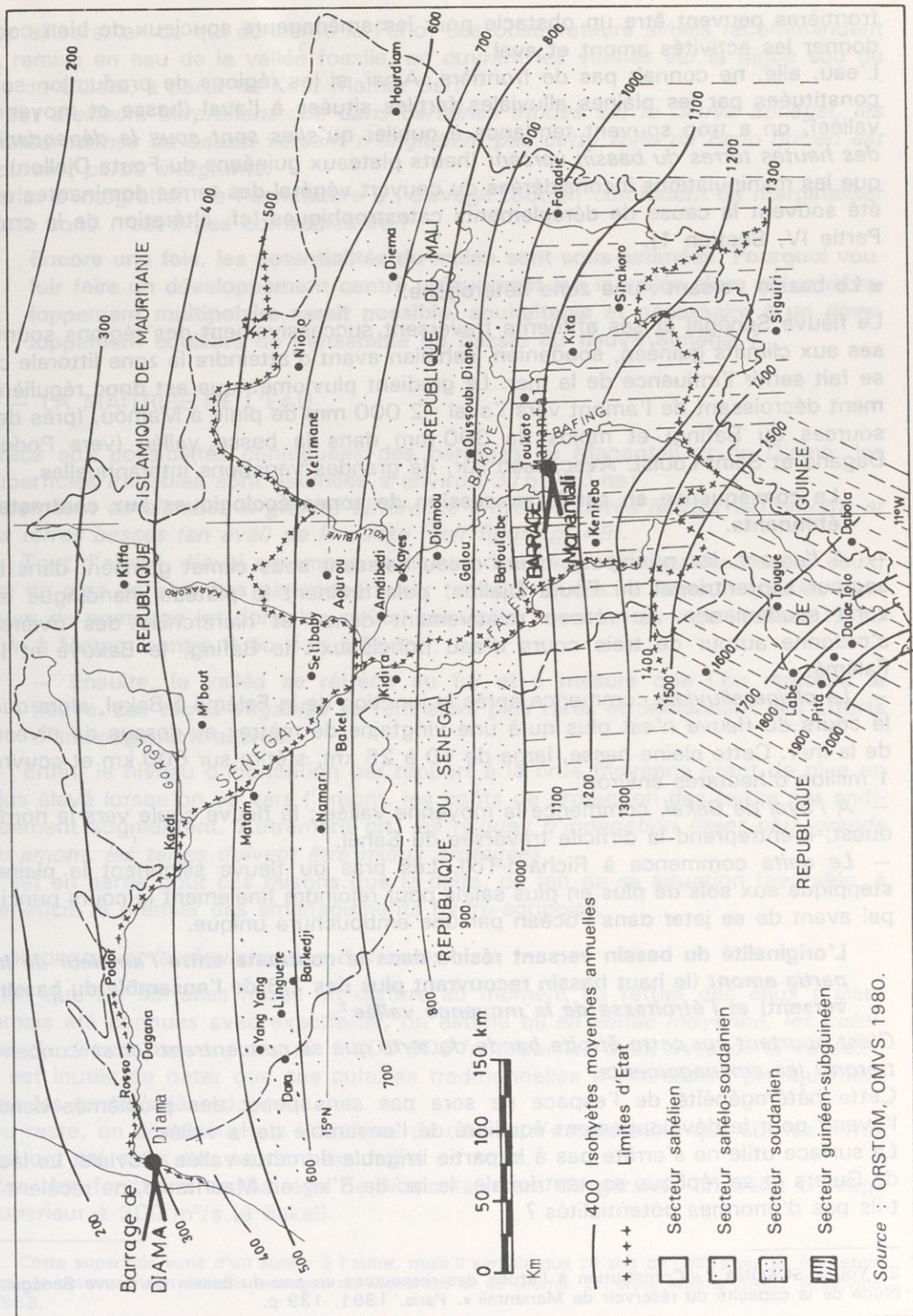
Tout projet d'aménagement fondé sur l'eau doit, en effet, prendre appui sur la connaissance précise du cycle de l'eau à l'intérieur de l'ensemble du bassin réceptionnant les eaux de pluie (bassin versant, cf. schéma du bassin). Cette eau est l'élément naturel principal qui crée une liaison entre les différentes parties de ce bassin versant et qui rend solidaires les surfaces d'où elle descend et les parties aval où elle est utilisée.

Quand le bassin traverse plusieurs pays (Sénégal, Mauritanie, Mali, Guinée), les

---

1. Rappelons que les risques écologiques (proprement dits) impliqués par les aménagements hydro-agricoles seront étudiés dans la 4<sup>e</sup> partie de notre travail.

BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL



frontières peuvent être un obstacle pour les aménageurs soucieux de bien coordonner les activités amont et aval.

L'eau, elle, ne connaît pas de frontière. Ainsi, si les régions de production sont constituées par les plaines alluviales fertiles situées à l'aval (basse et moyenne vallée), on a trop souvent tendance à oublier qu'elles sont sous la dépendance des hautes terres du bassin versant (hauts plateaux guinéens du Fouta Djallon) et que les manipulations inconsidérées du couvert végétal des terres dominantes ont été souvent la cause de dérèglements catastrophiques (cf. altération de la crue, Partie IV, Section 1).

■ Le bassin versant : une zone hétérogène.

Le fleuve Sénégal et ses affluents traversent successivement des régions soumises aux climats guinéen, soudanien, sahélien avant d'atteindre la zone littorale où se fait sentir l'influence de la mer. Le gradient pluviométrique est donc régulièrement décroissant de l'amont vers l'aval : 2 000 mm de pluie à Mamou, (près des sources du Bafing) et moins de 300 mm dans la basse vallée (vers Podor, Dagana et Saint-Louis). Avec, bien sûr, de grandes variations interannuelles.

**La conséquence en est la succession de zones écologiques aux contrastes étonnants.**

— *A l'amont*, les principaux cours d'eau naissent sous climat guinéen, dans le secteur septentrional du Fouta Djallon, puis drainent le plateau mandingue en zone soudanienne. Le réseau relativement dense et hiérarchisé des rivières s'ordonne autour de trois cours d'eau principaux : le Bafing, le Bakoye et la Falémé.

— *La plaine alluviale* commence après la jonction de la Falémé à Bakel, alors que le cours du fleuve n'est plus qu'à une vingtaine de mètres au-dessus du niveau de la mer. Cette plaine basse, large de 10 à 25 km, s'étire sur 600 km et couvre 1 million d'hectares environ.

— *A l'aval de Bakel*, commence la moyenne vallée ; le fleuve coule vers le nord-ouest, il entreprend la difficile traversée du Sahel.

— *Le delta* commence à Richard-Toll. Les bras du fleuve sillonnent la plaine steppique aux sols de plus en plus salins pour rejoindre finalement le cours principal avant de se jeter dans l'océan par une embouchure unique.

**L'originalité du bassin versant réside dans le contraste entre l'ampleur de la partie amont (le haut bassin recouvrant plus des 2/3 de l'ensemble du bassin versant) et l'étroitesse de la moyenne vallée<sup>2</sup>.**

*C'est pourtant sur cette étroite bande de terre que se concentrent (et se concentreront) les aménagements.*

Cette hétérogénéité de l'espace ne sera pas sans poser des problèmes dans l'avenir pour le développement équilibré de l'ensemble de la vallée.

La surface utile ne s'arrête pas à la partie irrigable de cette vallée alluviale. Le lac de Guiers et sa réplique septentrionale, le lac de R'kiz en Mauritanie, ne recèlent-ils pas d'énormes potentialités ?

2. Youba SOKONA : « Contribution à l'étude des ressources en eau du bassin du fleuve Sénégal. Etude de la capacité du réservoir de Manantali ». Paris, 1981, 139 p.

Par ailleurs, en ce qui concerne le Ferlo, des observateurs avisés recommandent la remise en eau de la vallée fossile, en ouvrant les vannes sur la digue sud du lac de Guiers, à partir de Keur Momar Sarr.

*Il est d'ailleurs surprenant que dans certaines études sur le fleuve Sénégal, les limites mêmes du bassin versant n'englobent pas cette zone du Ferlo qui en est pourtant partie intégrante.*

Parler d'intégration de l'agriculture à l'élevage tout en continuant de marginaliser cette zone n'est-il pas contradictoire ?

**Encore une fois, les potentialités du milieu sont sous-estimées. Pourquoi vouloir faire un développement centré uniquement sur la vallée alors qu'un développement multipolaire serait possible, souhaitable et nécessaire à un développement équilibré de l'ensemble du bassin du fleuve Sénégal ?**

## B — LA MAÎTRISE DE L'EAU

Grâce aux possibilités conjuguées des barrages de Manantali et de Diama, les superficies irrigables sont estimées à environ 375 000 ha<sup>3</sup>.

*Il convient de signaler la grande différence entre les terres hautes (en amont) et les terres basses (en aval) de la vallée (voir figure p. 48).*

— Tout d'abord, d'aval en amont, le niveau de l'étiage (niveau des basses eaux) est de plus en plus bas par rapport aux terres irriguées. Il s'ensuit que *les hauteurs de pompage* (et donc les coûts) sont plus importantes vers l'amont (7 ou 8 m à Matam contre 3 ou 4 m à Podor).

— Ensuite, la vallée se rétrécit au fur et à mesure que l'on remonte le fleuve. **Les terres irrigables se font alors plus rares et demandent des efforts d'aménagement accrus.**

— Enfin, le niveau d'inondation par rapport à la crue moyenne étant de plus en plus élevé lorsqu'on va vers l'amont, les coûts de protection des terres par endiguement augmentent. Autrement dit, *les risques d'inondation étant plus grands en amont, les terres doivent être mieux protégées.*

C'est en partie pour ces raisons que le delta, du fait de sa situation favorable, a bénéficié le premier des aménagements hydro-agricoles.

### ■ Manantali et la régularisation des crues

Bien que les surfaces mises en culture au moment du retrait des eaux n'aient jamais été connues avec exactitude, on estime qu'*en année moyenne, les cultures de décrue peuvent couvrir 1 000 000 ha (pour les deux rives de la vallée).*

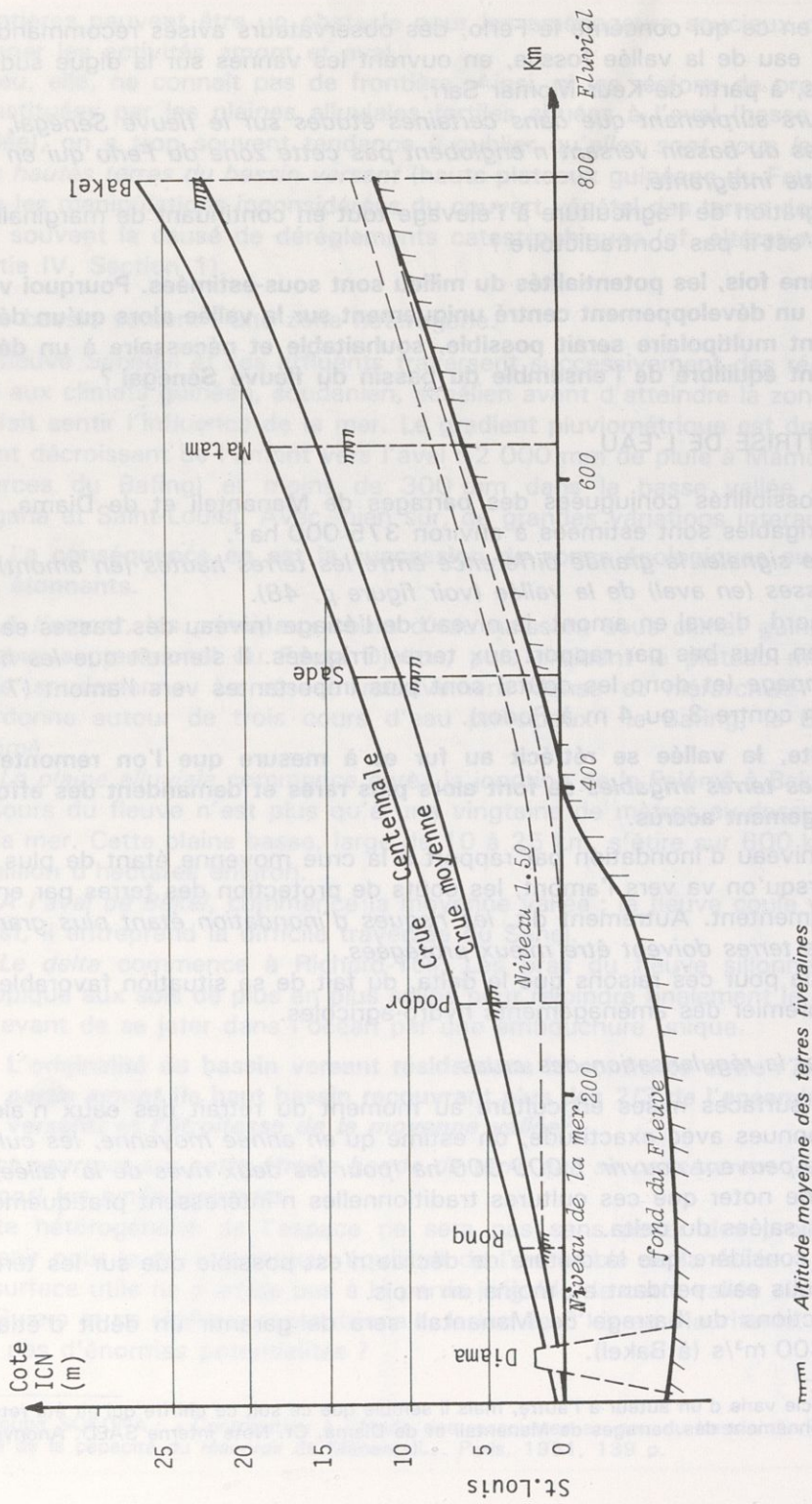
Il est inutile de noter que ces cultures traditionnelles n'intéressent pratiquement pas les terres salées du delta.

Du reste, on considère que la culture de décrue n'est possible que sur les terres qui ont été sous eau pendant au moins un mois.

Une des fonctions du barrage de Manantali sera de garantir un débit d'étiage supérieur à 300 m<sup>3</sup>/s (à Bakel).

3. Cette superficie varie d'un auteur à l'autre, mais il semble que ce soit ce chiffre qui ait été retenu pour le dimensionnement des barrages de Manantali et de Diama. Cf. Note interne SAED. Anonyme, 1983.





Altitudo moyenne des terres riveraines  
Lignes d'eau du fleuve Sénégal  
Source : Note interne SAED, mai 1983.

Alors, de début décembre à fin juin, on maintiendra le fleuve à un certain niveau par lâcher d'eau à partir de la réserve du barrage de Manantali (cf. tableau ci-dessous).

Écoulements à Bakel. Moyenne 1950-1978 — modules mensuels m<sup>3</sup>/s

M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A
5	80	540	3000	3035	1490	590	240	140	95	45	15

Source : Note interne — SAED — 1983

Pour assurer le débit de 300 m<sup>3</sup>/s de décembre à juin, il sera nécessaire d'emmagasiner de l'eau en saison humide. Ainsi, *les crues moyennes seront substantiellement retenues par le barrage*<sup>4</sup>. Elle seront écrêtées, mieux elles seront fortement réduites. Par exemple, une crue moyenne de 3 000 m<sup>3</sup>/s à Bakel sera laminée à 2 000-2 300 m<sup>3</sup>/s. Par conséquent, les surfaces prévues pour les cultures de décrue (nécessitant un débit à Bakel d'environ 2 500 m<sup>3</sup>/s) seront aussi réduites.

C'est pourquoi, pour compenser, il est retenu le principe de provoquer les conditions d'une crue moyenne.

*Cette crue artificielle ne subsistera, semble-t-il, que pendant une période intermédiaire. C'est-à-dire tant que les surfaces irriguées ne permettront pas de compenser les pertes de cultures de décrue.*

La production de céréales de 100 000 ha de culture de décrue correspond à environ la récolte de 15 000 ha de culture irriguée.

Cette superficie de 15 000 ha est déjà atteinte au Sénégal et la perte de culture de décrue devrait être largement compensée avant la mise en service du barrage (1988).

Que faut-il en penser ?

\* Tout d'abord, n'a-t-on pas surestimé les capacités productrices de la culture irriguée (7 à 8 fois supérieure à la culture de décrue) ?

Il est vrai que les rendements de céréales (sorgho) en culture de décrue sont de l'ordre de 600 à 700 kg/ha contre 4 tonnes (riz paddy) en moyenne en culture irriguée (résultats SAED).

\* Ensuite, les rythmes d'aménagement varient fortement d'une rive à l'autre d'une part (bien moindre du côté mauritanien que du côté sénégalais), et d'autre part la répartition des périmètres le long de la vallée risque de ne pas être homogène (basse vallée privilégiée).

\* *Mais encore et surtout, on ne retient des bienfaits de la crue que les possibilités qu'elle donne en culture de décrue ; on oublie alors une fonction essentielle.*

Faut-il rappeler qu'elle assure la recharge des nappes d'eau souterraines et que

4. Des études ont montré que les fortes crues (crues centennales) ne seront que faiblement écrêtées par le barrage de Manantali. Cf. Y. HENRY, « Altération du régime des crues du fleuve Sénégal », 1915.

sa suppression risque d'entraîner le tarissement de certains puits et la mort des derniers lambeaux de forêts de Gonakiers qui ne doivent leur survie qu'à leur inondation temporaire ?

A cela s'ajoutent la disparition de nombreux lieux de frayage des poissons (voir « impacts des aménagements sur la pêche », dernière partie) et le dessèchement des derniers pâturages.

Pour toutes ces raisons, il apparaît nécessaire de continuer de créer une crue artificielle (pendant au moins 1 mois) durant toute la vie du barrage de Manantali. Notons, enfin, que le maintien d'une crue artificielle pourrait être incompatible avec le projet de production d'énergie électrique à partir des eaux de la retenue. Néanmoins la première tranche du projet ne comporte pas l'installation de l'usine électrique bien que le barrage soit conçu en fonction d'une éventuelle production de quelque 800 gw (gigawatts : milliards de watts). Les problèmes de gestion de l'eau de la retenue ne se poseront donc que bien après 1988, date de mise en service du barrage.

Selon l'OMVS : « Les besoins des différents secteurs ne pourront pas forcément être satisfaits dans leur totalité... Il y aura donc lieu de faire des choix... ».

#### Remarque

Il est utile de savoir que, d'une part, Manantali est construit sur le Bafing qui n'est qu'un des affluents du fleuve Sénégal. Les eaux venant du Bakoye et de la Falémé ne seront pas contrôlées. La maîtrise de la crue ne sera donc pas totale, les apports du Bafing ne représentant environ que 50 % du total.

D'autre part, Manantali ne résout pas les problèmes de protection contre les fortes crues (cf. plus haut). Le barrage ne permettra donc pas de faire l'économie d'un endiguement sérieux dans les haute et moyenne vallées.

#### Bibliographie

- GRAINGER A. : « La désertification » - IIED (Institut international de l'environnement et du développement) - Ed. Earthscan, Londres, 1983, 119 p.
- DEJOU J. et DE KIMPE C. R. : « La compacité des sols et ses conséquences agronomiques » - BTI 386, 1984.
- LOYER J. Y. et LE BRUSQ J. Y. : « Barrages en terre et développement des zones rurales en Afrique » (Influence de l'intensification des cycles de riziculture sur les sols irrigués de la basse vallée du fleuve Sénégal) - Colloque international ETP-AUPELT du 11 au 16 avril 1983, Thiès (Sénégal), 9 p.
- LAKE L. A. : « Analyses cartographiques de la désertification dans le nord du Sénégal » - IFAN, Dakar, 1982, 236 p.
- MOURGUES G., IFAN, 1950.
- Note interne de la SAED, 1983.
- Note sur « La désertification » présentée à la première rencontre ouest-africaine des « décideurs » de l'environnement à Dakar, 28-29 mai 1984 - Ministère de la Protection de la nature - ENDA Tiers Monde.

– OMVS : Séminaire sur la gestion de l'environnement. Rapport de la commission n° 2 chargée des activités de productions primaires – Saint-Louis, 14-15 décembre 1983.

– REBOUL C. : « Aménagement de la vallée du Sénégal » dans « Peuples en marche » – avril 1982.

– HENRY Y. : « Altération du régime des crues du fleuve Sénégal » – 1915.

– SOKONA Y. : « Contribution à l'étude des ressources en eau du bassin du fleuve Sénégal. Etude de la capacité du réservoir de Manantali » – Paris, 1981, 139 p.

## PROBLÉMATIQUE

### INTRODUCTION

A – METTRE LA TERRE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT NATIONAL

B – DES INSTITUTIONS REPRÉSENTATIVES POUR GÉRER LE TERROIR

C – ASSURER UNE GESTION ÉQUITABLE DU TERROIR

### Annexes

les besoins de l'agriculture. Le barrage de Manantali est construit sur le Bafing qui n'est qu'un des affluents du fleuve Sénégal. Les eaux venant de la Falmé ne seront pas contrôlées. La maîtrise de la crue ne sera donc pas totale, les apports du Bafing ne représentent environ que 50 % du total. D'autre part, Manantali ne résout pas les problèmes de protection contre les fortes crues (cf. plus haut). Le barrage ne permettra donc pas de faire l'économie d'un endiguement sérieux dans les haute et moyenne vallées.

Selon l'OMVS : « Les besoins des différents secteurs ne pourront pas forcément être satisfaits dans leur totalité... Il y aura donc lieu de faire des choix... ».

#### Remarque

Il est utile de savoir que, d'une part, Manantali est construit sur le Bafing qui n'est qu'un des affluents du fleuve Sénégal. Les eaux venant de la Falmé ne seront pas contrôlées. La maîtrise de la crue ne sera donc pas totale, les apports du Bafing ne représentent environ que 50 % du total. D'autre part, Manantali ne résout pas les problèmes de protection contre les fortes crues (cf. plus haut). Le barrage ne permettra donc pas de faire l'économie d'un endiguement sérieux dans les haute et moyenne vallées.

#### Bibliographie

- GRAINGER A. : « La désertification » - IED (Institut International de l'Environnement et du Développement) - Ed. Earthscan, Londres, 1983, 113 p.
- DEJOU J. et DE KIMPE C. R. : « La compacité des sols et ses conséquences agronomiques » - BTI 386, 1984.
- LOYER J. Y. et LE BRUSO J. Y. : « Barrages en terre et développement des zones rurales en Afrique » Influence de l'intensification des cycles de rotation sur les sols irrigués de la basse vallée du fleuve Sénégal - Colloque International ETP-AUPELT du 11 au 18 avril 1983, Thiès (Sénégal), 9 p.
- LAKE L. A. : « Analyse cartographique de la désertification dans le nord du Sénégal » - IFAN, Dakar, 1982, 236 p.
- MOURGUES G., IFAN, 1980.
- Note interne de la SAED, 1983.
- Note sur « La désertification » présentée à la première rencontre africaine des « décideurs » de l'environnement à Dakar, 28-29 mai 1984 - Ministère de la Protection de la nature - ENDA Tiers Monde.

## Section 2 : Maîtrise foncière et développement rural

### PROBLÉMATIQUE

Le monde paysan est vulnérable. Cette vulnérabilité affecte plus particulièrement les couches paysannes les plus nombreuses et les plus modestes. Elles sont exposées au dirigisme des sociétés d'encadrement (fut-il bien intentionné), à la rapacité d'affaires des indésirables et aux liens souvent pesants de la société traditionnelle.

La loi sur le domaine national autorise finalement des modes de gestion multi-

### PROBLÉMATIQUE

### INTRODUCTION

A – METTRE LA TERRE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT NATIONAL

B – DES INSTITUTIONS REPRÉSENTATIVES POUR GÉRER LE TERROIR

C – ASSURER UNE GESTION ÉQUITABLE DU TERROIR

### Annexes

oser – ce qui est loin d'être exclu – que la population paysanne possible soit insuffisante pour mettre en valeur l'ensemble des aménagements tentation ne sera-t-elle pas grande dans l'avenir de concéder à l'agro-industrie nationale et étrangère les meilleures terres ?

Enfin, si les aménagements auraient une main-d'œuvre étrangère, quels seraient les moyens d'accès à la terre de ces populations allogènes ?

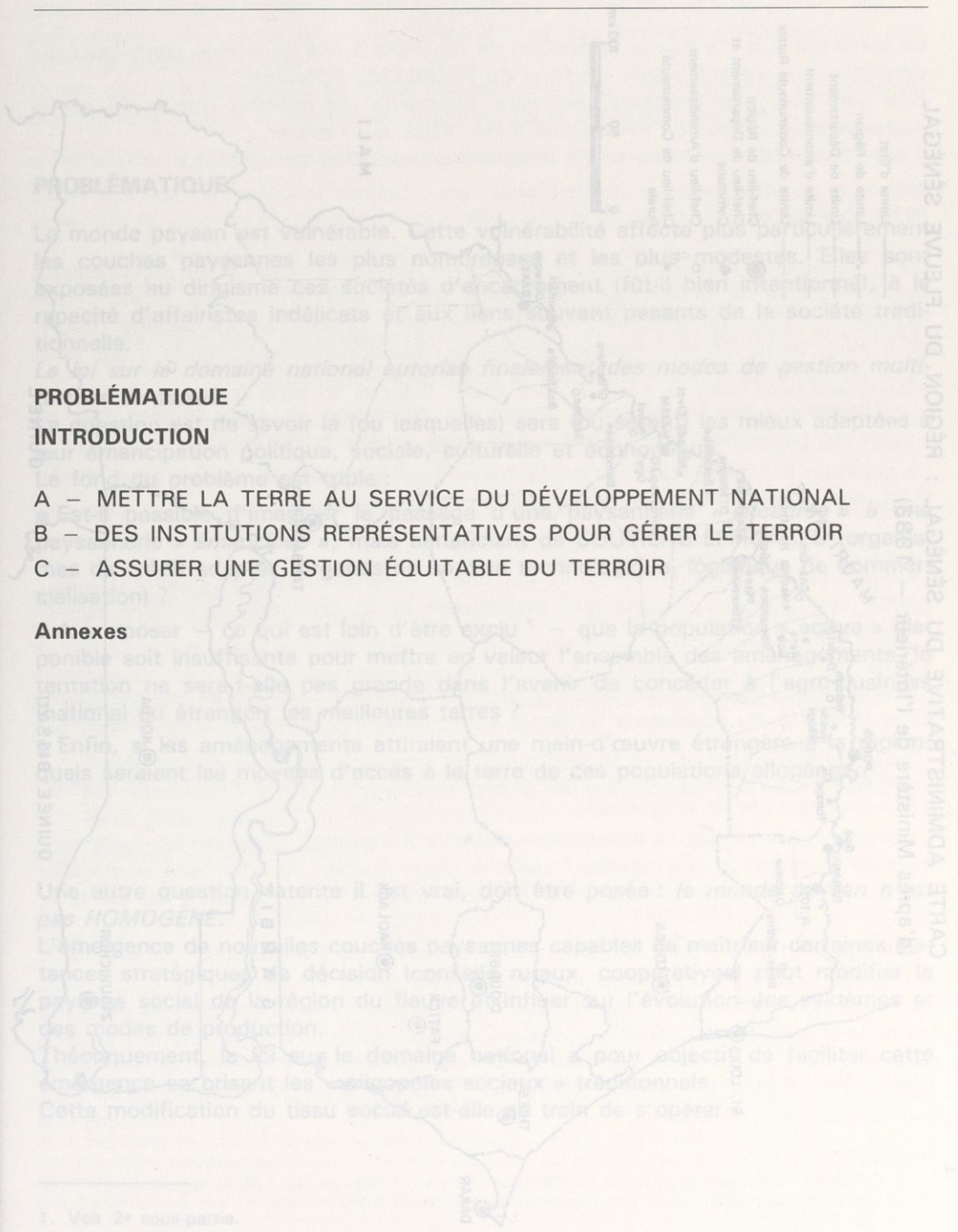
Une autre question, tentante il est vrai, doit être posée : le monde paysan n'est pas HOMOGENE.

L'émergence de nouvelles couches paysannes capables de maîtriser certaines tentes stratégiques, la décision (consciente ou non) de modifier le paysage social de la région du fleuve influent sur l'évolution des systèmes et des modes de production.

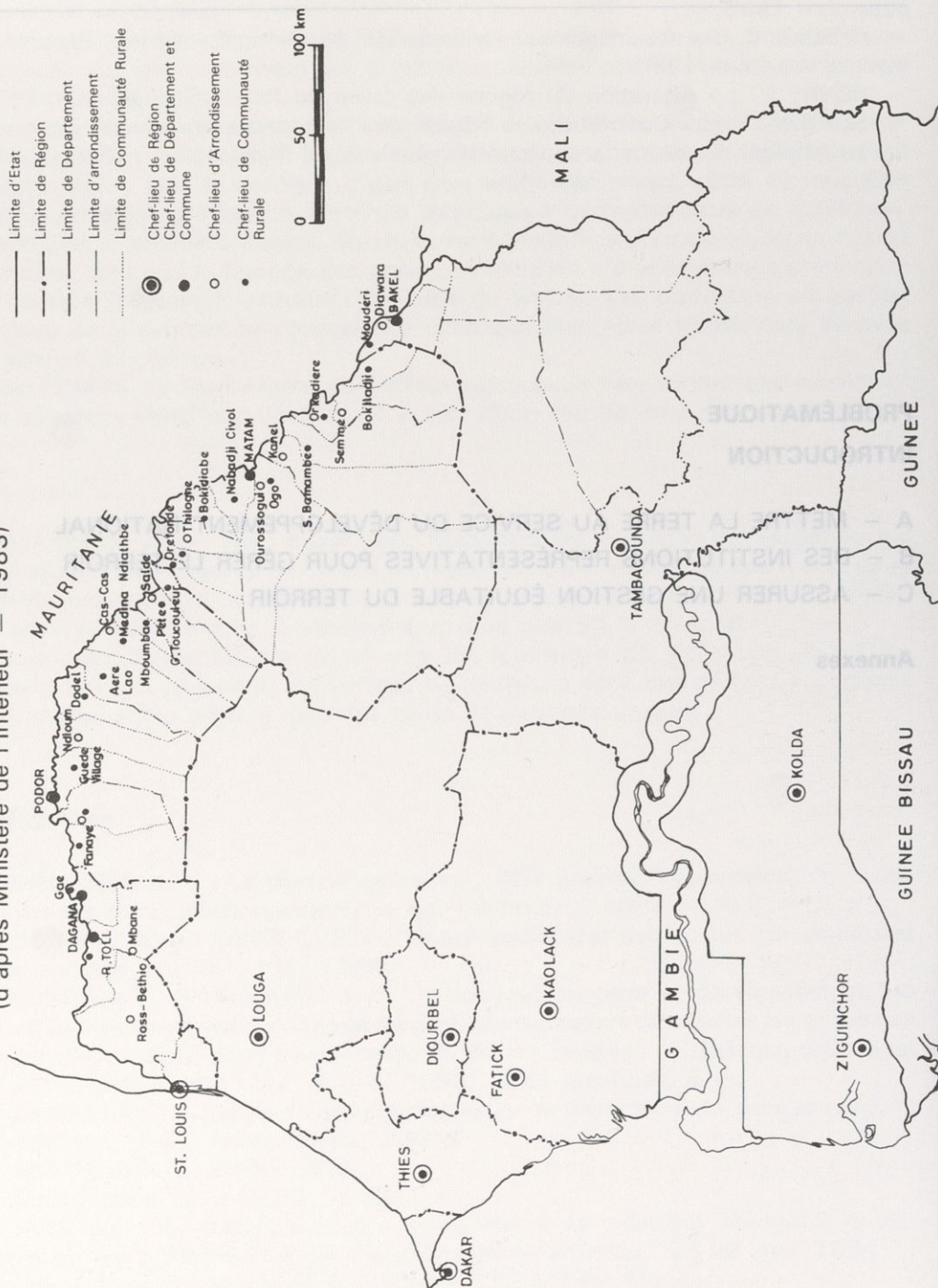
En conséquence, la loi sur le domaine national a pour objectif de faciliter cette émergence en brisant les « catégories sociales » traditionnelles.

Cette modification du tissu social est-elle en train de s'opérer et

1. Voir 2<sup>e</sup> sous-partie.



CARTE ADMINISTRATIVE DU SÉNÉGAL : RÉGION DU FLEUVE SÉNÉGAL  
 (d'après Ministère de l'Intérieur — 1983)



## PROBLÉMATIQUE

Le monde paysan est vulnérable. Cette vulnérabilité affecte plus particulièrement les couches paysannes les plus nombreuses et les plus modestes. Elles sont exposées au dirigisme des sociétés d'encadrement (fût-il bien intentionné), à la rapacité d'affairistes indéliçats et aux liens souvent pesants de la société traditionnelle.

*La loi sur le domaine national autorise finalement des modes de gestion multi-formes du terroir.*

La question est de savoir la (ou lesquelles) sera (ou seront) les mieux adaptées à leur émancipation politique, sociale, culturelle et économique.

Le fond du problème est triple :

- Est-il possible d'imaginer le passage d'une paysannerie « encadrée » à une paysannerie « émancipée », mais bénéficiant de SOUTIENS EFFICACES (organismes de crédit adaptés, organes de soutien technologique, logistique de commercialisation) ?
- A supposer — ce qui est loin d'être exclu <sup>1</sup> — que la population « active » disponible soit insuffisante pour mettre en valeur l'ensemble des aménagements, la tentation ne sera-t-elle pas grande dans l'avenir de concéder à l'agro-business (national ou étranger) les meilleures terres ?
- Enfin, si les aménagements attireraient une main-d'œuvre étrangère à la région, quels seraient les moyens d'accès à la terre de ces populations allogènes ?

\* \* \*

Une autre question, latente il est vrai, doit être posée : *le monde paysan n'est pas HOMOGENE.*

L'émergence de nouvelles couches paysannes capables de maîtriser certaines instances stratégiques de décision (conseils ruraux, coopératives) peut modifier le paysage social de la région du fleuve et influencer sur l'évolution des systèmes et des modes de production.

Théoriquement, la loi sur le domaine national a pour objectif de faciliter cette émergence en brisant les « oligopoles sociaux » traditionnels.

Cette modification du tissu social est-elle en train de s'opérer ?

1. Voir 2<sup>e</sup> sous-partie.



\*  
\*  
\*

Le texte qui suit n'a pas la prétention de répondre à ces questions complexes qui constituent la véritable toile de fond du PROBLÈME FONCIER.

Son ambition, plus modeste, est dans l'immédiat de montrer que la loi sur le domaine national est un PARI DÉMOCRATIQUE sur l'avenir.

Il constitue seulement une étape dans notre processus de réflexion.

## INTRODUCTION

Dans un pays à vocation agricole, *le régime foncier appliqué* a un grand impact sur la stratégie de développement adoptée par les pouvoirs publics. Avant l'indépendance, l'autorité coloniale avait su mesurer l'importance du régime foncier pour avoir tenté, en de multiples occasions, de l'adapter au contexte d'une stratégie de développement fondée sur le *libéralisme économique*.

**Disons-le : ces nombreuses tentatives coloniales se sont soldées par un échec par suite d'une résistance du droit foncier traditionnel.**

La question est de savoir dans quelle mesure le législateur sénégalais peut réussir là où son prédécesseur s'est heurté aux mêmes obstacles.

### ■ L'échec des réformes foncières coloniales

Le législateur colonial s'était fondé sur une conception mixte du régime foncier : *greffer une conception purement occidentale de la propriété au régime foncier traditionnel*.

Il s'agissait :

*Premièrement*, de sortir la terre de son enclavement traditionnel en l'intégrant dans la liberté du commerce juridique avec toutes les garanties modernes qui y sont *attachées*.

*Deuxièmement*, d'opérer avec subtilité et douceur pour ne pas heurter les populations locales et leurs croyances.

Des techniques juridiques assouplies vont être introduites, inspirées du code civil français<sup>2</sup>, exigeant *l'inscription*<sup>3</sup> dans le *livre foncier de tout bien immobilier concerné par une transaction dans laquelle était partie un français ou un assimilé*.

Ce régime fut finalement renforcé par l'obligation de transaction<sup>4</sup> de tout bien immobilier faisant l'objet d'une transaction quel qu'en fût l'auteur.

Le faible succès enregistré fut tel que l'on ordonna l'immatriculation de tous les biens immobiliers. La crainte, cependant, de trop perturber les coutumes locales suggéra une *attitude plus modérée consistant à reconnaître les tenures foncières traditionnelles et à laisser aux maîtres de la terre l'option d'immatriculer ou non leurs biens au livre foncier*.

2. J. CHABAS : Le domaine national du Sénégal. Annales Africaines, pp. 34 et suivantes.

3. Décret du 5 novembre 1980 promulguant le code civil en AOF.

4. Loi du 23 mars 1855.

Le nouvel insuccès incita le législateur colonial à exiger une obligation de publicité pour tous les biens fonciers traditionnels <sup>5</sup>. La *réorganisation foncière intervenue ultérieurement* <sup>6</sup> étendit cette obligation à toutes les tenures collectives ou individuelles, avec une large possibilité d'évolution pouvant déboucher sur une véritable propriété privée.

Quelle que soit l'acrobatie juridique adoptée, il y a eu une résistance farouche du droit foncier local à la volonté de transformation du droit moderne.

#### ■ Résistance du droit local et réforme nationale

L'une des raisons majeures résidait dans l'ignorance de la conception de *propriété* pure, par le *droit local*, ce que voulait *introduire le législateur colonial*.

Le droit foncier local était fondé sur une nette distinction entre la propriété et la gestion. Il ne reconnaissait aucun droit de propriété absolu à l'individu. Il ne s'agissait pas non plus d'une *propriété familiale* au sens strict du terme. *La propriété était essentiellement lignagère*. Elle ne pouvait donc être transmise que par consanguinité. De ce fait, les « Maîtres de la terre » ne disposaient que d'un droit de *gestion*. *Dans tous les cas, la terre était inaliénable et leur liberté de manœuvre dans la gestion de la terre* (donc dans son affectation) ne pouvait jouer que dans la stricte mesure où les ayants droit désireux de cultiver étaient déjà lotis <sup>7</sup>.

Ce cercle de propriété hermétique que la législation coloniale n'a jamais su briser explique qu'en dépit de toutes les tentatives seuls 3 % des terres, d'ailleurs localisés au niveau de quatre communes, ont pu être désenclavés, laissant les 97 % dans l'état traditionnel.

Le *législateur sénégalais* devait concevoir un régime foncier cohérent et en harmonie avec les exigences du développement national, tout en prenant en considération les risques de résistance rencontrés par son prédécesseur colonial. Là où le législateur colonial a lancé l'idée du libéralisme, celui de l'indépendance a fortement développé le thème du *collectivisme national*.

**Plutôt que de procéder à l'instar de son prédécesseur à de longues et patientes réformes, il a préféré trancher dans le vif et procéder à la NATIONALISATION DES TERRES.**

Les objectifs visés consistent :

- \* à mettre la terre au service du développement national (A) ;
- \* à concevoir un modèle de développement communautaire dans le monde rural <sup>8</sup> (B) ;

5. Réformes foncières de 1902 et de 1906 et du 8 octobre 1925.

6. Décrets du 20 mai 1955 et du 10 juillet 1956 portant réorganisation foncière.

7. Concrètement, le Maître de la terre pouvait la prêter, voire la « louer », mais non l'aliéner. La terre est la « propriété » de la lignée familiale, donc autant des ancêtres que des descendants, présents et futurs. C'est la raison pour laquelle elle excède le cadre d'une propriété familiale indivise au sens du droit occidental.

8. C'est-à-dire un type de développement qui s'opère à la base, par la base et pour la base, grâce à une possibilité d'épanouissement de l'initiative paysanne qui se regroupe en association villageoise de développement.

Nous reviendrons plus amplement sur ce point, qui est l'une des préoccupations majeures de la loi sur le domaine national.

\* à mettre en œuvre des règles de gestion démocratiques qui puissent garantir l'effectivité et l'efficacité de la loi sur le domaine national (C).

En arrière-fond de ces objectifs, il y a un enjeu constant à tous les niveaux, celui de *savoir comment cette réforme foncière va concilier les trois voies qui constituent le modèle de développement choisi, à savoir l'interventionnisme public, le développement agricole communautaire ou individuel et l'agro-business.*

## A — METTRE LA TERRE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT NATIONAL

### 1. L'audace de la nationalisation

Le choix d'un type de régime foncier était complexe et ambigu pour les pouvoirs publics sénégalais. *Ils ont rejeté d'office le modèle foncier traditionnel aussi bien que les solutions à « l'européenne »*<sup>9</sup> (par lesquelles beaucoup de pays africains ont réglé leurs problèmes fonciers « bourgeoisement, en partageant les terres et en les donnant en toute propriété individuelle aux paysans, soit à l'exemple des « communistes européens », en constituant des propriétés collectives paysannes groupées en coopératives »<sup>10</sup>).

La voie choisie se veut originale, « la plus socialiste et la plus négro-africaine possible »<sup>11</sup>. *Cette voie est celle de la nationalisation*<sup>12</sup> des terres ne faisant pas déjà l'objet d'un *droit de propriété*.

Mais c'est cette exception qui fait problème.

*La loi 64-46 reconnaît finalement deux situations, l'une de droit, l'autre de fait :*

■ *La situation de droit* est la préservation des droits fonciers acquis auxquels « il ne peut être porté atteinte que dans le cas de nécessité publique légalement constatée, sous réserve d'une juste et préalable indemnité »<sup>13</sup>. Concrètement, il s'agissait de savoir ce qui entrait dans cette protection constitutionnelle ; deux interprétations divergentes sont apparues : celle soutenue par la Cour suprême<sup>14</sup> et celle du gouvernement.

*Cette divergence concernait essentiellement l'interprétation de l'article 12 de la Constitution.* La Cour suprême en avait une conception large qui mettait dans le lot des droits fonciers à préserver les tenures foncières traditionnelles, alors que le gouvernement se prévalait d'une interprétation restrictive et formelle qui ne reconnaissait que les propriétés justifiées par un titre conformément aux règles du code civil français.

**Le débat n'était pas juridique à proprement parler, mais il était plutôt de nature politique.**

Il s'agissait d'opérer un choix « révolutionnaire » tout en essayant de se couvrir d'un certain formalisme juridique qui en renforcerait la crédibilité. En outre, la

9. Léopold Sédar SENGHOR : Rapport de politique générale présenté au V<sup>e</sup> Congrès de l'UPS à Kaolack en 1966.

10. Idem.

11. Idem.

12. Article 12 de la constitution sénégalaise.

13. Idem.

14. Cour suprême : séance du 16 mars 1962, avis sur la loi portant domaine national.

reconnaissance de la conception large aurait eu pour conséquence d'alourdir l'indemnisation préalable que l'Etat aurait dû supporter en cas de besoin de terre pour cause d'utilité publique.

■ *La seconde situation* reconnue par la loi 64-46 est une période de transition de *six mois* pendant laquelle les terres qui n'étaient pas immatriculées ou transcrites à la conservation foncière pouvaient l'être sous peine de forclusion.

**Cette situation transitoire résulte sans doute d'un compromis des deux interprétations de l'article 12 de la Constitution : celle de la Cour suprême et celle du gouvernement.**

Des critères rigoureux sont fixés, pour bénéficier de cette dérogation, *il faut être l'occupant direct de la terre à immatriculer et avoir mis en valeur le terrain de manière suffisante, par des travaux présentant un caractère permanent.*

Cette voie d'exception, il faut bien le dire, était plutôt à l'avantage de certains citoyens qui pouvaient percevoir les grands bouleversements que la nouvelle loi allait produire dans la conception foncière traditionnelle, et renforcer leurs chances d'accès à la propriété foncière en réalisant des travaux durables pour bénéficier de la procédure exceptionnelle.

Le législateur sénégalais, tout en rejetant le mimétisme législatif, a, pourtant, abondé dans le même sens que son homologue français, ne reconnaissant le caractère de propriété foncière qu'aux biens répondant aux critères du code civil et ses textes d'application <sup>15</sup>.

**Les dispositions adoptées par le législateur sénégalais ont eu au moins le mérite de l'efficacité. 97 % <sup>16</sup> des terres tombaient dans le domaine national.**

Il appartenait aux pouvoirs publics d'assurer leur mise en œuvre « conformément aux plans de développement et aux programmes d'aménagement <sup>17</sup> du territoire ».

A ce titre, une conception globale a prévalu, celle de la sauvegarde des grands équilibres nécessaires au développement national.

## 2. La préservation de grands équilibres nationaux

L'article 4 de la loi 64-46 subdivise le domaine national en quatre zones :

- a) zones urbaines
- b) zones classées
- c) zones des terroirs
- d) zones pionnières

Trois critères ont servi à la subdivision du domaine national : un critère *géographique*, un critère *écologique* et un critère *socio-économique*.

*Le critère géographique* a permis de diviser l'espace national en deux zones, l'une *urbaine*, donnant naissance aux zones urbaines, l'autre *rurale*, constituant les zones de terroir.

15. Décret du 26 juillet 1932 relatif aux conditions d'immatriculation des terres tenues selon la coutume, au moyen du certificat administratif.

16. Alioune Badara MBENGUE : La réforme foncière et agraire au Sénégal — recueil n° 707, juillet-août-septembre 1965.

17. Article 2 de la loi 64-46 du 17 juin 1964 portant domaine national.

■ **LES ZONES URBAINES** n'ont pas été définies. L'article 5 de la loi 64-46 les a délimitées comme « *constituées par les terres du domaine national situées sur le territoire des communes et des groupements d'urbanisme* ». On peut dire que c'est une zone ayant une vocation principale d'habitation et une vocation agricole accessoire <sup>18</sup>. Cette dernière a inspiré l'insidieuse formule des « *jardiniers du dimanche* ».

La prise en considération de ces deux vocations dans la zone urbaine découle de l'hétérogénéité des populations. Il existe un *secteur urbanisé* où évoluent des citoyens dont la situation n'est pas différente de celle des ruraux et qui ont « *des intérêts ruraux communs* » <sup>19</sup>.

Le décret 66-858 institue alors une *section rurale* qui est une institution plus ou moins inspirée de l'esprit de la communauté rurale. Avec une différence : elle *n'est pas investie de la personnalité juridique*. Cette institution est administrée par un *comité rural* et un *président* dont les compétences consistent à gérer la sous-zone rurale insérée dans la zone urbaine.

*En dehors de l'espace érigé en section rurale, les textes reconnaissent aux Sénégalais domiciliés dans la commune un droit à exploiter dans les zones urbaines à la double condition que ce soit à titre personnel et à des fins agricoles.*

Cette voie d'exception a été érigée en un véritable procédé de droit commun dans les zones urbaines par les hauts fonctionnaires de l'administration sénégalaise <sup>20</sup> ; faisant gravement concurrence aux initiatives rurales et le plus souvent transformant le paysan en ouvrier agricole.

■ **LA ZONE DES TERROIRS** <sup>21</sup> correspond au milieu rural. Elle est subdivisée en *communautés rurales*, lesquelles doivent y assumer la responsabilité de leur développement.

■ *Le critère écologique* est pris en compte pour soustraire aux déprédations humaines certains sites présentant un intérêt culturel ou des forêts dont la préservation et le reboisement sont nécessaires pour lutter contre la désertification. C'est cette conception (bonne ou mauvaise) qui a présidé à l'institution des ZONES CLASSÉES (exemple : parc du Djoudj).

Certes, le problème est complexe, mais rien ne prouve, bien au contraire, que la constitution de zones classées soit la meilleure façon de préserver le couvert arboré et de lutter contre la désertification (nous reviendrons de façon plus approfondie sur ce point dans notre 4<sup>e</sup> partie).

■ Le dernier critère est *socio-économique*. Il répond au souci de l'Etat de *s'octroyer les moyens de réaliser certains programmes économiques et sociaux*. Ce critère a donné naissance aux ZONES PIONNIÈRES. Elles ne sont pas régies par un texte spécial comme les autres zones. Il y a autant de textes qu'il y a eu de zones érigées en zones pionnières.

18. Décret 66-858 du 7 novembre 1966 fixant les conditions de l'administration des terres du domaine national à vocation agricole situées dans les zones urbaines.

19. Article 2 du décret 66-868 cité.

20. Ceux qu'on appelle les jardiniers du dimanche parce qu'ayant des vergers que cultivent pour eux des employés, où ils ne se rendent que durant le week-end.

21. Décret 64-573 du 30 juillet 1964 relatif aux zones de terroirs.

Par exemple, pour la région du fleuve, il y a eu le décret 65-443 du 25 juin 1965 érigeant en zone pionnière des terres du domaine national situées dans le département de Dagana, au profit de la SAED. Cette zone fut étendue en 1980 jusqu'à la Falémé, dans le département de Bakel. Lors de la même période, le décret 65-291 du 30 avril érige en zone pionnière des terres du domaine national situées dans le département de Sédhiou (Casamance), au profit de la SODAICA. Cette subdivision, dont nous venons de faire état, répond donc à un triple besoin national d'urbanisme, de protection de la nature et de réalisation de projets socio-économiques.

La loi sur le domaine national devrait constituer un instrument fondamental du développement économique et social. Elle doit servir de support à trois stratégies de développement : l'interventionnisme public, l'agro-business national ou étranger et le « développement à la base ». Ce dernier étant théoriquement privilégié puisqu'on y poursuit le but « d'assurer la promotion sociale du paysan <sup>22</sup> » qui constitue la couche nationale la plus nombreuse et la plus déshéritée.

Une telle ambition exigeait que des institutions appropriées soient mises en place pour bousculer les vieilles traditions féodales et administratives. *La communauté rurale a été créée pour gérer le développement du monde rural.*

## B — DES INSTITUTIONS REPRÉSENTATIVES POUR GÉRER LE TERROIR

### 1. Un retard préjudiciable

L'idée d'organiser le monde rural en COMMUNAUTÉS RURALES est née en 1960 <sup>23</sup>. Il a fallu pourtant douze années pour qu'elle soit mise en œuvre concrètement <sup>24</sup> alors que la compétence de gérer les terres du domaine national situées dans les zones rurales lui a été dévolue depuis 1964 <sup>25</sup>. *L'idée a germé dans les textes avant l'institution.* N'y avait-il pas un risque d'une trop longue attente qui pouvait bien profiter à ceux qui n'avaient pas intérêt à sa réussite ? Cette longue période d'attente a favorisé bien des situations de fait consistant à *créer des domaines privés de la part de chefs coutumiers ou des autorités politiques et administratives, ou bien à s'ingérer de manière préjudiciable à l'intérêt des masses rurales, dans des questions domaniales qui n'étaient pas de leur ressort.*

La jurisprudence Longin Coly <sup>26</sup> donne l'occasion à la Cour suprême du Sénégal d'annuler un arrêté du préfet de Bignona qui s'était mêlé de problèmes de gestion des terres du domaine national.

*Le juge sénégalais profite de l'occasion pour dénoncer l'ingérence de l'administration territoriale dans un domaine où elle n'avait aucune compétence de décision ; l'absence des organes de la communauté rurale compétents pour y procéder ne lui confère pas pour autant cette qualité.*

Au départ, l'article 56 de la loi 72-25 donnait une compétence prépondérante au président du conseil rural.

22. Exposé des motifs de la loi 64-46 relative au domaine national.

23. Loi 60-015 du 15 janvier 1960.

24. Réforme de l'administration territoriale et locale de 1972. Loi 72-02.

25. Loi 64-46 du 17 juin 1964 portant domaine national.

26. Cour suprême, 16 mai 1970, arrêt Longin Coly contre Etat du Sénégal.

**Par la suite, les nombreuses irrégularités constatées ont amené le législateur à transférer cette compétence au conseil rural.**

## 2. Un fond traditionnel qui ne disparaît pas intégralement

*Le président du conseil rural*, quelles que puissent être ses convictions démocratiques, échappe difficilement à l'emprise du système traditionnel. Les membres du conseil y sont eux aussi, par la force des choses, souvent assujettis (dans notre 2<sup>e</sup> partie, nous aurons à apprécier les capacités d'évolution des comportements des uns et des autres).

**Quoi qu'il en soit, l'origine sociale des élus locaux leur confère dès le départ une audience qui leur permet d'être cooptés sur les listes électorales rurales.**

S'ils sont sur la liste du parti au pouvoir, cela facilite considérablement leur promotion. *La charge publique que leur confère l'élection constitue dans une certaine mesure la consécration de leur qualité d' « autorités traditionnelles ».*

**En d'autres termes, le droit moderne n'a pas écarté le risque qu'un « chef traditionnel » ou quelqu'un de sa souche puisse assumer les charges de président du conseil rural ou de conseiller rural.**

Le droit moderne renforce donc pratiquement l'assise locale du chef traditionnel en lui conférant une fonction publique nouvelle.

Pour être objectif, il faut bien reconnaître combien il était difficile au législateur d'aller plus loin.

***La loi sur le domaine national et l'institution des communautés rurales est, à l'origine, un pari démocratique* : celui de la possibilité d'accès aux instances de décision des couches paysannes moins favorisées, dans un avenir plus ou moins lointain.**

Mais écarter d'emblée les grandes familles traditionnelles de ces instances a nécessité un bouleversement considérable qui, de surcroît, eût privé le régime de certains de ses alliés privilégiés.

Le « pari démocratique » est loin d'être perdu. Il n'en reste pas moins, dans l'immédiat, que le jeu des intérêts politiques et sociaux ne permet pas toujours à la loi sur le domaine national de préserver l'intérêt des couches paysannes.

Trop souvent elles subissent encore le pouvoir des chefs traditionnels et l'emprise parfois discrétionnaire de l'appareil étatique.

Malgré tout, en transférant la capacité de décision en matière d'affectation et de désaffectation des terres au conseil rural, le législateur a limité les risques de détournement de pouvoir. En effet, le conseil est composé de plusieurs membres qui n'appartiennent pas à la même famille et qui peuvent se contrôler mutuellement. Ce contrôle populaire vient renforcer les règles qui sont établies pour garantir une gestion équitable du terroir.

## C — ASSURER UNE GESTION ÉQUITABLE DU TERROIR

### 1. Renforcer les chances d'une production individuelle ou collective

La mise en œuvre d'une procédure démocratique d'affectation et de désaffectation du terroir est à la gestion du domaine national ce que la nationalisation est au principe. Elles sont, toutes deux, d'importance égale.

*La fiabilité et la viabilité de la politique de nationalisation des terres dépendent de la technique de gestion utilisée. Le souci de libérer le paysan de l'exploitation des maîtres de la terre peut revêtir le caractère d'un simple vœu si la procédure de gestion ne désamorçe pas l'emprise traditionnelle et n'empêche pas l'émergence de nouvelles formes de domination sociale et économique du paysan.*

La procédure d'affectation des zones de terroir, actuellement en vigueur, cherche à satisfaire deux formes de production dans le milieu rural :

- l'une, individuelle ;
- l'autre, collective.

C'est la raison essentielle pour laquelle le décret 72-1288 prévoit des catégories d'affectataires, qui ne sont pas exclusives l'une de l'autre.

#### ■ La production individuelle

**Tout individu en âge de travailler, membre de la COMMUNAUTÉ RURALE, peut bénéficier d'une parcelle du domaine national.**

Le décret pose deux conditions de fond pour que le citoyen rural puisse être affectataire : *la capacité individuelle* ou *la solidarité collatérale*.

*La capacité individuelle* répond au double souci de favoriser l'essor économique des jeunes ruraux et de leur conférer une certaine responsabilité sociale.

*A terme, elle peut constituer, bien entendu, le ferment d'une petite agriculture privée.*

Enfin, si elle stimule les possibilités d'émancipation sociale et économique, *elle a aussi pour objet de faire échec à la reconstitution de grandes hégémonies foncières.*

Aucune condition, cependant. Si l'on ne veille pas au respect du libre jeu de la *capacité individuelle*, il est clair que certains chefs de famille pourraient récupérer, grâce à leurs enfants, les parcelles qui leur ont été soustraites du fait de la nationalisation des terres.

**Maintenant, l'affirmation du principe de la « capacité individuelle » n'a pas empêché le législateur sénégalais de prendre en compte certains liens de *solidarité collatérale*. Consciemment ou non, il préserve ainsi l'existence d'institutions très anciennes** <sup>27</sup>.

Concrètement, chaque membre d'une communauté rurale peut se prévaloir, lors de sa demande d'affectation de terres, de *liens collatéraux*. La surface qui leur sera attribuée sera alors fonction du nombre de personnes qui relèvent de ces liens.

27. Comme celle des Tons au Mali.



*Cette solidarité ne doit pas être interprétée au sens strict des liens familiaux de consanguinité. Il s'agit d' « alliances » réalisées en vue de la production, pouvant regrouper des membres de la famille ou d'autres personnes vivant sur le même terroir.*

Cette solidarité collatérale peut prendre la forme du « CURGA » ou du « MBA-WOR ».

— *Le CURGA* est un ensemble de personnes qui se regroupent autour du chef de famille sous la forme d'une *solidarité verticale*. Les SURGA mettent leur force de travail à sa disposition. En contrepartie, le chef de famille (NJAATIGE) pourvoit à leur entretien. Les textes d'application de la *loi sur le domaine national* ne font pas obstacle au jeu de telles institutions, même si elles ne sont pas explicitement désignées. Ils cherchent seulement à éviter qu'un attributaire puisse se prévaloir d'une main-d'œuvre salariée, afin d'obtenir une plus grande affectation de terre <sup>28</sup>.

Dans la pratique, il faut bien reconnaître que la distinction entre un surga et un « salarié » est souvent bien difficile à opérer.

Bref, le droit moderne n'a pas combattu ouvertement ces institutions traditionnelles, que d'aucuns ont pu analyser comme une forme d'exploitation sociale (cas du curga) et qui auraient dû faire l'objet d'une attaque consciente des règles modernes en vue de leur désintégration. On peut concevoir qu'il y a une récupération indirecte de ces *institutions coutumières par le droit moderne*.

#### ■ La production collective

Le second type de bénéficiaire prévu par les textes de la réforme foncière est un « collectif », c'est-à-dire *un regroupement de paysans, sous forme d'associations villageoises de développement ou de coopératives*. Ces institutions font partie des grandes innovations introduites dans la philosophie du domaine national.

**Les préoccupations des pouvoirs publics sont claires : il s'agit de renforcer les chances d'une solidarité sociale institutionnalisée qui puisse supplanter, progressivement et sans trop de heurts, les vieilles institutions coutumières fondées sur une solidarité ethnique, clanique, familiale ou autre.**

Le formalisme juridique est plus accentué au niveau de ces institutions modernes parce que la reconnaissance de leur existence leur confère une *assise de droit et renforce leur audience en tant que partenaires et interlocuteurs du pouvoir en place dans la voie du développement*.

**Si leur création est souhaitée par les pouvoirs publics pour moderniser le milieu rural et renforcer les chances d'une amélioration de la production, elles suscitent indéniablement une certaine méfiance du pouvoir d' « Etat ».**

**Il est, sans doute, à craindre que l'émergence de véritables « pouvoirs collectifs » ne favorise l'ingérence de forces extérieures au milieu rural qui, par le biais de leur assistance technique ou financière, pourraient susciter des comportements ou des lignes politiques contraires aux stratégies de l'Etat ou des organismes d'encadrement.**

28. D'ailleurs, l'existence d'une main-d'œuvre salariée peut constituer un motif de désaffectation de la terre (infra, point C).