

**APPUI
DE LA COOPÉRATION FRANÇAISE
À L'ORGANISATION
DE LA MISÉ EN VALEUR
DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)**

Évaluation conjointe et partenariale (1994-2004)

RÉALISÉE PAR

Jean-Claude LE GOFF (Seres)
Patrick DURRANDE (Seres)
Aurélie PERRIER (Seres)
Jean-Michel CITEAU (BRLi)

ET AVEC LA COLLABORATION DE :
Ali SOW

Mai 2005

Ce rapport est un document interne établi à la demande du ministère des Affaires étrangères et de l'Agence française de Développement.

Les commentaires et analyses développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle.

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

*Conception graphique couverture : Aurette Leroy & Anne Caminade
Photographie de couverture : Barrage Manantali, Barrage Diama, Chenal de délestage et Rive droite du Sénégal
(source : Haut-Commissariat de l'OMVS)
Composition, impression - JOUVE PARIS*

© Ministère des Affaires étrangères, 2005

ISSN : 1249-4844

ISBN : 2-11-095639-9

MOT DU HAUT COMMISSAIRE DE L'OMVS

L'exercice dont les résultats sont consignés dans ce rapport témoigne de la solidité, de l'ancienneté et de l'ampleur des relations entre la République Française et l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal.

Au-delà, du Plan agricole du baron Schwatz, des études partielles sur la navigabilité du fleuve, de l'éphémère Union Hydroélectrique Africaine et du jardin expérimental de Richard Toll, la Mission d'Aménagement du Sénégal fût un repère inégalé dans le processus qui a abouti à l'organisation actuelle.

Cet écheveau de repères historiques montre que, depuis toujours, la France a indiqué la voie en essayant de faire de ce bassin hydrographique un espace d'échanges, un territoire de production et un vecteur de mobilisation et de dynamisation des forces productives de la sous région.

Plus récemment encore, avec le barrage de Diama et le Complexe Hydroélectrique Régional de Manantali, elle a été au cœur de notre démarche, en tant que bailleur de fonds, et surtout, comme partenaire dont la caution et la force d'entraînement ont été d'un apport inestimable.

Au-delà de ces aspects factuels, la France a contribué à nous doter d'outils d'action et d'aide à la décision dans le triple domaine de l'hydrologie, de l'économie et de l'environnement. Cette aide a couvert des dimensions structurantes de notre démarche : l'optimisation de la valorisation de la ressource en eau, insuffisante et aléatoire, la rigueur et la transparence dans la gestion.

Or, l'intégration ne peut s'inscrire, dans la durée, sans mécanismes rigoureux de bonne gouvernance. A cet effet, la coopération avec la France a impulsé l'intégration sous régionale comme choix stratégique et exigence de développement durable.

Le résultat est réconfortant : un organisme de bassin opérationnel, fonctionnel et sans égal en Afrique où le spectacle du présent incite, plutôt, au pessimisme.

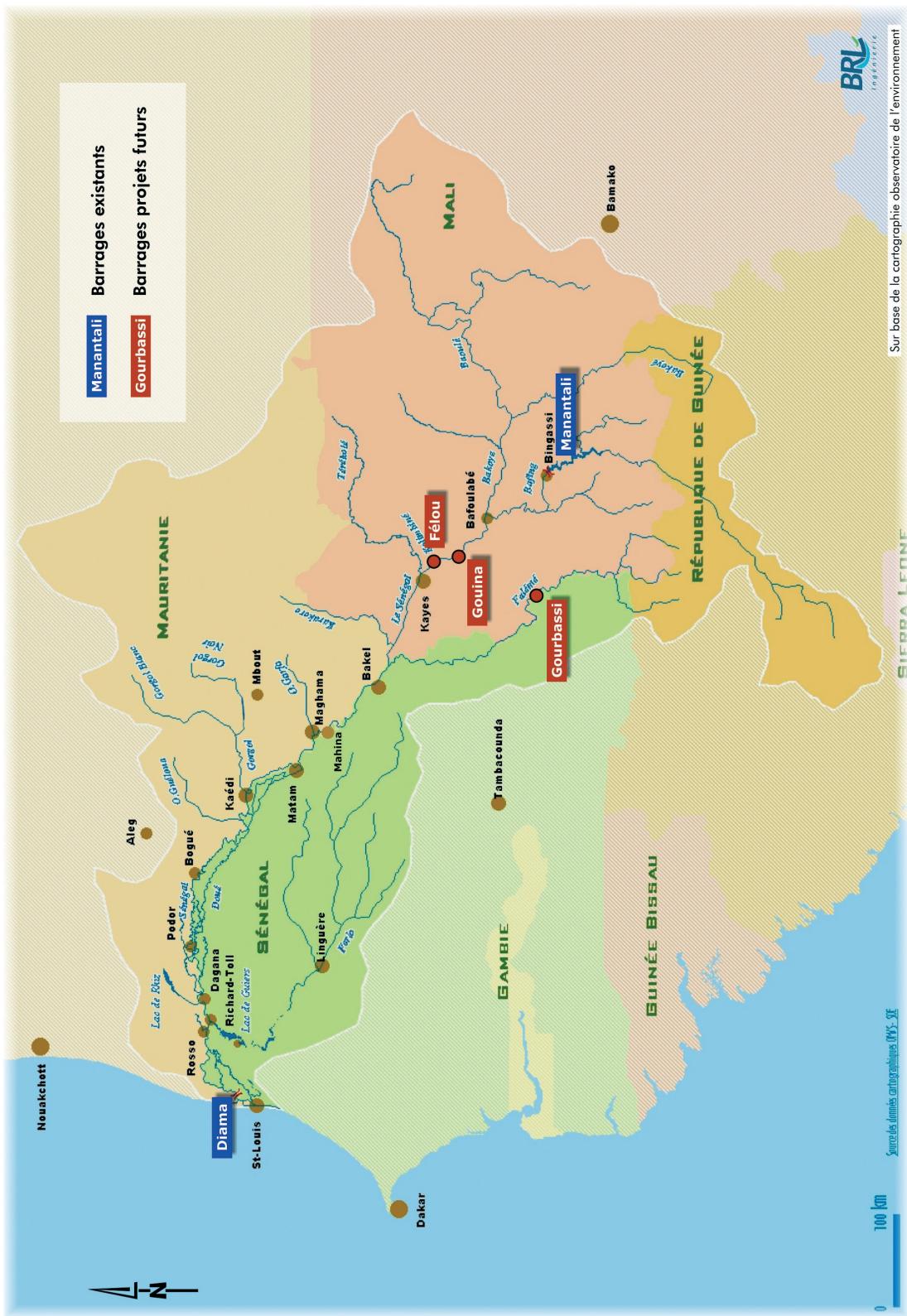
Aller de l'avant et recadrer notre action, pour mieux rebondir, supposaient une évaluation du chemin parcouru avec ses succès et ses échecs.

Les résultats du travail de qualité accompli par la SERES, consultant indépendant, nous permettent raisonnablement d'espérer.

Espérer continuer un compagnonnage utile et efficace. Espérer rebâtir dans le respect des priorités définies par la Déclaration de Nouakchott et les dispositions de la Charte des Eaux du fleuve Sénégal, texte unique en son genre, novateur et avant gardiste, un partenariat responsable, audacieux et constructif.

En tout état de cause, je voudrais, au nom de l'OMVS et de ses Etats membres, remercier les autorités françaises pour leur appui à la fois constant et exigeant.

M. M.S. MERZOUG
Haut Commissaire de l'OMVS



SOMMAIRE

CARTE DU BASSIN DU FLEUVE SÉNÉGAL	3
SOMMAIRE	5
SIGLES ET ACRONYMES	9
AVANT-PROPOS	11
PREMIÈRE PARTIE : L'OMVS : UN ENSEMBLE QUI MARQUE FORTEMENT LA VIE DE LA RÉGION	13
1. L'OMVS : UNE ORGANISATION COMPLEXE QUI CHERCHE À FÉDÉRER UNE MULTIPLICITÉ D'ACTEURS ET D'INTÉRÊTS	15
1.1 La multiplicité d'acteurs et des intérêts que la GIRE cherche à associer	15
Un fleuve Sénégal dont le débit est en partie régulé	15
Des acteurs régionaux aux intérêts divers	16
Des acteurs internationaux influents mais dont les stratégies varient dans le temps	17
Des principes de gestion peu à peu reconnus	20
1.2 Une évolution historique qui a abouti à des réalisations importantes	21
Le contexte historique avant la création de l'OMVS	21
La constitution de l'OMVS	23
1.3 L'OMVS : une organisation de consensus et un rôle important pour la stabilité de la région, mais un système complexe	27
La Charte des eaux est un élément clef de la stabilité régionale	27
L'OMVS jouit d'une réelle reconnaissance internationale	28
Une organisation actuelle complexe	29
2. UNE COMPARAISON AVANT ET APRÈS BARRAGE QUI ABOUTIT À UN BILAN ÉCONOMIQUE TRÈS POSITIF POUR LES PAYS MEMBRES, MAIS FAIT RESSORTIR DES EFFETS NÉGATIFS IMPORTANTS ET DES INSUFFISANCES	33
2.1 Des réalisations importantes qui ont provoqué des bouleversements considérables ..	33
2.2 Un bilan agricole positif	34
Le développement de la culture irriguée : des résultats positifs, même s'ils ne correspondent pas aux objectifs affichés à l'origine.....	34
Le développement agricole manque d'une vision globale	37
2.3 Des apports en énergie qui ont transformé la vie de la région	40
2.4 Un apport important pour l'eau potable	40
2.5 Des effets négatifs importants et mal contrôlés	41
Un accroissement très important des cas de bilharziose qui n'a pas été pris en compte	41
L'invasion du typha est une calamité non maîtrisée	42
2.6 Des insuffisances	43
Les améliorations importantes étant acquises, ce qui reste à réaliser est ressenti comme une insuffisance de réalisation	43
La prise en compte des populations locales est resté insuffisante	43
Deux insuffisances : l'absence de capitalisation des expériences dans le domaine agricole et de suivi de la qualité de l'eau	46

L'entretien des endiguements n'a pas été correctement pris en charge	47
D'autres problèmes doivent être pris en compte	48
2.7 La non réalisation du volet navigation est considéré comme une lacune par les États membres	49
Les projets ambitieux pour restaurer un rôle historique important ont été abandonnés	49
Une nouvelle approche du volet navigation est proposée	50

DEUXIÈME PARTIE : LA COOPERATION FRANÇAISE : UN RÔLE MAJEUR ET UN LEADERSHIP RECONNUS DANS LA CONSTRUCTION DE L'ENSEMBLE OMVS 53

1. LE RÔLE MAJEUR DE LA COOPÉRATION FRANÇAISE 55

1.1 Des lignes directrices d'intervention ayant une forte permanence, mais une insuffisance de stratégie	55
La Coopération française a joué un rôle majeur dans la réalisation des barrages puis dans l'équipement hydro-électrique	55
Le leadership de la Coopération française ne s'est pas accompagné d'une déclinaison stratégique des objectifs.....	57
Depuis la création de l'OMVS, des interventions nombreuses et d'un coût élevé	59
1.3 Sur la période 1993-2003, des interventions « projets » importantes, mais aussi un apport essentiel à la gestion intégrée des ressources en eau	59
La poursuite du financement des endiguements	59
Une forte implication financière et institutionnelle dans la mise en œuvre du projet énergie	60
Depuis 2000, une limitation financière à deux projets et une poursuite de l'assistance technique	63
1.4 L'évaluation des interventions de la période 1993-2003 montre la prise en compte de la dimension institutionnelle mais les difficultés de sa mise en œuvre	65
Une vision moins « technicienne » prenant en compte la dimension institutionnelle	65
Une mise en œuvre progressive mais difficile de l'appui à la gestion intégrée de la ressource en eau	66
Un bilan hydro-électrique très positif	68
Tableau synthétique d'évaluation	68

2. MALGRÉ UNE RENTABILITÉ CERTAINE, L'ÉQUILIBRE FINANCIER DE MANANTALI EST MENACÉ 75

2.1 Des critères de gestion hydraulique et de gestion économique qui ne sont pas les mêmes	75
Un productible électrique qui peut varier	75
Des usages qui restent concurrents	76
2.2 L'aménagement hydro-électrique : une rentabilité indiscutable	77
Les principaux facteurs de rentabilité	77
Une rentabilité indiscutable, favorisée par la hausse des coûts du pétrole	81
2.3 Un équilibre financier menacé par des principes tarifaires mal adaptés et peu respectés	82

TROISIÈME PARTIE : QUELLES ÉVOLUTIONS ? POUR QUELLES PERSPECTIVES ? 85

1. LA REMISE À PLAT DES OBJECTIFS DE L'OMVS DOIT SE FAIRE DANS LA CONTINUITÉ 87

1.1 L'OMVS doit intégrer différentes dynamiques	87
La remise à plat des objectifs	87

L'intégration de différentes dynamiques	88
Les atouts et les handicaps de l'OMVS pour répondre à ces dynamiques	91
1.2 La réalisation de Férou est au centre des perspectives de l'OMVS	93
Férou est un élément du volet énergie, dont la première phase était Manantali	93
La mise en œuvre du projet doit répondre à plusieurs approches	94
2. LA COOPÉRATION FRANÇAISE A UN RÔLE ESSENTIEL À JOUER À L'OMVS EN FAVEUR DE LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU	97
2.1 L'appui au contrôle de la ressource en eau est la demande essentielle de l'OMVS à la Coopération française	97
2.2 La gestion intégrée des ressources en eau : un domaine essentiel d'action de la Coopération française	98
2.3 Une absence de continuité entre la politique affichée par la Coopération française et sa mise en œuvre	99
Des instruments de coopération peu adaptés à la dimension régionale	99
Une réforme de la coopération qui pose un problème de prise en compte de la dimension institutionnelle	100
ANNEXES	103
Annexe I. Personnes rencontrées	105
Annexe II. Coût et financement des ouvrages	109
Annexe III. Note sur l' « objectif » de 375 000 hectares	111
Annexe IV. Débits, productibles et surfaces cultivées en décrue	113
Annexe V. Les cultures de décrues	115
Annexe VI. Marchés financés par l'AfD et entreprises adjudicataires	119
Annexe VII. Notes sur les conventions de la Coopération française de la période 1993-2003	121
Annexe VIII. Critères d'évaluation	129
Annexe IX. Les interventions récentes dans le domaine de l'eau des acteurs de la Coopération française	131
Annexe X. Termes de référence	137
Annexe XI. Comité de pilotage	151

SIGLES ET ACRONYMES

ACDI	Agence canadienne de développement international
AfD	Agence française de développement
BAD	Banque africaine de développement
BEI	Banque européenne d'investissement
BOT	Build operate and transfer
BRLi	BRL Ingénierie
CFD	Caisse française de développement (dorénavant AfD)
CICID	Comité interministériel pour la coopération internationale et le développement
CIE	Comité inter-États
CSS	Compagnie sucrière sénégalaise
CPE	Commission permanente des eaux
CRP	Comité régional de planification
DCP	Document-cadre de partenariat
DGCID	Direction générale de la coopération internationale et du développement
EDM	Électricité du Mali
EEM	Eskom énergie Manantali
FAC	Fonds d'aide et de coopération
FAD	Fonds africain de développement
FAO (OAA)	Food and agricultural organisation
FCFA	Franc de la communauté financière africaine
FED	Fonds européen de développement
FEM (GEF)	Fonds pour l'environnement mondial
FFEM	Fonds français pour l'environnement mondial
FSP	Fonds de solidarité prioritaire
GEF (FEM)	Global environment facility
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
GWh	Gigawatt heure
GWP	Global water partnership
IRD	Institut de recherche pour le développement
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (banque de développement de l'Allemagne)

MAE	Ministère des Affaires étrangères
MAS	Mission d'aménagement du fleuve Sénégal
MEED	Ministère de l'Écologie et du développement durable
MINEFI	Ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
OERS	Organisation des États riverains du fleuve Sénégal
OIE	Office international de l'eau
OMVS	Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
PASIE	Programme d'atténuation et de suivi des impacts des réalisations de l'OMVS sur l'environnement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
POGR	Programme d'optimisation de la gestion des réservoirs
PS-EAU	Programme solidarité eau
RIOB	Réseau international des organismes de bassin
SAED	Société d'aménagement et d'exploitation du delta du fleuve Sénégal (Sénégal)
SCAC	Service de coopération et d'action culturelle
SCP	Société du Canal de Provence
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SENELEC	Société nationale d'électricité (Sénégal)
SERES	Société européenne de réalisations, d'études et de services
SOCAS	Société des conserves agricoles du Sénégal
SOGED	Société de gestion et d'exploitation du barrage de Diama
SOGEM	Société de gestion de l'énergie de Manantali
SOMELEC	Société mauritanienne d'électricité
SONADER	Société nationale de développement rural (Mauritanie)
SONEES	Société nationale des eaux du Sénégal
UEMOA	Union économique et monétaire Ouest-Africaine
UHEA	Union hydro-électrique africaine

AVANT-PROPOS

Le **ministère des Affaires étrangères** et l'**Agence française de développement** ont demandé à **SERES, Société européenne de réalisations, d'études et de services**, de procéder à l'évaluation de l'appui de la Coopération française à l'**Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal, OMVS**. Cette évaluation, effectuée suite à une demande du **Haut-Commissariat de l'OMVS**, est une évaluation conjointe et partenariale qui porte sur les interventions de la Coopération française depuis la création de l'OMVS en 1972. L'évaluation rétrospective n'ayant de sens que si elle permet de mieux appréhender le futur, une attention particulière est cependant accordée aux interventions des dix dernières années.

Pour réaliser cette évaluation, SERES s'est associée les compétences de BRL Ingénierie pour former une équipe composée de :

- Jean-Claude Le Goff, Directeur de SERES, Chef de mission ;
- Jean-Michel Citeau, Ingénieur BRLi, spécialiste de la gestion des bassins hydrographiques transfrontaliers ;
- Patrick Durrande, Économiste SERES, expert en évaluation des politiques publiques ;
- Aurélie Perrier, Économiste junior SERES.

Un consultant local, **Ali Sow**, Expert en finances et en études des politiques pour le développement, a également participé aux travaux.

La mission confiée au consultant comportait trois phases principales :

1. La première, consacrée à une analyse documentaire, a donné lieu à la rédaction d'un rapport préliminaire.
2. La deuxième phase a consisté en déplacements des consultants au Mali, en Mauritanie et au Sénégal. Les missions suivantes ont été effectuées en janvier et février 2005 :
 - Première phase de missions du 16 janvier au 2 février à laquelle ont participé MM. J.-C. Le Goff, J.-M. Citeau, A. Sow et Mme A. Perrier. Ces missions ont permis des entretiens avec le Haut-Commissariat, avec les autorités maliennes, mauritanienes et sénégalaises, avec les représentations locales du MAE et de l'AfD, et avec les institutions et bailleurs de fonds présents dans les trois pays. Une mission commune avec des membres du Haut-Commissariat (MM. Tamsir Ndiaye, responsable de l'observatoire de l'environnement, Maktar Sylla, responsable de la Division des études et Axel Julié, conseiller auprès du Haut Commissaire) a permis de visiter les sites de Diama et de Manantali, les digues et les ouvrages le long des berges du fleuve et d'avoir des entretiens au Sénégal puis en Mauritanie et au Mali avec les autorités responsables, les sociétés d'aménagement ou d'exploitation et les bénéficiaires des réalisations dans plusieurs villages.

- Seconde phase de missions du 13 au 22 février à laquelle ont participé MM. J.-C. Le Goff et P. Durrande. Dans sa première partie au Sénégal, cette mission a été accompagnée de MM. Michaël Ruleta (MAE) et Jean-Claude Galandrin (AfD), ce qui a permis de présenter au Haut-Commissariat une note d'étape. Dans sa seconde partie, cette mission, qui portait davantage sur les aspects financiers des interventions, s'est essentiellement déroulée au Mali.
3. La troisième et dernière phase a été consacrée aux travaux de synthèse et a conduit à la rédaction :
- d'un rapport principal ;
 - de la présente version électronique, qui constitue un rapport développé.

Les participants aux missions souhaitent remercier les autorités et institutions des trois pays membres de l'OMVS pour leur accueil et leur disponibilité ainsi que les représentations sur place du MAE et de l'AfD. Ils adressent un remerciement particulier au Haut-Commissariat, qui a organisé avec beaucoup d'efficacité une mission sur les sites OMVS, dans divers villages, et dans les capitales du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal.

Nota : ce rapport constitue un complément au rapport principal et développe différents chapitres qui sont traités plus rapidement dans le rapport principal. Les analyses et conclusions sont similaires, mais les formulations peuvent parfois être différentes, le texte du rapport principal constituant la référence.

PREMIÈRE PARTIE

L'OMVS : UN ENSEMBLE QUI MARQUE FORTEMENT LA VIE DE LA RÉGION

1. L'OMVS : UNE ORGANISATION COMPLEXE QUI CHERCHE À FÉDÉRER UNE MULTIPLICITÉ D'ACTEURS ET D'INTÉRÊTS

1.1 Une multiplicité d'acteurs et d'intérêts que la Gestion Intégrée des Ressources en Eau — GIRe — cherche à associer

Un fleuve Sénégal dont le débit est en partie régulé

Deux barrages qui ont remédié à des inconvénients majeurs

Le Fleuve Sénégal a une longueur d'environ 1 800 km. Alimenté par trois affluents principaux : le Bafing, le Bakoye et la Falémé, qui prennent leurs sources dans le massif du Fouta Djalon en Guinée, il traverse ensuite le Mali, puis fait office de frontière entre la Mauritanie et le Sénégal. Son bassin, d'une superficie d'environ 300 000 km², se décompose en trois régions principales : le Haut-bassin qui s'étend du Fouta Djalon à Bakel ; la Vallée allant de Bakel à Dagana ; le Delta de Dagana jusqu'à la mer. L'eau du fleuve provient presque exclusivement des pluies relativement abondantes dans le Haut-bassin qui tombent entre les mois d'avril et d'octobre et provoquent une crue annuelle de juillet à octobre.

Avant la construction des barrages et la régulation des eaux du fleuve, deux phénomènes apparaissaient régulièrement :

- **L'invasion du delta à chaque saison sèche par des eaux salines.** Le très faible débit en étiage allié à la faible pente de la basse vallée favorisait, dès le mois de décembre, des intrusions d'eau marine qui avaient une influence sensible jusqu'à 240 km de l'embouchure et pénalisaient fortement les activités agricoles et d'élevage.
- **L'inondation de la vallée lors de la crue du fleuve.** Cette inondation créait certes des conditions nécessaires à la pratique d'une culture traditionnelle de décrue dont l'importance était variable selon les années et les caractéristiques de la crue et avait un impact positif sur la recharge des nappes d'eau souterraines, la conservation et la régénération des peuplements forestiers, le développement de la pisciculture et l'exploitation des pâturages de décrue. Mais l'irrégularité interannuelle des crues avait des conséquences désastreuses sur les conditions de vie des populations. Les inondations trop fortes provoquaient des dégâts. La superficie des zones cultivables après la crue pouvaient varier entre 15 000 et 150 000 ha suivant l'importance, la durée et la date de la crue. Lorsque, comme après les années 70, les années de sécheresse se répétaient, l'exil restait la seule issue pour des populations sans réserves alimentaires ou financières.

La mise en service du barrage de Diama en 1986 pour empêcher la remontée d'eau saline et servir de réservoir relais pour l'irrigation, et, en 1989, du barrage réservoir principal de Manantali pour réguler le débit du fleuve permettra de remédier à ces difficultés majeures. Pour les habitants de la vallée, c'est à la situation ancienne, difficile, qu'il faut d'abord se référer pour juger de la situation actuelle, sans comparaison meilleure.

Environ la moitié de la ressource en eau du fleuve Sénégal est actuellement contrôlée

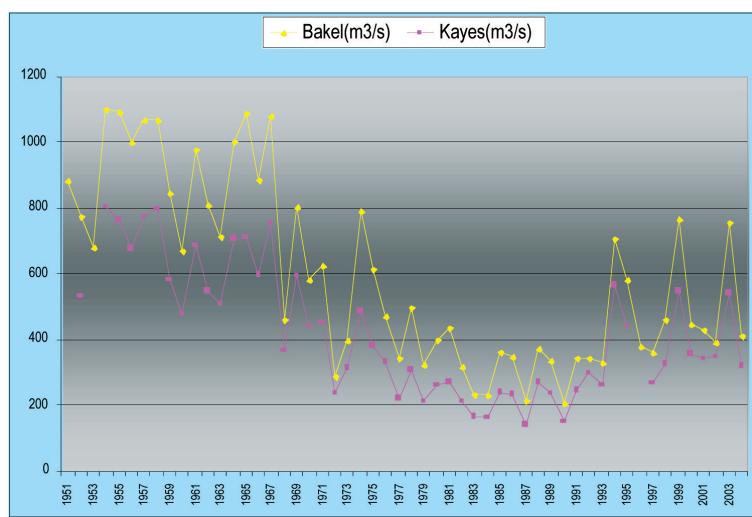
Le barrage de Manantali, situé sur le Bafing, affluent du Sénégal, n'a cependant permis le contrôle que de moins de la moitié de la ressource en eau. Une gestion plus complète de la ressource (à hauteur d'environ 70 %) ne sera possible que lorsqu'un autre ouvrage important, le barrage de Gourbassi sur la Falémé, sera construit. A l'embouchure, la ville de Saint Louis peut encore subir des inondations sans que les ouvrages existants, qui n'ont pas été spécifiquement conçus pour cela, puisse jouer un rôle lors des épisodes les plus graves (1999, 2003). En amont, l'absence de participation de la Guinée à l'OMVS, même si elle est pour le moment sans conséquences graves pour la gestion des eaux, ne permet pas une prise en compte globale de l'environnement et des réalisations futures.

La pluviométrie future reste une inconnue majeure

A Bakel, station de référence du fleuve Sénégal parce que située à l'aval du dernier affluent important, la Falémé, le débit moyen annuel du fleuve est estimé à 676 m³/s soit un apport annuel d'environ 24 milliards de m³. Mais les débits moyens mensuels naturels évoluent entre les valeurs extrêmes de 3 320 m³/s en septembre et 9 m³/s en mai.

L'irrégularité interannuelle de l'écoulement total, également extrêmement forte, varie de 6 à 1, et on relève un débit annuel moyen de 1 265 m³/s pour un volume annuel de 39,5 milliards de m³ en 1923-24 et un débit de 216 m³/s pour un volume de 6,8 milliards de m³ en 1987-88. Les barrages ont certes permis une régulation, en partie intra-annuelle, mais ils ne peuvent pas compenser ces énormes variations dans l'écoulement. Ainsi, lors du calcul de la production d'électricité possible (productible) du projet énergie de Manantali, les estimations variaient entre 807 et 560 GWh¹ selon que l'on se référait à la chronique hydrologique 1950-1994 ou à la chronique 1972-1994². Le choix de 807 GWh a été conforté par les années 2003 et 2004, où les pluies ont été abondantes, mais le futur reste incertain.

Débits moyens annuels à Bakel et Kayes



Des acteurs régionaux aux intérêts divers

Des populations bénéficiaires diversifiées

Plus de 10 % des 23 millions d'habitants des trois pays membres de l'OMVS, soit près de deux millions et demi d'habitants, vivent sur les rives du fleuve. Il s'agit de populations diverses, aux habitudes souvent différentes, même si les mêmes ethnies se retrouvent souvent des deux côtés d'un fleuve frontière : agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, d'origine Soninké, Wolof, Peul, Toucouleur.

La construction des barrages et la régularisation du débit du fleuve ont permis, par le développement de l'agriculture irriguée, surtout dans la région du Delta, la sédentarisation d'une partie d'une population que les années difficiles poussaient à émigrer en particulier vers la France. Mais c'est aussi un profond changement pour des populations habituées à un autre type d'agriculture et donc d'organisation sociale. Plus en amont, dans la haute vallée, source importante de l'immigration malienne vers la France, la production reste cependant souvent insuffisante pour une population en croissance³.

1. 1 GWh = un million de kilowatts/heure.

2. CFD : « SOGEM — Évaluation du projet électrification du barrage de Manantali », juin 1997.

3. Le projet PDIAM, qui commence juste à créer les premiers périmètres irrigués entre Manantali et Mahina (confluence avec le Bakoye), ne porte en effet que sur 1 562 ha irrigués en première phase pour une population estimée à 70 000 personnes. Une deuxième phase jusqu'à Kayes portera sur 2 000 ha, ce qui est tout aussi modeste.

Des États dont la gestion des intérêts communs et des divergences doit être soumise à des procédures

La gestion commune d'un fleuve international permet aux États riverains de fédérer et de donner plus de force à leurs intérêts commun. Elle se heurte aussi à des divergences d'intérêt. Pour le fleuve Sénégal on peut souligner :

- Les raisons différentes pour chaque pays de son attachement à l'OMVS : à l'origine culture d'irrigation pour le Sénégal et la Mauritanie, désenclavement par la navigation et électricité pour le Mali.
- La difficulté de relativiser les inconvénients, par exemple l'abandon de souveraineté nationale sur le fleuve, ses affluents et défluents et dépressions associées⁴ et les ouvrages, par des gains dont l'importance ne peut souvent être mesurée que par comparaison à une situation virtuelle, difficile à apprécier, de non-existence de l'OMVS.

Les divergences d'intérêt ont parfois conduit à des conflits. Une des raisons d'être de l'OMVS est d'aplanir ces divergences afin que chaque pays estime — à la fois à court et long terme — y trouver son intérêt. La notion de temps est essentielle dans cette conciliation d'intérêts, à la fois parce qu'avec le temps les divergences à court terme, parfois amplifiées par des facteurs externes⁵, cèdent le pas aux intérêts fondamentaux des pays, et aussi parce que les intérêts des pays évoluent : l'électricité devient importante pour l'alimentation électrique de Dakar ainsi que de Nouakchott, ville pour laquelle l'alimentation en eau potable à partir du fleuve devient essentielle ; la riziculture, qui était à la base de l'agriculture irriguée, devient moins importante avec l'apparition des cultures de diversification moins gourmandes en eau pour le Sénégal et ce type de culture est susceptible de se développer au Mali⁶. Pour ces cultures, le désenclavement de certaines régions mauritaniennes ou sénégalaises par un fleuve rendu praticable devient important.

La nécessité pour l'Organisation de présenter pour chaque pays un bilan équilibré des bénéfices et des concessions subsiste néanmoins. Actuellement le Sénégal est parfois considéré par de nombreux acteurs comme ayant été le principal bénéficiaire de l'existence de l'OMVS. Pour certains, c'est au Mali, qui a effectué de nombreuses concessions, d'être le prochain principal bénéficiaire. L'importance récente accordée par l'Organisation au volet navigation n'est sans doute pas étrangère à la recherche de cet équilibre, surtout à un moment où le Mali doit admettre que l'important développement des productions électriques prévu à Félou, sur son territoire, fait partie du cadre commun de gestion du potentiel du fleuve.

Pour l'OMVS, gérer cette diversité d'intérêts nationaux suppose :

- *l'existence de procédures précises et de mécanismes de contrôle qui veillent au respect de ces procédures* : la capacité institutionnelle de l'OMVS dépend en partie de ces procédures ;
- *la connaissance de la ressource en eau et des usages qui en sont faits* : la capacité de l'OMVS d'arbitrer entre les différents intérêts dépend largement de cette connaissance.

Des acteurs internationaux influents mais dont les stratégies varient dans le temps

Le leadership de la France depuis plus d'un siècle fait place à un partenariat entre les pays et les « partenaires au développement »

Le rôle des acteurs internationaux, important depuis le début du XIX^e siècle, reste essentiel. La place tenue par la France dans la vie du fleuve Sénégal fera l'objet de la section suivante, mais on peut souligner l'évolution des stratégies au cours du temps : mise en valeur des matières premières utiles aux industries françaises ; développement des productions agricoles vivrières pour les populations ; maintien des pays « du champ » dans l'orbite occidentale ; développement économi-

4. Cf. Charte des eaux du fleuve Sénégal, Art. 3.

5. Comme ce fut le cas par exemple lors du conflit entre la Mauritanie et le Sénégal en 1989, où les divergences étaient externes à la gestion du fleuve et où l'OMVS a joué un rôle essentiel de maintien du dialogue entre les deux États.

6. Le Programme PEDIAM réalisé en aval de Manantali.

que des pays riverains seront des stratégies mises en œuvre successivement, et aussi parfois de façon concomitante.

A partir des années 80 l'ajustement structurel et la libéralisation, imposés par les Institutions de Bretton Woods mais soutenus par la France et les autres « bailleurs de fonds », modifieront profondément les conditions de mise en valeur du fleuve. On peut prendre pour exemple la modification des missions imparties aux grandes sociétés d'aménagement agricole telles que la SAED, dont les moyens ont fortement diminués, la libéralisation des importations de riz au Sénégal qui mettra en question l'intérêt de la riziculture, la privatisation des sociétés d'électricité qui est encore en cours.

Ces bouleversements, particulièrement importants durant les années 90, étaient sans doute nécessaires pour préparer les pays à de futurs et nouveaux changements : après la chute du mur de Berlin et l'avènement de la mondialisation le jeu des acteurs internationaux sera différent ; le développement durable deviendra un objectif essentiel. Désormais, les stratégies des partenaires au développement ont des objectifs similaires, même si les intérêts nationaux peuvent être différents.

Le fleuve Sénégal est, pour les pays concernés, au centre de la stratégie des partenaires au développement sur les objectifs du millénaire et le développement durable

Pour le fleuve Sénégal la déclinaison de ces objectifs est importante car une bonne gestion du fleuve Sénégal est un élément essentiel :

- de la lutte contre la pauvreté : développement de l'agriculture, des moyens énergétiques et des échanges ;
- de l'accès à l'eau potable et de la lutte contre les maladies dues à son absence⁷ ;
- de la sécurité alimentaire ;
- de la prise en compte de l'environnement.

Pour l'OMVS, il s'agit de concilier ces objectifs qui se déclinent encore largement au niveau national.

Les divergences des bailleurs sur les aménagements hydrauliques ont été importantes mais ne posent plus de problème majeur Les divergences sur les aménagements hydrauliques ne posent plus de problème majeur aux bailleurs de fonds

Depuis 1950, plus de 45 000 barrages ont été construits dans le monde au fur et à mesure de la croissance démographique et du développement économique. Ces barrages étaient à l'époque considérés comme des investissements stratégiques à long terme permettant de satisfaire la demande en eau et en énergie. A partir des années 70 les problèmes environnementaux et sociaux des barrages sont apparus au premier plan sous la pression conjuguée des populations concernées et des ONG des pays les plus industrialisés. La construction des barrages a dès lors fait l'objet de controverses : les opposants mettaient l'accent sur les effets négatifs des grands barrages liés au déplacement des populations et aux atteintes à l'environnement, leur principal argument étant qu'il était possible d'atteindre les mêmes buts par des méthodes alternatives ; les partisans de la poursuite de la construction de grands barrages faisaient valoir les bénéfices économiques et sociaux résultants de la production d'électricité, de l'irrigation et de l'alimentation régulière en eau des populations et des industries.

La Banque mondiale, qui avait financé de nombreux projets de barrage, a fait écho à cette prise de conscience en introduisant des mesures complémentaires dans les critères de décision de financement de ses programmes⁸. Cette nouvelle orientation conduisit la Banque mondiale à abandonner certains projets à partir de la fin des années 80, même si elle n'avait pas pour autant renoncé aux grands projets d'infrastructure. De 1986 à 2000, 39 projets de barrages furent même approuvés, mais la Banque restait cepen-

7. Et bien sûr en premier lieu de la lutte contre les maladies hydriques que le ralentissement des flux du fleuve auraient pu développer.

8. Elle a publié des lignes directrices en 1977 sur la sécurité des barrages, en 1980, 1986 et 1990 sur le déplacement involontaire des populations, en 1982 sur la sauvegarde des populations indigènes, en 1986 et 1995 sur l'habitat naturel, en 1989 sur les aspects environnementaux des barrages et des réservoirs et en 1991 sur l'évaluation environnementale.

dant très en retrait sur la question, préférant se concentrer sur l'entretien des barrages existants et sur la réhabilitation des zones touchées par ces barrages.

Durant la même période, la Coopération française a maintenu son aide à la construction de barrages, dans l'optique d'un développement économique passant par la croissance de l'agriculture grâce à l'irrigation, par l'augmentation des besoins d'électricité, par un meilleur approvisionnement en eau potable. Elle estimait aussi, que s'il était possible de trouver des alternatives à la construction des barrages, ces solutions (par exemple l'électricité thermique) n'avaient pas nécessairement un impact moins négatif sur l'environnement.

Dans ce contexte s'est développée, notamment entre la Banque mondiale et la France, une véritable opposition concernant la construction des barrages. L'accès à l'eau et à l'électricité étant difficile sans la construction de grandes infrastructures, fallait-il créer ces infrastructures malgré des impacts sociaux et environnementaux négatifs mais estimés secondaires et possibles à pallier par la suite, ou fallait-il prendre en compte le projet et ses retombées dans leur intégralité, quitte à surseoir aux réalisations et à freiner les efforts de développement des pays ? Ce différent s'est répercuté au niveau de l'aide accordée à l'OMVS pour la réalisation de ses objectifs.

L'absence de participation de la Banque mondiale au financement des barrages de Diama et de Manantali, mais sa participation au financement du volet énergie

Concernant la construction des barrages, la Banque mondiale a alors donné la priorité à la mise en place d'un cadre analytique global, d'un système institutionnel et régulateur, d'incitations à la performance pour les fournisseurs et à l'efficacité pour les utilisateurs, de mesures de protection de l'environnement. Dans un tel cadre, les prêts accordés à la réalisation de grands travaux ont largement diminués. L'implication de la Banque mondiale dans le financement d'infrastructures hydrauliques potentiellement controversées (barrages, digues, canaux, transferts interbassins) a brusquement décliné, passant par exemple du financement de 3,5 % des barrages construits dans le monde dans les années 70, à moins de 1 % dans les années 90, avec des prêts se montant à moins de 0,5 % du financement total des nouveaux barrages dans les pays en voie de développement.

Par contre, la Banque participa au milieu des années 90, à la demande de l'OMVS, au financement du volet énergie de Manantali, volet entrant d'avantage dans ses objectifs. En effet, ce volet comprenait non seulement la construction de la centrale électrique et la mise en place des lignes à haute tension, mais aussi le renforcement institutionnel de l'OMVS avec la création de la SOGEM qui avait la responsabilité de la mise en place du projet, et surtout la prise en compte de la réduction des impacts négatifs des barrages et l'amélioration des conditions de vie des populations affectées.

La reconnaissance par les partenaires au développement de l'importance des infrastructures hydrauliques

Depuis 2003, suite aux travaux de la Commission Mondiale sur les barrages tenue en 2000⁹, la Banque mondiale est cependant en partie revenue sur sa réserve quant à la construction de grandes infrastructu-

9. Travaux largement impulsés par la Banque mondiale. Les préconisations de la Commission mondiale sur les barrages tenue en 2000 étaient les suivantes :

- la référence à cinq valeurs centrales pour les futurs processus de décision sur les barrages : l'équité, l'efficacité, la participation, la durabilité et la responsabilité ;
- une approche alliant droits et risques pour l'identification des parties prenantes dans les négociations sur les choix et les accords de développement ;
- sept priorités stratégiques : obtenir l'acceptation du public, évaluer les différentes options, se référer aux barrages existants, maintenir les rivières et les modes de vie, reconnaître les droits et le partage des bénéfices, s'assurer de la conformité des projets et enfin, partager les cours d'eaux pour promouvoir la paix, le développement et la sécurité ;
- un ensemble de critères pour estimer la conformité des projets et 26 lignes directrices pour l'analyse et l'approbation des projets au cours de cinq étapes différentes du processus de prise de décision.

Les principaux bailleurs de fond, dont la Banque mondiale, sont d'accord sur les trois premiers points, mais les 26 lignes directrices posent parfois des problèmes. Elles ne sont pas fermes et définitives et constituent plutôt des recommandations permettant juste de créer un cadre d'analyse au cas où il n'en existerait pas.

res de type barrages : la construction de barrages peut tout à fait être soutenue si elle englobe des critères de développement durable tels que la préservation de l'environnement et la prise en compte des populations locales ; l'importance de la construction d'infrastructures hydrauliques dans les pays en voie de développement ayant des difficultés d'approvisionnement en eau est reconnue. De son côté, la Coopération française a adopté une approche moins technicienne que celle qui prévalait durant les années 80 et a accordé une grande importance aux problèmes environnementaux et sociaux.

Des principes de gestion peu à peu reconnus

Les tentatives d'organisation des grands bassins fluviaux internationaux sont nombreuses, mais généralement partielles

Les grands bassins fluviaux, sans être nécessairement internationaux, mais dans la mesure où ils sont une ressource convoitée parce que rare ou porteuse de richesses, sont l'objet de compétition. Dans les milieux arides, les fleuves internationaux sont des enjeux particulièrement importants, et cette importance n'a fait que croître avec l'augmentation de la population et avec l'apparition de moyens technologiques propres à mobiliser massivement les ressources en eau de ces fleuves. Elle n'a pas été diminuée, au contraire, lors de l'affirmation de frontières politiques stables.

En l'absence de règles, le partage est réalisé au profit du plus puissant (économiquement, technologiquement, politiquement, militairement en dernier ressort). Dès lors, nul besoin d'être le pays de l'amont du bassin pour faire valoir ses prérogatives : le cas de l'Euphrate avec la Turquie et celui du Nil avec l'Égypte montrent les difficultés des équilibres régionaux en l'absence d'accord de tous les États.

Parmi les tentatives d'organisation des bassins internationaux on peut citer comme exemples :

- ***Le Jourdain*** (Israël, Jordanie, Syrie, Territoires Palestiniens) : malgré les plans Franghié de 1913 et Johnston de 1953, les problèmes restent largement à régler à ce jour, même si une coopération bilatérale existe depuis 1994 entre la Jordanie et Israël.
- ***La commission internationale pour la protection du Rhin***, qui rassemble de façon efficace les États riverains depuis 1963 : principalement : Allemagne, France, Pays Bas, Suisse, avec l'Union Européenne comme membre additionnel depuis 1976.
- ***L'initiative du Bassin du Nil***, en cours, qui a pour ambition d'aboutir à un accord de l'ensemble des dix pays riverains qui se substituerait (ou complèterait ?) les accords bilatéraux datant de l'époque coloniale, contestés par plusieurs États.
- ***Le Mékong*** depuis 1957, avec la Commission du Mékong (Mekong River Commission), qui rassemble les États de l'aval du fleuve (Laos, Cambodge, Viêt-Nam, Thaïlande) mais non la Chine ni le Myanmar qui ont refusé de participer à l'organisation initiale créée sous l'égide de l'ONU.
- ***L'Euphrate***, partagé entre la Turquie, la Syrie et l'Irak et qui n'a actuellement aucune organisation de bassin rassemblant ces trois États.

On constate que les situations sont diverses et souvent conflictuelles, et les initiatives nombreuses depuis quelques années pour créer de telles commissions (ou organisations au sens large), en particulier en Afrique¹⁰. Ces exemples montrent aussi qu'une organisation commune est toujours préférable à l'absence d'une telle organisation. Des intérêts variés et différents selon les pays riverains peuvent être pris en compte et donner lieu à la réalisation de projets. A ce double titre — éviter la domination du plus fort et associer des intérêts variés pour permettre la réalisation de projets — l'OMVS comporte pour le fleuve Sénégal des actifs que l'on imagine mal sans l'existence de cette organisation.

10. La France a soutenu diverses initiatives concernant des basins qui ne faisaient pas partie des pays du « champ », parmi lesquelles : le Schéma directeur indicatif des eaux du Jourdain — FFEM 1995 ; les études institutionnelles pour la constitution d'une organisation de bassin du Nil Bleu (Ethiopie) — FSP en cours ; l'étude de la qualité du fleuve Mékong — Ambassade de France, 1993.

Les principes de gestion édictés permettent d'éviter la domination du pays le plus puissant et de réaliser des projets communs

Les bases du droit international sur les eaux partagées sont issues de plusieurs textes et travaux parmi lesquels :

- la convention relative au développement de l'hydroélectricité dans plus d'un État ;
- la convention des Nations Unies sur la loi des usages non navigables des cours d'eau internationaux ;
- la convention européenne d'Helsinki¹¹ ;
- la convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux¹².

En termes de stratégie, les principes de Gestion Intégrée des Ressources en Eau, GIRE (ou IWRM en anglais), ont été énoncés dans leur forme actuelle sous le nom de principes de Dublin (1992) et ont été largement admis par la communauté internationale. Ces principes ne sont pas spécifiques aux fleuves internationaux. Souvent utilisés avant même d'être énoncés, établis sur la base des meilleures pratiques constatées, ils peuvent être résumés ainsi :

- L'eau douce — ressource fragile et non renouvelable — est indispensable à la vie, au développement et à l'environnement.
- La gestion et la mise en valeur des ressources en eau doivent associer usagers, planificateurs et décideurs à tous les échelons.
- Les femmes jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation de l'eau.
- L'eau, utilisée à de multiples fins, a une valeur économique et devrait donc être reconnue comme bien économique.

1.2 Une évolution historique qui a abouti à des réalisations importantes

Le contexte historique avant la création de l'OMVS¹³

Avant les indépendances, les trois volets de valorisation du fleuve Sénégal : navigation, développement agricole, puissance hydro-électrique, existent déjà

Lors des indépendances, le fleuve Sénégal a déjà une histoire qui lie entre elles les régions qu'il parcourt. Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, il représente un axe de communication pour la conquête militaire puis pour la pénétration commerciale, le fleuve permettant d'évacuer les productions d'arachide, de gomme arabique et de coton utiles aux industries françaises. Des études sur la navigation sont lancées en 1861. Après la première guerre mondiale, c'est une logique de développement agricole qui prévaut, surtout que l'achèvement du chemin de fer Dakar-Kayes en 1923 rend moins crucial le problème de l'évacuation des productions. D'importantes études d'ingénierie fluviale sont alors réalisées¹⁴.

En 1934 est créée la Mission d'étude du fleuve Sénégal, chargée de la conduite et de l'exécution de toutes les études et travaux expérimentaux à réaliser dans l'étendue du bassin versant du fleuve Sénégal et en vue de l'aménagement de ce bassin au triple point de vue de l'agriculture, de la navigation et de la

11. Décision 95/308/CE du Conseil, du 24 juillet 1995, relative à la conclusion, au nom de la Communauté, de la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux.

12. ONU, 17 mars 1992.

13. De nombreux éléments de ce paragraphe prennent leur source dans l'article de G. Meublat et J. Ingels « L'éternel retour d'une politique de grands projets », publié dans « Regards interdisciplinaires sur les politiques de développement », L'Harmattan, décembre 1997.

14. E. Belime en particulier, fixa les bases conceptuelles de l'ingénierie fluviale. Les premières études d'aménagement sont réalisées entre 1925 et 1930 par l'Union Hydro-Électrique Africaine (UEHA).

production de force motrice. En 1938 cette mission est remplacée par la Mission d'Aménagement du fleuve Sénégal, MAS, dont les interventions portent sur un territoire qui comporte le Sénégal, le Soudan (Mali), la Mauritanie et la Guinée et dont l'objectif principal est de favoriser le développement de la culture du coton. Jusqu'à 1945, la MAS portera ses efforts sur la vallée du fleuve en amont de Richard-Toll.

Avant la seconde guerre mondiale, les objectifs des autorités coloniales sont donc essentiellement tournés vers la satisfaction des besoins de la métropole. Les productions agricoles de la vallée du fleuve sont destinées à être transformées dans les usines situées en France. Après la seconde guerre mondiale, la priorité dans le développement agricole est donnée aux cultures vivrières et non plus au coton. Pour développer la région, il est indispensable d'assurer aux populations un approvisionnement en vivres qui s'avère difficile. Il ne s'agit plus d'exporter sur la métropole, ou de nourrir les populations riveraines du fleuve, peu nombreuses, mais d'assurer l'approvisionnement vivrier des populations du Sénégal et notamment de celles de la région de Dakar, largement consommatrices de riz importé. La MAS est alors chargée de lancer de grands périmètres rizicoles irrigués, en particulier dans le delta du fleuve. L'irrigation requiert la maîtrise du fleuve et les nombreuses études alors réalisées permettront une bonne connaissance du fleuve et une réflexion approfondie sur les aménagements souhaitables. Des travaux seront réalisés, mais l'absence de rentabilité évidente semble avoir limité les investissements. Les résultats du point de vue rizicole seront faibles : une raison essentielle tient à la remontée de l'eau saline dans le delta lors des faibles étiages du fleuve ; une autre raison tient à l'absence de régularisation en amont des eaux de fleuve.

Avec les indépendances, le fleuve Sénégal devient international

Suite au « non » de la Guinée au référendum de 1958 sur l'adhésion à la Communauté, la MAS ne regroupait plus que la Mauritanie, le Sénégal et le Soudan. L'objectif de développer l'agriculture irriguée dans la basse vallée du fleuve, qui bénéficiait essentiellement au Sénégal, ne pouvait plus être la raison d'être d'un organisme dépendant aussi de la Mauritanie, qui souhaitait développer sa propre agriculture et du Soudan (Mali), qui voyait essentiellement dans le fleuve un moyen de désenclavement. L'échec de la Fédération du Mali, qui devait réaliser l'union économique du Sénégal et du Soudan conduisit au retrait de ce dernier, devenu le Mali. Le Sénégal souhaitait continuer à mettre en valeur le delta, mais ne pouvait avec succès poursuivre seul une politique de développement agricole sans tenir compte des pays commandant l'amont du fleuve. Devenu fleuve international, le Sénégal devait être régi par une convention internationale. Avec l'appui des Nations Unies et de la FAO, un Comité Inter-États, C.I.E., créé en 1963 et regroupant la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal, organise, uniquement sur le plan technique, la coopération entre les États membres et déclare le fleuve « fleuve international ». Dans la droite ligne des projets antérieurs, l'accent est mis sur trois volets : la régularisation du débit et la production d'énergie, la navigation, le développement agricole. En février 1964, une « Convention relative au statut du fleuve Sénégal » définit pour les quatre États les principes de base de l'exploitation des ressources du fleuve.

Les réformes qui suivent les indépendances auront une grande influence sur l'exploitation du fleuve

Désormais, le plan — souvent quinquennal — exprime la volonté de développement économique des États. Pour encadrer ce développement, des organismes relevant de l'État sont créés dans les différents secteurs, notamment dans le secteur agricole qui constitue une préoccupation majeure des États. Au Sénégal, la Société d'aménagement et d'exploitation du delta, SAED, est créée en 1965, en particulier dans le but d'augmenter la production de riz. En 1975, la Société nationale de développement rural, SONADER, est créée en Mauritanie.

Des financements importants appuient souvent ces créations qui sont aussi accompagnées de réformes, en particulier dans le domaine foncier. Ainsi le Sénégal transfère à l'État l'ensemble des droits traditionnels sur la terre, considérée comme sous-exploitée dans les systèmes traditionnels de culture et de propriété foncière.

En 1968, la création de l'Organisation des États Riverains du Sénégal, OERS, relève d'une véritable volonté d'intégration régionale

La création de l'OERS par la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal souligne la place tenue par le fleuve Sénégal : sur un objectif premier d'aménagement du fleuve se greffent des objectifs communs de planification et de développement économique et aussi des objectifs d'harmonisation dans les domaines sociaux, culturels, éducationnels. Il existait donc une recherche d'intégration régionale, qui était une reconnaissance globale de l'existence d'intérêts communs importants¹⁵.

Les conflits politiques régionaux, en particulier les oppositions entre le Sénégal et la Guinée, aboutirent cependant à paralyser l'institution, la Guinée ne participant plus aux réunions. Par contre, dans le contexte au début des années 70 d'un cycle de sécheresse qui marque fortement la région, la volonté de réaliser une exploitation maîtrisée des ressources du fleuve est à nouveau affirmée. En mars 1972, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal dénoncèrent la convention de 1964 et décidèrent de créer entre eux l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal, OMVS, qui régie actuellement les rapports entre les pays riverains en ce qui concerne l'exploitation du fleuve Sénégal.

La constitution de l'OMVS

L'OMVS abandonne les objectifs d'intégration régionale globale de l'OERS pour mieux gérer la ressource

Les objectifs d'intégration régionale de l'OERS étaient trop ambitieux dans un contexte insuffisamment favorable et la « Convention portant création de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal » du 11 mars 1972 va créer une organisation commune qui limite ses objectifs au développement du bassin fluvial. Cette convention, qui définit la structure de l'Organisation, lui donne comme premier objectif « l'application de la Convention du 11 mars 1972 relative au statut du fleuve Sénégal », qui déclare à nouveau le fleuve Sénégal « fleuve international », garantit la liberté de navigation et institue le principe d'un accord préalable des trois États aux projets susceptibles de modifier les caractéristiques du fleuve.

L'Organisation, qui jouit de la personnalité juridique lui permettant de contracter pour l'exécution de travaux et leur financement, est également chargée : de la promotion et de la coordination des études et des travaux de mise en valeur des ressources du bassin du fleuve Sénégal sur les territoires nationaux des États membres de l'Organisation ; de toute mission technique et économique que les États membres voudront ensemble lui confier.

On peut d'autre part noter l'article 22 de la convention de 1972 qui ne concerne en fait que la Guinée : « Tout État riverain du fleuve Sénégal peut adhérer à l'Organisation ; à cet effet, il devra adresser une demande écrite par l'État dépositaire des instruments de ratification qui en saisira les autres États membres ».

La mission assignée à l'OMVS

Cette mission est actuellement résumée en cinq points par l'OMVS¹⁶ :

- réaliser l'objectif de sécurité alimentaire pour les populations du bassin et, partant, de la sous-région ;
- réduire la vulnérabilité des économies des États membres de l'Organisation face aux aléas climatiques ainsi qu'aux facteurs externes ;

15. La recherche d'une intégration régionale à partir d'un secteur où les intérêts communs sont importants peut constituer un moyen de progresser vers l'intégration, comme l'a montré l'exemple de la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Encore faut-il qu'une volonté politique forte et continue sous-tende cette recherche pour que de nouveaux progrès permettent de développer cette intégration régionale.

16. Présentation de l'OMVS. — Un exemple de coopération sous-régionale réussie à travers la mise en valeur concertée et coordonnée du cours d'eau partagé qu'est le fleuve Sénégal.

- accélérer le développement économique des États membres ;
- préserver l'équilibre des écosystèmes dans la sous-région et plus particulièrement dans le bassin ;
- sécuriser et améliorer les revenus des populations de la vallée.

Le plan d'action de 1976 : un plan d'action trop ambitieux mais des réalisations importantes : Diamal et Manantali

Faisant suite au schéma directeur de mai 1974, le programme de 1976 prévoyait les réalisations suivantes :

- Un barrage régulateur en amont du fleuve à Manantali permettant d'écrêter les crues et de soutenir le débit en période d'étiage Le site choisi est celui de Manantali, capable d'assurer à la fois un débit minimum de 300 m³/s et l'alimentation d'une centrale hydro-électrique de 800 GWh.
- Un barrage contre la remontée des eaux salines et permettant l'irrigation en aval à Diamal.
- Un chenal navigable de 930 km de long comprenant la construction d'un port fluvio-maritime à Saint-Louis, fluvial à Kayes, d'escales portuaires le long du fleuve et l'aménagement de seuils pour permettre le passage d'embarcations à capacité de charge élevée.

A partir de ces réalisations était mis en place un programme intégré extrêmement complet — et extrêmement coûteux — de mise en valeur des ressources de l'agriculture, de l'élevage, de l'industrie et des mines (développement minier et sidérurgique au Mali), des transports, de la santé,... On a pu dire de ce programme intégré : « *Ce programme est exceptionnellement exhaustif. Il s'agit d'un plan de développement intégré poussé à ses limites, visiblement influencé par le modèle soviétique et soutenu par les méthodes d'optimisation mathématiques les plus sophistiquées... le taux de rendement interne était estimé à 19 %... la valeur ajoutée du secteur agricole devait être multipliée par sept de 1980 à 2000, ce qui représente un taux de croissance moyen de 10 % par an...*

« *En fait, la définition de ce Programme a plus obéi à une logique politique qu'à une logique économique... Les trois États membres ont des intérêts propres et le développement intégré du fleuve leur offre des avantages, mais aussi des inconvénients. Par exemple la Mauritanie et le Sénégal ne veulent pas que le flux du fleuve puisse dépendre uniquement d'un barrage au Mali... Alors, pour accommoder les différents intérêts... on a finalement opté pour l'approche des deux barrages¹⁷... Le programme est un compromis politique : il doit satisfaire chaque État dans ses propres attentes et n'en rendre aucun dépendant d'un autre. Cela n'est possible qu'en augmentant la taille du projet : la tendance au surinvestissement est donc rationnelle¹⁸ ».*

Ce programme était sans doute trop ambitieux et le volet « développement intégré » ne sera pas réalisé. Néanmoins, dans un contexte où la famine dans les pays du Sahel avait mobilisé des énergies pour le développement de la région (notamment en Allemagne), où la France soutenait les intérêts d'une zone où elle avait de l'influence, où les pays arabes cherchaient à soutenir les pays musulmans de la région et où les bailleurs de fonds cherchaient à recycler les revenus pétroliers, l'OMVS réussit à réunir des financements suffisants pour la construction des barrages de Diamal et de Manantali.

L'OMVS s'est assurée le concours de nombreux bailleurs pour le financement du programme

Le coût des deux barrages hors endiguements s'élèvera à € 737 millions¹⁹, dont € 145 millions pour Diamal et € 592 millions pour Manantali. La Coopération française financera 1/3 de Diamal (€ 30,5 millions soit 21 % des financements totaux pour l'AfD et € 17,1 millions par le Ministère de la

17. Pour certains à l'époque, une fois Manantali réalisé, un flux régulier aurait pu empêcher les eaux salines de remonter et le barrage de Diamal n'aurait plus été nécessaire. Actuellement, l'utilité de Diamal, notamment pour l'irrigation, n'est plus réellement contestée.

18. Guy Meublat et Jérôme Inglès, *op. cit.*

19. Voir détail en Annexe II « Coût et financement des ouvrages ».

Coopération — FAC). Le solde sera financé par l’Union européenne (11 %) et surtout par les Fonds arabes (Fonds saoudien pour le développement et Fonds D’Abu Dhabi pour le développement essentiellement) pour 47 %.

Pour Manantali, le financement sera réparti entre de nombreux bailleurs, mais l’Allemagne et les Fonds arabes joueront un rôle prépondérant :

- Fonds saoudien pour le développement : 36 %.
- Fonds D’Abu Dhabi pour le développement : 18 %.
- KfW : 6 %.
- Communauté européenne : 9 %.
- Italie : 5 %.
- ACDI : 4 %.
- Fonds de l’OPEP pour le développement : 3 %.
- USAID : 3 %.
- Autres : 6 %.

La Coopération française se limitera pour ce barrage à un financement de l’AfD de € 4 millions, soit donc d’environ 0,7 %. L’AfD financera par contre pour plus de € 15 millions les endiguements de Diama et sera le plus gros bailleur pour le projet hydro-électrique de Manantali dont le coût hors études s’élèvera à € 342 millions.

La construction des barrages de Diama et de Manantali pouvait être considérée comme une réussite, mais l’ensemble des résultats souhaités n’étaient pas atteints

Situé à environ 50 km en amont de l’embouchure du fleuve, le barrage de Diama est entré en service en 1986. Il a pour fonction principale d’arrêter la remontée des eaux marines dans le fleuve en saison sèche. Grâce aux endiguements construits dans le delta sur les deux rives du fleuve sur financement AfD, Diama est aussi un ouvrage de rehaussement du plan d’eau dont le volume de retenue varie de 250 millions à 535 millions de m³²⁰. Il permet de rendre les terres naguère salines du delta propices à l’agriculture.

Construit de 1982 à 1987 sur la rivière Bafing qui apporte 40 à 60 % des ressources en eau du fleuve Sénégal, le barrage de Manantali est situé à 1 000 km de l’embouchure, soit environ à la moitié des écoulements du fleuve. Barrage réservoir, il représente une retenue totale considérable d’environ 11 milliards de m³ (8 milliards de m³ utiles²¹) et permet la régularisation des débits du fleuve à 300 m³/s au niveau de Bakel.

Les deux barrages ont été conçus, dans le cadre d’un plan d’aménagement plus général, pour assurer les fonctions combinées suivantes :

- l’irrigation de 375 000 ha de terres aménagées ;
- l’amélioration des conditions d’alimentation en eau potable tant des populations riveraines que des zones urbaines plus lointaines comme Dakar et Nouakchott ;
- le maintien durant toute l’année, d’un tirant d’eau suffisant pour assurer la navigation entre Ambidebi (en aval de Kayes) et Saint-Louis sur environ 950 km ;
- la production de 800 GWh/an d’énergie hydro-électrique ;
- l’arrêt de l’invasion du fleuve par les eaux marines salées ;
- l’amélioration du remplissage des lacs de Guiers et de R’kiz ainsi que de certaines dépressions du delta ;

20. Suivant que la côte de gestion est de + 1,5 m IGN ou + 2,5 m IGN.

21. Et de 477 km² de surface de retenue.

- l'écrêtage des crues naturelles à Manantali en réduisant dans la vallée les risques d'inondations exceptionnelles ;
- le contrôle partiel du niveau d'eau dans le delta et la réduction des hauteurs de pompage pour l'irrigation.

Une partie seulement de ces résultats ont été obtenus :

- L'irrigation pouvait potentiellement concerter 375 000 ha, c'est à dire la superficie des sols aptes à l'irrigation, mais avec d'autres ouvrages de stockage. La superficie des terres aménagées réellement exploitables est d'environ 90 000 ha, et les superficies réellement cultivées varient en fait de 60 000 ha pendant l'hivernage à 10/15 000 ha en saison sèche.
- La présence permanente des eaux a permis la sédentarisation d'une population plus nombreuse, mais cette permanence a aussi contribué à l'accroissement des maladies hydriques (en particulier bilharziose).
- L'écrêtage des crues reste imparfait comme l'ont montré les inondations dans le delta en 2003.
- Le volet navigation en est resté au stade des études et de la recherche de financement.

Mais surtout les résultats atteints restaient incomplets sans la réalisation de la centrale hydro-électrique de Manantali.

Réalisée en 2002, la centrale hydro-électrique de Manantali marque pour l'OMVS la prépondérance économique du volet électricité sur le volet agricole

Les coûts déjà élevés de la réalisation des barrages et la période d'ajustement structurel peu propice au développement rapide des consommations électriques avaient conduit à remettre à plus tard la construction de la centrale hydro-électrique de Manantali. Réalisée en 2002, cette centrale comprend 5 groupes de 40 MW chacun, soit une puissance installée de 200 MW et un productible de 800 GWH²². A cette centrale a été associée la réalisation de 1 300 km de lignes de transport qui permettent d'alimenter en énergie électrique les capitales des trois États membres.

Le volet électricité acquérait ainsi une place économique aussi sinon plus importante que le volet agricole, d'autant plus que d'autres possibilités de production électrique restaient à exploiter, notamment à Félou et Gouina.

La déclaration de Nouakchott : une nouvelle « feuille de route » pour l'OMVS

La « Déclaration de Nouakchott relative au cadre d'orientation stratégique pour l'OMVS », effectuée le 21 mai 2003 par la conférence des Chefs d'État et de gouvernement des pays membres de l'OMVS détermine les principes directeurs et les orientations stratégiques de l'Organisation afin d'insérer son action dans le cadre de lutte contre la pauvreté. Le début d'une période nouvelle est souligné, avec des références appuyées aux conférences de Stockholm sur l'environnement de Monterrey sur le financement du développement, de Dakar sur le NEPAD, de Johannesburg sur le développement durable, de Kyoto sur le forum mondial de l'eau : « Après la construction, commence le temps de la gestion. L'immensité des défis à relever, les enjeux liés à la gestion partagée des ressources et la nécessaire intégration incitent à la reprise en main, à l'échelle de tout le bassin, de la maîtrise de la planification du développement. L'objectif recherché est de réaliser et d'agir dans le cadre d'un schéma de référence et de cohérence, outil indispensable à la définition et à la mise en œuvre d'un programme d'action partagé ». Trois principes directeurs doivent fonder pour le long terme le cadre d'intervention de l'Organisation : (i) la structuration et le renforcement de la gestion concertée impliquant, de manière itérative, tous les acteurs du bassin, gage de légitimité, (ii) l'approche inclusive pour fonder un programme de coopération nécessaire à la gestion transfrontalière des ressources, (iii) l'action dans un cadre environnemental stratégique et participatif pour un développement écologiquement durable du bassin du fleuve Sénégal.

22. En principe 9 années sur 10.

Divers objectifs sont impartis au Haut-Commissariat, notamment :

- 1) Parachever le volet navigation ;
- 2) Maîtriser, régulariser, sécuriser et diversifier la ressource en eau ;
- 3) Accroître la production hydro-électrique ;
- 4) Finaliser et mettre en œuvre le plan régional de promotion et de développement des activités agro-sylvo-pastorales ;
- 5) Répondre rapidement à la demande dans le domaine de l'électrification rurale ;
- 6) Intensifier la mise en œuvre de micro subventions des activités génératrices de revenus ;
- 7) Mettre en œuvre le plan sanitaire régional ;
- 8) Ouvrir des perspectives nouvelles aux programmes d'assainissement et d'alimentation en eau potable (AEP) ;
- 9) Améliorer la qualité des eaux.

On notera que la navigation est citée en objectif N° 1 et considérée comme un volet prioritaire.

La déclaration souligne par ailleurs que « Quatre outils d'action et d'aide à la décision doivent être valorisés :

- le Schéma-Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du fleuve Sénégal (SDAGE) ;
- le Tableau de Bord Besoins/Ressources ;
- l'Observatoire de l'Environnement ;
- le Plan d'Action Stratégique ».

1.3 L'OMVS : une organisation de consensus et un rôle important pour la stabilité de la région, mais un système complexe

La Charte des eaux est un élément clef de la stabilité régionale

La Charte des eaux du fleuve Sénégal : un texte qui montre les avancées de l'OMVS dans la gestion intégrée des eaux du fleuve

La « Charte des eaux du fleuve Sénégal » a été adoptée le 28 mai 2002 par la conférence des Chef d'États de l'OMVS et ratifiée par les parlements des États membres. Elle comporte une déclaration commune et trois annexes qui en sont partie intégrante. La première définit la stratégie optimale de répartition prévisionnelle de la ressource en eau entre les usages ; les deux autres sont les manuels de gestion des barrages de Manantali et de Diamac.

Les objectifs de la charte des eaux sont les suivants (cf. article 2) :

- « fixer les principes et les modalités de la répartition des eaux du Fleuve Sénégal entre les différents secteurs d'utilisation ;
- « définir les modalités d'examen et d'approbation des nouveaux projets utilisateurs d'eau ou affectant la qualité de l'eau ;
- « déterminer les règles relatives à la préservation et à la protection de l'environnement ;
- « définir le cadre et les modalités de participation des utilisateurs de l'eau dans la prise des décisions de gestion des ressources en eau du fleuve Sénégal ».

Le but est d'harmoniser, dans un climat de transparence, de bon entendement, de dialogue et de respect mutuel, l'usage des ressources en eau. La charte se veut un cadre juridique de référence apte à servir de cadre régional à l'expression des efforts nationaux liés à l'exploitation du fleuve.

La Charte a pour ambition :

- de garantir une gestion efficace et rentable des infrastructures ;
- d'être un gage de la satisfaction de l'ensemble des usagers ;
- de déterminer les règles et compromis nécessaires à une gestion équitable, intégrée et partagée de la ressource ;
- de mettre en place un cadre d'action consensuel commun à tous les acteurs du bassin.

Il faut souligner l'intérêt exceptionnel de cette Charte des eaux qui a peu d'équivalents sur le plan international :

- Elle constitue pour la région un gage de stabilité car elle encadre par des procédures les conflits qui pourraient subvenir entre les États dans un vaste domaine. Ratifiée par les parlements, la Charte des eaux peut être considérée comme une avancée significative juridico-technique dans la prévention et la résolution des conflits. Dans les domaines qui ne relèvent pas de cette charte, les procédures mises en place peuvent aussi favoriser la résolution des conflits.
- Toutes les décisions finissent par être prises par consensus, après avoir remonté, si besoin, au niveau des Chefs d'État. Ces procédures de concertation semblent en général efficaces, et, lors du conflit entre le Sénégal et la Mauritanie en 1998/99, l'OMVS a permis de maintenir le dialogue entre les deux pays. Un cas à la limite des procédures a cependant eu lieu lors de l'ouverture de la brèche dans la « langue de barbarie » en 2003 : cette ouverture, pratiquée de façon unilatérale par le Sénégal²³ afin d'éviter des inondations à Saint-Louis, a déterminé une nouvelle embouchure du fleuve, dont les conséquences pour la gestion du fleuve sont encore mal appréhendées. Suite à la réunion de l'OMVS qui a eu lieu sur ce point le 26 janvier 2005 à Nouakchott, le lieu de cette ouverture devrait maintenant être maintenu et stabilisé en vue de la composante navigation pour devenir l'accès en mer permanent.
- La Charte est garante que l'exploitation des ressources du fleuve ne se fera pas uniquement en faveur d'une utilisation — par exemple l'énergie électrique — mais prendra en compte les autres domaines et acteurs. Elle ne raisonne pas en allocation par pays, mais par usage, ce qui constitue un progrès important.
- La Charte affirme le caractère international de l'ensemble : elle s'applique « à l'ensemble du bassin hydrographique du Fleuve Sénégal, y compris les affluents, les défluents et les dépressions associées » (art. 3) et, « à titre supplétif à tout ce que ne prévoient pas les législations nationales » (art. 12).
- La décision de gérer la réserve d'eau de Manantali à une hauteur donnée constitue une décision du Conseil des Ministres qui a des répercussions importantes au niveau des activités de chaque État. Ces décisions sont préparées par la Commission Permanente des Eaux, CPE, le Programme d'Optimisation de la Gestion des Réservoirs, POGR (logiciel SIMULSEN), étant à la base des décisions prises.

L'OMVS jouit d'une réelle reconnaissance internationale

L'OMVS est une institution qui s'est imposée peu à peu au niveau des trois États

S'il était logique que chaque État voit dans l'OMVS un moyen de défendre ses intérêts, il était moins conforme à la vocation de l'Organisation que le Haut Commissaire soit, comme cela a parfois été le cas, considéré comme en charge de la défense des intérêts de l'État dont il ressortissait.

23. Certains indiquent qu'étant donnée l'urgence, il y aurait eu un accord verbal au niveau des Chefs d'État, ce qui est conforme à l'article 6 de la Charte de Eaux, et rend la décision « moins unilatérale ». Le texte de la Charte est le suivant : « *Toutefois, si un État est amené à prendre des mesures d'urgence de manière unilatérale, il en tiendra immédiatement informé les autres États* ». La discussion est donc ramenée à l'appréciation de l'état d'urgence d'alors. Mais le fait est que cette ouverture est apparue rapidement comme une « aubaine » pour la pêche côtière, ce qui a contribué à ne pas créer d'incident.

Peu à peu cependant, le Haut-Commissariat a été reconnu comme une instance permettant la conciliation des intérêts, conformément au statut international qui lui était accordé. La reconnaissance internationale dont bénéficie actuellement l'OMVS, favorise d'ailleurs ce rôle.

L'OMVS, une référence au niveau international

Au plan international, les organismes de bassins fluviaux ou lacustres sont nombreux. L'OMVS est à la fois membre du bureau du Réseau international des organismes de bassins (RIOB) dont elle assure la vice-présidence, du Réseau international des organismes de bassins transfrontaliers (RIOBT) et du Réseau africain des organismes de bassins (RAOB) qu'elle abrite et dont elle assure le secrétariat permanent. En novembre 2004 à Dakar, l'OMVS a organisé la première assemblée africaine des commissions internationales et des organismes de bassin.

Les difficultés qui ont parsemé son existence font que l'OMVS ne peut sans doute pas être érigée en « modèle », surtout que, dans un domaine qui associe le politique, l'économique, le social, le technique, et aussi les modes et les ambitions,... et où les aspects environnementaux et leur perception évoluent rapidement, il n'y a sans doute pas encore de modèle.

Mais faute d'être « le modèle », l'OMVS est par de nombreux aspects « la référence » au niveau international. Ainsi que le déclarait la conférence des Chefs d'État dans la déclaration de Nouakchott en mai 2003 : « L'analyse du bilan de ses activités a montré que, nonobstant les difficultés rencontrées, notre Organisation Commune a franchi des pas positifs et dispose, aujourd'hui, d'un capital d'expérience inestimable dans le domaine des aménagements fluviaux à objectifs multiples ». Ce capital d'expérience de l'OMVS en tant que gestionnaire d'un bassin transfrontalier est en effet reconnue par exemple dans le cadre du Réseau International des Organismes de Bassin, RIOB. La comparaison avec les autres grands bassins fluviaux internationaux montre aussi que l'OMVS est une des seules organisations à avoir réussi à associer aussi fortement les pays riverains pour la réalisation de projets.

L'OMVS, au travers de ses évolutions et notamment des plus récentes cherche à être une application de la GIRE. Celle-ci, qui n'est — et ne sera peut-être jamais — une science exacte, peut s'enrichir des processus de renforcement des liens institutionnels et juridiques, des affirmations d'objectifs, des nouveaux outils de gestion, mis en œuvre par l'OMVS, qui constitue ainsi un « laboratoire » grandeur nature dans un domaine où il n'existe guère de précédents. Le régime de copropriété des ouvrages et la répartition de la ressource par usage et non par pays, font partie de cette innovation.

Une organisation actuelle complexe

Une réforme importante de l'OMVS a été réalisée en 1996

Au début des années 90, il avait été estimé que la gestion des ouvrages réalisés (Diama, Manantali, endiguements et autres ouvrages) ne devaient pas relever d'un organe politique tel que le Haut-Commissariat, mais d'un organisme de gestion dont le fonctionnement devrait davantage se rapprocher des modes de gestion privée. Dans ce but fut créée en 1991 l'Agence de Gestion des Ouvrages Communs, AGOC, chargée de la gestion des barrages de Diama et Manantali.

Lors de la mise en place du projet énergie, la réalisation de la partie hydro-électrique du programme, exigeait à nouveau des financements extrêmement importants. Les bailleurs de fonds estimèrent alors que la capacité institutionnelle de l'Organisation n'était pas suffisante pour mettre en œuvre les investissements envisagés et pour gérer un service de la dette important de façon indépendante et de manière à permettre un remboursement « mécanique » des bailleurs à partir des recettes enregistrées.

Un nouveau schéma institutionnel fut discuté entre l'OMVS et les bailleurs de fonds — et largement imposé par ceux-ci lors de réunions de mai 1996 à Paris et de juin 1996 à Dakar — et finalisé fin 1996 à Dakar lors de l'évaluation finale du projet énergie. Les fonctions administratives et réglementaires furent séparées des fonctions de gestion et de production, celles-ci étant assurées par la Société de Gestion et d'Exploitation du barrage de Manantali (SOGEM) pour la production et la vente de l'électricité

de Manantali, l'exploitation proprement dite des installations hydro-électriques étant confiée à un opérateur privé, qui sera une société sud-africaine ESKOM.

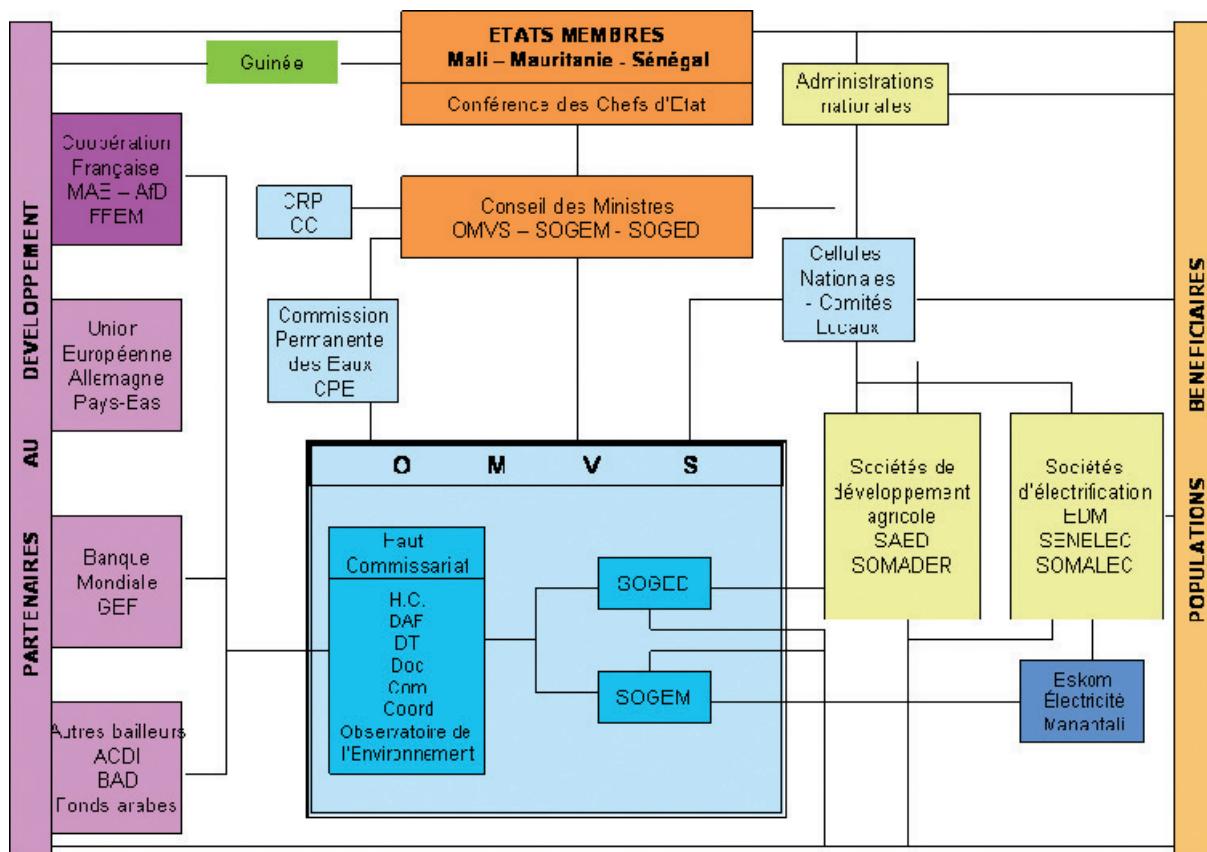
Il fut aussi décidé de ne pas inclure le barrage de Diama dans le périmètre d'action de la SOGEM. Les problèmes techniques étaient en effet différents (davantage centrés sur l'agriculture et l'entretien des digues que sur la gestion des eaux et l'électricité pour Diama que pour Manantali), de même que les problèmes financiers (Diama ayant été financé sur dons et Manantali en grande partie sur prêts). La Société de Gestion et d'Exploitation du barrage de Diama (SOGED), fut alors créée pour l'entretien du barrage de Diama et des digues du Delta du fleuve et pour la distribution et la vente de l'eau à usage agricole, industriel et pour la consommation humaine.

Les missions du Haut-Commissariat, furent recentrées sur la gestion intégrée des eaux du fleuve, notamment :

- la répartition des eaux entre les usagers et l'harmonisation des législations des eaux du fleuve entre les États ;
- l'établissement de règles de gestion des eaux (générales et annuelles en fonction de la pluviométrie) et la vérification de leur respect par les sociétés gestionnaires ;
- la protection de l'environnement.

C'est dans ce contexte que fut décidée la mise en place par la Coopération française d'un appui institutionnel à l'OMVS.

Le schéma de fonctionnement de l'OMVS montre la complexité des relations



Description du schéma actuel OMVS :

La conférence des Chefs d'État et de gouvernement

Instance suprême de l'Organisation, elle se réunit une fois par an.

Le Conseil des ministres

Il se réunit deux fois par an pour définir les priorités. Représentant légal et organe de contrôle, ses décisions, prises à l'unanimité, ont force obligatoire pour les États membres.

Le Haut-Commissariat

Organe d'exécution de l'OMVS, il est dirigé par un Haut-Commissaire, désigné par la conférence des Chefs d'État. Le Secrétaire Général, qui assure en cas de besoin l'intérim du Haut-Commissaire, est nommé par le Conseil des ministres sur proposition du Haut-Commissaire, de même que les Directeurs et Conseillers.

La Commission Permanente des Eaux, CPE

Composée de représentants des États membres, elle est « chargée de définir les principes et les modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les États et entre les secteurs d'utilisation de l'eau : industrie, agriculture, transport ».

La CPE sert d'organe consultatif au Conseil des Ministres de l'OMVS pour définir, en fonction de la ressource et des besoins exprimés par les usagers, un programme de gestion des ouvrages. La définition de ce programme comporte quatre étapes principales :

- recensement des besoins par les Cellules nationales, rattachées aux ministères chargés de l'eau dans chaque pays ; l'état des besoins est envoyé au Haut-Commissariat ;
- centralisation des besoins par le Haut-Commissariat qui élabore, en liaison avec la SOGED et la SOGEM un programme de gestion qu'il soumet à la CPE, celle-ci formulant des recommandations au Conseil des Ministres ;
- prise de décisions par consensus par le Conseil des ministres ;
- application des décisions par le Haut-Commissariat qui dresse leur état d'exécution à l'attention de la CPE.

La CPE est un organe de l'OMVS dont le fonctionnement n'a jamais été interrompu. Même entre 1989 et 1991, où les réunions ne pouvaient se tenir ni en Mauritanie ni au Sénégal étant donné l'opposition des deux États, la CPE a continué à fonctionner et à statuer de manière consensuelle sur la gestion des eaux du fleuve, les rencontres étant abritées par le Mali.

La représentation de la CPE va être élargie pour intégrer la société civile.

Comité Régional de Planification, CRP, dont le rôle ne semble pas très actif.

La SOGEM, Société de gestion de l'énergie de Manantali, est une société publique interétatique, dont le capital de FCFA 1,2 milliard (€ 1,8 million) a été souscrit pour 1/3 par chacun des trois États. Elle a pour objet « la réalisation des ouvrages communs destinés à la production et au transport de l'énergie électrique de Manantali », et « l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des Ouvrages Communs dont la gestion lui est confiée ». Elle est dirigée par un Conseil d'administration de 12 membres, le gouvernement de chaque État désignant trois membres. Le siège étant au Mali, si le Président est mauritanien le directeur général est sénégalais et inversement. Le Haut-Commissariat y participe en tant qu'observateur. Le Conseil des ministres, en sa qualité d'assemblée générale des actionnaires, est l'organe suprême de la société.

La SOGED, Société de gestion et d'exploitation du barrage de Diama, société anonyme au capital de FCFA 600 millions, est chargée de la maintenance de Diama et des endiguements et du recouvrement du prix de vente de l'eau.

On peut souligner que l'adhésion prévue de la Guinée n'implique en principe pas de bouleversements majeurs dans cette organisation.

2. UNE COMPARAISON AVANT ET APRÈS BARRAGE QUI ABOUTIT À UN BILAN ÉCONOMIQUE TRÈS POSITIF POUR LES PAYS MEMBRES, MAIS FAIT RESSORTIR DES EFFETS NÉGATIFS IMPORTANTS ET DES INSUFFISANCES

2.1 Des réalisations importantes qui ont provoqué des bouleversements considérables

Pour les autorités administratives comme pour la population, il fallait faire les barrages et la Coopération française est fortement gratifiée du combat mené en faveur de ces réalisations

Des bouleversements considérables, aussi bien en ce qui concerne les conditions de vie des populations que l'environnement ont été provoqués par la réalisation des barrages de Diama et de Manantali. Ces dernières années ont été une période marquée par les oppositions entre les partisans et les détracteurs des « grands barrages » et les analyses effectuées ont plus souvent porté sur les conséquences négatives qui restaient à pallier que sur les aspects positifs de ces réalisations. Sur place, lors des nombreux entretiens réalisés par les consultants, les interlocuteurs locaux soulignaient parfois d'abord les problèmes existants, considérant les acquis comme du passé.

Pourtant, à la question brutale et un peu provocatrice posée aux administrations nationales comme aux villageois lors des missions « Fallait-il s'abstenir de faire les barrages ? » la réponse est parfaitement claire : les barrages ont globalement procuré une amélioration considérable des conditions de vie des populations, il ne serait évidemment pas question de revenir à une situation « avant barrages » jugée beaucoup moins favorable. La Coopération française, estimée largement responsable, est fortement gratifiée, à tous les niveaux (autorités politiques et administratives, paysans, bénéficiaires des prestations d'électricité,...), des combats menés en faveur de ces réalisations.

La régularisation de la ressource en eau est l'élément positif majeur : elle apporte la sécurité

La disponibilité de l'eau et les conséquences qui en résultent sont le facteur positif majeur ; l'eau est toujours disponible pour différents emplois, ce qui n'était le cas auparavant au moment de l'étiage :

- ***Pour l'irrigation*** : les périmètres irrigués se sont étendus, dans certains cas, plusieurs récoltes par an peuvent être réalisées. Si on prend les statistiques de production de la SAED, les problèmes rencontrés par cette société ne peuvent occulter le saut de production réalisé entre la situation « avant » et celle « après » barrages.
- ***Pour l'eau potable*** : certains approvisionnements en eau potable sont déjà réalisés ou sécurisés (par exemple Dakar grâce au Lac de Guiers), d'autres sont en cours. On peut citer les travaux pour l'approvisionnement de Nouakchott qui ont débuté. Sans la retenue de Diama, la prise d'eau n'aurait pas été possible. Divers projets de bailleurs de fonds n'ont été ou ne sont possibles que grâce à l'existence de la ressource²⁴.
- ***Pour la navigation*** : la régularisation de la ressource en eau est l'assurance de pouvoir concilier au mieux les usages très variés du fleuve et d'envisager par exemple le projet navigation.
- ***Pour les cultures de décrue*** : si dans un premier temps leur suppression progressive au profit du tout irrigué avait été planifiée, ces cultures ont ensuite été prises en compte dans la recherche d'optimisa-

24. Il semble que le projet BID d'approvisionnement de 55 villages sénégalais en eau potable soit dans ce cas, car il n'aurait semble-t-il pu être réalisé sans la recharge des nappes phréatiques permises par les retenues d'eau.

tion de la crue. La reconnaissance de l'importance de ce secteur agricole est cependant encore insuffisante, ses besoins en eau pouvant entrer en conflit avec ceux de l'agriculture irriguée, de la navigation ou de la production d'énergie.

Cette sécurité était particulièrement importante dans le contexte de sécheresse qui avait frappé la région à partir des années 70. On doit se souvenir de la situation « avant barrages », dans laquelle une pluviométrie de 300/400 mm par an autorisait au mieux des rendements de 300 kg/ha de céréales. La population partageait son temps entre cultures pluviales (wolo) et de décrues (diéri) sans pouvoir accroître les rendements ni se fixer sur un terroir. La sécurité alimentaire et le dégagement de surplus monétaires a été le fait de la régularisation hydraulique.

2.2 Un bilan agricole positif

Le développement de la culture irriguée : des résultats positifs même s'ils ne correspondent pas aux objectifs affichés à l'origine

L'« objectif » de 375 000 hectares était très imprécis et certainement trop ambitieux

L'OMVS avait été créée en 1972 dans le contexte d'un cycle de sécheresse qui avait marqué les pays de la région et avait eu une forte résonance internationale. Lors de la construction des barrages, un potentiel d'irrigation de 375 000 hectares de terres aménagées avait été identifié, au sens des ressources en sols irrigables. Ce chiffre a vraisemblablement été établi à l'issue de l'étude OERS-PNUD-FAO de 1969-1973²⁵. Par un glissement sémantique, ce potentiel est devenu un objectif retenu. Il s'agissait pourtant moins d'un objectif programmé que d'une perspective à un terme non défini répartissant les surfaces qui pourraient être réalisées entre le Sénégal (240 000 hectares), la Mauritanie (120 000 hectares) et le Mali (15 000 hectares). La culture du riz était l'objectif essentiel. La mise en œuvre devait être réalisée dans le cadre de grandes sociétés d'aménagement, notamment la SAED au Sénégal et la SONADER en Mauritanie.

Cet objectif de 375 000 hectares n'a bien sûr pas été atteint et il n'est pas sûr que les disponibilités en eau soient suffisantes pour de telles réalisations, si on tient compte des cultures de décrues et de la production électrique. En effet, une telle surface demanderait au moins 375 m³/s d'alimentation sur les parcelles et compte tenu de pertes minimales dans les adductions de 20 %, de l'ordre de 470 m³/s de prélèvements sur le fleuve. Les prélèvements constatés actuellement pour l'irrigation sont évalués en gros à 20 000 m³/ha. Les années de très faibles hydraulicité comme 1987-88 ont eu un écoulement total de 6,8 milliards de m³.

Desservir 375 000 ha signifierait un volume de l'ordre de 7,5 milliards de m³ soit pratiquement le volume utile de Manantali : les 375 000 ha de cultures irriguées ne peuvent donc être considérés comme un objectif.

Les réalisations actuelles sont actuellement estimées comme suit :

	Sénégal	Mauritanie	Mali	Total
Aménagé	94 320	42 180	710	137 210
Exploitable	67 909	21 000	200	89 109
Exploité	43 500	22 200	200	65 900
<i>Dont hivernage</i>	24 275	21 000		45 275
<i>Dont contre saison</i>	11 725	1 200	200	13 125
<i>Dont canne à sucre</i>	7 500			7 500

Données 2002. Plan d'action régional pour l'amélioration des cultures irriguées dans le bassin du fleuve Sénégal — OMVS-FAO rapport provisoire mars 2003.

25. Voir précisions en Annexe III « Note sur l'« objectif » de 375 000 hectares.

La référence aux 137 210 ha aménagés n'a plus vraiment de sens : il s'agit pour une bonne partie d'équipements faits « à la va-vite » dans les premières années et qui demandent une réhabilitation. Le chiffre à prendre en compte est celui de 65 900 ha en notant que du fait de la double saison, ce sont 52 800 ha physiques qui sont exploités. A ces chiffres, on doit ajouter en valeur médiane 75 000 ha de cultures de décrue (minimum 45 000) en principe garantis par la gestion appropriée de Manantali.

La période de mise en service des barrages à correspondu à celle du désengagement de l'État

La constitution de périmètres irrigués a été mal maîtrisé à l'origine avec des créations hâtives et mal conçues. Ce fut aussi la période d'un rush sur les terres lors du « *reversement* ». Ces conditions d'origine expliquent assez largement des difficultés qui persistent et le besoin de réhabilitation de périmètres.

D'autre part, la période qui a suivi la mise en service des barrages est celle de l'ajustement structurel et du désengagement de l'État. Au Sénégal par exemple, la période 1986-1996 a été celle où l'État s'est désengagé des coûts liés à la création de cultures irriguées et où la SAED n'a plus eu les mêmes moyens d'action. C'est aussi la période de la libéralisation des importations de riz.

Bien que des réalisations privées existent, il était sans doute illusoire de penser que des paysans « entrepreneurs privés dynamiques » allaient seuls prendre le relais et assurer le rythme d'équipement envisagé initialement. Pour certaines zones, les paysans estiment que les promesses d'aménagement n'ont pas été tenues.

Malgré une rentabilité faible la riziculture conserve un intérêt

Une critique formulée envers le développement agricole est la faible, voire la non rentabilité de la riziculture face aux importations. L'étude²⁶ ISE-PNUD de septembre 2003 sur la filière riz au Sénégal permet de mettre en question cette affirmation sans ambiguïté :

- la situation n'est pas homogène dans le bassin : la rentabilité semble avérée dans la vallée du fleuve Sénégal, alors qu'elle ne l'est pas dans d'autres régions et que les moyennes nationales sont limites ;
- les conditions de cette rentabilité pourraient être confortées par un contrôle de qualité de ces importations, des exonérations fiscales sur les moyens de production, une diminution du coût électrique du pompage de l'eau, éventuellement par des taxations conjoncturelles des importations dans les limites prévues par l'UEMOA ;
- à prix égal (FCFA 200/kg) le riz importé et le riz national produisent à peu près la même recette fiscale pour l'État. En revanche, le riz national consomme 3 fois moins de devises...
- la production rizicole contribue à la sécurité alimentaire de la région.

Le cas du périmètre irrigué de Boundoum au Sénégal peut constituer un exemple. L'union des GIE paysans estime les coûts de pompage pour les exploitations qui ne sont pas desservies en gravitaire extrêmement élevés, bien qu'ils bénéficient du prix moyen tension industriel. Ce coût peut conduire à ne pas mettre en valeur certains périmètres. S'il paraît logique de ne pas mettre en valeur n'importe quel périmètre sans tenir compte du coût du pompage, il semblerait néanmoins souhaitable que ces organisations puissent avoir des interlocuteurs qui puissent préciser clairement les règles du jeu, ce qui ne semble pas le cas.

Dans ce périmètre, l'augmentation des rendements est certaine, même si les paysans estiment parfois que « le doublement des productions ne suffit pas toujours à compenser l'accroissement de la population » :

Rendements : cas du périmètre de Boundoum

	1991	1997	2002 (exceptionnel)	2003
Nb hectares cultivés	7/800	3 300	1 000	3 300
Rendement moyen	4 t/ha		entre 5,5 et 6 tonnes/hectare	

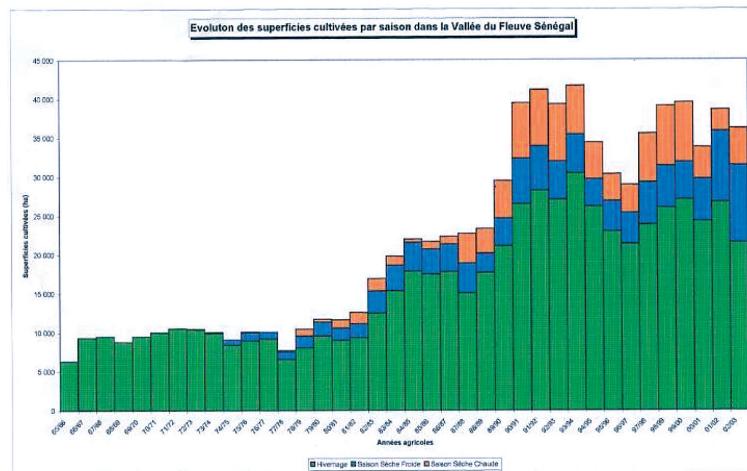
26. ISE/PNUD : Évaluation intégrée des impacts de la libéralisation du commerce sur la filière riz au Sénégal, septembre 2003.

D'autre part on constate que la qualité des produits s'est beaucoup améliorée. On n'achetait pas de riz mauritanien à Nouakchott en 1990, tandis qu'actuellement la demande n'est pas satisfaite : le produit est souvent estimé meilleur que le riz importé²⁷.

Les superficies cultivées par la SAED se sont développées

L'examen des surfaces cultivées par la SAED dans la période avant-barrages et dans la période suivante marque une nette progression des superficies cultivées à partir du milieu des années 80, période de mise en service des barrages.

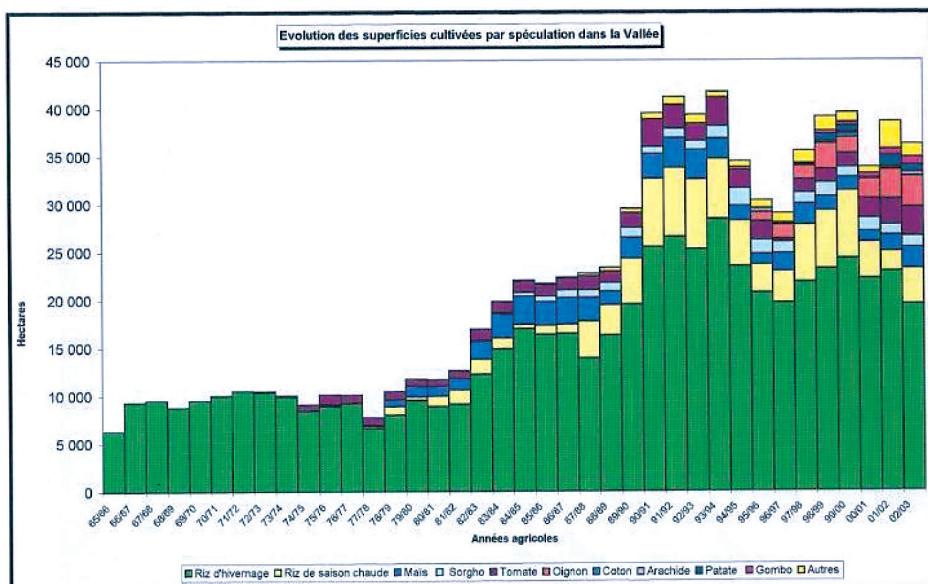
Développement des superficies cultivées à la SAED



La diversification en cours des cultures, permise par les barrages, constitue un atout considérable pour le développement futur

Le développement des superficies consacrées à la diversification est important comme le montre le graphique suivant qui concerne la SAED.

Diversification des cultures à la SAED



27. Cellule OMVS Mauritanie.

Alors que l'objectif initial était essentiellement la riziculture, les cultures de produits frais se sont développées ces dernières années : tomates, oignons, melons, patates douce, radis, navets, carottes, pastèques locales. Elles bénéficient d'une valeur ajoutée forte : les produits maraîchers sont destinés aux marchés urbains des capitales, à la transformation industrielle dans le cas des tomates (usine SOCAS), voire à l'exportation. L'entreprise GDS, Grands Domaines du Sénégal, a créé récemment une unité de production sous ombrières pour la tomate cerise et la conserverie.

Des calculs faits sur place montrent que le chiffre d'affaires du secteur produits frais est désormais pour la SAED supérieur à celui de la riziculture, les surfaces étant elles-mêmes d'un peu moins de la moitié.

Le riz emploie 4 personnes par hectare contre une dizaine pour les cultures de diversification. Il y aurait donc environ 100 000 personnes employées par la riziculture et 100 000 également par les cultures de diversification. On constate à la fois l'effet socio-économique des cultures de diversification et l'importance que revêtent les facilités pour faire accéder ces produits aux marchés.

Tableau des cultures de diversification pour la SAED

	Surface ha	Rendement t/ha	Prix CFA/kg	Valeur totale milliards CFA
Riz	25 000	5	100	12,5
Tomate	3 000	30	50	4,5
Oignon	3 000	25	100	7,5
Patate douce	700	25	100	1,8
Autres maraîchages	3 000	15	50	2,3

Ce bilan économique positif s'est accompagné d'un enrichissement des populations et parfois d'un retour des émigrés

Lors des visites de quelques villages (Boundoum, Mbane²⁸), les participants aux réunions ont souligné à la fois l'enrichissement global des populations et leur maintien sur place grâce à la disponibilité de nouvelles terres. Les cas de retour au pays ont été cités comme fréquents. Un indicateur important, le taux de scolarisation a évolué de façon favorable, en raison de l'absence de nécessité d'avoir recours au travail des enfants. A Bamafele²⁹, le discours est un peu différent : si on reconnaît les bienfaits du projet (puits, routes, équipements sociaux...) et si là aussi la population est en croissance importante, le périphérique irrigué se fait attendre depuis longtemps³⁰.

Il est difficile de mesurer l'ampleur de ces variations et la représentativité des villages visités. Dans le Delta, l'accroissement de la richesse provient aussi de l'argent d'une aide internationale, notamment française, largement dispensée. La contribution de la régularisation des eaux du fleuve à la sécurité alimentaire et au dégagement de surplus monétaires ne semble cependant pas faire de doute.

Le développement agricole manque d'une vision globale

La population qui réalise les cultures de décrues a été négligée

Dans les années 70-80, à l'époque de la construction des barrages, la culture traditionnelle était estimée peu productive et incapable de dégager les surplus agricoles permettant de nourrir le reste de la population. En particulier au Sénégal, la création d'importants périmètres irrigués dans le Delta devait permet-

28. Sénégal.

29. Village déplacé, en aval de Manantali, au Mali.

30. Même si le début des travaux est prévu prochainement. La population de ce village a aussi été très impliquée dans des emplois salariés lors de la construction des équipements (barrage puis centrale) et recherche manifestement de nouvelles opportunités de ce genre.

tre une production de riz censée procurer une certaine auto-suffisance alimentaire. L'irrigation impliquait la régulation du cours du fleuve et la protection des zones irriguées. L'endiguement des berges était évidemment peu compatible avec les cultures traditionnelles qui profitait des décrues du fleuve, du moins lorsque les crues étaient d'un niveau suffisant.

Si la régulation du cours du fleuve a été étroitement suivie, il semble qu'au moment de la construction des barrages une faible attention ait été accordée aux problèmes sociologiques des populations des rives du fleuve : la conversion d'agriculteurs de décrues en agriculteurs de périmètres irrigués supposait pourtant un changement de mode de vie et aussi de « régulation de la société » qui n'était pas évident. Dès lors s'est installée une opposition qui persiste entre partisans des cultures traditionnelles de décrues et partisans de la poursuite du développement des cultures irriguées et de l'hydroélectricité. Une note de l'AfD³¹ indique : « Lors de la construction du barrage de Manantali, il avait été décidé de supprimer le soutien apporté par les lâchers du barrage à la crue naturelle des affluents non régularisés, lorsque 100 000 ha de cultures irriguées seraient réalisées.

« Pour des raisons de maintien du niveau de vie des populations de la moyenne vallée et de protection de l'environnement, il a été décidé de maintenir, lorsque les conditions hydrologiques le permettent, un soutien de crue permettant la réalisation d'au moins 50 000 ha de cultures de décrue sur les deux rives. Cette décision a permis de sécuriser sensiblement la situation socio-économique et environnementale dans le bassin ».

Le conflit entre la réalisation de crues artificielles pour maintenir les populations qui réalisent des cultures de décrues et le turbinage de l'eau pour produire de l'électricité subsiste néanmoins. Il existe également une concurrence entre l'étiage nécessaire à la navigation et la réalisation de crues artificielles. Pour évaluer l'importance de ce secteur agricole, on peut se référer aux trop rares études sur le sujet, lesquelles ont été synthétisées dans le Pogr³² :

Gibb chiffrait la main d'œuvre potentielle dans l'ensemble de la vallée (y compris le Gorgol, qui ne dépend pas du fleuve Sénégal mais du fleuve Gorgol) à 369 970 travailleurs en 1985 (chiffres issus de l'extrapolation des données « Lericollais-Diallo » de 1980). Cette population peut selon lui cultiver 120 000 ha. Il considère que chaque famille (trois adultes et trois enfants) peut cultiver environ 2,5 ha en décrue. Selon ses prévisions de population et en appliquant une règle de trois, on obtient un total de 535 829 cultivateurs de décrue en 2000, qui pourraient cultiver 171 465 ha, répartis en 89 433 ha au Sénégal et 82 032 ha en Mauritanie. Si l'on fait les mêmes calculs, avec les mêmes estimations (superficie cultivable par famille, nombre de personnes par famille), à partir des données de population fournies par Kosuth dans son rapport « Populations de la vallée concernées par la gestion des ouvrages et des eaux de surface du fleuve Sénégal » d'avril 1999, on obtient sensiblement le même résultat (182 650 ha).

Au regard de ces chiffres et des valeurs de superficies inondées, on pourrait dès lors affirmer que la main d'œuvre n'est pas un facteur limitant. En effet, depuis 1972, les superficies inondées n'ont été supérieures à 180 000 ha, qu'en 1974 et 1999.

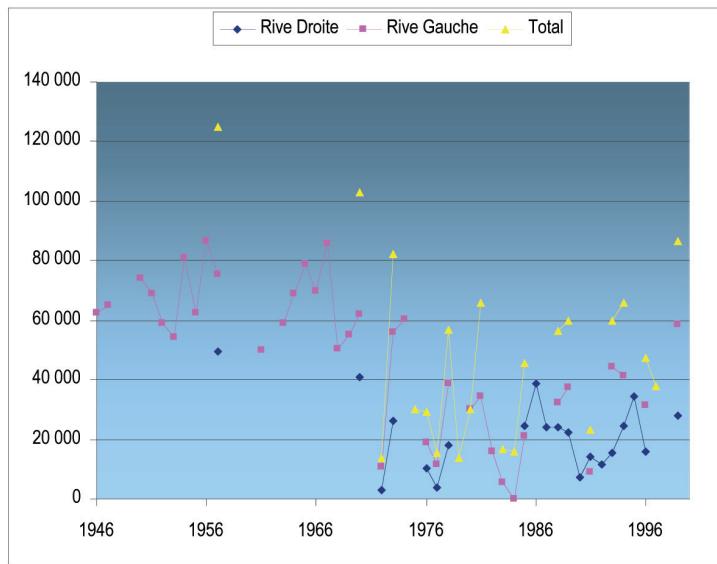
Au terme d'une longue analyse bibliographique et de critique des données, le Pogr a pu aussi reconstituer un historique de la pratique de la culture de décrue selon deux termes : les superficies inondées et les superficies cultivées.

	Superficie inondée	Superficie cultivée
Moyenne 1944-2000	158 654	52 040
Moyenne 1944-1971	233 808	114 050
Moyenne 1972-2000	91 274	46 134

31. Note du 7 janvier 2003.

32. Pogr, Phase III — 2001.

On voit là les effets des grandes variations de l'hydraulicité à partir des années 70, lesquelles ont conduit à une chute spectaculaire des superficies, malgré la croissance démographique. Les variations de surfaces cultivées ont été les suivantes :



Dès lors, on comprend bien toute l'importance socio-économique pour la sécurité alimentaire de ce secteur de production et l'enjeu concernant sa sécurisation ou plutôt ad minima, sa non disparition au profit d'autres usages.

La réalisation de la crue artificielle doit ainsi en principe garantir en valeur médiane 75 000 ha de cultures de décrue par la gestion appropriée de Manantali. La question reste cependant largement posée de la mesure de ce qu'apporte la crue artificielle. A-t-elle réellement amélioré la situation (dans les mêmes conditions qu'aujourd'hui s'il n'y avait pas de barrage), en particulier en termes de volume de produits agricoles ? L'absence de moyens de suivi suffisamment précis ne permet pas de conclure à ce sujet.

Reste enfin l'efficacité globale du dispositif : compte tenu de l'ampleur des surfaces concernées et de la population qui dépend de ce mode de production, on a fait en sorte de le reproduire à l'identique et de le sécuriser. Ce système de production demeure cependant fondamentalement peu productif et aléatoire, pour une consommation d'eau énorme. Les agriculteurs qui pratiquent l'irrigation, expriment bien le changement profond et positif de leur mode de vie.

S'il y a aujourd'hui un vrai reproche à faire à la culture irriguée, c'est moins de ne pas avoir atteint des objectifs irréalistes, que d'avoir laissé au bord de la route des populations dans la précarité. Il serait temps de mieux connaître les populations qui vient des cultures de décrues, de proposer des améliorations locales, des périmètres irrigués ou des solutions plus rustiques de contrôle de l'eau dans les cuvettes.

On peut noter que la critique formulée au sujet des 375 000 ha qui n'ont pas été réalisés rejoint la question des cultures de décrues : il reste effectivement toute une frange de la population qui n'a pas bénéficié de tels investissements. On lui a consenti, tardivement, une crue artificielle améliorée, et globalement on n'a pas cherché des solutions intermédiaires d'équipement rustique des cuvettes (vannes à clapets), alors qu'il s'agit d'un enjeu important à la fois pour les populations et pour la gestion des réservoirs.

La tarification de l'eau agricole est souhaitable mais ne pourra être mise en œuvre que de façon très progressive

Pour résoudre les problèmes d'entretien, une tarification de l'eau existe et est appliquée aux principaux utilisateurs (Compagnie Sucrière Sénégalaise par exemple). Mais les utilisateurs représenteraient 3 300 groupes d'usagers de tailles très variables, répartis tout au long des fleuves. Le recouvrement de

petites redevances près de paysans pour lesquels l'eau est un don du ciel³³ ne peut être qu'un œuvre de longue haleine³⁴.

Un manque de vision globale du développement agricole

L'agriculture apparaît comme un parent pauvre de l'ensemble du projet. Non que le secteur n'ait bénéficié de larges subsides, mais il semble manquer une volonté organisée et une vue d'ensemble sur le long terme à l'échelle du bassin versant, alors que les infrastructures principales sont en place, ce qui est essentiel et était loin d'être acquis au début des années 80.

Les enjeux sont pourtant considérables. L'agriculture au sens large est le plus gros consommateur d'eau en volume et est destinée à le demeurer : la conciliation d'usages de plus en plus nombreux et le cas échéant contradictoires, mériterait une attention plus précise sur ce secteur.

On peut espérer que le SDAGE sera l'occasion de remettre à plat ce sujet, mais au-delà d'un outil de planification, une réflexion devrait être engagée sur l'organisation de la mise en valeur elle-même. Un plan d'action pour l'amélioration des cultures irriguées est cependant en cours d'élaboration sur financement FAO.

2.3 Des apports en énergie qui ont transformé la vie de la région

L'apport en électricité était une condition du développement des trois pays

L'accroissement de la consommation électrique est à la fois la marque et la conséquence du développement économique ; elle en est aussi la condition. L'apport de la centrale hydro-électrique de Manantali est de ce point de vue considérable, aussi bien en ce qui concerne le supplément de ressource que sa régularité. La production est totalement absorbée. Le Mali a connu une croissance annuelle de la demande de l'ordre de 14 % ces dernières années. La régularité est par exemple extrêmement importante pour de nombreuses industries, qui attachent encore plus d'importance à la régularité de la fourniture qu'à son coût³⁵.

On peut également souligner que, bien qu'il n'existe pas de prélèvement sur les ventes d'énergie pour opérer une péréquation avec les autres usages moins rémunérateurs, la SOGEM a pu verser régulièrement ces dernières années FCFA 500 millions pour contribuer aux charges de la SOGED.

La réalisation de lignes interconnectées constitue également un atout favorable au développement économique

Les 1 300 km lignes haute tension de transport de l'énergie de Manantali ont permis l'interconnexion des systèmes électriques des trois États ainsi que celle de leurs sociétés de télécommunications à travers l'utilisation du câble de garde à fibre optique, constituant ainsi un maillon important de l'interconnexion générale des réseaux des pays de l'Union Africaine. Cette perspective (West African Power Pool — WAPP) est en cours d'étude.

2.4 Un apport important pour l'eau potable

Les barrages permettent l'approvisionnement de plusieurs villes, dont deux capitales, en eau potable

Dans l'ensemble de la vallée l'apport de la réalisation des barrages est important : l'approvisionnement de Dakar est assuré, la ville de Rosso était avant Diama touchée par la salinité de l'eau et l'approvisionnement de Nouakchott doit être réalisé prochainement à partir de la retenue de Diama.

33. Surtout en période hivernale, mais non en période sèche pour laquelle il est parfois dit que l'eau est alors un don de la Coopération française.

34. Une autre piste à explorer est celle d'un possible transfert financier de la SOGEM vers la SOGED (de l'électricité vers l'agriculture). Cette hypothèse aujourd'hui peu faisable, pourrait être envisagée avec la réalisation de Férou.

35. Par exemple, pour les filatures et tissages de l'UEMOA, l'irrégularité de la production, jointe à un coût élevé a généralement été considéré comme un handicap majeur de leur développement.

L'approvisionnement en eau potable de Nouakchott est actuellement réalisé à partir d'une importante nappe souterraine profonde située à un soixantaine de kilomètres à l'Est de la ville. Cette nappe serait actuellement en diminution, et le déficit en eau potable de Nouakchott est estimé à 30 % des besoins, certains quartiers n'étant pas desservis ou faisant l'objet de coupures.

Le projet d'AEP Aftout Es Saheli qui doit démarrer au troisième trimestre 2005 doit approvisionner régulièrement Nouakchott en eau et concerner, d'ici 2030 une population d'environ un million d'habitants avec un débit de 3,3 m³/s. La prise d'eau se fera dans la retenue d'eau de Diamma. La construction de l'adducteur débutera en 2005, permettant aussi la desserte de différents villages le long de l'adducteur, l'eau devant arriver à Nouakchott en 2009. D'ici cette date, il faudra gérer la pénurie.

Lors de la construction de Diamma, l'approvisionnement à partir du fleuve Sénégal de Nouakchott, qui bénéficie de ressources souterraines profondes importantes, n'était pas envisagé. On peut souligner :

- l'intérêt de l'existence des retenues auxquelles on peut faire appel sans problème pour l'eau potable, qui est un bien essentiel et qui est peu consommatrice de la ressource³⁶ ;
- la nécessité de raisonner en dynamique : des infrastructures lourdes peuvent faire face à la croissance de la population et au très important développement de la ville de Nouakchott, qui pourrait être encore plus rapide dans le futur si des ressources pétrolières étaient exploitées ;
- l'importance du suivi de la qualité de l'eau : pour la Société nationale des eaux mauritanienne, il serait important que l'Observatoire de l'environnement de l'OMVS lui indique régulièrement, lorsque l'approvisionnement sera effectif, la qualité des eaux de la retenue de Diamma et les quantités de pesticides et de métaux lourds qu'elle contient.

L'apport en milieu rural dans la vallée

Cet apport est également important dans le sens où il n'y a plus d'étiage radical : il y a toujours de l'eau dans le fleuve, celle-ci est douce et non saumâtre comme avant les barrages, les nappes superficielles sont alimentées régulièrement. En revanche, encore faut-il réaliser les équipements de captage de cette ressource désormais disponible (puits, adductions...) et ceci de façon sanitairement correcte, et ceci reste largement à faire.

2.5 Des effets négatifs importants et mal contrôlés

Un accroissement très important des cas de bilharziose qui n'a pas été pris en compte

Le développement des maladies hydriques a été important

La modification de l'écosystème provoquée par la présence permanente de l'eau douce, le développement de l'agriculture irriguée et l'élimination des remontées d'eau saline ont créé des conditions propices à la prolifération des parasites vecteurs de la bilharziose et du paludisme. Le paludisme, déjà présent dans la région du bassin avant la construction des barrages s'est développé. Il atteint désormais le statut d'endémie sérieuse avec une prévalence de 10 à 20 % chez les enfants des villages entourant le lac de Guiers³⁷. Dans la région de Kayes, les cas de paludisme auraient été multiplié par deux depuis cinq ans, mais on ne sait pas très bien si l'accroissement du nombre de cas n'est pas largement dû à une amélioration des statistiques dans une population plus nombreuse. Pour le paludisme, il semble que la part de responsabilité de la construction des barrages puisse être discutée.

Par contre, cette responsabilité ne semble faire aucun doute dans le cas inquiétant de la bilharziose. Quasiment inexistante dans le bassin sous sa forme intestinale³⁸ (les premiers cas ont été découverts en

36. Et qui a en outre l'avantage par rapport à l'eau d'irrigation de donner lieu à des paiements réguliers.

37. D'après une étude réalisée par le programme ESPOIR dans trois villages bordant le lac de Guiers, évaluant la situation sur quatre périodes différentes de l'année.

38. Il existait des cas de bilharziose urinaire, moins graves.

1988 dans la région de Saint-Louis), et peu répandue sous sa forme urinaire, cette maladie peut atteindre aujourd’hui jusqu’à 98 % de prévalence dans certains villages³⁹. A Richard-Toll, ville d’une cinquantaine de milliers d’habitants, plus de la moitié de la population serait atteinte. A Podor, en 2004, sur 50 classes testées, 43 comportaient plus de 60 % des enfants porteurs de la maladie. Pour les villages touchés, le développement économique ne peut être un palliatif à la santé des populations, même si pour d’autres villages, l’accès à une eau de meilleure qualité, la réalimentation des nappes superficielles et donc des puits qui limite les alimentations précaires à l’origine des maladies diarrhéiques, ont des effets positifs sur la santé.

Ce problème sanitaire grave, qui touche les populations liées au projet, n'a pas été pris en compte

Les moyens qui ont été mis en œuvre pour lutter contre la bilharziose ne sont pas suffisants. Dans le cadre du programme national sénégalais de lutte contre la bilharziose, il a été décidé de donner un traitement tous les 18 mois aux enfants malades scolarisés âgés de 9 à 15 ans. Or il semble que ce traitement, pour être efficace et permettre d’éviter toute réapparition de la maladie, devrait être donné beaucoup plus régulièrement⁴⁰. D’autre part, la population ciblée par les traitements est relativement restreinte par rapport à la population touchée : qu’en est-il des enfants de moins de 9 ans ou des personnes de plus de 15 ans ? Le programme Espoir est né dès 1992 de la demande des autorités sénégalaises à la Coopération française et un projet FSP est en cours, mais, même si la fiabilité des chiffres semble souvent incertaine, la situation nécessite de dépasser le stade de l’investigation, la question étant de savoir à la fois comment lutter contre la prolifération de ces maladies et comment guérir la population touchée.

Le problème de la prolifération du paludisme et de la bilharziose rejoint également le problème de la prolifération du typha, qui représente un lieu de ponte dans lequel les parasites se développent, ce qui augmente d’autant plus les risques de maladie.

L'invasion du typha est une calamité non maîtrisée

La superficie couverte par le typha⁴¹ représenterait actuellement près de 100 000 hectares et son continu développement ne permet pas actuellement d’envisager la limitation de cette prolifération. Les inconvénients en sont majeurs :

- obstruction progressive des canaux où l’eau a de plus en plus de difficulté à circuler en raison des pertes de charge engendrées ;
- nécessité pour les pêcheurs de se frayer un accès au fleuve ou aux lacs ;
- modification de l’environnement qui risque de résulter de l’accumulation des végétaux après plusieurs années ;
- accumulation d’espèces d’oiseaux qui attaquent les récoltes ;
- le fait de ne plus apercevoir le fleuve de ses berges plates couvertes de typha constitue aussi sans doute pour les populations locales un facteur psychologique négatif…

Ces problèmes ont été estimés suffisamment graves pour que la Coopération néerlandaise décide début 2005 de consacrer un projet de € 10 millions à l’étude et au traitement de cette prolifération du typha⁴². Ce projet s’inscrit dans un projet global sur l’environnement de \$ 60 millions conduit par le GEF.

39. Chiffres de 1997 fournis par le Ministère de la Santé du Sénégal et tirés de l’étude préalable à la mise en place du programme national de lutte contre les bilharzioses.

40. Il est préconisé de l’administrer tous les 6 mois car c’est une infection chronique qui ne se règle pas par une prise unique du traitement.

41. Le typha se présente comme une sorte de roseau des marais d’environ 2 mètres de haut, dont le pied est immergé.

42. Un entrepreneur néerlandais envisagerait de faire du charbon de bois à base de typha.

2.6 Des insuffisances

Des insuffisances de réalisation sont souvent soulignées par les bénéficiaires. Mais, parmi ces insuffisances, il faut distinguer celles qui relèvent de la volonté de développer les avantages acquis jugés encore « insuffisants » et celles qui relèvent d'insuffisances de mise en œuvre.

Les améliorations importantes étant acquises et anciennes, ce qui reste à réaliser est ressenti comme une insuffisance de réalisation

L'accès à l'eau potable des villages reste largement à réaliser

En ce qui concerne l'accès à l'eau potable, qui ne constitue qu'une très faible partie de l'utilisation des ressources du fleuve, elle a bien sûr plus profité aux villes qu'au secteur rural. Des villes comme Dakar, Rosso, bientôt Nouakchott...sont les premières bénéficiaires. L'hydraulique rurale, qui relève le plus souvent d'autorités et d'agents économiques différents de l'hydraulique des villes, était moins concernée. Même si la permanence des ressources en eau procurée par les barrages autorise parfois un développement de l'hydraulique rurale, les populations de la vallée du Fleuve ne bénéficient généralement pas des aménagements nécessaires qu'il faudrait développer.

L'absence de développement de l'électrification rurale est souvent présentée comme une insuffisance

La réalisation de l'équipement électrique de Manantali et la construction des lignes haute-tension n'avaient pas pour objectif l'électrification rurale, que l'on estimait à l'époque devoir relever des énergies thermiques ou solaire. Mais les habitudes ont évolué et, parmi les demandes que la décentralisation permet davantage de formuler, l'électrification rurale est sans doute l'une des plus pressante⁴³.

Il est certes facile de dire que la ligne à 225 000 volts n'est pas faite pour approvisionner le village près duquel elle passe⁴⁴, mais à quoi sert de faire miroiter aux populations les bienfaits de l'électricité si elles ne peuvent pas en bénéficier⁴⁵ ?

On constate donc que ces insuffisances soulignées sont souvent liées au succès même du projet auprès des populations. Des conditions plus favorables créées par la présence de l'eau ont incité la population à se sédentariser, voire à revenir au pays, et il s'ensuit une recherche de terres irrigables au delà de ce qui a été aménagé. Certes, les surfaces devaient être plus importantes, mais les demandes pour relever le plan d'eau de Diamal (afin de diminuer le pompage ou d'atteindre des terres nouvelles), pour créer de nouveaux périmètres, mettre en place de nouvelles routes, apporter du crédit, électrifier, ... relèvent plus des politiques économiques des États que de l'exécution du projet de réalisation des barrages.

La prise en compte des populations locales est restée insuffisante

Ce sont les populations locales qui ont subi tous les inconvénients

Il est certes justifié de dire qu'il ne faut pas confondre un projet énergie et l'électrification rurale, que l'approvisionnement en eau et l'assainissement des grandes villes ne sont pas de même nature que dans les villages, mais quand on cumule les cas de bilharziose, le développement du typha, l'absence d'électrification rurale, l'absence d'accès à l'eau potable, les emprises des lignes électriques, on constate que pour certains villages la situation « après barrages » correspond à une dégradation par rapport à la situation « avant ». Lorsque les autorités nationales et les bailleurs affichent au premier plan de leurs préoccupations la lutte contre la pauvreté, cet affichage ne peut être conciliable avec l'accroissement

43. Dans le cadre du PASIE, un plan d'urgence et un programme d'électrification rurale ont été élaborés.

44. Il semble que n'aient pas été étudiées à l'époque de la réalisation les possibilités de construire des lignes facilitant une distribution plus éclatée.

45. L'obligation d'électrifier le village de Manantali pour éviter des manifestations des populations est significatif.

des difficultés — et en fait de la précarité — d'une fraction même limitée de cette population. Un des objectifs du PASIE (Cf. paragraphe suivant) était justement de prendre en compte les impacts sociaux des réalisations.

Dans les prochaines années, il sera certainement nécessaire que les projets des bailleurs tiennent davantage compte de l'expression des besoins locaux et de leur satisfaction. Par exemple, même si la gestion de la libération des emprises nécessaires aux lignes électriques a été très bien réalisée, indemniser n'est plus suffisant face au besoin de plus en plus fort d'électricité.

Le PASIE a joué un rôle important, mais ses résultats ne sont que partiels

La construction des barrages de Diama et de Manantali avait provoqué de profonds bouleversements, en particulier dans le domaine de la santé des populations et en ce qui concerne l'environnement. Lors de la mise en place du volet énergie, une prise de conscience a eu lieu concernant les impacts environnementaux et sociaux des projets. Ce phénomène s'est accompagné de la montée en puissance des lobbies «verts» et santé, autant au niveau international (Conseils de la BIRD et de la BAD), qu'au plan régional (coalition des ONG du fleuve). C'est dans ce cadre que l'OMVS a décidé, avec l'appui des bailleurs de fonds, de mettre en œuvre à partir de 1997 le Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts sur l'Environnement (PASIE).

Le PASIE est un programme intégré conçu d'une part pour préserver durablement l'environnement dans le bassin et, d'autre part, améliorer le programme de développement mis en œuvre par l'OMVS. Cofinancé par la Banque mondiale, la Banque Africaine de Développement, la Coopération française et la Coopération Canadienne, il vise également à associer les ONG locales et à renforcer la concertation avec la «société civile» dans toutes les étapes des travaux. La mise en œuvre repose sur une structure décentralisée comprenant les Cellules Nationales de Coordination (CNC), regroupant les représentants de la société civile et l'ensemble des départements concernés par l'exécution du PASIE (ce sont ces cadres de consultation qui assurent la mise en œuvre du programme au niveau des États-membres), et les Comités Locaux de Coordination (CLC) composés des représentants des populations, des ONG et de l'administration locale. Ces comités sont au nombre de 14 répartis entre les trois États. A titre d'exemple, ces structures locales ont été chargées de l'identification, de la sélection et de la validation des projets de lutte contre la pauvreté.

Les trois objectifs du PASIE étaient :

- d'intégrer un train de mesures d'atténuation et de suivi à mettre en œuvre lors de la réalisation et l'exploitation du projet énergie de Manantali ;
- de définir les modalités d'application de ces mesures, imputables ou non au projet énergie et d'évaluer leurs coûts ;
- de préciser les responsabilités respectives de l'OMVS (États et Haut-Commissariat), des collectivités locales, du maître d'œuvre, des entreprises, de la SOGED et de la SOGEM, des Sociétés Nationales d'électricité, pour tous les aspects de sa mise en œuvre.

Le PASIE comprend six sous programmes :

- *Le Programme d'atténuation des impacts du projet énergie et de surveillance de la construction* : il définit des prescriptions générales et particulières de protection de l'environnement à respecter lors des travaux de construction des lignes et postes d'exploitation du projet énergie.
- *Le Programme d'appropriation des emprises des lignes et postes* : il définit et engage les procédures d'acquisition des droits fonciers (expropriations, recasements et facilitation, indemnisations, terres de l'État) et les purges relatives aux droits des tiers sur les emprises requises pour l'établissement, l'exploitation et l'entretien des lignes et postes.
- *Le Programme d'Optimisation de la Gestion des Réservoirs (POGR)* : il fixe le cadre d'une gestion des eaux en vue de concilier les intérêts économiques des trois États et la protection de l'environnement. Il prend en compte l'optimisation de la crue qui intègre la gestion des eaux, le suivi des cuvet-

tes d'inondation, l'étude des ressources ichthyologiques du fleuve, l'étude coûts-bénéfices de différents scénarios de gestion des réservoirs de Manantali et de Diama, l'appui à la préparation de la Charte des eaux, les systèmes de communication et plan d'alerte. En termes pratiques, le but de ce programme est d'établir une gestion multisectorielle des eaux permettant de satisfaire les besoins en eau de l'énergie, de l'agriculture irriguée, de la navigation et de l'approvisionnement en eau des populations, tout en réduisant les effets négatifs de la régularisation du fleuve sur l'agriculture de décrue, les pâturages, la pêche, les forêts, les eaux souterraines, les maladies hydriques et les zones humides.

- *Le Programme de santé environnementale* : il vise à la réalisation de projets pilotes contre les maladies hydriques et la mise en place d'un plan sanitaire régional.
- *Le Programme de suivi, coordination et communication* : il a pour but de doter l'OMVS de moyens de suivi de l'évolution de l'environnement et d'organiser une correction permanente avec les populations riveraines en s'appuyant plus particulièrement sur les ONG, membres du Comité de pilotage du PASIE. Il prend en compte l'Observatoire de l'Environnement, constitué par un réseau de partenaires (organismes publics et privés, producteurs et utilisateurs de données environnementales) animé par une cellule placée au sein du Haut-Commissariat et supervisé par le comité de pilotage du PASIE. Il a pour mission de fédérer les producteurs de données, de produire des indicateurs d'évolution de l'environnement, de constituer une banque de données centralisée, de susciter la production de nouvelles données, de publier périodiquement les données environnementales.
- *Les mesures d'accompagnement* : elles doivent permettre de maximiser les retombées du projet énergie de Manantali par la promotion de l'électrification rurale, l'étude de faisabilité de Félo et Gouina, projets de barrages hydro-électriques au fil de l'eau sur le fleuve Sénégal, la promotion des projets de lutte contre la pauvreté.

Parmi les réalisations liées au PASIE figurent :

- les manuels de gestion de Manantali et Diama (POGR) ;
- la Charte des eaux (2002) ;
- l'élaboration du Programme d'Action Sanitaire ;
- le « Projet Pilote de Santé dans le cadre du PASIE » (2000) ;
- l'Observatoire de l'Environnement (2000) ;
- l'Étude des ressources ichthyologiques du fleuve Sénégal (Roche 2000) ;
- l'élaboration d'un code de l'environnement, le PGAE (Plan Général d'Action pour l'Environnement).

Le PASIE était un programme tout à fait pertinent, qui a permis une approche globale des réalisations. Son coût peut être estimé à environ \$ 19 millions. Les résultats ont été divers. Des retards ont été enregistrés en raison de la défection de la BAD pour certains financements et la fin du programme a été repoussée à 2003. Le programme d'appropriation des emprises des lignes et postes est considéré comme un succès. Il semble par contre que le volet sanitaire n'ait pas donné les résultats escomptés.

La Banque mondiale a largement participé au PASIE par trois crédits IDA (un pour chaque pays membre de l'OMVS) qui ont été approuvés le 10 septembre 1997 pour un montant total de \$ 31 millions. La Banque mondiale a financé deux des volets constitutifs du Programme d'Optimisation de la Gestion des Réservoirs inclus dans le PASIE :

- l'étude des conditions de conservation et de reproduction des ressources piscicoles dans le réservoir de Manantali ;
- l'étude coût/bénéfices de différents scénarios de gestion, détermination du scénario et préparation de la Charte des Eaux. Cette étude a été confiée à la Société du Canal de Provence et terminée fin 2000.

La Banque a également financé le recrutement de socio anthropologues travaillant à aider les utilisateurs à structurer leurs besoins et à coordonner leur participation.

Parmi les actions réalisées dans le cadre du PASIE par la Coopération française figurent le POGR, l'appui en assistance technique, l'Observatoire de l'environnement et le Tableau de bord. Ces interventions seront étudiées plus en détail dans le chapitre suivant.

La faiblesse de la communication de l'OMVS vis à vis des populations locales a aggravé cette absence de prise en compte

Cette lacune au niveau de l'OMVS est marquée par une incompréhension souvent importante des décisions prises aussi bien au niveau des paysans qu'au niveau des autorités. Les paysans ne comprennent pas (et la compréhension n'est pas évidente) que le barrage de Diama — qui est un barrage anti-sel, non un barrage de retenue — doive être géré à un niveau de hauteur d'eau plus faible⁴⁶ lors de l'hivernage, période durant laquelle l'eau est abondante, que durant la saison sèche⁴⁷. Cette difficulté de communication est accrue par le manque de contact de l'OMVS avec les populations. Pour certains bénéficiaires⁴⁸ « l'OMVS ne s'intéresse qu'aux villes ». Quant aux Comités nationaux OMVS, ils sont restés des organes de coordination des actions des administrations, non des moyens de mieux toucher les populations. La mise en place de comités locaux a cependant pour objectif de développer les contacts avec les populations locales afin de mieux faire remonter le besoins réels.

De son côté, le Haut-Commissariat prévoit de faire un véritable effort dans ce domaine pour se faire connaître auprès du grand public et des autorités locales. L'édition d'une note d'information régulière adressée aux collectivités est envisagée, mais les ressources humaines suffisantes ne semblent pas en place⁴⁹.

La faiblesse de communication peut entraîner des dérives de gestion graves

Cette faiblesse de communication peut avoir des conséquences graves, en raison d'une forte pression des usagers relayés par les politiques sur les gestionnaires de l'ouvrage, pour remonter ou maintenir haut le plan d'eau de Diama, contrevenant ainsi aux consignes de gestion.

Ces consignes s'expriment par la nécessité d'ouvrir les vannes en saison de fortes eaux pour éviter une énergie dissipée trop importante sur la chute d'eau. Le barrage a été conçu pour une consigne d'exploitation de 1 000 m⁴/s soit par exemple une chute maximale de 1 m quand le débit est de 1 000 m³/s mais seulement 0,50 m lorsque le débit est de 2 000 m³/s. Conçu initialement pour une charge hydraulique de 0,50 m, Diama a pu fonctionner récemment avec une charge jusqu'à 2,15 m et une énergie de 1 800 m⁴/s, ce qui est totalement déraisonnable et dangereux. Une étude est en cours (Coyne & Bellier) pour déterminer l'impact des modifications de gestion et envisager des dispositions de confortement — adaptation du barrage.

Deux insuffisances : l'absence de capitalisation des expériences dans le domaine agricole et de suivi de la qualité de l'eau

L'agriculture ne fait plus l'objet d'un réel suivi

Bien que plus gros consommateur d'eau, au sens des prélèvements, le secteur agricole est faiblement voire très mal suivi. Les périmètres irrigués de la SAED et la SONADER ont une certaine visibilité, mais les équipements privés sont largement méconnus. Quant aux cultures de décrue, il s'agit au mieux d'estimations très qualitatives. On en est resté pour ces zones aux travaux de reconnaissance des cuvet-

46. Qui ne permet donc pas d'irriguer toutes les surfaces que les agriculteurs voudraient utiliser.

47. Cf. paragraphe suivant.

48. Par exemple la SAED.

49. Pour toucher les bénéficiaires à la base, la diversité des langages utilisés le long du fleuve constitue aussi une difficulté.

tes inondables réalisés par le POGR. Depuis, quelle a été l'évolution, notamment socio-économique, quelles sont les performances de la crue artificielle...nul ne semble pouvoir avancer un chiffre, et pour cause. La mise en place du tableau de bord fait donc cruellement défaut à ce sujet.

De façon plus globale, c'est le signe d'un effort peu constant pour l'agriculture : il a été consenti, après une période initiale où ce sujet avait été ignoré, la réalisation d'une crue artificielle ; il semble qu'on se contente de ce compromis, sans plus se préoccuper de la question. Compte tenu des volumes d'eau consacrés à cette fin, il est cependant important de savoir quels sont les résultats réellement obtenus (quelles surfaces cultivées en décrue) et aussi d'explorer des voies de rationalisation de l'usage de l'eau.

A plusieurs reprises au cours de la mission ont été évoquées les possibilités d'aménagements simples des cuvettes inondables, sous forme de vannes à clapets. Des critiques ont aussi été formulées sur la performance réelle de la crue artificielle (temps de séjour trop court, arrivée trop brutale...) sans parler du volume consacré à cette crue face aux autres usages. Ces équipements de cuvettes, *a priori* peu coûteux n'ont semble-t-il pas été étudiés : ce pourrait pourtant être la perspective d'un accord gagnant — gagnant : améliorer le fonctionnement des cuvettes et peut-être réduire le volume consacré à la crue.

Il ne faut pas négliger le fait qu'il s'agit en effet d'une question délicate, chaque pays riverain ayant des intérêts différents. Le Mali n'est pas concerné par l'agriculture de décrue et préfèrerait que la crue soit sacrifiée au bénéfice de la production électrique et de la navigation⁵⁰. Dans le même ordre d'idée, a été signalé le cas du périmètre du Dioulol (quelques centaines d'ha vers Matam). Créé dans les années où on ne comptait pas vraiment les volumes pour l'irrigation, ce périmètre doit toujours être alimenté par un bras de fleuve avec un débit minimal de 375 m³/s lâché depuis Manantali à certaines périodes, pour maintenir un fonctionnement purement gravitaire. Il serait vraisemblablement plus judicieux d'offrir une pompe au périmètre, voire de prendre en charge les frais de pompage, et ainsi de réservoir les volumes d'eau à turbiner en années sèches. La question est de savoir qui assume cette prise en charge et est responsable de l'avancement du dossier.

La prise en compte de la qualité de l'eau est essentiel pour les populations

Alors qu'un des effets bénéfiques des aménagements est certainement l'accès à l'eau potable pour des populations nombreuses, un dispositif de suivi de qualité significatif n'a pas encore été établi. Cette situation est potentiellement dangereuse, particulièrement lorsqu'il s'agit de villes importantes comme les capitales ou des villes de la vallée (Podor), car les pollutions de toutes natures progressent avec le développement, en particulier avec les cultures qui emploient de plus en plus de pesticides.

L'entretien des endiguements n'a pas été correctement pris en charge

Le problème de l'entretien des ouvrages est un problème ancien

La note de présentation au Comité des États Étrangers de la CFD du projet « Financement de l'endiguement de la rive gauche du fleuve Sénégal »⁵¹ formulait notamment comme condition suspensive de versement des fonds la « mise en place des procédures et moyens permettant d'assurer l'entretien et l'exploitation des endiguements et des ouvrages hydrauliques ».

Manifestement, cet entretien n'a pas été pris en charge et justifie la position de refus de financement de l'AfD sur la requête qui lui a été présentée de prolongation des endiguements. En ce qui concerne l'entretien des ouvrages, plusieurs cas doivent cependant être distingués :

- ***L'entretien courant des digues compactées***, qui ne requiert que de « recharger » en terre les ouvrages existants qui ne sont que de très faible hauteur. Certes, l'utilisation des digues comme voie routière est une source importante de dégradation et une contrainte qu'il faudra lever par la réalisation de

50. POGR. Rapport Phase III — 2001.

51. Subvention de FRF 46 millions soit environ € 7 millions.

vrais axes routiers comme le projet en existe pour la route Diamma-Rosso. Mais les moyens nécessaires pour cet entretien sont peu importants et la SOGED aurait dû procéder à cet entretien qu'il n'incombe certainement pas aux bailleurs d'assurer. Il est d'autre part souhaitable d'utiliser pour cette recharge des matériaux mieux adaptés (et non du tout venant pulvérulent, sans tenue au vent et à la pluie).

- **L'entretien du barrage de Diamma.** Celui-ci est en assez bon état, mais grâce notamment à des travaux d'entretien importants réalisés sur financement AfD⁵². Les parties non réhabilitées récemment sont plus mal entretenues, malgré des moyens disponibles.
- **L'entretien de Manantali :** l'état général des ouvrages tel qu'on peut le voir lors d'une visite rapide semble bon. On note une exploitation soigneuse des organes électriques et tournants avec une salle turbine particulièrement propre. On doit se souvenir cependant que des grosses réparations ont été nécessaires sur les vannes avant et pour la réalisation de la partie énergie. La vigilance reste donc de mise.

On peut signaler concernant Manantali que la SOGEM a effectué une mission de contrôle de l'activité d'ESKOM en avril 2004, sur les aspects techniques, administratifs, financiers et comptables. Au terme du rapport de cette mission, il n'apparaît pas de problème technique significatif, mais plutôt des écarts procéduraux d'ESKOM. En marge de ce rapport, certains problèmes techniques ont également été évoqués : (i) le remplacement des ordinateurs de commande des postes de transformation, livrés obsolètes par rapport au logiciel (impact : 50 millions CFA) (ii) le problème de température excessive sur certains groupes de la centrale (iii) la question du stock de pièces de rechange, qui est un contentieux avec les fournisseurs. Au cours de la mission sur site en janvier 2005, une réunion conjointe a été tenue avec la SOGEM et ESKOM et il a été affirmé que 70 % des points de rectification identifié par le rapport d'inspection avaient été résolus à cette date.

L'entretien insuffisant concerne donc essentiellement les endiguements de Diamma, qui doit rester à la charge des États. Il faut d'ailleurs souligner que les États ne se sont pas désintéressés d'ouvrages qu'ils considèrent comme une partie importante de leur patrimoine. Seulement 25 % des ressources de la SOGED proviennent de la redevance, le solde étant assuré par des versements réguliers des États. Le budget est important et en évolution et atteint € 5,35 millions (FCFA 3,5 milliards) cette année. Un programme d'entretien prioritaire a été lancé et les versements des trois États à la SOGED se sont élevés à environ FCFA 2 milliards sur la période 2002-2005. Bien que ce montant représente environ € 250 000 par an et par État, cette contribution est insuffisante compte tenu de l'âge des ouvrages.

Dans ce domaine de l'entretien, les rôles et les responsabilités techniques et financières de chaque intervenant doivent être mieux définies et contractualisées, vraisemblablement par une implication plus forte et plus régulière des États, reconnaissant ainsi l'importance des ouvrages, et, éventuellement, par une participation au coût de l'entretien des recettes de l'énergie.

D'autres problèmes doivent être pris en compte

La question des inondations

Cette question reste d'autant plus préoccupante que l'accroissement de la population dans la vallée augmente la vulnérabilité globale. Un plan d'alerte aux populations est en cours d'établissement (Banque mondiale). Fondé sur l'identification des zones à risque, des procédures d'acquisition rapide de données et de diffusion des consignes aux autorités et aux populations, ce plan demandera sans doute des moyens plus fiables d'acquisition de données hydrologiques que ceux disponibles actuellement (observateurs humains dotés de radio), en particulier pour la nuit. D'autre part, bien que le risque semble plus provenir des apports latéraux que du fleuve Sénégal, l'amélioration de l'écrêtage des crues devra être recherchée, à Manantali par une gestion plus pointue, et par le futur barrage de Gourbassi.

52. Peinture des vannes par exemple.

L'érosion des berges dans la haute vallée (Mali)

Cette question a été mentionnée à plusieurs reprises au Mali. Il semble que les crues artificielles engendrent des marnages très rapides à l'origine d'effondrements localement importants de berges. Ce problème est particulièrement grave à proximité de lieux habités.

Le bilan sédimentaire n'est pas réalisé

Il n'y a pas de piégeage sédimentaire significatif dans le lac de retenue. La question de savoir comment s'établit le bilan sédimentaire global mériterait d'être abordée de façon plus globale sur l'ensemble du bassin.

2.7 La non réalisation du volet navigation est considérée comme une lacune par les États membres

Les projets ambitieux pour restaurer un rôle historique important ont été abandonnés

Un fret annuel de 120 000 tonnes au début du siècle qui a peu à peu décliné

Dans les années 1900, le fret annuel transporté sur le fleuve Sénégal s'élevait à 120 000 tonnes, notamment d'arachides. Quatre mois par an des bateaux reliaient Kayes et Bordeaux. La mise en service du chemin de fer Kayes-Dakar en 1923 provoqua un déclin du trafic qui se poursuivit avec la mise en service de la route qui longe le fleuve de la frontière malienne à Saint-Louis, ville dont l'importance diminua lorsqu'en 1958 elle perdit son statut de capitale au profit de Dakar. La Compagnie sénégalaise de navigation cessa ses activités en 1972, tandis qu'une petite desserte des villes sénégalaises et mauritanienes se poursuivit jusqu'à la fin des années 80 où le conflit entre le Sénégal et la Mauritanie y mit fin. Il ne subsiste plus actuellement qu'un petit trafic annuel assuré par des pirogues qui serait de l'ordre d'une dizaine de milliers de tonnes.

Un programme peu réaliste dans les années 80

La navigation est néanmoins restée un des trois objectifs de base de l'OMVS depuis sa création en 1972. L'ambitieux programme de 1976 prévoyait la réalisation d'un chenal navigable de 930 km de long comprenant la construction d'un port fluvio-maritime à Saint-Louis, fluvial à Kayes et d'escales portuaires le long du fleuve. L'aménagement de seuils était prévu pour permettre le passage d'embarcations à capacité de charge élevée.

Sur ces bases, des études importantes financées par l'ACDI de 1984 à 1986 prévoyaient :

- un port de mer et un port fluvial à Saint-Louis ;
- des escales dans toutes les villes riveraines du fleuve, avec construction à Kayes d'un port connecté au réseau ferré pour les exportations maliennes ;
- des travaux de dragage et de déroctage sur le fleuve, en particulier sur le tronçon final 50 km en aval de Kayes (tronçon Ambidébi-Kayes).

Le projet était fondé sur des prévisions de croissance forte d'un trafic qui incluait 30 % des exportations maliennes ainsi que l'exploitation des gisements miniers de la vallée, notamment les phosphates de Matam et le fer de la Falémé au Sénégal.

Les doutes sur la rentabilité économique du projet n'ont pas permis de réunir les financements nécessaires à sa réalisation. Cependant, tous les ouvrages réalisés sur le fleuve tiennent compte de la possibilité de navigation : une écluse importante et en bon état de fonctionnement existe à Diamma ; le pont Faidherbe à Saint-Louis bénéficie d'une travée tournante qui peut être réhabilitée.

Une nouvelle approche du volet navigation est proposée

Des objectifs plus réalistes ont été fixés

Le 13^{ème} sommet de la conférence des chefs d'État et de gouvernement, tenue à Nouakchott en mai 2003 a engagé l'OMVS à réaliser dans les meilleurs délais le projet navigation. Après différentes études les orientations suivantes ont été retenues :

- réalisation du volet navigation sur la base d'un projet bancable et d'une conception multimodale (associant la route et le chemin de fer au fleuve) ;
- mise en œuvre au plus tôt d'un système de cabotage ne requérant qu'une mise de fonds initiale faible ;
- abandon de la réalisation du tronçon Ambidébi — Kayes qui, en raison des enrochements existants, représentait une part importante du coût du projet initial.

Pour permettre la réalisation des études nécessaires, les trois États ont créé un fonds de navigation d'un montant de FCFA 1 milliard (1/3 par État) sur leurs budgets et un Comité de suivi a été créé.

Les études pour la réalisation de cette nouvelle approche sont en cours

Étude du système de cabotage

Une note sur « L'intérêt économique justificatif du lancement de l'étude relative au système de navigation fluvio-maritime par cabotage »⁵³ estime que la mise en place du système est permise par la régularisation des débits du fleuve qui résulte de la réalisation du barrage de Manantali. Les améliorations des possibilités de mouillage, en raison des plus grandes profondeurs d'eau, doivent permettre la mise en place un système de cabotage en réalisant des travaux et investissements relativement limités qui porteraient sur :

- la mise en place du balisage du fleuve autorisant la navigation nocturne ;
- la construction du terminus fluvial d'Ambidébi et la réalisation d'investissements complémentaires (route bitumée Ambidébi — Kayes, gare moderne, pont de franchissement à Kayes,...) ;
- la réhabilitation des escales existantes et l'aménagement de nouvelles escales en vue de favoriser le désenclavement et la complémentarité route/fleuve ;
- l'aide au secteur privé pour l'achat d'une flotte réduite de caboteurs et d'équipements de manutention permettant d'amorcer un trafic significatif sur le fleuve.

A partir de l'étude de référence, la note estime utile l'existence de deux flottes séparées : l'une (2 caboteurs) pour la desserte du haut-bassin (Ambidébi) fonctionnant de juillet à novembre (5 mois en année normale, 3 mois en périodes « sévères ») ; l'autre (5 caboteurs) pour la desserte de la vallée, les escales rive gauche et rive droite étant desservies au passage, de juillet à décembre (6 mois en année normale, 4 mois en année « sévère » jusqu'à Bakel et toute l'année jusqu'à Boghé).

L'étude estime que le tonnage transporté en cas de navigation permanente jusqu'à Boghé et saisonnière jusqu'à Ambidébi pourrait, sans travaux de dragage, être de 38 000 tonnes pour le haut bassin et de 52 000 tonnes pour la vallée. Après travaux de dragage, les tonnages transportés pourraient être de 102 000 tonnes pour le haut bassin et de 56 000 tonnes pour la vallée.

Avec des coûts d'investissements de FCFA 22 milliards (dont près de 90 % d'investissements publics), des coûts d'entretien d'environ FCFA 200 millions/an qui seraient couverts par les taxes et péages et 83 millions de tonnes/km (90 450 t × une moyenne⁵⁴ de 920 km), la note conclue que « Cette première

53. Note remise par le Haut-Commissaire à la mission en janvier 2005. Les estimations de cette note sont réalisées à partir de l'étude AGRRER de septembre 1994.

54. Moyenne qui semble élevée puisque les 90 450 tonnes envisagées ne seront pas toutes transportées de Kayes à Saint-Louis.

tranche des travaux (le cabotage) est techniquement, économiquement et financièrement très intéressante et mérite d'être étudiée de façon détaillée. Cette étude détaillée devra approfondir les questions techniques de navigabilité entre les ports de Dakar et Nouakchott et l'embouchure du fleuve, devra préciser les éléments d'aménagement des escales et du port terminal d'Ambidébi et détailler l'étude du marché⁵⁵ »

Une étude, réalisée par SCET Tunisie — BCEOM, a été présentée à la 54^{ème} cession du Conseil des ministres qui examinait le rapport d'activités 2004 du Haut-Commissariat.

Études de l'accessibilité et de l'implantation portuaire à Saint-Louis

Des études importantes ont été réalisées par la SOGREAH sur ce projet qui, pour le Gouverneur de Saint-Louis, constitue la première priorité de la région. Elles tiennent compte de l'étude du projet navigation réalisé par SCET Tunisie-BCEOM. L'année 2004 a été marquée par la poursuite des études relatives aux volets complémentaires du programme : cabotage ; accessibilité et implantation portuaire à Saint-Louis ; travaux géodésiques, topographiques et bathymétriques entre le barrage de Diama et le terminus amont de la voie navigable à Ambidébi. Le Comité de suivi qui s'est tenu à Nouakchott les 25/26 janvier 2005 a fait le choix à partir des études SOGREAH d'un scénario d'aménagement qui présente des possibilités d'extension en fonction de l'évolution des besoins de chacune des activités concernées par le projet et qui comporte :

- une liaison mer-fleuve située au niveau de la nouvelle passe (brèche d'octobre 2003) à 6 km environ en aval du pont Faidherbe ; cette liaison est fixée et sécurisée pour le franchissement de la barre ; l'accès en mer et l'entrée du chenal sont protégés par de digues ;
- une digue foraine pour les besoins de la pêche artisanale à la sardinelle ;
- un terminal minéralier « maritime » ;
- des installations portuaires abritées dans l'estuaire pour le stockage et le traitement des minerais, le commerce, la pêche artisanale et semi-industrielle et pour la plaisance.

La SOGREAH a par ailleurs souligné dans son scénario :

- que l'accent avait plus été mis sur la pêche artisanale que sur le développement du port fluvio-maritime car cette activité existe et est en pleine évolution. Ses besoins immédiats nécessitent la réalisation des ouvrages maritimes d'accès et la réalisation de ces ouvrages aura un effet d'entraînement sur les autres activités (commerce, pêche industrielle, tourisme) ;
- que le dimensionnement précis des ouvrages maritimes devrait être réalisé à partir d'études sur modèles (physiques et numériques) ;

que les aspects environnementaux liés au développement du projet avaient été examinés, mais qu'un plan de gestion et de suivi environnemental devrait être élaboré.

Le Comité de suivi a recommandé d'engager au plus vite la réalisation des modèles physique et numériques qui conditionnent l'issue du projet et d'engager dans les meilleurs délais les actions de recherche de financement du Projet navigation.

55. Cette étude doit permettre de fixer le prix de marché de la tonne/km par comparaison avec les autres moyens de transport disponibles.

DEUXIÈME PARTIE

LA COOPÉRATION FRANÇAISE : UN RÔLE MAJEUR ET UN LEADERSHIP RECONNNU DANS LA CONSTRUCTION DE L'OMVS

1. LE RÔLE MAJEUR DE LA COOPÉRATION FRANÇAISE

1.1 Des lignes directrices d'intervention ayant une forte permanence, mais une insuffisance de stratégie

La Coopération française a joué un rôle majeur reconnu dans la réalisation des barrages puis dans l'équipement hydro-électrique

La permanence des objectifs de développement agricole et de production électrique ont permis des avancées importantes

Pour l'ensemble des interlocuteurs, le passage de la situation « avant barrages » à la situation « après barrages » a été permis par la permanence des objectifs de la Coopération française qui a réussi à entraîner avec elle d'autres bailleurs pour permettre la réalisation des deux ouvrages puis de l'équipement électrique de Manantali. S'il est parfois dit que « Diama est le barrage des Français » et « Manantali le barrage des Allemands », le rôle de leader de la Coopération française n'est pas mis en doute, même si le rôle de la coopération allemande a été essentiel pour la réalisation de Manantali. Sa capacité à avoir mis en œuvre des réalisations fondamentales pour les pays auxquelles s'opposait alors la Banque mondiale est reconnue. Cette place, qui s'inscrit dans l'histoire, conduit à une demande forte vis-à-vis de la Coopération française et explique parfois les critiques formulées : en tant que leader, la Coopération française est estimée avoir une part importante de responsabilité dans les difficultés et les insuffisances.

Elle explique aussi que le relatif désengagement ces dernières années de la Coopération française, qui n'intervient plus actuellement qu'au travers de deux petites interventions du FFEM et par la mise à disposition d'un assistant technique, est parfois perçu comme un renoncement à cette position de leader.

Aux objectifs de développement agricole et de production électrique a été associé dès la création de l'OMVS un objectif « d'influence française »

L'appui de la Coopération française à l'OMVS comporte de nombreuses interventions qui s'inscrivent dans la durée — plus de trente ans — et reflètent l'évolution du contexte économique et politique local, mais aussi du contexte français et international. Même si certains axes d'intervention, en particulier développer la production agricole et permettre l'accroissement de la consommation d'énergie électrique, constituent des lignes de force qui structurent l'ensemble, d'autres objectifs doivent également être pris en compte. L'objectif de maintien de l'influence française est certainement essentiel et se décline dans des objectifs de recherche de la stabilité politique régionale, de maintien de la France comme bailleur de référence, de soutien aux « pays du champ ». L'objectif d'obtention des marchés pour les entreprises françaises a sans doute joué un rôle lors de certaines décisions d'intervention ; il n'a cependant pas été un objectif essentiel comme ceux cités ci-dessus⁵⁶.

Une distinction doit donc être opérée dans les objectifs de la Coopération française entre objectifs globaux et objectifs spécifiques :

- ***Objectifs globaux*** : soutien au développement économique des pays et maintien de l'influence française.
- ***Objectifs spécifiques*** : développement de l'agriculture et augmentation de la consommation d'énergie, objectifs qui se déclinent eux-mêmes en soutien aux objectifs sectoriels impartis par les États membres à l'OMVS, et plus spécifiquement à l'agriculture irriguée et à la production et distribution d'énergie électrique.

56. Voir en Annexe VI « Marchés attribués par l'AfD et entreprises adjudicataires ».

Les objectifs globaux renvoient aux lignes directrices de la Coopération française sur le dernier quart du vingtième siècle :

- appui aux « pays du champ » : l'importante APD française affectée au Sénégal a été une constante de la période⁵⁷ ;
- soutien à la coopération inter-États. Ce soutien s'est aussi manifesté fortement pour la région dans le cadre de l'UEMOA ;
- importance accordée aux investissements « structurants », notamment dans le domaine agricole et énergétique⁵⁸ ;
- importance accordée aux aspects institutionnels surtout à partir des années 90. L'appui accordé à l'OMVS a aussi été un appui à la bonne marche de l'Organisation, sans laquelle les investissements risquaient de ne pas avoir l'impact souhaité.

Les objectifs spécifiques ont par contre varié dans le temps :

- C'est d'abord l'agriculture qui a été estimée prioritaire pour l'attribution des ressources en eau du fleuve. L'augmentation des rendements agricoles était estimée primordiale pour assurer l'autosuffisance alimentaire des pays et ne pas creuser les déficits des balances des paiements, notamment au Sénégal. Si l'importance de l'agriculture irriguée a continué d'être reconnue, son caractère prioritaire a par la suite été considéré comme moins évident.
- Avec la construction de l'usine hydro-électrique de Manantali, les préoccupations énergétiques sont devenues prépondérantes. La croissance de la consommation énergétique en particulier du Mali et du Sénégal nécessitait un accroissement de la production et des puissances installées. L'exploitation des ressources hydro-électriques, venant compléter un barrage préexistant, a alors été jugée préférable à la construction de centrales thermiques qui produisaient une énergie à la fois polluante et coûteuse. A une période où la politique des « grands barrages » était remise en question, les problèmes environnementaux ont tenu une place de plus en plus importante.

La navigation, qui constituait, après la fourniture d'eau pour l'irrigation et l'énergie, le troisième objectif de l'OMVS, est sans doute restée le parent pauvre du triptyque. Après avoir été à l'époque coloniale une raison importante de l'intérêt porté au fleuve, le trafic de fret et de passagers n'a pas été estimé suffisant pour justifier les travaux importants qui auraient été nécessaires pour rendre le fleuve navigable.

Le schéma de la page suivante permet de figurer ces différents objectifs et de lier à ces objectifs les principales interventions réalisées.

On constate qu'à côté des deux objectifs globaux de base, le développement économique des pays et le maintien de l'influence française, a été ajouté un objectif de « développement durable ». Sans la prise en compte de cet objectif, on comprendrait mal certaines interventions récentes. Le développement de l'agriculture irriguée et l'augmentation de la consommation d'énergie ne peuvent plus être conçus sans une dimension « développement durable ». Pour le fleuve Sénégal, la cohérence des objectifs des interventions doit désormais être assurée par la « gestion intégrée des ressources en eau » GIRE, qui relève largement du « développement durable ».

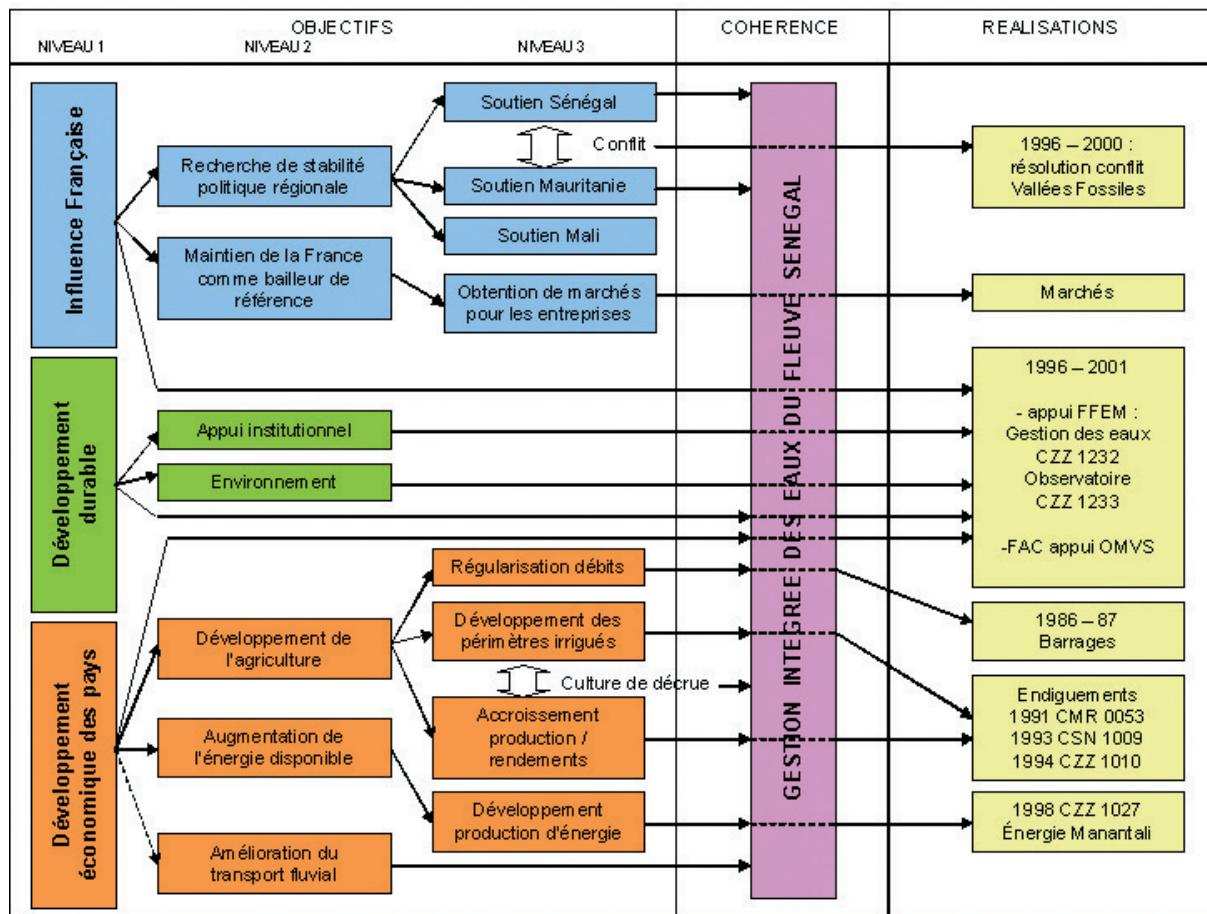
Ce schéma permet de souligner :

- la conformité des réalisations de la Coopération française avec les objectifs globaux (objectifs de niveau 1) : le développement économique des pays et l'influence française ;
- l'importance, plus récente, de l'objectif de développement durable qui se manifeste par exemple par l'appui à l'Observatoire de l'environnement, qui ne relève plus des seuls objectifs précédents ;

57. Cf. « L'aide française au Sénégal 1984-1993 » - Ministère de la Coopération, Rapport d'évaluation N° 12, 1996.

58. Cette recherche d'investissements « structurants », parfois jugée dépassée, peut être considérée comme une orientation essentielle du NEPAD.

Objectifs – Réalisations – des appuis de la coopération française à l'OMVS



- la cohérence apportée par la gestion intégrée des eaux aux points de vue :
 - politique : la gestion intégrée des eaux désamorce les conflits et favorise la stabilité régionale ;
 - économique : les choix de développement en faveur de l'agriculture, de l'énergie ou de la navigation doivent passer par cette gestion intégrée des eaux qui intègre le développement durable ;
 - sociale : la gestion intégrée des eaux est réalisée en fonction des usagers de l'eau ;
- les conséquences de cette gestion intégrée : pour les pays, l'objectif de développement ne peut s'inscrire dans un projet limité à l'agriculture, à l'énergie ou la navigation, si important que soit le projet ; pour la Coopération française, l'objectif d'influence française cède le pas à un objectif de développement durable qui soutiennent tous les partenaires au développement.

Le leadership de la Coopération française ne s'est pas accompagné d'une déclinaison stratégique des objectifs

La vision « politique » des interventions et l'aide projet n'ont pas favorisé une vision globale

Assurer le leadership requiert le rattachement des interventions à une conception globale mais suppose aussi une déclinaison stratégique des objectifs, qui a manqué à la Coopération française. Les interventions ont d'abord répondu à une logique de développement de la culture irriguée, puis à une logique d'augmentation de la production électrique, parfois à une logique financière de soutien des pays « du champ ». Elles ont durant la période sous revue rarement été conçues comme un élément d'un ensemble

complexe qui aboutissait à des bouleversements à la fois des données agricoles et énergétiques et des conditions de vie des populations. Hiérarchiser des objectifs qui ont des priorités différentes pour chaque pays membre de l'OMVS était sans doute difficile, mais l'accumulation de projets qui se réfèrent au projet précédent et non à une stratégie, montre l'absence pendant une grande partie de la période d'une vision globale qui est maintenant recherchée.

Cette absence de vision globale explicite tient aussi durant la période aux nécessités « politiques » dans lesquelles s'insèrent alors les appuis de la Coopération française :

- nécessité de lancer des projets pour apporter une APD suffisante à certains pays ;
- nécessité de réagir à la sécheresse dans le Sahel ;
- nécessité de soutenir l'économie de pays pour lesquels la dévaluation de la monnaie était exclue...

Dès lors, la décision de réaliser un projet particulier ne relevait pas seulement de sa place dans un ensemble et de son taux de rentabilité interne, mais devait prendre en compte ces nécessités, qui répondaient plus à des objectifs de présence française et de stabilité des pays aidés, qu'à la volonté d'aboutir à une gestion cohérente du fleuve, favorisant ainsi la prépondérance d'une vision technicienne des projets sur une vision globale de la gestion du fleuve.

D'autre part les interventions françaises à l'OMVS ont relevé de l'aide projet, forme d'aide où chaque projet constitue un tout — de sa décision à son exécution — sans que la référence à une stratégie globale constitue une priorité. Les projets ont souvent été mis en perspective avec un projet précédent, soit qu'ils complètent comme prévu ce projet, soit pour prendre en compte une nouvelle dimension, mais les projets mis en œuvre ont rarement été conçus comme une étape d'un cadre global prenant en compte toutes les dimensions de la gestion du fleuve. Même si les grands objectifs étaient clairs, l'aide projet aboutissait à la multiplication de projets d'importance variable sans qu'il existe une véritable déclinaison stratégique de ces projets. Par exemple, certaines conséquences sanitaires auraient sans doute pu être appréhendées plus tôt, mais ne trouvaient pas leur place dans des « projets » dont on estimait que la mise en œuvre ne relevait que de la technique.

Dans cette optique, les réticences de la Banque mondiale vis-à-vis des grands barrages a sans doute joué finalement un rôle positif. La mise en place par l'ensemble des bailleurs, et notamment par la Coopération française, du PASIE a constitué un réel progrès vers une conception plus globale des interventions.

Une vision plus globale sur la période 1993 - 2003

Cette évolution vers une vision plus globale sera analysée dans la section suivante. Il faut en effet souligner qu'à l'avenir, il est probable que les approches retenues seront moins « techniciennes » qu'elles l'ont été durant les trente premières années d'existence de l'OMVS. Certains estiment que parmi ses trois objectifs de base, l'agriculture irriguée, la production électrique et la navigation, l'OMVS en a réalisé deux et a laissé de côté le volet navigation qu'il s'agit maintenant de promouvoir⁵⁹. Les priorités sont des choix qui relèvent des États, mais l'expérience a permis d'apprendre que ces choix doivent désormais s'inscrire dans une conception globale. C'est le cas pour l'OMVS qui amorce une virage important de son existence. C'est aussi le cas de la Coopération française, qui a évolué vers une plus grande cohérence de ses interventions par la gestion intégrée des ressources en eau du fleuve.

La hiérarchisation des objectifs spécifiques reste une nécessité, mais on constate actuellement une volonté générale, aussi bien au niveau des pays que des partenaires du développement, de ne pas fixer « une » priorité qui fasse oublier les autres. La gestion intégrée de la ressource en eau est le moyen de cet objectif global.

59. La réalisation des deux premiers objectifs n'est pourtant encore que partielle.

1.2 Depuis la création de l'OMVS, des interventions nombreuses et d'un coût élevé

Des appuis importants au financement du barrage de Diama et une participation modeste au financement du barrage de Manantali

Durant la période 1981-1995, plus de FRF 1 milliard (au total € 156 millions) ont été accordés par l'aide française à l'OMVS et à la SAED (rive gauche du Sénégal), répartis entre la CFD⁶⁰ (FRF 790 millions) et le Ministère de la Coopération (FRF 231 millions). Ces concours ont été destinés à la construction du barrage de Diama et de digues de protection, mais aussi à la création ou à la réhabilitation de périmètres et d'ouvrages hydro-agricoles, à la recherche et à des études et à l'appui institutionnel à la société d'aménagement agricole du Sénégal, SAED.

Le barrage de Diama, d'un coût total de € 145 millions a été financé à hauteur de un tiers par la France grâce à deux financements : un FAC de € 17,1 millions et un crédit AfD de € 30,5 millions réparti entre le Mali (36,95 %), la Mauritanie (16,69 %) et le Sénégal (46,36 %)⁶¹. Ces crédits feront l'objet d'annulations de dette.

La France n'a par contre que très peu participé au financement du barrage de Manantali. La seule contribution relevée est un prêt de € 4 millions de la part l'AfD. Le mur du barrage ayant atteint un coût de € 592 millions, cette participation est de l'ordre de 0,7 %.

Un soutien important à la réalisation des endiguements

Dès 1964, une première digue avait été implantée en rive gauche, en aval jusqu'à Rosso, par la Mission d'aménagement du fleuve Sénégal. D'autres endiguements le long des berges du fleuve avaient ensuite été réalisés. En 1988, une subvention de € 1,2 million de l'AfD a permis de financer le contrôle des travaux de l'endiguement rive droite, financés par des reliquats FED et FAD du barrage de Manantali. En 1991, une subvention de € 1,52 millions (FRF 10 millions) de l'AfD⁶² : « Financement partiel des travaux d'endiguement et d'aménagement de la rive droite du fleuve Sénégal en Mauritanie », a été mise en place pour l'achèvement des travaux rive droite interrompus par les troubles de 1989.

1.3 Sur la période 1993-2003 des interventions « projets » importantes, mais aussi un apport essentiel à la gestion intégrée des ressources en eau

Les interventions des dix dernières années ont porté sur quatre domaines : la poursuite du financement des endiguements, la réalisation de la centrale hydro-électrique de Manantali (projet énergie), l'appui institutionnel à l'OMVS et les projets FFEM.

La poursuite du financement des endiguements

Complétant l'endiguement réalisé en 1964 et faisant suite aux travaux d'endiguement financés notamment en 1991, deux nouvelles conventions AfD ont permis la poursuite des travaux d'endiguements :

Une subvention de € 7 millions en 1993⁶³

Cette subvention de FRF 46 millions « Financement de l'endiguement de la rive gauche du fleuve Sénégal » avait pour objectif de permettre une protection continue des villages et périmètres irrigués

60. Caisse Française de Développement, CFD, auparavant Caisse Centrale de Coopération Économique, CCCE.

61. La convention AfD-Sénégal concernant la barrage de Diama, signée le 25 août 1981, prévoyait : un crédit « premier guichet » : FRF 55,632 millions portant intérêt à 4,5 %, le principal étant remboursé à partir du 1er mai 1991 en 30 versements (31/10/91 au 30/04/2006) semestriels de FRF 1 854 400 ; un crédit « à conditions particulières » de FRF 37,088 millions portant intérêt de 1,50 à 2 %, dont le principal était remboursable en 40 versements semestriels de FRF 927 200 entre 1991 et 2011.

62. Voir en Annexe VII la description de cette Convention.

63. N° CSN 1009, signée le 06/07/93. Voir description en Annexe VII.

bordant le fleuve entre le barrage de Diama et la ville de Rosso, sur 92 km de berges contre un risque d'inondation de fréquence décennale, donc assez élevé. Le projet devait également permettre l'irrigation gravitaire d'une partie des 51 000 ha aménagés sur ce bief du fleuve (42 000 ha en RG et 9 000 ha en RD).

On peut souligner qu'étaient énoncées⁶⁴ deux conditions suspensives de versement des fonds : « la mise en place des procédures et moyens permettant d'assurer l'entretien et l'exploitation des endiguements et des ouvrages hydrauliques et la définition des règles de la police des eaux ». La note de présentation soulignait d'ailleurs que le budget de fonctionnement de la cellule provisoire montrait la faisabilité des paiements effectifs rapportés aux inscriptions initiales : « L'examen technique des barrages de Diama et de Manantali montre que les dépenses réalisées sont inférieures à ce que requerrait une maintenance suffisante » ; elle soulignait aussi que « Il est néanmoins clair qu'une fois résolue la question de l'acquittement de ses redevances par la CSS, une disproportion considérable entre recettes et dépenses d'exploitation demeure... Il apparaît que le seul facteur d'augmentation à court terme par rapport aux dernières années serait la généralisation de l'acquittement de redevances par les paysans au titre de l'irrigation des cultures vivrières ».

Une subvention de € 7,6 millions en 1994⁶⁵

Cette subvention de FRF 50 millions concernait le « Renforcement de l'endiguement des rives droite et gauche du fleuve Sénégal ». Le projet de 1993 s'était en effet révélé insuffisant lors de la mise en œuvre. Ainsi que le souligne la note de présentation : « La mise en œuvre du chantier a mis en lumière plusieurs déficiences du projet,... l'état de l'ensemble des ouvrages hydrauliques nécessitait un remplacement complet,... la cote projet requiert un volume supplémentaire de 260 000 m³ de remblais,... la digue constituant l'unique voie de communication dans ce secteur, doit être revêtue,... les crues d'octobre 1994 ont révélé la déficience de l'endiguement de 1964... ».

La convention prévoyait en conséquence la réhabilitation de l'endiguement de 1964 en rive gauche, l'achèvement des digues de fermeture du barrage, la création de pistes sur les deux rives, ainsi que la réalisation d'ouvrages de franchissement et d'aménagement divers, notamment dans le parc national du Djoudj (recoupé par l'endiguement) et le raccordement à l'eau potable et à l'électricité des postes de douane et de police maures situés sur la digue de fermeture (rive droite) du barrage.

Une forte implication financière et institutionnelle dans la mise en œuvre du projet énergie

Un projet qui malgré son évidence a eu du mal à voir le jour

Lors de la réalisation du barrage, la mise en place des installations de production électrique avait été retardée en raison des coûts globaux de l'opération et parce que, à l'époque du lancement des travaux, le Sénégal et le Mali étaient considérés comme presque autosuffisants en énergie. Tout avait cependant été prévu pour adjoindre les équipements nécessaires dans une phase ultérieure et la réalisation des barrages n'avaient pas le même intérêt sans cette phase.

En 1985, le Mali en pleine crise financière a adopté à nouveau le franc CFA depuis peu et l'engagement principal de la Coopération française concerne le redressement financier du pays avec un prêt d'ajustement structurel de près de € 230 millions qui est une des premières grandes opérations de ce type qui marqueront la crise financière de la zone franc jusqu'à la dévaluation de cette monnaie en 1994. Au Sénégal les deux principaux secteurs d'intervention de l'AfD sont à cette date l'agriculture, où la moitié des engagements vont au fleuve Sénégal, et l'électricité. Dans ce secteur l'Agence se préoccupe principalement de production, laissant le transport et la distribution aux bailleurs multilatéraux et notamment à la Banque mondiale qui assure en outre la programmation du secteur.

64. Note pour le Comité des États étrangers de la CFD d'avril 1993.

65. N° CZZ 1010, signée le 08/03/95. Voir description en Annexe VII.

L’AfD dont la participation de l’ordre de 1 % à la construction du barrage a été très modeste s’est montrée tout d’abord réticente à son équipement électrique et s’est « interrogée », du moins en interne, sur l’empressement de la Banque mondiale à le programmer.

L’étude économique de référence était alors celle du « Groupement Manantali » qui regroupait trois sociétés de conseil dont Tractionel et le bureau sénégalais Soned. A un taux moyen de financement de 8 % qui était à cette époque un taux déjà concessionnel, le coût du kWh produit par Manantali fut estimé à 29 et 38 FCFA (d’avant la dévaluation) pour des productions respectives de 800 et 600 GWh alors que celui d’une production thermique au diesel était de 34 F CFA.

L’AfD préparait alors le financement de deux nouveaux groupes au fuel lourd de 20 MW pour augmenter la capacité de la centrale sénégalaise de Cap des Biches. Elle a considéré que ce mode de production conduisait à peu de chose près au même coût de référence au kWh que celui auquel conduirait le projet de Manantali⁶⁶ pour autant qu’il puisse effectivement produire et vendre les 800 GWh prévus. Cette hypothèse était cependant considérée douteuse en raison de deux principaux risques :

- celui que la totalité du potentiel de 800 GWh du barrage ne puisse pas être absorbé par un marché qui n’était alors au total que de 1 000 GWh pour les trois pays membres de l’OMVS,
- celui que les conditions hydrologiques alors défavorables se prolongent et ne limitent le potentiel de la centrale à 600 GWh.

Il est intéressant de noter que les scénarios auxquels on s’est alors référé ont été d’une part celui d’une hydraulcité « normale » assurant une production de 800 GWh et des cultures de décrue sur 100 000 ha et, d’autre part, celui d’une période sèche où la production électrique pouvait être réduite à 600 GWh tout en permettant des cultures de décrue sur 50 000 ou 75 000 ha. Cette hypothèse basse était toutefois bien optimiste compte tenu de la méthode de gestion du soutien de crue alors envisagée et au regard des données dont on dispose aujourd’hui.

La promotion de l’aménagement au début des années 1990 en liaison avec les coopérations canadiennes et allemandes et le rôle leader de l’AFD

Les rôles tenus par la Banque mondiale et l’AFD se sont inversés au début des années 90. La réalisation très contestée de certains de ses projets de barrage a conduit la Banque mondiale à revoir toute sa politique dans ce domaine. La Coopération française au contraire s’est entièrement ralliée au projet déjà avancé du point de vue technique, a réalisé de nombreuses études pour un montant total de € 2,6 millions⁶⁷ et est devenue le principal promoteur du projet avec :

- de la part du ministère de la Coopération, le financement d’une étude de € 380 000 à réaliser par EDF International pour déterminer une structure tarifaire assurant l’équilibre financier du projet et un modèle de contrat de livraison de l’énergie ;
- du côté de l’AFD, l’annonce de sa disposition à financer le projet jusqu’à une hauteur de € 75 millions, cette somme représentant environ 20 % du projet et la plus importante des contributions financières des bailleurs de fonds.

Si l’AFD a été l’incontestable leader du projet à partir de 1993, c’est très fortement appuyée par les coopérations canadienne et surtout allemande. Ces deux dernières avaient en effet largement contribué

66. 20 F CFA par kWh pour l’extension de Cap des Biches financée avec un prêt à 5 % d’intérêt sur 17 ans contre 19 F CFA estimé par le groupement Manantali pour un financement à 4 % de l’aménagement du barrage.

67. Soit, outre en 1990, une subvention FAC de € 381 000 (N° 60/C/90/IET de FRF 2,5 millions) : Étude tarifaire du projet énergie :
— en 1990, une subvention AfD de € 1,07 (N° CZZ 0020 de FRF 7 millions signée le 10/09/1990) : « Financement d’études pour le volet électricité du barrage de Manantali » ;
— en 1995, une subvention AfD de € 305 000 (N° CZZ 1014 de FRF 2 millions signée le 17/02/1995) : Premiers travaux de maîtrise d’œuvre du projet énergie de Manantali ;
— en 1995 une subvention AfD de € 457 000 (N° CZZ 1015 de FRF 3 millions signée le 14/06/1995) : Financement complémentaire des études du volet électricité de Manantali ;
— en 1996 une subvention AfD de € 381 000 (N° CZZ 1023 de FRF 2,5 millions signée le 12/11/1996) : Financement complémentaire pour les études et la maîtrise d’œuvre de Manantali.

au financement du barrage avec des dons qui couvraient respectivement 4 et 16 % de son coût et elles considéraient l'aménagement hydro-électrique comme une partie essentielle du projet. Elles étaient donc très désireuses de le voir se réaliser.

La gestation de l'aménagement avait toutes chances d'être longue avec trois États bénéficiaires contraints à trouver un consensus, une maîtrise d'ouvrage régionale reflet des conflits d'intérêt entre ces États et non structurée pour gérer une telle réalisation et une douzaine de bailleurs de fonds différents dont certains étaient indécis.

Compte tenu des indécisions d'ordre politique, notamment sur le tracé de ligne vers le Sénégal et la Mauritanie, et d'ordre financier, avec un financement qui a été long à finaliser, il a été envisagé en 1995 de réaliser le projet en deux phases : la première permettant de desservir le Mali avec un nombre limité de turbines et la ligne haute tension la plus courte, la seconde finalisant le projet avec la desserte à l'ouest des deux autres pays. Un tel phasage portait cependant le risque de voir la seconde phase différée sine die et de voir le projet déséquilibré au profit du Mali. La Banque mondiale avait un temps d'ailleurs plaidé pour cette solution en raison du coût des lignes de desserte du Sénégal et de la Mauritanie : de l'ordre de 40 % du projet. Un système qui aurait réservé l'eau à ces derniers pays et l'électricité au seul Mali était cependant porteur de vives tensions. En outre, un financement de la composante hydro-électrique porté par l'ensemble des trois pays n'aurait plus été concevable.

Il a fallu attendre 1997 pour que le projet soit remis sur ses rails avec la création de la SOGEM, l'achèvement des principaux arbitrages techniques et politiques, l'aboutissement des études financières et tarifaires, la signature d'un protocole tarifaire entre les États, la SOGEM et les sociétés nationales d'électricité, la signature des lots de génie civil et d'électromécanique et, enfin, la finalisation de l'essentiel du montage des crédits.

Le projet a finalement donné lieu en 1998 à une aide de l'AfD « Financement partiel de l'électrification du barrage de Manantali ». de € 76 millions (FRF 500 millions), dont 91 % en prêt et le solde en une subvention de € 6,9 millions.

D'autre part, afin de permettre une bonne insertion du projet, une intervention institutionnelle du MAE a été réalisée à l'OMVS. Une subvention FAC de € 1,1 million (N° 1996 60116 de FRF 7 millions) a été mise en place : « Appui institutionnel à l'OMVS » (1997-2001). Cette intervention institutionnelle était appuyée par un assistant technique financé sur Titre IV.

Un projet hydro-électrique essentiel au développement des pays de l'OMVS

Trois éléments ont guidé l'action de la Coopération française au cours de la longue élaboration du projet de 1990 à la signature des premiers marchés en 1997 :

- Le premier et le plus important est la nécessité de pouvoir approvisionner le Mali en énergie bon marché alors que le coût de l'électricité thermique y était lourdement grevée par le transport du combustible et par la petite échelle des unités de production.
- Le second élément est la position centrale du Sénégal dans la construction de l'OMVS. Ce pays est alors un des pays phares de la coopération. L'AfD y est le bailleur de référence pour tout ce qui concerne l'équipement du secteur électrique en unités de production et pour l'aménagement hydro-agricole de la basse vallée du fleuve Sénégal. Il semble souhaitable que ce pays, le plus important consommateur d'électricité de la région, ait accès à l'hydroélectricité de Manantali. Le réseau interconnecté et de meilleures conditions de production pouvaient par ailleurs lui fournir la possibilité d'approvisionner le Mali en électricité d'origine thermique.
- Le troisième élément est l'intégration de la Mauritanie certes pour des raisons d'équité compte tenu de sa position en rive droite de la vallée du fleuve, mais principalement alors pour des raisons stratégiques d'équilibre politique. Les conflits à la frontière mauritano-sénégalaise étaient en effet récents. Cet objectif conduira à financer des éléments du réseau interconnecté qui n'apparaissaient alors pas rentables⁶⁸.

68. Le détournement de certaines lignes électriques par la Mauritanie, qui entraînait un coût supplémentaire, a été adopté pour des raisons politiques, mais sans raisons techniques valables.

Un projet FAC d'appui institutionnel nécessaire à la mise en œuvre

Le projet FAC n° 1996 0116 « Appui institutionnel à l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal », subvention de € 1,067 millions (FRF 7 millions) avait pour objectif, dans le cadre des réformes décidées en 1996, un recentrage du Haut-Commissariat à l'OMVS sur ses missions publiques à caractère supranational en matière de gestion des eaux du fleuve. Dans ce but, le projet se proposait de doter le Haut-Commissariat de moyens techniques supplémentaires grâce à deux composantes qui faisaient partie intégrante du PASIE :

La composante 1 : appui à la gestion des eaux du fleuve (environ € 1 million), qui sera réalisée par l'IRD, comprenait trois parties distinctes :

- ***L'étude de la crue optimale*** : l'objectif de cette étude était de définir une crue permettant d'assurer la recharge des nappes, la culture de décrue et de préserver les écosystèmes en permettant d'optimiser la production électrique.
- ***La prévision des débits amonts*** : La crue n'entraîne pas de contrainte insupportable sur les autres usagers de l'eau si le soutien nécessaire à partir du barrage de Manantali concorde avec le maximum de la crue naturelle des affluents non régularisés. Pour atteindre cet objectif, le projet devait planter des stations de mesures pluies débits dans le bassin versant amont de Bakel des trois affluents du fleuve et mettre au point un modèle de prévision de débits permettant une anticipation de plus de huit jours. Il était prévu que des stations soient implantées dans le massif du Fouta Djalon en Guinée, le Haut-Commissariat étant chargé d'obtenir les autorisations nécessaires du gouvernement guinéen au cours du premier semestre 1997.
- ***L'élaboration d'un manuel de gestion des réservoirs*** : Les logiciels de gestion (Progesen) et de prévision (Simulsen) existants devaient être adaptés pour tenir compte des nouvelles données. Un manuel de gestion des barrages devait être élaboré prenant en compte les contraintes (hydrogramme de la crue, débit d'étiage) et les objectifs à atteindre. Tous les cas devaient être envisagés de manière à donner des ordres de priorité en cas de déficits chroniques ou de conflits d'usage.

La composante 2 : appui à la création d'un observatoire de l'environnement (subvention de € 150 000). Le projet se proposait, à titre expérimental, de regrouper les nombreux organismes qui s'occupaient de l'environnement dans le delta du fleuve dans un observatoire de l'environnement qui serait animé par une cellule de coordination placée au sein de Haut-Commissariat. Cette expérience ne devait concerner, dans un premier temps, que la zone du Delta et le barrage de Manantali pour s'étendre ensuite progressivement à l'ensemble du fleuve. La structure de coordination devait établir des protocoles d'accord avec les différents membres de l'observatoire, portant sur les procédures d'échanges d'informations et sur la méthodologie de collecte et de traitement des données, de façon à homogénéiser les informations échangées et assurer un niveau de qualité suffisant. Elle devait être appuyée par un bureau d'études ayant une longue expérience dans la création et la gestion d'observatoires de l'environnement. Pour cette composante, l'assistant technique responsable du projet devait être secondé par un assistant technique junior spécialiste de l'environnement.

Le projet était piloté par un assistant technique mis à disposition par la Coopération française en qualité de conseiller du Haut-Commissaire de l'OMVS, et était supervisé, en ce qui concerne la composante 1, par un comité technique comprenant des représentants de la Coopération française, de l'ACDI, de la Banque mondiale, du Haut-Commissariat, de la SOGEM et de la SONED.

La durée du projet était fixée à 36 mois à compter de la date de signature de la convention, le 28 mars 1997, soit jusqu'en mars 2000. Cette date a été par la suite prorogée jusqu'au 31 décembre 2005.

Depuis 2000, une limitation financière à deux projets et à une poursuite de l'assistance technique

Le financement de l'important projet énergie constituait une implication de la Coopération française pour des montants élevés, et pour l'AfD un risque important. Les années suivantes, les financements de

la Coopération française ont été beaucoup moins élevés et ont concerné deux conventions FFEM d'un montant relativement limité⁶⁹ qui font partie du PASIE :

Le Tableau de bord⁷⁰ n'a pas été mis en place

Cet instrument doit constituer une aide à la gestion des eaux du fleuve Sénégal par l'OMVS. Le tableau de bord doit collecter et synthétiser les données sur les ressources hydriques du fleuve (débits des affluents, pertes par évaporation) ainsi que les données sur les prélevements en eau pour les différents usages et valider les calculs de consommation. Les données recueillies doivent permettre d'arbitrer entre les usages, d'affiner les règles de gestion des réservoirs, de prévoir et d'éviter l'apparition de situations catastrophiques, sécheresses ou inondations. La convention a été signée en 2001 et le projet était prévu pour durer trois ans. La participation du FFEM est de 10,75 million sur un total de 11,75 million, le solde étant financé par le MAE.

Le projet a eu un démarrage difficile. Bien que les deux conditions suspensives (existence d'une décision interministérielle de coopération au projet et recrutement du personnel adéquat) aient été levées en avril 2002, le premier décaissement n'a été effectué qu'en fin d'année 2004 après la sélection de l'entreprise qui doit apporter son appui technique. La difficulté de mise en place du Tableau de bord est imputée à des lenteurs administratives et la pertinence de maintenir la convention après pratiquement trois ans sans action concrète a été soulevée du côté français. Suite à une mission MAE/AfD/SCAC la convention a finalement été maintenue et l'entreprise qui doit apporter son appui technique a été sélectionnée⁷¹, le premier décaissement de l'AfD ayant eu lieu fin 2004.

Ce Tableau de bord doit jouer un rôle fondamental dans la répartition de la ressource en eau entre les différents usages. Sans connaissance suffisamment précise de la ressource et des prélevements, les prises de décisions ne peuvent pas être claires. Un suivi étroit doit être réalisé pour voir si la volonté locale de progresser dans ce domaine est suffisamment forte.

L'Observatoire de l'environnement⁷² est en cours d'installation

L'Observatoire, partie intégrante du PASIE, a pour but de suivre l'évolution de l'environnement dans le bassin du fleuve Sénégal afin de fournir au Haut-Commissariat et aux trois pays riverains les informations nécessaires à la mesure des impacts environnementaux des barrages et des divers aménagements et de permettre de prendre les décisions adéquates. Pour parvenir à ce but, l'Observatoire doit fédérer les producteurs de données, compléter l'information de base sur le milieu physique et humain, produire des indicateurs agrégés représentatifs de l'évolution du milieu, assurer la transmission de l'information au sein du réseau de l'Observatoire, traiter et diffuser les résultats du suivi environnemental et renforcer les capacités des partenaires du réseau. La contribution du FFEM s'élève à € 0,6 million sur un coût total de € 1,2 million, la différence étant financée par la Banque Africaine de Développement.

Lancé en mai 2000 le projet n'est réellement opérationnel que depuis 2001, suite au recrutement du directeur et de l'administrateur de la base de données, conditions initiales au déblocage des fonds du FFEM. La mise en place de l'Observatoire a bien débutée : des points focaux (correspondants locaux fournissant l'information) ont été créés, un atlas cartographique produit, un état de référence ou « état zéro » défini. Les premiers indicateurs et le matériel prévu ont été mis en place⁷³. L'Observatoire n'établit pas de données propres, mais a recours aux données fournies par les administrations et organismes des États. Un objectif fondamental au démarrage était donc d'établir des protocoles avec ces différentes administrations ou organismes afin que ceux-ci s'engagent à fournir les données nécessaires au fonc-

69. Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial est une fonds géré par l'AfD.

70. Convention CZZ 1232 01 V.

71. Compagnie des Coteaux de Gascogne, qui a remporté l'appel d'offre datant de mars 2004, et a signé un contrat d'assistance technique de 22 mois.

72. Convention CZZ 1233 01 W.

73. Est compris dans celui-ci trois ordinateurs à la disposition des étudiants et du public pour consulter les bases de données disponibles.

tionnement de l'Observatoire. Le financement touche désormais au transfert des compétences et à la formation du personnel pour que l'Observatoire puisse devenir autonome. La formation est assurée par la SIEE qui assure un appui technique depuis le démarrage. C'est avec cet objectif spécifié dans la convention signée entre le FFEM et l'OMVS que l'Organisation a intégré l'Observatoire dans son budget, avec une ligne spécifique d'un montant de FCFA 25 millions. Un avenant a prolongé la durée de la convention au 31 décembre 2005. A la date du 31 décembre 2005 prévue pour la fin de la convention, les tâches financées par le FFEM devraient être terminées.

Le responsable de l'Observatoire souhaite à terme faire de celui-ci une référence pour les statistiques liées au bassin, y compris dans un champ plus vaste que l'environnement. Cette ambition correspond sans doute à une fonction de l'OMVS qui ne semble pas rempli par un Centre de documentation qui réalise un archivage remarquable, mais qui, situé à Saint-Louis, n'est peut-être pas suffisamment en prise directe avec les préoccupations journalières du Haut-Commissariat.

Mais l'Observatoire est en phase d'appropriation des moyens qui assureront son fonctionnement et il est d'abord nécessaire que les objectifs de base soient atteints. Sur 32 thèmes sur l'eau qu'il semble souhaitable de suivre et 13 thèmes ciblés au départ, l'Observatoire n'a pu suivre que 6 thèmes faute de données suffisantes (par exemple sur le typha ou la qualité de l'eau tandis que les données climatologiques ou sanitaires sont davantage disponibles). D'autre part, la fiabilité des données transmises par les États n'est pas égale dans tous les domaines et dans les trois États et il est parfois difficile de vérifier la cohérence des chiffres⁷⁴. La mise en place d'indicateurs à partir d'analyses sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines serait notamment souhaitable.

Une assistance technique auprès des services qui a été réduite mais est devenue plus stratégique

Après avoir concernée trois assistants techniques répartis dans les services de l'OMVS, l'assistance technique française a été réduite à une personne placée auprès du Haut Commissaire lors de la réforme de l'OMVS intervenue en 1996. Cette assistance technique, avait d'abord pour objectif de suivre les études du projet énergie pour le rendre finançable par les bailleurs de fonds et d'aider le Haut-Commissariat à mettre en œuvre le PASIE. Elle a actuellement essentiellement pour but d'apporter au Haut-Commissariat une compétence dans le domaine de la gestion intégrée des ressources en eau.

1.4 L'évaluation des interventions de la période 1993-2003 montre la prise en compte de la dimension institutionnelle mais les difficultés de sa mise en œuvre

Une vision moins « technicienne » prenant en compte la dimension institutionnelle

La poursuite de la mise en place d'infrastructures importantes

La Coopération française s'est très fortement impliquée dans la réalisation du projet énergie. C'est largement grâce à l'action de cette coopération que ces infrastructures existent, et si l'implication financière a été très forte, la Coopération a su néanmoins entraîner avec elle d'autres bailleurs même lorsque des entreprises françaises effectuaient les travaux.

Une forte pertinence de l'appui institutionnel

Mais plus que les réalisations physiques, c'est l'appui institutionnel qui marque une différence dans les interventions de la Coopération française avec la période antérieure. Une vision moins « technicienne » a été intégrée en essayant de répondre à deux problèmes : le développement de la capacité institution-

74. Par exemple sur la bilharziose, les chiffres de l'Observatoire sont dans certains cas contestés.

nelle de l'Organisation en faveur de laquelle les réalisations étaient mises en œuvre et la prise en compte de la dimension globale de la gestion des eaux.

L'appui au développement de la capacité institutionnelle est toujours un problème plus difficile à résoudre qu'à diagnostiquer. La mise en place de la SOGEM et de la SOGED n'a peut-être pas été suffisamment réfléchie à l'époque et actuellement, la faible capacité institutionnelle de la SOGEM et la non viabilité financière de la SOGED en sont les conséquences. L'appui au Haut-Commissariat a par contre nettement favorisé la capacité institutionnelle de celui-ci à la fois par les interventions et l'assistance technique. Certes les progrès sont difficiles (cf. § suivant), mais les moyens sont mis en place et l'équipe actuelle du Haut-Commissariat a certainement une capacité de mise en œuvre supérieure à celle dont disposait l'institution antérieurement. Cette capacité s'inscrit dans un ensemble (Charte des eaux, projet Félou,...), dont la cohérence est examinée en troisième partie de ce rapport et qui constitue une remise à plat des objectifs.

Un mise en œuvre progressive mais difficile de l'appui à la gestion intégrée de la ressource en eau

Le POGR est une réalisation remarquable, mais sa complexité en a différé l'internalisation par l'OMVS

Les études pour la mise en place du POGR ont été très longues, notamment en raison de la nécessité d'avoir des images satellites durant 4/5 années consécutives, mais aussi parce que piloter cette étude était complexe et l'IRD, qui en était chargée, est un institut de recherche. Ses agents, dont la compétence et le sérieux sont indiscutables, sont plus attachés à faire progresser la connaissance sur l'hydrologie du fleuve qu'à rendre les résultats de leurs études maîtrisables par des techniciens.

Comme toute analyse hydrologique, le travail réalisé par l'IRD est d'abord fondé sur l'observation des événements passés, dont on peut tirer des enseignements, essentiellement en supposant que l'avenir reproduira à peu près le passé. A la base du logiciel mis en place (modèle SIMULSEN) se trouve le couplage d'un modèle de propagation hydraulique bien particulier (conceptuellement propre aux fleuves très peu pentus comme le Sénégal) avec un gestionnaire de scénarios des diverses utilisations à satisfaire. Celles-ci sont nombreuses et complexes, en particulier la crue artificielle. Le modèle n'a pas vocation à prédire les années à venir, mais des variations majeures de l'hydraulique, comme on a pu le constater dans les années 70, ne remettent pas en cause la pertinence scientifique et opérationnelle de SIMULSEN. Ce dernier est au centre du système d'aide à la décision de la CPE, et permet en particulier de définir les allocations d'eau par usage et d'évaluer les effets de cette répartition (crue, productivité électrique, soutien d'étiage... navigation à l'avenir).

Le long travail du POGR a permis la mise en place d'outils opérationnels de gestion tactique et stratégique, parmi lesquels les manuels de gestion des deux barrages et le logiciel SIMULSEN. En revanche, l'ensemble constitue un outil particulièrement sophistiqué, intrinsèquement difficile à maîtriser, et la maîtrise de ces outils n'est pas encore assurée ou pour le moins pas assez diffusée parmi les utilisateurs. Seuls les personnels d'ESKOM, opérateur de Manantali, ont aujourd'hui une faculté d'utilisation complète de ce modèle, ce qui déséquilibre forcément le dialogue dans la CPE. Il est donc régulièrement fait appel aux services de l'IRD présent à Dakar pour interpréter ou simuler et il est prévu que l'élargissement annoncé de la CPE intègre le responsable de ces études à l'IRD. D'autre part l'IRD vient de fournir une version Windows de l'outil, la réalisation sous DOS ayant constitué un obstacle à l'internalisation. Des formations sont en cours, le risque de retrait de l'IRD à la fin de l'étude ayant été évité.

S'agissant d'outils aussi essentiels dans le pilotage et la bonne maîtrise de l'ensemble complexe que constitue l'OMVS, cette défaillance d'internalisation doit examinée. Le Haut-Commissariat ne comporte que 14 cadres, dont peu ont une compétence dans ce type de technologie, et le risque est aussi constitué par le départ ou l'absence d'une personne qui connaît cet outil.

Si le résultat technique du POGR semble tout à fait satisfaisant, l'internalisation par l'OMVS de l'outil n'a donc pas été à l'époque réalisée, même si elle est actuellement en cours. On peut considérer qu'il y

a eu dans ce domaine une défaillance de la maîtrise d'ouvrage... ou une trop grande confiance dans les capacités de l'IRD à jouer un rôle qui n'était pas le sien.

Les outils de gestion sont en cours de développement

Néanmoins, lorsqu'ils seront internalisés, les outils mis en place permettront la conciliation d'objectifs multiples. Pratiquement, la SOGEM fait en décembre une proposition à la CPE pour fixer le régime des lâchers pour toute l'année. Cette proposition a pour base les informations fournies par les États membres sur les usages à prévoir dans l'année qui suit et la SAED et la SONADER indiquent leurs estimations des besoins pour l'irrigation. La situation est réévaluée en février, mai et août. La décision concernant la crue artificielle est prise en août, parfois plus tard. Cette procédure n'a cependant pas évité tous les problèmes.

Le modèle SIMULSEN va être complété prochainement dans le sens d'une plus grande profondeur de prévision : l'IRD va enrichir le modèle à partir de données fournies par MÉTÉO France (gratuitement et avec un engagement sur 10 ans). Ces informations issues des modèles atmosphériques généraux de Météo France, et valables sur la bande intertropicale, doivent permettre une prévision pluviométrique à l'horizon de 4 mois, ce qui est considérablement plus étendu qu'une prévision classique (quelques jours à une semaine). Ces informations doivent permettre une amélioration importante de la gestion du réservoir de Manantali, en anticipant sur les apports « réels » à venir, et en ne raisonnant plus seulement sur le stock constaté et des moyennes saisonnières de pluies.

Cet approfondissement constitue aussi une reconnaissance de l'importance du secteur agricole, qui doit en principe bénéficier de la régularisation hydraulique, en réduisant le nombre d'années sans crues, ou en optimisant en hauteur et en durée le passage de la crue artificielle engendrée à partir de Manantali. Ce bénéfice n'est cependant pas exempt de conflit possible avec la production hydro-électrique, comme on a pu le constater en 2004, année pour laquelle la CPE a tranché en faveur de l'électricité au détriment de la crue sur la base de demandes pour l'irrigation surévaluées. Cette décision illustre bien à ce stade la maîtrise insuffisante du logiciel SIMULSEN.

Le renforcement des endiguements a tenu compte du parc national du Djoudj

Actuellement, le parc national du Djoudj est considéré comme un utilisateur privilégié qui doit recevoir toutes les quantités d'eau nécessaires en fonction de ses besoins propres. Ainsi que l'écrivait en mai 2002 l'ambassade de France « Dans un contexte où l'implantation des grands barrages suscite de vives critiques, le projet a montré la possibilité de concilier des objectifs de gestion et des objectifs de conservation au niveau d'une aire protégée d'importance internationalement reconnue (le Parc National du Djoudj) ».

Une assistance technique qui constitue un atout important pour la gestion intégrée de la ressource en eau

Le conseiller auprès du Haut Commissaire est reconnu par celui-ci pour ses compétences dans le domaine de l'eau, ses capacités à les transmettre et ses qualités relationnelles. Il a été début 2005 envoyé en mission par le Haut Commissaire pour une rencontre préliminaire à Washington avec la Banque Mondiale sur Félo et Gouina. Il assure une permanence de la Coopération française dans une période où celle-ci est parfois accusée de s'être retirée. A court terme, il semble souhaitable de sécuriser sa présence à l'OMVS pour un deuxième séjour, le premier arrivant à échéance très prochainement.

Un appui à la coopération régionale qui constitue une constante de la Coopération française

En Afrique de l'Ouest, la coopération régionale repose d'abord sur l'intégration économique et monétaire de l'UEMOA. La coopération plus limitée qui s'exerce dans le cadre de l'OMVS présente l'intérêt d'être souvent plus concrète et présente un intérêt majeur pour la stabilité de la région. En 1998/99, l'OMVS a servi de cadre de dialogue entre la Mauritanie et le Sénégal alors que les relations diplomatiques étaient rompues. Lors de la crise récente sur l'inondation des vallées fossiles au Sénégal, l'OMVS a également servi de cadre d'arbitrage.

La Coopération française, pour laquelle la coopération régionale constitue une constante, pourrait s'interroger sur la cohérence des institutions régionales globales et particulières. L'adhésion de la Guinée à l'OMVS ne devrait-il pas aller de pair avec un rapprochement avec l'UEMOA, qui permettrait à ce pays de s'ouvrir davantage sur les pays voisins ?

Un bilan hydro-électrique très positif

Une aide efficace de la Coopération française mais des problèmes de gestion

L'efficacité de l'aide apportée par la France a été très grande du point de vue de la réalisation des aménagements hydro-électriques et du réseau interconnecté. Le projet, dont les premiers contrats ont été signés à la fin de l'année 1997 a commencé à produire en 2001. L'année de retard prise sur le planning initial reste acceptable pour un projet où étaient impliqués trois États bénéficiaires, l'OMVS, la SOGEM (société de patrimoine), l'Eskom (société exploitante), douze bailleurs de fonds et une vingtaine d'entreprises de construction et de prestation de services. Les coûts de réalisation ont été respectés et la production effective du barrage a atteint son niveau nominal dès l'année 2003.

Par contre, l'efficacité de l'aide apportée à la SOGEM en matière de gestion hydraulique et de gestion financière reste très limitée. Ces domaines qui constituent la raison de la création de cette société de patrimoine, restent mal maîtrisés, malgré des mises en garde dès 2000 par des services de l'AfD ou d'autres bailleurs. Les tarifs appliqués par la SOGEM sont ainsi actuellement inférieurs à ceux qui ont été préconisés et la société ne dispose pas des outils de prévision permettant d'évaluer sa capacité à honorer ses engagements financiers dans le moyen terme⁷⁵.

Un impact très positif sur le bilan énergétique des pays bénéficiaires, mais en partie aux dépens des cultures de décrues

En 2003, année d'une exceptionnelle hydraulicité, les livraisons d'électricité faites au Sénégal et au Mali ont respectivement représenté 24 % et 45 % de leur approvisionnement, cette électricité leur étant vendue à moitié du coût de celle produite au Sénégal et au tiers de celle d'origine thermique dont disposait le Mali. La répercussion de cette baisse des coûts sur les tarifs consentis aux consommateurs reste cependant bien plus modeste en raison des incessantes restructurations dont les sociétés distributrices sont l'objet.

Le maintien de ce niveau de production en 2004 et 2005 risque cependant de s'effectuer au dépens du maintien des cultures de décrues dans la vallée du fleuve. Le soutien de crue pour un minimum de 50 000 hectares prévu dans le projet initial est un objectif aujourd'hui occulté. Du point de vue de ce type d'agriculture, l'impact du projet est donc actuellement négatif. Sans doute trop ambitieux compte tenu du manque à gagner qu'il implique pour le secteur électrique, cet objectif mérite d'être réactivé après réévaluation à un niveau approprié et l'équité implique que des mesures compensatoires, sous forme par exemple d'aménagements hydro-agricoles, soient prises à l'égard des populations qui se trouvent aujourd'hui défavorisées.

Tableau synthétique d'évaluation

Le tableau de la page suivante présente une évaluation synthétique selon les critères d'évaluation de l'OCDE.

La définition de ces critères figure en Annexe VIII du présent rapport. Les appréciations en fonction de ces critères sont portées de la manière suivante :

- *** = très bon ou bon,
- ** = moyen,
- * = insuffisant,
- = mauvais ou non réalisé,
- np = non pertinent,

75. Voir analyse en troisième partie du rapport.

La notation **** est exceptionnellement utilisée pour indiquer l'intérêt particulièrement fort de l'intervention selon le critère examiné.

Nota : ce tableau doit plus être considéré comme un moyen de réflexion que comme une sorte de « tableau d'honneur ». Par exemple : (i) l'impact de l'Observatoire de l'environnement est actuellement faible... mais il peut difficilement en être autrement puisque l'Observatoire est en cours d'installation ; (ii) la pérennité des endiguements constitue un problème puisque l'entretien n'est pas réalisé, mais il est probable que s'il y avait urgence, les États et les bailleurs sauraient intervenir avant que cette pérennité ne soit réellement mise en cause.

Évaluation globale des conventions 1993-2003

Conventions	Pertinence	Cohérence	Effectivité	Efficacité	Efficience	Impact	Pérennité
1. Conventions endiguements Dons AfD : € 16 160 000	***	**	***	**	**	***	*
2. Usine hydro-électrique de Manantali Prêt AfD : € 69 364 000 Don AfD : € 6 860 000	***	***	***	**	**	***	****
3. Appui institutionnel à l'OMVS Don MAE : € 1 067 000 <u>dont :</u>	*****						
A : appui à la gestion des eaux POGR : € 915 000	***	***	**	*	**	*	**
B : appui à l'Observatoire envir. : € 152 000	***	***	***	**	**	**	**
4. Interventions FFEM A : Observatoire de l'environnement Don FFEM : € 600 000	***	***	***	**	**	*	**
B : Tableau de bord Don FFEM : € 750 000	***	***	—	—	np	np	np
5. Assistance technique Titre IV Don MAE : € 412 000	***	***	**	**	***	***	*

Commentaires sur le tableau :

1) On constate globalement des appréciations beaucoup plus positives portées dans les deux premières colonnes que dans les colonnes suivantes. Cette différence peut être imputée aux trois facteurs suivants :

- **La qualité généralement bonne de la préparation des projets** : la Coopération française, grâce à sa connaissance des pays, favorisée par une présence locale ancienne et un personnel de grande expérience, effectue le plus souvent d'excellents diagnostics.
- **La qualité plus faible du suivi** : les interventions ont le plus souvent relevé de l'aide projet : il s'agit de réaliser des ouvrages, phase durant laquelle l'approche technique est la plus importante, non de suivre leur impact à long terme ; le suivi est souvent uniquement un suivi de réalisation, non un suivi d'impact.
- **L'insuffisante prise en charge par les pays partenaires** : des digues et des barrages sont financés, mais leur entretien n'est pas toujours assuré ; la pérennité dépend alors du bon vouloir des bailleurs à mettre en place de nouveaux financements. On peut cependant souligner qu'il est plus facile d'assurer la pérennité d'une construction que d'une intervention institutionnelle qui peut toujours être remise en cause dans le court terme.

2) Une mise en œuvre et un suivi qui ne sont pas toujours à la hauteur du diagnostic.

La Coopération française a généralement bien diagnostiqué les problèmes qui se posaient à l'OMVS et les interventions qui devaient être réalisées pour remédier à ces problèmes. Par contre la mise en œuvre et le suivi laissent davantage à désirer. Pour la réalisation des ouvrages, l'existence d'une maîtrise d'ouvrage déléguée permet souvent un bon suivi. Pour les interventions institutionnelles, la maîtrise d'ouvrage est souvent moins bien assumée. On peut par exemple citer le POGR, où la qualité de l'outil n'est pas suffisamment valorisée faute de maîtrise d'ouvrage.

Il faut souligner l'amélioration apportée par l'assistance technique à la mise en œuvre et au suivi. Il faut cependant être conscient qu'un assistant technique est toujours très lié à l'organisme dans lequel il intervient et que son travail ne remplace pas par exemple une revue à mi-parcours qui constitue un bilan et qui devrait pour l'ensemble des projets importants être réalisée par la Coopération française.

3) Une appréciation très positive de la pertinence de l'appui institutionnel et de la pérennité de l'usine hydro-électrique de Manantali (cases bleues).

Sans l'appui institutionnel, il est probable que l'ensemble OMVS serait moins performant qu'il ne l'est aujourd'hui. Cette intervention a constitué un virage important de la Coopération française vers une vision moins « technicienne ». Les appréciations portées dans les colonnes suivantes montrent néanmoins que des progrès restent à réaliser.

En ce qui concerne Manantali, sa très forte pérennité est liée au fait que Manantali a non seulement une pérennité en soi, mais que cette réalisation ouvre la voie à de nouveaux projets (Félou et Gouina) qui doivent permettre de multiplier l'incidence positive du projet.

4) Les aspects négatifs tiennent (cases rouges) :

- pour les endiguements au manque d'entretien ;
- pour le POGR à l'absence d'internalisation ;
- pour le Tableau de bord à son absence de mise en œuvre ;
- pour l'assistance technique à son éventuel arrêt immédiat⁷⁶.

Sur les différentes interventions, on peut souligner :

1. Conventions endiguements

Pertinence : il était tout à fait nécessaire de réaliser ces endiguements qui étaient une suite logique de la construction des barrages. Grâce à ces endiguements, Diama pouvait être géré avec une hauteur d'eau supérieure⁷⁷, ce qui permet une meilleure irrigation.

Cohérence, Effectivité, Efficacité, Efficience : la cohérence de l'ensemble des conventions endiguements a finalement été bonne, mais la convention de 1993 a été dotée de moyens non conformes aux objectifs recherchés et manquait d'une vision précise de la mise en œuvre. Cette convention pèse négativement sur la partie endiguements, aussi bien pour la cohérence que pour les critères d'effectivité, d'efficacité et d'efficience. L'effectivité est cependant estimée bonne dans la mesure où la convention de 1994 a remédié aux défauts de la convention de 1993.

Impact : ces endiguements permettent de réaliser une gestion de la ressource en eau après la construction des barrages.

Pérennité : la pérennité est insuffisante faute de prise en charge réelle de l'entretien par la SOGED et/ou les pays membres.

76. Cet éventuel arrêt ne semble plus à craindre, des décisions de poursuite de l'AT ayant été prévues depuis la mission sur place.

77. Gestion à 2 m au lieu de 1,50 m. La prolongation des endiguements jusqu'à Dagana devrait permettre une gestion à 2,50 m.

2. Usine hydro-électrique de Manantali

Pertinence : très forte. Le barrage avait été construit en prévoyant une centrale hydro-électrique. La Coopération française a fortement poussé à une réalisation qui était essentielle pour le Mali.

Cohérence : la cohérence interne, en particulier avec l'appui institutionnel est importante, ainsi que la cohérence externe avec une douzaine d'autres bailleurs.

Effectivité : malgré quelques difficultés techniques mineures, l'ensemble fonctionne et produit conformément aux attentes.

Efficacité et efficience : L'efficacité et l'efficience de l'aide apportée par la France a été très grande du point de vue de la réalisation des aménagements hydro-électrique et du réseau interconnecté. L'efficacité de l'aide apportée à la SOGEM en matière de gestion hydraulique et de gestion financière reste cependant très limitée.

Impact : L'impact de la production de Manantali a été très positif sur le bilan énergétique des pays bénéficiaires.

Pérennité : non seulement la pérennité semble garantie pour Manantali, mais cette réalisation ouvre la voie aux étapes suivantes de l'aménagement hydro-électrique du bassin, Félou et Gouina (d'où quatre *).

3. Appui institutionnel à l'OMVS

Cet appui comporte plusieurs composantes, mais on peut tout d'abord souligner la très forte pertinence de cet appui (d'où quatre *). La mise en œuvre du projet énergie était difficilement concevable sans cet appui qui constitue aussi une approche moins « technicienne » de la Coopération française. On peut aussi souligner la très bonne collaboration – ce qui n'était à l'époque pas toujours le cas – entre le MAE et l'AfD.

3A. Appui à la gestion des eaux

Pertinence : très forte.

Cohérence : très forte cohérence externe, l'intervention étant réalisée dans le cadre du PASIE.

Effectivité et efficacité : cf. ci-dessus paragraphe sur le POGR : manque de maîtrise d'ouvrage.

Efficience : bonne puisque l'instrument que l'on souhaitait avoir existe et qu'il suffit de le mettre en œuvre.

Impact : est actuellement limité puisque l'instrument réalisé ne sert pas à la maîtrise des débits et à la réalisation de cultures de décrues.

Pérennité : l'instrument est estimé excellent par tous et actuellement des formations sont réalisées pour sa mise en œuvre. On peut penser qu'à terme la pérennité sera bonne.

3B. Appui à l'observatoire de l'environnement et 4A – FFEM, Observatoire de l'environnement

Ces deux interventions sont la suite l'une de l'autre, l'appui du FFEM ayant relayé celui du MAE, et leur pertinence, leur cohérence et leur pérennité peut être évaluée de la même manière. La pertinence est la même et la pérennité de l'intervention MAE trouve sa justification dans la pérennité de l'intervention FFEM.

Pertinence : très forte. L'Observatoire correspond à un besoin avéré en données chiffrées concernant l'état de l'environnement et à une préoccupation majeure de tous les intervenants du bassin du fleuve Sénégal (OMVS, populations locales, ONG, bailleurs de fonds).

Cohérence : la cohérence avec les autres interventions de la Coopération est bonne. Une coordination avec la BAD a été réalisée : l'existence d'une lettre de participation de la BAD était une condition suspensive de la convention.

Effectivité : la première phase du projet est terminée et la seconde est en cours. Après l'avenant de prolongation jusqu'au 31 décembre 2005, le projet devrait se terminer. Le taux d'exécution financière est satisfaisant puisque environ € 550 000 ont déjà été déboursés par l'AfD dans le cadre de ce projet et qu'il ne reste donc plus qu'environ € 50 000 € disponibles. Après un retard au démarrage dû au recrutement du personnel, retard lié au recrutement du personnel, le nouveau chronogramme devrait être respecté.

Efficacité : le degré de réalisation des objectifs est satisfaisant puisqu'il n'y a pas de retard majeur.

Efficience : du côté de l'OMVS capacité à mobiliser des fonds puisque l'observatoire est financé en partie par l'OMVS, la BAD et l'AFD. Processus lent pour le recrutement du personnel (deux ans pour trois personnes).

Impact : l'Observatoire est seulement dans une phase de collecte et de traitement des informations et d'ébauche des futures publications. L'impact devra être évalué avec plus de recul. L'impact du projet institutionnel peut cependant être considéré comme bon puisqu'il a permis la mise en place du projet FFEM.

Pérennité : c'est déjà sur le budget de l'OMVS que le personnel et les points focaux sont rémunérés, les études devant être faites en interne. La pérennité devrait donc être satisfaisante. Il faut cependant souligner que le financement des moyens de fonctionnement a jusqu'à présent été pris en charge par les bailleurs et que des besoins subsistent auxquels le Haut-Commissariat ne pourra pas nécessairement répondre. Par exemple, un laboratoire d'analyse de la qualité des eaux serait utile. Une pérennité satisfaisante doit être dynamique, ce qui n'est pas actuellement garanti. D'autre part, on peut se demander si financièrement les FCFA 25 millions (€ 38 000) demandés au budget de l'OMVS dans la convention seront suffisants pour maintenir la structure.

4. Tableau de bord

Pertinence : très forte, le Tableau de bord est un instrument essentiel pour la gestion future.

Cohérence : Bonne.

Effectivité, Efficacité, Efficience : absence de mise en œuvre dans les délais prévus. L'abandon du projet avait été envisagé.

Impact, Pérennité : faute de mise en œuvre, les problèmes d'impact et de pérennité ne se posent pas.

5. Assistance technique.

Pertinence : étant donné l'implication de la Coopération française et la faiblesse institutionnelle de l'OMVS à l'origine, il était tout à fait pertinent de mettre en place une assistance technique. Actuellement cette pertinence demeure en raison de l'appui que peut apporter un assistant technique spécialiste de la gestion des eaux à un moment où l'OMVS revoie ses objectifs.

Cohérence : la cohérence interne et externe est bonne. Elle aurait pu être plus forte si l'assistant technique avait pu davantage être intégré dans un système de relations autre que personnel, avec les acteurs français dans le domaine de l'eau.

Effectivité : n'a pas été suffisante en raison de l'absence de régularité de l'assistance technique mise en place. Il s'est passé plus d'un an entre le départ de J. de la Roque et l'arrivée de A. Julié, ce qui n'est certainement pas favorable à l'influence française et a été peu apprécié par le Haut-Commissariat. La faiblesse de la gestion de l'assistance technique diminue souvent son efficacité.

Efficacité : étant donné les résultats actuels, on peut estimer l'efficacité très bonne.

Efficiency : la comparaison des coûts (faibles) avec des résultats importants donne une très grande efficience à cette action.

Impact : l'assistant technique est un élément de la relance actuelle de l'OMVS.

Pérennité : l'assistance technique n'a pas bien sûr vocation à durer et la pérennité de l'intervention se mesure à l'apport de formation pour le personnel OMVS. Celle-ci, bien que difficile à mesurer antérieurement, semble actuellement bonne, l'assistant technique ne réalisant pas de substitution mais un appui de compétence.

2. MALGRÉ UNE RENTABILITÉ CERTAINE, L'ÉQUILIBRE FINANCIER DE MANANTALI EST MENACÉ

2.1 Des critères de gestion hydraulique et de gestion économique qui ne sont pas les mêmes

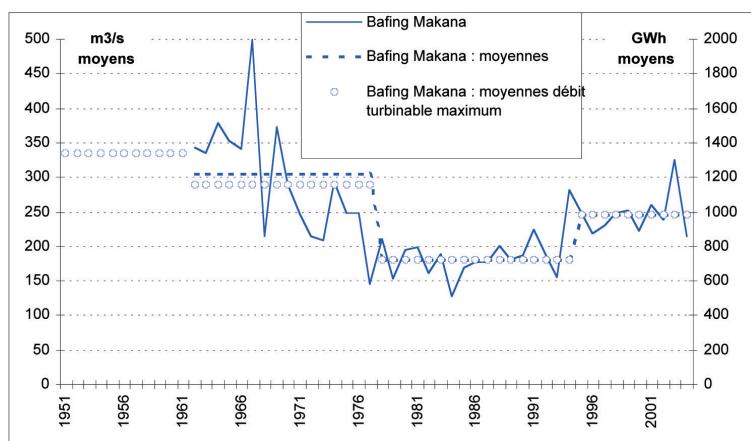
Un productible électrique qui peut varier

La production électrique est faite à partir de l'eau stockée dans le barrage. A sa cote maximum d'exploitation de 208 IGN⁷⁸, le volume du lac de retenue est de l'ordre de 11 milliards de m³, à sa cote minimum de 187 IGN de près de 4 milliards de m³. Il constitue donc une réserve utile de l'ordre de 7 milliards de m³ à laquelle correspondent une quantité d'électricité de l'ordre de 700 GWh (millions de kWh). Dans la période de crue, le barrage peut de plus produire jusqu'à 500 GWh. La production du barrage qui est ainsi d'un maximum de 1 200 GWh en année d'exceptionnelle hydraulicité se situera toutefois en moyenne entre 450 et 900 GWh en fonction d'une part du niveau d'hydraulicité effectif et d'autre part du mode d'exploitation de la retenue adopté.

Une production de 1 200 GWh correspond à un débit journalier moyen⁷⁹ de 340 m³/s en amont de Manantali. Au delà de ce niveau de débit, l'eau en excédent ne peut être ni turbinée ni stockée. Elle doit donc être lâchée, c'est-à-dire évacuée par les vannes de régulation du barrage.

L'hydraulicité moyenne à la station d'amont de référence, Bafing Mankana, a été de 304 m³/s au cours de la période 1962-1977, de 180 m³/s au cours des 16 années suivantes, c'est-à-dire de la période 1978-1993 qui a été marquée par une grande sécheresse, puis elle est remontée à 248 m³/s de 1994 à 2004. Compte tenu de la nécessité de laisser passer la crue au delà de débits moyens de 340 m³/s, l'hydraulicité annuelle moyenne utilisable pour la production d'électricité s'est établie en dessous de ces valeurs, soit à 280, 200 et 245 m³/s pour les trois périodes citées : ce qui correspond à des quantités potentielles d'électricité, ou « productibles », de 980, 660 et 860 GWh en supposant qu'aucun autre usage de l'eau ne s'effectue au détriment de la production électrique.

Productible moyen en fonction des périodes



Graphique établi à partir des documents AfD, IRD et OMVS.

78. Niveau défini par rapport au référentiel de l'Institut Géographique National français.

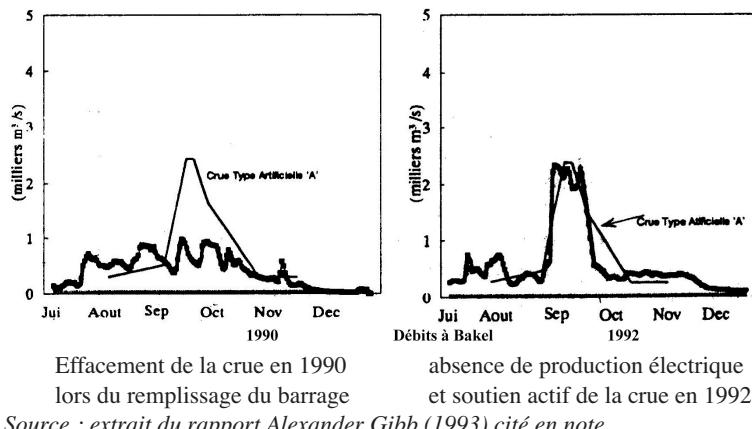
79. Le débit en amont de Manantali n'est en fait significatif que pendant la saison des pluies, tout particulièrement d'août à octobre où s'effectuent les trois quarts des apports en eau.

Des usages qui restent concurrents

En année de faible hydraulicité, il faudra toujours arbitrer entre électricité et cultures de décrue

L'usage de l'eau pour l'électricité vient principalement en compétition avec le soutien de crue qui consiste en des lâchers d'eau pour faire remonter le niveau de l'eau dans la vallée et inonder ainsi les terres. Les lâchers doivent être d'autant plus importants que la surface que l'on veut rendre cultivable est grande. Pour une surface de référence de 50 000 ha et les années de la période 1978-1993, le manque d'eau a atteint des volumes annuels qui ont été alors estimés à 3,5 milliards de m³⁸⁰ au cours du remplissage du barrage (cf. illustrations ci-dessous où sont figurés les débits réels à Bakel en 1990 et 1992, deux années de faible hydraulicité, ainsi que les besoins en eau correspondant à 50 000 ha de cultures de décrue). Ce volume équivaut à un débit moyen de 110 m³/s sur l'année représentative de l'ordre de 385 GWh soit plus de la moitié du potentiel électrique de ces mauvaises années. La concurrence entre les deux usages est donc susceptible d'être vive, voire radicale.

En année de faible hydraulicité, il faut et il faudra toujours arbitrer entre électricité et cultures de décrue, même si une gestion du réservoir, qui peut être aujourd'hui plus fine qu'auparavant grâce au POGR, peut permettre de garantir un bon niveau de culture de décrue en ménageant un productible électrique satisfaisant.



Source : extrait du rapport Alexander Gibb (1993) cité en note

Le soutien d'étiage est, dans la perspective de la navigation, un autre concurrent de l'électricité

C'est en principe un concurrent mineur, car la production d'électricité régulière est en soi un soutien d'étiage. Une production régulière de 700 GWh, soit le potentiel moyen des dernières années sèches, assure en effet un débit moyen de 200 m³/s en aval du barrage. Cependant, le débit moyen à Bakel étant naturellement de l'ordre de la trentaine de m³/s de décembre à juin, la marge est encore grande pour atteindre, même pendant une fraction de cette période, le débit de 300 m³/s qui confère au fleuve un niveau de navigabilité significatif. L'équilibre actuel des volumes alloués par usage pourrait alors être modifié.

Dernier concurrent : le laminage de crue.

A l'inverse du soutien d'étiage, celui-ci consiste à limiter le débit sortant à Manantali pour éviter une montée trop importante des eaux et ainsi des inondations dans les zones urbanisées de la basse vallée. Cet objectif suppose en effet de conserver une certaine capacité de stockage et donc de ne pas remplir le barrage à sa cote maximale.

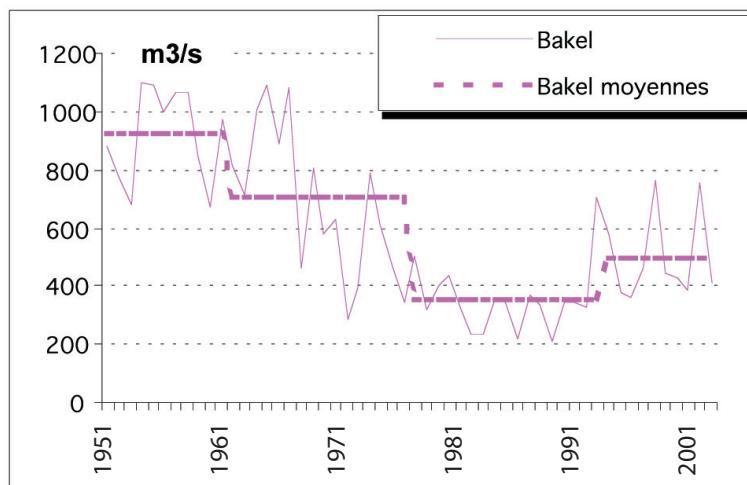
80. Estimation de la mission sur la base des données du rapport « Étude institutionnelle et financière » de Sir Alexander Gibb & Partners, OMVS, sept 1993.

Gestion hydraulique et économie : des angles de vue différents

La gestion des eaux du barrage est donc soumise à la fois à de multiples paramètres aléatoires et à des conflits d'intérêts entre utilisateurs⁸¹. Le manuel développé par l'IRD permet de déterminer les lâchers d'eau auxquels il faut procéder ou, à l'inverse, les fermeture de vannes à faire en fonction des débits observés au jour le jour et des objectifs retenus par les autorités et tout particulièrement la Commission Permanente des Eaux (CPE).

Les modalités définies dans ce manuel l'ont été en fonction du comportement passé du bassin du fleuve. Ce sont en partie les données de la période 1950-1998 qui ont été retenues dans le cadre du programme mentionné ci-dessus. Elles donnent beaucoup d'importance à la période hydrologiquement particulièrement favorable de 1950 à 1960. L'hydrologue se doit en effet d'aller rechercher dans le passé les épisodes des crues les plus aigues pour définir et proposer les mesures de prévention appropriées. Dans une perspective non pas opposée mais différente, l'économiste soucieux d'une gestion à moyen terme qui tienne compte de conditions réalistes doit en revanche s'interroger sur l'existence d'une possible baisse persistante des conditions hydrologiques du bassin du fleuve ainsi que sur le choix de l'hypothèse hydrologique la plus pertinente pour établir des prévisions de production d'électricité et de programmes de cultures de décrue.

Débit moyen selon les périodes de référence



2.2 L'aménagement hydro-électrique : une rentabilité indiscutable

Les principaux facteurs de rentabilité

Le coût du barrage a été affecté pour 43,8 % au projet énergie

La rentabilité de l'aménagement du barrage dépend principalement du coût du barrage lui-même, ou du moins de la part de la construction qui lui est imputée, du coût spécifique de l'aménagement hydro-électrique, des conditions de financement de ces investissements et des recettes de vente de la production électrique que l'on peut en attendre. Le coût de sa gestion et de son entretien n'est pas négligeable mais reste en principe secondaire.

Réalisée dans la première moitié des années 80, la construction du barrage lui-même a coûté l'équivalent de 1 590 millions valeur 1986. Une étude de l'Université de l'Utah présentée en 1981 a estimé que

81. L'Étude coûts-bénéfices a permis de disposer d'un modèle d'évaluation économique et multicritère des différents scénarios de gestion des eaux.

43,8 % de ce coût étaient à affecter à la production électrique. Depuis, et alors que les raisons qui lui ont été attachées n'ont jamais été réexaminées et sont même semble-t-il tombées dans un parfait oubli, ce ratio intangible est pratiquement devenu un dogme.

Mais dans le bilan financier du barrage, les recettes liées à la fourniture d'eau sont soit négligeables quand on se réfère aux périmètres irrigués soit inexistantes pour ce qui est des cultures de décrue. La révision de ce ratio n'aurait pas manqué de s'effectuer au détriment du bilan financier du volet hydro-électrique. Or, au cours du montage du projet hydro-électrique la dévaluation du franc CFA avait déjà suffisamment alourdi le passif hérité du financement du barrage pour qu'un consensus se fasse implicitement sur le statu quo au sein des promoteurs du projet.

Le coût du réseau représente près de 60 % du coût total

L'exploitation hydro-électrique du site isolé de Manantali a nécessité la construction d'un vaste réseau de transport vers les marchés de Bamako, Dakar et Nouakchott. Le coût de ce réseau représente près de 60 % du coût global du projet hydro-électrique qui s'élève à 1 345 millions⁸². Celui de l'équipement de production électrique et du génie civil complémentaire correspond au solde de 40 %. L'aménagement du barrage a donc été assez largement un problème de transport et de distribution d'énergie. Ce réseau qui constitue une interconnexion entre les trois pays permet d'augmenter la performance, et donc la rentabilité, de chacun des réseaux nationaux, notamment en raison d'une meilleure fiabilité d'approvisionnement.

Il fallait aussi que la production du barrage soit absorbée par le marché et soit moins chère que celle des centrales thermiques

Dans les années 80 qui furent celles d'une croissance en partie bloquée, la progression de la consommation électrique de chacun des trois pays était limitée. En 1985, la consommation des trois pays, alors de 1 030 GWh au total, a conduit certains à juger que la réalisation de ce projet de 800 GWh devait être modulé dans le moyen ou long terme en fonction des taux de croissance que les pays concernés pourraient atteindre.

Quant au coût par rapport à l'énergie thermique, il faut rappeler que les économies des centrales thermiques et hydro-électriques sont assez différentes. Pour les premières, l'investissement est réduit mais la consommation d'hydrocarbure est importante, voire très importante. Dans le second cas, à l'inverse, l'investissement prime car les coûts d'exploitation sont très réduits. Ces différences ont conduit à des appréciations du projet hydro-électrique qui ont varié de 1970 à nos jours, tout au long de la vie du projet. En 1985 par exemple, des taux d'intérêts établis de 10 à 12 % pénalisaient les investissements lourds et longs à amortir comme celui du barrage.

Avec un coût d'investissement fixe et des coûts d'exploitation également pratiquement constants, le prix de revient de l'électricité de Manantali, inversement proportionnel à la quantité d'électricité produite, se trouve lié au volume d'eau turbiné et donc au débit moyen en amont de Manantali (station de Bafing Makana). Or ce paramètre a beaucoup évolué en cours de projet.

Au début des années 70, lors des premières études, le débit du Bafing s'établissait à plus de 350 m³/s en moyenne à la station de Bafing Makana en amont du barrage et à 880 m³/s en moyenne à Bakel ce qui correspondait à un potentiel de plus de 100 000 ha de cultures de décrue. Utiliser 200 m³/s pour produire de l'électricité ne semblait alors pas poser de problème majeur. La diminution des surfaces disponibles pour les cultures de décrue devait en outre être plus que compensée par la création de surfaces irriguées. On parlait en effet alors d'un objectif de 375 000 ha en double culture, l'une en saison humide et l'autre en contre-saison. Cela correspondait à un multiplication par 4 ou 5 des surfaces cultivables et à des rendements qui pouvaient être eux aussi augmentés dans les mêmes proportions. Il fut alors évoqué que le Sénégal devienne exportateur de céréales.

82. Intérêts intercalaires compris.

Dès la fin des années 80 et pendant toute la préparation du projet hydro-électrique, la situation a cependant été radicalement différente. Le débit du Bafing était tombé à 180 à 200 m³/s partir du milieu des années 70 et celui du Sénégal à Bakel à 300 m³/s. Certaines années, la culture de décrue a été plus limitée que lors de la grande sécheresse de 1973. Avec de tels débits, la production d'électricité condamnait la culture de décrue, comme le montre le relevé des débits à Bakel en 1990 lors du remplissage du barrage (cf. supra). C'est dans ce contexte que l'aménagement hydro-électrique du barrage a été décidé et lancé.

Depuis le début d'exploitation du barrage en 2001, la situation a été à nouveau modifiée : l'hydraulicité s'est nettement améliorée avec des débits moyens de 245 m³/s en aval de Manantali et de près de 500 m³/s à Bakel et le prix du pétrole a sensiblement augmenté et semble voué à une hausse persistante. La production électrique peut ainsi atteindre la production nominale du projet, c'est-à-dire 807 GWh par an et le tarif du kWh hydro-électrique de Manantali être limité au seul coût du combustible d'un kWh d'origine thermique. Ce niveau de production suppose toutefois un abandon des cultures de décrue dans les conditions actuelles de gestion de la retenue. Toutefois, les bases d'une gestion de la retenue économe des ressources hydrauliques ont été établies par l'IRD, et doivent permettre d'assurer la culture de décrue d'au moins 50 000 ha 8 années sur 10, tout en ménageant un niveau de productible de 700 GWh compatible avec l'équilibre financier du projet.

Les principes de l'équilibre financier du projet

L'équilibre financier du projet hydro-électrique tient essentiellement à l'adéquation entre produits de la vente de l'électricité, d'une part, et aux frais fixes, charges financières et entretien afférents à l'investissement, d'autre part. Une fois éliminé le doute sur la capacité d'écouler la totalité de la production électrique du barrage, le seul risque pesant sur les recettes résulte des fluctuations de l'hydraulicité. La particularité des charges est tout d'abord d'augmenter au fur et à mesure de l'entrée dans leur période de remboursement des divers crédits, puis de diminuer sous l'effet de l'allègement de la dette consécutif à ces remboursements.

Une double réponse a été apportée aux fluctuations inévitables des recettes :

- Concernant les fluctuations de court terme, la constitution d'un fonds dit « fonds pour risque hydrologique » permettant de compenser les mauvaises années par les meilleures ou par les moins grevées de charges ; sa constitution initiale devait s'effectuer à la faveur de la période où les différends de remboursement limitaient sensiblement les charges financières.
- S'agissant d'un possible début d'exploitation au cours d'une période de faible hydraulicité, il était convenu que les recettes d'exploitation devaient au moins couvrir des frais dit de « premier ordre », à savoir l'entretien du barrage, les frais de fonctionnement et le remboursement des prêts liés à son aménagement hydro-électrique et à l'interconnexion des réseaux. La constitution d'un fonds de renouvellement de même que le remboursement des prêts afférents à la construction du barrage lui-même et bien entendu la constitution ou la reconstitution du fonds pour risque hydrologique étaient dans ce cas différés.

La rentabilité et la tarification prévue de l'électricité

Outre les études de rentabilité des années 80 mentionnées précédemment, les deux études de référence pour l'ensemble des bailleurs du projet ont été une étude de « rentabilité » effectuée par Tractebel et l'étude tarifaire d'EDF International.

L'étude de rentabilité compare deux situations, celle du développement d'une production thermique autonome pour satisfaire la demande de chacun des trois pays concernés et celle de la réalisation du projet de Manantali. Cette comparaison fait abstraction du coût du barrage lui-même : étant construit, il n'entre pas en effet en ligne de compte dans la décision de réaliser l'un ou l'autre scénario. L'étude ne traduit donc pas la rentabilité d'un projet de production hydro-électrique à partir du stade zéro, mais l'opportunité de réaliser l'équipement hydro-électrique du barrage et l'interconnexion des réseaux nationaux.

En fonction de deux hypothèses d'hydraulicité, les principaux taux de rentabilité relative qui ressortent de cette étude sont :

- 22 % pour Manantali et le réseau interconnecté et 17 % pour Manantali raccordé au seul réseau malien par rapport à une solution thermique autonome pour chacun des pays et pour une hydraulicité moyenne équivalente à 804 GWh ;
- 17 % et 14,5 % dans les mêmes conditions hormis celles de l'hydraulicité réduite à celle d'un productible moyen de 540 GWh.

La place faite au scénario d'une électricité strictement malienne en dit long sur le soutien qu'il a pu avoir de la part de la Banque mondiale notamment. Au-delà des considérations de rentabilité du projet, le réseau interconnecté crée pourtant une situation de solidarité et d'intégration régionale précieuse sur le plan politique.

D'une façon générale ces taux très élevés traduisent un bilan supérieur du projet hydro-électrique sur la production thermique dès les toutes premières années. Ces estimations avaient été faites avec un prix du combustible correspondant à un prix de baril de pétrole de \$ 20. Avec les cours actuels autour de \$ 50 par baril, la comparaison aurait été encore plus en faveur de Manantali.

L'étude tarifaire offre un autre type d'approche dans la mesure où elle prend en compte le remboursement d'une partie de la construction du barrage : par convention 43,8 % de la part de celle-ci financée sur prêts aujourd'hui encore objets de remboursements, c'est-à-dire non annulés, soit en fait de 33 % des coûts. Par ailleurs il n'est tenu compte ni de ce que le prix du barrage est exprimé en monnaie des années 80, ni d'intérêts intercalaires, ni de l'incidence des 10 ans de retard prise par la réalisation de l'aménagement hydro-électrique sur la construction du barrage. Pour mémoire, l'indice des prix des travaux publics avait augmenté de 27 % entre 1985 et 1996, année de réalisation de l'étude tarifaire. Les tarifs déterminés par l'étude ont ainsi un caractère très particulier : ils masquent certains coûts et ne traduisent pas totalement le prix de revient réel de l'hydro-électricité de Manantali.

Le tarif a été calculé de manière à ce que :

- dans le cas d'une production de 804 GWh la totalité des charges soit juste couverte par les recettes au moment où les plus fortes contraintes financières pèseraient sur le projet, c'est-à-dire lorsque tous les prêts entreraient dans leur période de remboursement ;
- dans le cas d'une production moyenne de 546 GWh, les charges dites de premier rang soient au moins couvertes par les recettes moyennes.

Le tarif obtenu était de FCFA 24/kWh (valeur 1996) dans le premier cas et de FCFA 29/kWh pour un productible de 546 GWh. Il était constitué d'une partie fixe par kWh et d'un terme inversement proportionnel à la production.

Dans ces conditions, l'AfD a estimé que le projet ne présentait un intérêt financier pour les trois pays que jusqu'à un tarif de 30 FCFA/kWh correspondant à une production de 500 GWh. A des tarifs supérieurs, seul le Mali pouvait être intéressé, du fait de coûts de production thermique particulièrement élevés (42 à 48 FCFA/kWh pour ses seuls coûts variables).

La part nominale du Mali étant par convention de 52 % des 800 GWh attendus, soit de 420 GWh, l'absorption de 500 GWh à un tarif élevé paraissait donc tout à fait faisable. Si toutefois tel était réellement le niveau du productible, le système tarifaire qui avait été conçu contraignait à différer le paiement de charges dites de second rang pendant la période critique du début du remboursement des crédits.

L'hypothèse la plus pessimiste envisagée par l'AfD fut que le début de l'exploitation s'effectue au niveau de 430 GWh qui avait prévalu pendant 17 ans de 1978 à 1994. Le tarif correspondant était alors de 32 FCFA/kWh. Il fallait théoriquement 25 ans pour équilibrer financièrement le système mais celui-ci aurait très évidemment dû faire face à de graves crises de trésorerie lors d'années où la production pouvait descendre à 300 GWh, voire à moins de 200 GWh, le niveau qui correspondait à

l'hydraulicité qui avait prévalu en 1985. En outre, dans de telles conditions le projet ne pouvait plus intéresser que le Mali alors que son financement était largement régional ; le lourd investissement que représentait le réseau interconnecté perdait également toute sa rationalité économique ; tout cela laissait entrevoir l'apparition de tensions risquant de mettre à mal le système régional jusque là patiemment édifié.

Si elle fut mentionnée, cette hypothèse ne constitua cependant pas un obstacle. Parmi les raisons, il semble qu'il y ait eu l'inertie propre à un projet porté par une multitudes de parties, la force du dogme des 800 GWh et surtout, chez certains, l'idée qu'en cas de très mauvaise hydraulicité le soutien de crue pouvait être supprimé. Si une telle hypothèse ne pouvait pas même être évoquée avec la Banque mondiale, elle était fortement ancrée dans l'esprit d'un bailleur comme la KfW. Celle-ci considérait que dans le contexte de rareté de l'eau qui prévalait, la culture de décrue devait être remplacée par l'irrigation qui exige des quantités d'eau dix fois inférieures⁸³. La question a été débattue à l'AfD sans être véritablement tranchée. Avec quelque raison, les partisans du soutien faisaient valoir qu'on ne pouvait sacrifier des populations rurales parmi les plus fragiles pour produire une électricité qui ne devait profiter qu'aux habitants des villes. Le problème a donc glissé dans le non-dit. Ce soutien a effectivement été supprimé en 2004 et le sera sans doute en 2005.

Une rentabilité indiscutable favorisée par la hausse des coûts du pétrole

Une rentabilité actuelle importante

L'électricité livrée par Manantali en 2002 et début 2003 a été facturée à environ 30 FCFA/kWh. Pour l'année 2005 un tarif basé sur un prix de 29 FCFA /kWh départ Manantali devrait conduire après intégration des pertes en ligne à des prix peu différents de ceux de 2002 : 30 FCFA/kWh pour le Mali et 32 FCFA/kWh pour le Sénégal.

La hausse des coût du pétrole a considérablement accru l'intérêt économique de l'électricité de Manantali. La Société d'Électricité du Sénégal, SENELEC, a estimée à FCFA 6,5 milliards l'économie qu'elle a faite en 2002 en achetant 161 GWh à Manantali. Elle a substitué à une énergie lui coûtant 68 FCFA/kWh des achats facturés 30 CFA/kWh. Autre point de comparaison pour le Sénégal, les achats de la Senelec à la société privée GTI Dakar qui dispose d'une turbine à cycle combiné fonctionnant pratiquement en continu et bénéficiant donc d'un prix de revient assez bas lui ont été facturé 52,6 FCFA/kWh en 2003. L'électricité de Manantali s'avère donc pour ce pays 38 % moins chère que ses ressources les moins coûteuses. Son prix est de l'ordre de grandeur de la composante combustible de 33 FCFA/kWh facturée en 2003 par GTI Dakar dont les installations sont énergétiquement les plus performantes du pays.

Au Mali le coût annoncé par EDM pour sa production thermique est en moyenne de 105 FCFA/kWh. Ils s'analysent en 75 FCFA/kWh pour le combustible et 30 FCFA/kWh pour l'exploitation et les frais fixes. Ce coût très élevé traduit l'existence d'un outil de production thermique peu performant et de coûts de transport de 25 FCFA/kWh particulièrement pénalisants. Aujourd'hui, l'approvisionnement en hydroélectricité de Manantali est ainsi 70 % moins cher que la production thermique au Mali. Il a permis sur deux ans, de 2001 à 2003, de réduire la facture pétrolière de l'EDM de FCFA 20 milliards à 8 milliards tout permettant à cet opérateur de faire face à une augmentation de la consommation de 20 %. Le prix de revient moyen⁸⁴ du kWh estimé par l'évaluateur est ainsi passé de FCFA 67 à 41, ce qui correspond à une baisse de 40 %.

Dans le cas du pays dans lequel l'énergie électrique thermique est la moins chère et plus encore dans celui où elle est la plus coûteuse, l'intérêt et la rentabilité de l'hydro-électricité de Manantali est donc parfaitement avéré.

83. Estimation en 1997 de 7 milliards de m³ pour 50 000 ha en décrue soit 140 000 m³ par ha en simple culture contre de l'ordre de 31 000 m³ par ha pour une double culture.

84. Prix de revient à la production sans les coûts de transport et de distribution.

2.3 Un équilibre financier menacé par des principes tarifaires mal adaptés et peu respectés

La rentabilité est atteinte avec un tarif de base inférieur à celui convenu avec les bailleurs pour assurer l'équilibre financier de la SOGEM

Le tarif de base calculé par EDF International en 1996 a été révisé en 2003 par Coyne et Bellier⁸⁵. L'actualisation effectuée a supposé un travail important sur les coûts du projet et sur les engagements au bilan de la SOGEM. Elle a conduit à réévaluer de 2,4 % le tarif estimé antérieurement par EDF International, les raisons de cette hausse étant l'augmentation du coût du projet résultant de l'élargissement de son périmètre initial et un renchérissement du montage financier. La nouvelle formule⁸⁶ tarifaire est la suivante en valeur 2005, où P figure le productible en GWh :

$$\begin{aligned} \text{Prix par kWh en FCFA} &= 20,3 + 9652/P, \\ \text{soit } 32,3 \text{ FCFA/kWh pour un productible de 807 GWh.} \end{aligned}$$

La formule retenue par la SOGEM pour la même année 2005 est quant à elle :

$$\text{Prix par kWh en FCFA} = 17,52 + 9098/P \text{ soit FCFA } 28,8/\text{kWh pour un productible de 807 GWh}$$

Elle a été calculée d'après la formule actualisée de Coyne et Bellier mais d'une part laissée en valeur 2003 et non pas dûment révisée à l'année 2005 et d'autre part aménagée d'un abattement de 8 % sur le premier terme. Au total le tarif en vigueur pour l'année 2005 est de 10 % inférieur à celui qui aurait dû être fixé en application des principes d'équilibre financier convenus avec les bailleurs.

Une semblable diminution de tarif avait été également pratiquée dans les premières années d'exploitation. Cette pratique est préoccupante. Elle correspond à un abandon de recettes de FCFA 2,5 milliards par an. Elle signifie que la SOGEM se place d'emblée dans une situation où elle n'aura pas la trésorerie pour honorer tous ses engagements l'année où tous les crédits entreront dans leur période de remboursement. Elle est d'autant plus préoccupante que la trésorerie de la SOGEM est déjà lourdement grevée par les retards de paiement des opérateurs nationaux et que le productible de référence de 807 GWh et donc les prévisions de recettes paraissent déjà très optimistes si un soutien de crue doit être effectué. Au niveau de tarification retenu et sous réserve que cette dernière soit révisée chaque année en fonction de l'indexation convenue, les charges de premier rang ne pourront pas toutes être honorées si le productible descend à moins de 650 GWh.

Au-delà de ces questions de trésorerie les principes tarifaires retenus paraissent critiquables à divers égards :

- Ils sont été basés sur un productible prenant en compte l'hydraulicité très favorable des années 50 et 60 alors que quelle que soit la probabilité de retour d'une telle situation la gestion du risque financier appelait à prendre en compte un certain tassement de l'hydraulicité.
- Ils ont été conçus non pas en fonction du prix de revient du projet à moyen-long terme du projet mais pour pallier l'absence de toute structure financière à la SOGEM qui lui permette indépendamment de faire face aux aléas climatiques et au pic de remboursement auquel chacun sait qu'elle doit être confrontée dans les premières années d'exploitation.
- Ils institutionnalisent une instabilité des tarifs : ceux-ci reflètent par construction les variations de l'hydraulicité et se trouvent exposés d'une année sur l'autre à des variations de 20 % qui ne peuvent manquer d'affecter les tarifs publics et qui sont ainsi sources de situations difficiles à gérer par les sociétés de distribution nationales comme par les États eux-mêmes.
- S'ils ont été adaptés pour tenir compte d'un prix de l'électricité d'origine thermique apparaissant historiquement relativement bas, ils ne l'ont pas été aux prix aujourd'hui plus élevés qui permettraient une tarification limitant les incertitudes sur l'équilibre financier de la SOGEM.

85. On note à ce propos qu'EDF International pressenti pour procéder à cette actualisation a décliné la demande par manque d'intérêt commercial pour cette partie de l'Afrique.

86. Établie pour des productibles de référence de 807 et 500 GWh.

- Enfin, ils construisent un système où les charges de second rang ne sont pas nécessairement payées, une partie du tarif étant considérée comme optionnelle ; c'est un peu ce que fait la CPE en octroyant des réductions tarifaires indûment et les sociétés de distribution en n'honorant pas leurs factures.

Un tarif fixe pour les premières années et programmé par la suite à la baisse en fonction de l'allègement du service de la dette de la SOGEM aurait sans doute fourni un cadre stable plus approprié pour à la fois crédibiliser la politique tarifaire et faire apparaître des perspectives de baisse tarifaire qui sont pratiquement masquées dans le schéma adopté aujourd'hui.

Un équilibre financier également menacé par une gestion sans rigueur qui doit être renforcée

La gestion financière de la SOGEM apparaît insuffisante. Trois éléments exemplaires peuvent être relevés à cet égard :

- le montant des factures impayées : apparu de longue date, il se montait à fin décembre 2004 à FCFA 14 milliards⁸⁷, assez également répartis entre les sociétés nationales, et représentait 7 mois de production ;
- l'absence de mise en garde de l'ensemble des acteurs des conséquences de la fixation d'un tarif inférieur au tarif convenu ;
- l'absence de capacité à faire et à tenir à jour des projections financières à moyen terme.

Avec près de 60 % de son chiffre d'affaires en impayés, la SOGEM n'a pas pu constituer le fonds de risque hydrologique qui doit lui permettre de se préserver de tout défaut de paiement en cas de baisse de production ni honorer l'ensemble de ses autres « charges de second rang ». Toutefois dans la mesure où elle a jusqu'ici fait face à ses « charges de premier rang » elle semble avoir considéré cette situation comme étant secondaire. Cette attitude a bien été perçue par les sociétés nationales de distribution. Ainsi, alors que les retards de paiement ont initialement été essentiellement le fait d'EDM, toutes les sociétés prennent aujourd'hui des retards conséquents : 4 à 5 mois pour EDM et la Sonelec et une année pour la Somelec. A ce stade le problème a une dimension politique et se trouve du ressort de la SOGEM non de l'exploitant du barrage.

Lors de la mission d'évaluation à Bamako, en février 2005, la SOGEM déclarait pouvoir se fier aux projections financières à moyen terme contenues dans l'actualisation financière faite en 2003 par Coyne et Bellier. Sa trésorerie effective n'avait cependant plus rien à voir avec les hypothèses retenues dans cet exercice, le tarif appliqué étant inférieur de 10 % au moins à celui préconisé dans l'étude et le productible étant également différent. La SOGEM ne semble disposer pas actuellement ni des outils nécessaires à des projections financières fiables. Cette situation, déjà relevée dans des rapports internes de l'AfD de 2000 et 2003, exige des réponses de la part de la direction générale de cette société sauf à voir sa crédibilité mise en cause. Elle mérite si nécessaire de la part des bailleurs créanciers de la SOGEM des représentations auprès de ses tutelles pour que s'effectue un suivi prévisionnel de sa capacité à honorer le service de sa dette et pour que ses méthodes et capacités de gestion soient portées au niveau des enjeux financiers pour lesquels elle a été conçue.

87. En milliards de FCFA : EDM 4, Senelec 4,9 et Somelec 4,8 (source Sogem).

TROISIÈME PARTIE

**QUELLES ÉVOLUTIONS ?
POUR QUELLES PERSPECTIVES ?**

1. LA REMISE À PLAT DES OBJECTIFS DE L'OMVS DOIT SE FAIRE DANS LA CONTINUITÉ

1.1 L'OMVS doit intégrer différentes dynamiques

La remise à plat des objectifs

Les objectifs initiaux ont été réalisés ou doivent être modifiés

Ces objectifs initiaux correspondent largement à ceux de l'ambitieux plan de 1976. Ont été réalisés :

- le barrage de Diama évitant les remontées d'eau saline ;
- le barrage de Manantali permettant de régulariser le débit ;
- l'usine hydro-électrique de Manantali permettant de couvrir les besoins actuels en électricité des pays membres à un coût favorable.

Doivent par contre être considérés comme des objectifs qui ne correspondent plus aux objectifs initiaux, du moins à court ou moyen terme :

- **La réalisation de 375 000 hectares de cultures irriguées.** Cet objectif de base, qui peut être considéré comme une référence historiquement erronée, était axé sur la riziculture et doit être révisé pour plusieurs raisons :
 - les productions agricoles de diversification ont désormais une valeur ajoutée plus importante que la riziculture irriguée et doivent être mieux prises en compte ;
 - le développement agricole doit se faire par des procédés comme l'aspersion, moins consommateur d'eau que l'irrigation ;
 - les cultures de décrues, si une meilleure gestion en était faite, pourraient être maintenues.
- L'objectif est désormais davantage de réaliser des plans de développement agricole coordonnés régionalement et d'aboutir à une sécurité alimentaire. La prise en compte des cultures de décrues doit résulter d'une meilleure utilisation du logiciel POGR⁸⁸.
- **La réalisation d'une navigabilité du fleuve comportant des embarcations à capacité de charge élevée atteignant Kayes.** Si l'objectif de navigabilité générale du fleuve reste un objectif fort, une réalisation par étapes sur la base d'un projet bancable est maintenant prévue, ce qui modifie l'objectif initial.

Enfin des objectifs que l'on peut qualifier de nouveaux par rapport aux objectifs de base doivent être intégrés par l'OMVS :

- **La dimension développement durable, qui n'était pas réellement présente lors de la création de l'OMVS, doit maintenant être intégrée.** La gestion d'un environnement qui a été profondément modifié devient un élément essentiel du rôle de l'OMVS. Les maladies hydriques, le typha, l'approvisionnement en eau des parcs du Djoudj et du Diawling, les cultures de décrues doivent être pris en compte. L'Observatoire et le Tableau de bord sont des éléments essentiels de cette intégration.
- **L'approvisionnement en eau potable devient une composante essentielle.** Comme le soulignait le Gouverneur de Saint-Louis : « L'eau potable est non négociable ». Le caractère fondamental de cette composante tient notamment à l'approvisionnement des villes de Dakar et Nouakchott et des villes secondaires et aussi à la nécessité à la fois sociale et économique d'améliorer l'hydraulique rurale. Elle tient aussi au fait que le fleuve doit fournir une eau de bonne qualité aux populations : les cultu-

88. Les lâchers d'eau réalisés ont aussi pour résultats la recharge des nappes, la pêche, la régénération de la flore.

res de diversification sont très consommatrices de pesticides et l'OMVS doit, davantage que jusqu'à présent, être responsable de cette dimension de prévention des risques de pollution.

- **La prise en compte des besoins d'électrification rurale.** Dans une optique de lutte contre la pauvreté, fournir de l'électricité aux populations rurales devient un objectif essentiel. Il existe un projet OMVS de réalisation de l'électrification de 15 villages dans chaque pays. Les États comme les bailleurs pourraient sans doute être davantage sollicités pour des interventions plus importantes le long du fleuve.
- **La nécessité pour l'OMVS de « communiquer ».** Tout ne sera évidemment pas possible immédiatement et l'OMVS doit désormais communiquer sur les choix réalisés et sur les objectifs à terme. Dans ce but, la connaissance de la ressource et de ses usages est là aussi essentielle. Le contact avec les bénéficiaires doit aussi être développé : un appui est prévu dans le cadre du GEF aux Comités nationaux qui doivent créer un espace de dialogue avec les bénéficiaires. Il est prévu d'élargir le CPE à la société civile.

On peut noter que l'OMVS ne sera pas le maître d'œuvre des opérations d'électrification et d'adduction d'eau en milieu rural. En revanche, il lui appartient de solliciter une politique active des trois États dans ces domaines.

La continuité par rapport aux objectifs initiaux est assurée par la gestion intégrée de la ressource en eau

Les objectifs indiqués ne sont pas entièrement « nouveaux » et ont déjà donné lieu à des réalisations. Les « nouveaux » objectifs peuvent être intégrés dans les intangibles « tables de la loi » : développement de l'agriculture irriguée, électricité, navigation. Seule la fourniture d'eau potable ne relève pas directement du triptyque : elle n'a pas été jusqu'à présent une préoccupation majeure de l'OMVS, car l'eau potable est peu consommatrice en quantité⁸⁹ et la mission de l'OMVS est avant tout de gérer la ressource. Actuellement, cette dimension est de plus en plus prise en compte par l'OMVS dans le cadre de la gestion intégrée de la ressource.

C'est dans le cadre de cette gestion intégrée de la ressource en eau que peut être mise en place une « déclinaison stratégique » de cet ensemble d'objectifs, ce qui semble préférable à une remise en cause des objectifs de base qui soulèverait bien des problèmes.

L'intégration de différentes dynamiques

Les « nouveaux » objectifs cités ci-dessus correspondent aussi à des dynamiques que l'OMVS doit assumer :

Dynamique d'une population en forte croissance démographique alors que les quantités d'eau sont fixes

Prendre davantage en compte les populations ne concerne pas seulement les populations existantes mais celles, plus nombreuses, à venir, et l'OMVS se doit de tenir compte de l'accroissement prévu des populations. Les perspectives du volet navigation par exemple ne sont pas les mêmes si on examine ce volet de façon statique ou en fonction d'un accroissement de population le long des rives du fleuve.

Dynamique des besoins en électricité qui requiert la réalisation de nouveaux aménagements

Les ouvrages hydro-électriques de Félou et Gouina, situés au Mali en aval de Manantali, devraient permettre un doublement de la capacité hydro-électrique de Manantali. Pour ces deux barrages :

- il s'agit de centrales au fil de l'eau situées sur le fleuve Sénégal qui traiteraient l'eau lâchée par Manantali et celle provenant du fleuve Bakoye ; l'énergie produite par Félou transiterait par les

89. L'approvisionnement de Nouakchott ne représenterait que 0,5 m³/seconde.

mêmes lignes de distribution électrique. La mise en service de la centrale de Gouina posera par contre le problème du renforcement des lignes existantes⁹⁰ ;

- le coût de construction devrait être relativement limité (estimation actuelle de € 90 millions pour Féloù⁹¹) car ces barrages seraient construits sur des seuils rocheux naturels ; étant donné la production prévue, la rentabilité serait importante ;
- il n'y aurait aucun impact négatif sur l'environnement (ce qui reste à confirmer mais paraît logique) ;
- la XIII^e conférence des chefs d'État et de gouvernement a envisagé leur financement sous forme de BOT⁹² ; la mise en place d'un partenariat public-privé est à l'étude. En mars 2005 une mission de la Banque Mondiale est sur le terrain pour l'évaluation du projet, avec une perspective qui s'affirme vers une solution PPP⁹³.

L'absorption du surcroît de production électrique, en particulier par le Mali et si besoin par les autres pays, semble tout à fait envisageable, surtout que le prix de revient du kwh serait faible⁹⁴.

Un barrage de retenue est par ailleurs envisagé à Gourbassi pour régulariser les eaux de la Falémé, affluent important du fleuve Sénégal. Le débit du fleuve serait ainsi contrôlé à hauteur 70 % de l'écoulement total. Ces nouvelles infrastructures nécessiteront de la part de l'OMVS un suivi important.

Dynamique du volet agricole et de la sécurité alimentaire

La recherche de l'autosuffisance alimentaire, en particulier au Sénégal par la riziculture, doit sans doute être abandonnée. Par contre le développement d'une agriculture permettant d'assurer la sécurité alimentaire et de développer les productions reste un objectif important des trois pays et l'utilisation de la ressource du fleuve est très directement concernée.

Cet objectif se décline en plusieurs orientations :

- Le bon dimensionnement des efforts à produire en matière de périmètres irrigués restant à créer ; l'accompagnement dès l'origine ou ultérieurement des périmètres « privés » aujourd'hui laissés à leur sort. Il est clair que des politiques publiques doivent continuer à être mises en œuvre à ce sujet. Il faudra cependant avoir des objectifs plus clairement exprimés et une meilleure lisibilité pour les usagers, afin d'éviter la frustration de ces derniers et de permettre une programmation des réalisations.
- Le soutien à l'environnement technique des producteurs : la diversification des productions est pratiquement un phénomène spontané, une heureuse surprise face aux objectifs initiaux. Son avenir est peut-être important, mais il faut vérifier la capacité des marchés y compris à l'exportation et aider les producteurs en terme de crédit agricole, d'accès routiers, éventuellement de moyens de stockage.
- Les cultures de décrue restent essentielles, par la population qu'elles concernent, les surfaces qu'elles occupent et les volumes d'eau qu'elles consomment. Il est souhaitable de s'y intéresser plus en détail et de façon régulière, non pour les convertir à l'irrigation, mais pour tester, mettre au point et diffuser des méthodes d'amélioration de ces cultures.

Comme pour d'autres secteurs, l'OMVS n'a pas vocation à être le maître d'œuvre du développement agricole, ni même de l'irrigation. En revanche, les trois États ont cette responsabilité avec des liens de cohérence encore insuffisants avec l'action de l'OMVS. Un dispositif de planification et de suivi spécifique des politiques agricoles devrait être mis au point.

90. Ces lignes sont mono-terne avec trois trains de câbles et ne peuvent recevoir de câbles supplémentaires. On doit cependant regretter la faiblesse de la prévision qui n'a pas permis d'identifier le très fort rythme de croissance de la demande et a conduit à un mauvais choix sur les lignes haute tension qui ne sont pas capables d'absorber le productible de Gouina. Il en résultera un surinvestissement.

91. Des estimations actuelles estiment le coût de Féloù à € 80 millions, et celui de Gouina à un montant trois fois supérieur.

92. Build Operate and Transfer.

93. Partenariat Public Privé.

94. L'offre électrique en provenance de Manantali est déjà saturée, avec une croissance de la demande ces dernières années de 14 %.

Dynamique navigation

La réalisation du volet navigation a jusqu'à présent été différée. Les bénéfices attendus des ambitieux projets envisagés n'avaient pas été jugés à la hauteur des coûts des travaux. On pouvait d'autre part se demander s'il était souhaitable de rendre le fleuve navigable pour permettre de développer l'exploitation des ressources minières, au risque de réaliser des investissements très coûteux non immédiatement productifs, ou d'attendre que les volumes à transporter justifient de privilégier la voie d'eau au lieu de la route ou du chemin de fer. Le choix dépendait alors de l'importance des exploitations minières qui pourraient être réalisées à un terme suffisamment proche au Mali. Cette problématique du tout ou rien n'est plus d'actualité, et la réalisation par phases, au fur et à mesure que les projets présenteront un caractère « bancable » mérite qu'on y porte attention, même si les réalisations ne sont pas encore évidentes.

Dynamique de l'intégration de la Guinée

En 1987, lors d'une conférence des Chefs d'État, à laquelle avait pris part le Président guinéen, le principe de l'adhésion de la Guinée à l'OMVS avait été retenu et un accord cadre avait été signé en 1992. Suite à la conférence des Chefs d'État et de gouvernement de mai 2003 à Nouakchott, à laquelle la Guinée, représentée par son Premier ministre, assistait comme observateur, un Conseil interministériel et une Commission technique et juridique de coopération ont été créés en juin 2003 et un « cadre inclusif » a été mis en place⁹⁵.

Ce projet a été soutenu par la Banque mondiale, qui assure un leadership en ce qui concerne l'intégration de la Guinée et qui a financé quatre ateliers⁹⁶ qui se sont tenus entre avril et décembre 2004 dans chacun des pays.

On peut noter que la Coopération française n'a pas été impliquée dans ce processus.

Dynamique des bailleurs internationaux

Pour des raisons diverses, de nombreux bailleurs restent particulièrement intéressés à la bonne marche de l'OMVS :

- la Banque mondiale : financements liés à la partie électricité de Manantali ; PASIE en cours de clôture ; interventions du FEM (ou GEF), montage du projet Féloù ;
- la BAD : financements réalisés ; études en cours : tarification des prélèvements pour le Barrage de Diamma ; étude des plantes envahissantes ;
- la BEI et les autres bailleurs (notamment Fonds arabes) : remboursements des financements réalisés qui comportaient souvent une concessionnalité importante, mais n'ont pas fait l'objet de remises de dettes ;
- les autres pays qui sont intervenus : Canada, Italie,... On peut en particulier citer les Pays-Bas qui viennent de décider une interventions d'environ € 10 millions sur le typha ; cette interventions serait réalisée dans le cadre d'un projet d'environ \$ 60 millions conduit par le FEM (Cf. ci-dessous).

En ce qui concerne la Coopération française, elle est directement concernée par le bon fonctionnement de l'OMVS, à la fois en tant que prêteur, en tant qu'intervenant majeur qui continue à être sollicité et en tant qu'intervenant institutionnel :

- en tant que prêteur : le respect de ses engagements financiers par la SOGEM est pour l'AfD important ;
- en tant qu'intervenant majeur qui continue à être sollicité : la SOGED a déposé auprès de l'AfD une requête de financement des extensions des endiguements ; l'entretien de Diamma a fait l'objet d'une

95. Cf. rapport « Formulation du cadre inclusif du bassin du fleuve Sénégal : recommandations et stratégies de mise en œuvre » — Décembre 2004. On peut souligner que le préambule du rapport indique que les États membres et la Guinée « ont convenu en avril 2004 de mettre en place un cadre inclusif de coopération, pour le développement intégré du bassin du fleuve Sénégal. Ce cadre vise à instaurer un développement durable pour tous les pays riverains en tirant profit des potentialités du bassin hydrographique ».

96. Coût d'environ \$ 300 000.

intervention récente mais ponctuelle et la mise en place d'une tarification des prélèvements d'eau assurant le financement de cet entretien permettrait la durabilité des ouvrages ;

— en tant qu'intervenant institutionnel :

- détachement par le MAE auprès du Haut-Commissariat d'un assistant technique ;
- élaboration d'un Tableau de bord des besoins/ressources en eau ;
- mise en place de l'Observatoire de l'environnement en association avec la BAD.

Le projet du FEM mérite, par son importance, une mention particulière. Le FEM, Fond pour l'Environnement Mondial, (ou Global Environment Facility, GEF), participe au financement des actions des États riverains pour protéger les ressources des eaux internationales et les bassins fluviaux. Il a choisi de participer au financement du « Programme de gestion des ressources en eau et de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal ». Ce programme, mis en œuvre à partir de 2004, a pour but d'établir un cadre stratégique participatif en vue du développement écologique durable du bassin du fleuve Sénégal et de lancer un programme de coopération à l'échelle du Bassin pour la gestion transfrontalière des ressources en eau et des terres. Il se compose de 5 éléments :

- le renforcement des capacités de gestion environnementale ;
- la gestion des données et des connaissances ;
- l'analyse diagnostique transfrontalière et le Plan d'action stratégique ;
- le programme de micro-financements — actions prioritaires ;
- le programme de participation du public.

Au travers de ces cinq composantes, le GEF a mis l'accent sur la problématique de la participation de la Guinée qui a pris part à la préparation du projet. La gestion des fonds accordés par le GEF est confiée à la Banque mondiale pour les trois premières composantes du programme et au PNUD pour les deux dernières. Le montant total de la participation du GEF au projet est de \$ 7,25 millions sur un coût total du projet de \$ 21,2 millions.

Les atouts et les handicaps de l'OMVS pour répondre à ces dynamiques

La charte des eaux et la capacité institutionnelle améliorée du Haut-Commissariat constituent des atouts essentiels pour intégrer les différentes dynamiques

Les problèmes qui se posent à l'OMVS sont nombreux ; les différences d'intérêts entre les États subsistent. La Charte des eaux peut constituer le fil conducteur qui permette d'avancer avec cohérence dans les réalisations. La capacité à assurer cette cohérence est une des grandes forces de l'OMVS.

Pour assurer cette cohérence, la capacité institutionnelle améliorée du Haut-Commissariat est aussi un atout. Depuis 1972, les avantages donnés au personnel de l'OMVS⁹⁷ n'ont pas toujours semblé les garants de l'exercice indépendant d'une fonction supranationale. Mais le Haut-Commissariat s'est peu à peu imposé au niveau des trois États comme au niveau international et, si des progrès restent certainement à accomplir, la capacité institutionnelle du Haut-Commissariat est certainement plus forte qu'au moment où était mise en place le volet énergie et où les bailleurs ne faisaient qu'une confiance limitée à sa capacité institutionnelle.

La faiblesse du maillon SOGEM

- La création de la SOGEM en 1997 répondait à deux préoccupations :
- confier à un organisme non politique la réalisation du projet énergie, le Haut-Commissariat étant à l'époque estimé avoir une capacité institutionnelle insuffisante ;

97. Notamment le statut diplomatique et des salaires sans comparaison avec les salaires nationaux.

- séparer la gestion, confiée à une société de patrimoine, la SOGEM, des fonctions administratives et réglementaires relatives à la gestion des eaux, confiées au Haut-Commissariat ; la société de patrimoine devait, ce qui a été fait, se retourner vers un opérateur pour la production d'électricité. Cet opérateur, Eskom Energie Manantali, assure actuellement l'exploitation du barrage, l'entretien et la maintenance, la distribution, le recouvrement des factures auprès de EDM, SENELEC et SOMELEC.

Dès juin 1998, les conclusions de l'atelier de lancement du projet énergie de tenu à Bamako soulignaient « Les Bailleurs de fonds attirent l'attention sur le fait que la SOGEM a prévu pour l'instant de fonctionner sur son capital et soulignent donc que le Conseil d'Administration de la SOGEM doit veiller à la reconstitution de ce capital en temps utile. Ils recommandent à la SOGEM de recourir à l'assistance d'un consultant en analyse financière pour examiner les prévisions financières dans l'optique des indicateurs financiers prévus pour la SOGEM. La SOGEM accepte cette recommandation.

« En ce qui concerne l'établissement du budget de fonctionnement et de l'entretien du barrage, les Bailleurs de fonds demandent l'adéquation des ressources mises en place avec les besoins. L'AfD et la Banque Mondiale ont prévu d'apporter leur contribution à l'acquisition d'équipements nécessaires à la maintenance des ouvrages et à leur exploitation. Ils recommandent que l'estimation du budget nécessaire pour l'entretien du barrage pendant la période 1998-2001 d'une part, et l'adéquation des ressources mises en place avec ces besoins d'autre part, soient confirmées par un expert extérieur à la SOGEM. L'atelier accepte cette recommandation ».

« La Banque Mondiale rappelle que la SOGEM devait faire réaliser pour fin juin 1998 un audit de ses comptes 1997. Elle insiste pour que les procédures administratives de la SOGEM... soient mises en place d'ici fin décembre 1998... De plus, il est demandé que l'assistance technique prévue par l'AfD soit mise en place sans délai...

« La Banque Mondiale recommande que le programme de formation du personnel de la SOGEM soit centré sur les fonctions d'une société de patrimoine... ».

On peut estimer que la SOGEM n'a pas vraiment rempli sa fonction de société de patrimoine indépendante, qui ne requiert qu'un nombre extrêmement limité de gestionnaires de haut niveau. Elle est en fait directement soumise à sa tutelle, le Conseil des ministres ou même au Haut-Commissariat, puisque, entre deux Conseils, c'est le Haut Commissaire qui assure la coordination des actions de l'OMVS, dont la SOGEM fait partie. La SOGEM elle-même estime que « Au début les bailleurs de fonds étaient présents tous les six mois, mais après la SOGEM est restée livrée à elle-même sans pouvoir aller contre ses tutelles ». L'objectif premier de la SOGEM est alors moins d'assurer une saine gestion qui permette le remboursement de la dette que de satisfaire un Conseil des ministres qui doit intégrer bien d'autres préoccupations, et pour lequel le remboursement de la dette est un problème sans doute important mais qui se posera surtout en 2007 lorsque le principal de la dette commencera à être remboursé et qui passe donc après la fourniture immédiate à de bonnes conditions de l'énergie électrique aux agents économiques nationaux⁹⁸.

Pour sa part, le Haut-Commissariat estime que la création de la SOGEM, exigée par les bailleurs de fonds au moment de la mise en œuvre du projet énergie, a correspondu à un surcoût de 25 % du projet, en raison de la duplication des administrations et des retards engendrés à cette occasion. Même si ce chiffre peut être discuté, le surcoût semble effectivement important, la SOGEM ayant eu des frais de fonctionnement particulièrement élevés. Le personnel de la SOGEM, très nombreux lors de la construction du barrage, n'est cependant plus que d'une trentaine de personnes.

La mise en place sans doute trop rapide des structures en 1998, la sous capitalisation de la SOGEM⁹⁹, constituent un handicap de l'OMVS et nécessitent une révision.

98. Au Mali, de récentes campagnes dont l'enjeu est politique ont porté sur le prix trop élevé des services publics.

99. La SOGEM a pendant 8 ans bouclé son bilan grâce à deux banques, la BDM et la BNDA qui ont fait jusqu'à FCFA 1,2 milliard de crédit. Les 4 premières années la SOGEM n'avait pas de rentrées et les 3 États donnaient FCA 500 millions par an.

La mise en place d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE, doit permettre la contractualisation des engagements des acteurs

Comme on a pu le constater, l'histoire de la réflexion puis de l'action sur l'aménagement du fleuve Sénégal est particulièrement longue. Parmi les étapes importantes de réflexion sur la planification depuis la création de l'OMVS, on peut notamment citer :

- 1974 : le programme intégré de développement du bassin du Sénégal — PNUD OMVS (11 tomes thématiques) ;
- 1986 : l'étude de la gestion des ouvrages communs de l'OMVS — Sir Alexander Gibb, EDF international, Euroconsult ;
- les différents plans directeurs notamment en 1991 le PDRG — Plan Directeur de Développement Rive Gauche (irrigation) OMVS ;
- 2002 : les résultats du POGR.

L'utilisation de ces documents a été inégale. Certains sont essentiels dans l'évolution de l'OMVS (étude GIBB, POGR) d'autres n'ont pratiquement pas été utilisés (PDRG). Surtout, il n'y a eu que peu de rapport entre ces exercices : ils ne portent pas sur des contours comparables et ne relèvent pas d'un souci d'actualisation. C'est ainsi que l'« objectif » de 375 000 ha équipés pour l'irrigation est toujours mentionné, alors que la seule prise en considération des cultures de décrue aurait dû conduire depuis longtemps à réviser largement ce chiffre à la baisse. De même, le fait que d'autres barrages réservoirs que Manantali étaient envisagés a été oublié (Gourbassi en particulier).

Pour donner plus de cohérence aux actions, une initiative importante, qui doit s'étaler sur plusieurs années, va être lancée prochainement, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), sur la base d'une consultation et participation élargie. Il doit s'agir d'une opération de grande envergure visant à remettre à plat les réalisations, les objectifs et les outils dans le nouveau dispositif, conformément aux plus récentes orientations de l'OMVS. Cet exercice, inspiré par les documents du même nom en France, mais avec ses particularités propres, est de nature à formaliser le nouveau cadre global d'objectifs et d'engagements, de l'OMVS d'abord, mais aussi des États et des autres acteurs (villes, collectivités locales, sociétés de développement, des eaux, d'électricité, secteur privé...).

Centré, comme son nom l'indique, sur la gestion de l'eau, ce document a aussi pour ambition de fournir un cadre aux usages de l'eau, au premier rang desquels l'agriculture (irriguée et de décrue). L'OMVS a déjà sollicité des bailleurs en vue d'un cofinancement du SDAGE (Banque Mondiale, proposition à la facilité Eau européenne...), mais l'opération n'est pas encore montée au plan financier. Le jumelage de l'OMVS avec l'Agence de l'eau Adour — Garonne peut permettre à celle-ci de s'exprimer, s'agissant d'un exercice qu'elle connaît bien.

1.2 L'aménagement hydro-électrique de Férou est au centre des perspectives de l'OMVS

Férou est un élément du volet énergie, dont la première phase était Manantali

Férou, ou les turbines n° 6, 7 et 8 de Manantali

Les investissements de Manantali comportent trois éléments : le barrage, les cinq turbines et les lignes interconnectées. Les trois turbines dont l'installation est envisagée à Férou ne peuvent avoir une production régulière d'électricité que dans la mesure où le débit hydraulique est réglé en amont par le barrage de Manantali. Les chutes de Férou reçoivent certes non seulement les eaux du Bafing, retenues et déjà turbinées par le barrage de Manantali, mais aussi celles du Bakoye, affluent important qui prend aussi sa source en Guinée, mais Férou n'aurait pas pu fonctionner de façon satisfaisante sans Manantali. De plus l'électricité produite par Férou sera évacuée par le réseau interconnecté construit dans le cadre de l'installation des cinq turbines de Manantali. Férou est donc tributaire des deux investissements très

lourds que représentent le barrage et les lignes haute tension. Les études du volet énergie envisageaient d'ailleurs la réalisation de Félou, mais le projet ne pouvait être entrepris qu'après Manantali, dont la production était à l'époque jugée plus que suffisante. Le dossier Félou n'avait donc pas été développé.

Félou est un élément essentiel du bilan financier OMVS

Félou, dont le coût est estimé à près de € 90 millions pour la production de 335 GWh, est donc un complément de l'« ensemble Manantali » qui comporte :

- le barrage lui-même et sa fonction de régulation du débit, du moins la quote-part affectée au projet énergie dont le coût de construction a été de € 590 millions en valeur 1985 dont € 260 affectés à la production hydro-électrique ;
- le réseau de distribution interconnecté (€ 200 millions en valeur 2002) ;
- et les installations de production électriques elles-mêmes, c'est-à-dire les cinq turbines (€ 140 millions valeur 2002).

Le coût des installations de production est ainsi de 15 % du coût total¹⁰⁰ de Manantali et de 23 % si l'on s'en tient aux seuls coûts affectés à la production hydro-électrique. Le tarif actuel de l'hydro-électricité de Manantali reflète ainsi en majorité l'amortissement du mur du barrage et du réseau interconnecté ainsi que leur coût d'entretien.

La production de l'ensemble passera d'une moyenne de 765 GWh pour Manantali à environ 1 100 GWh avec Félou. On constate donc un surcroît de production proportionnellement très supérieur à l'augmentation des investissements. La production supplémentaire contribuera donc à rentabiliser le barrage et le réseau interconnecté et à baisser de façon conséquente le coût du kWh produit. Une répercussion seulement partielle de cette baisse permettrait de garantir l'équilibre financier de la SOGEM et d'en renforcer la structure.

La mise en œuvre du projet doit répondre à plusieurs approches

La nécessité d'intégrer le projet Félou dans l'OMVS

On conçoit donc mal que le projet Félou, qui est une poursuite de l'aménagement du fleuve, soit réalisé hors du cadre de l'OMVS. Il semble cependant que le Mali se soit interrogé sur la possibilité de réaliser le projet dans un cadre national, ce qui constitueraient un échec pour l'Organisation qui a vocation à réaliser et régir les ouvrages importants réalisés sur le fleuve déclaré international. D'autres réalisations nationales pourraient être ultérieurement revendiquées, par exemple par la Guinée. La Charte des eaux et la notion de propriété commune des ouvrages perdraient alors beaucoup de leur signification. Le Conseil des Ministres de l'OMVS a d'ailleurs donné mandat au Haut-Commissariat d'étudier le projet en vue de sa mise en œuvre rapide.

Dans cette mise en œuvre, l'OMVS devra certainement tenir compte de la nécessité, pour l'équilibre régional, que le Mali, reconnu comme le pays qui a le moins bénéficié de l'OMVS, soit le principal bénéficiaire. Ce pays aurait d'ailleurs demandé à recevoir 80 % de l'électricité produite à Félou¹⁰¹.

La place de la SOGEM est à redéfinir

La SOGEM estimait qu'ayant dirigé la mise en œuvre du projet énergie et en assurant la gestion, elle avait vocation à réaliser le projet Félou. A sa demande, une étude effectuée envisage les conditions de

100. Abstraction faite des intérêts intercalaires entre la réception du barrage lui-même, et celle des installations de production électrique ou, vu d'une autre façon, abstraction faite de la hausse du coût du barrage entre ces deux dates (de l'ordre de 30 % entre janvier 1987 et janvier 1997 d'après l'évolution de l'indice TP 01).

101. On peut noter que pour ce pays, la fourniture d'électricité est fondamentale, mais la gestion des eaux du Niger est peut-être encore plus importante que celle du fleuve Sénégal.

cette réalisation et estime que le financement pourrait être réalisé sous forme d'un emprunt obligataire qui pourrait être placé sur les marchés financiers locaux en raison de la liquidité actuelle de ces marchés¹⁰².

La capacité de maîtrise d'œuvre semble cependant actuellement plus grande au niveau du Haut-Commissariat que de la SOGEM, et c'est d'ailleurs le Haut-Commissariat qui a été chargé par le Conseil des Ministres de l'OMVS de faire avancer le projet. On peut dès lors se demander si la SOGEM doit conserver un rôle pour le projet Férou, et, dans l'affirmative, lequel.

Même si son fonctionnement peut être considéré comme peu satisfaisant, la SOGEM a une raison d'être en tant que société de patrimoine. Pour Férou, l'éventuelle réalisation d'un BOT pose le problème dans des termes différents, mais l'individualisation du patrimoine reste utile. La construction envisagée d'un nouveau siège social devrait s'accompagner d'une réhabilitation de l'institution.

102. Avec le prix actuel de vente de l'électricité pratiqué pour Manantali, il aurait été estimé qu'un emprunt de FCFA 59 milliards (€ 90 millions) pourrait être remboursé en huit ans. Cette situation ne doit pas surprendre. L'amortissement financier des seules turbines de Manantali serait vraisemblablement possible dans des conditions similaires. Si celui du projet hydro-électrique global de Manantali exige un bien plus longue période c'est qu'il lui est affecté le coût du réseau interconnecté et celui d'une partie du mur de barrage. Férou bénéficie cependant de ces mêmes infrastructures et, du point de vue économique il convient de lui en affecter une quote-part à proportion de sa capacité de production électrique, en d'autre termes de ne considérer la rentabilité de Férou que comme celle d'une extension du projet de Manantali : l'adjonction de trois turbines au cinq qui sont déjà exploitées. De ce point de vue il paraîtrait logique d'intégrer Férou dans la même structure patrimoniale que Manantali c'est-à-dire la SOGEM. Il conviendra alors de recalculer un tarif unique de la production de Manantali et Férou qui permette de conforter le schéma de remboursement du projet énergie Manantali, d'assurer le remboursement de l'aménagement de Férou, de fournir aux sociétés de distribution d'électricité nationale un tarif à la fois optimisé et stable à moyen terme.

2. LA COOPÉRATION FRANÇAISE A UN RÔLE ESSENTIEL À JOUER À L'OMVS EN FAVEUR DE LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU

2.1 L'appui au contrôle de la ressource en eau et à sa gestion est la demande essentielle de l'OMVS à la Coopération française

L'apport spécifique de la Coopération française sur la période récente est liée au contrôle de la ressource et à sa gestion

L'OMVS estime que dans le domaine du contrôle de la ressource et de sa gestion, la Coopération française est susceptible de mettre en œuvre des compétences qui ne peuvent être recherchées au même niveau chez les autres bailleurs. Or cette maîtrise de la gestion d'une ressource rare est à la base de l'existence même de l'OMVS. La position de la Direction technique de l'OMVS à propos de Férou est significative de la demande de l'OMVS : la Coopération française est la bienvenue pour participer au financement de Férou ; mais pour un tel projet tous les bailleurs auront de l'argent et l'OMVS trouvera toujours le financement nécessaire, « par contre le jour où la Coopération française sera absente de la gestion de la ressource, il faudra beaucoup s'inquiéter ».

La demande à la France d'appuyer une réunion des bailleurs

Le rôle historique de la France dans la réalisation des barrages lui donne sans doute une place de choix parmi les bailleurs, mais ne suffit pas nécessairement à conforter cette place. Par contre, cet apport spécifique de la Coopération française dans la gestion des ressources en eau, lié aux compétences françaises reconnues dans le domaine de l'eau, ont conduit le Haut Commissaire à réitérer devant la mission d'évaluation le souhait que la France prenne l'initiative d'une réunion prochaine des bailleurs de fonds : « On a demandé cette évaluation pour que la France nous accompagne dans cette nouvelle vision avec des objectifs précis... et que la France soit au centre de cette démarche... Il existe déjà un Groupe consultatif des bailleurs. Il faut les réunir à Dakar ou Paris pour partager cette nouvelle vision et prendre des engagements financiers... ». Cette « nouvelle vision », conforme à la Déclaration de Nouakchott, comporte les objectifs stratégiques suivants :

- ***Objectif 1 — développer les flux et les échanges*** : pour cela assurer la navigabilité du fleuve.
- ***Objectif 2 — accroître la production électrique pour permettre la baisse des coûts*** : en 2007, la construction de Férou devrait être lancée dans le cadre d'un partenariat public-privé.
- ***Objectif 3 — continuer les efforts de régularisation et de maîtrise des eaux*** : le barrage de Gourbassi sur la Falémé est envisagé.
- ***Objectif 4 — harmoniser les politiques de développement et de promotion des cultures irriguées*** : un document cadre provisoire a été rédigé.
- ***Objectif 5 — protéger le fleuve avec deux priorités majeures*** : la lutte contre les végétaux aquatiques et celle contre l'instabilité des berges dans le haut bassin.
- ***Objectif 6 — prendre en compte les problèmes de santé et d'eau potable*** : la Banque mondiale doit mener sur les deux rives des actions de lutte contre la bilharziose et le paludisme ; le cadre de gestion des problèmes de santé reste cependant souvent national.
- ***Objectif 7 — envisager l'électrification des villages traversés par les lignes haute tension*** : les interventions de l'AfD pourraient se développer dans la vallée du fleuve.
- ***Objectif 8 — renforcer des capacités*** : l'attente vis à vis de la Coopération française est forte : tableau de bord ; observatoire de l'environnement où « on est au milieu du gué » et laboratoire d'analyse de la ressource ; présence de l'assistant technique qui constitue l'œil extérieur plus objectif, si possible avec des moyens d'action.

Une telle réunion des bailleurs demanderait certainement une excellente préparation. On peut aussi souligner qu'actuellement, en ce qui concerne Féloù et Gouina, le leadership est plus assuré par la Banque mondiale que par la Coopération française.

2.2 La gestion intégrée des ressources en eau : un domaine essentiel d'action de la Coopération française

L'eau : un domaine d'action internationale important de la France

Les interventions de la Coopération française dans le domaine de l'eau sont importantes. Une récente note pour le CICID¹⁰³ soulignait que le montant annuel (moyenne 2001-2003) des engagements de l'aide bilatérale française dans le secteur de l'eau tous domaines confondus (y compris irrigation et hydraulique pastorale) s'élevait à € 268 millions dont 166 pour l'Afrique. Cette APD bilatérale française est majoritairement consacrée à l'eau potable et à l'assainissement (62 % soit € 165 millions dont 108 millions en Afrique). La part de la Gestion intégrée de la ressource en eau — GIRE est de 25 %, celle de l'irrigation et l'hydraulique pastorale de 13 %. Cette note souligne également l'importance dans le domaine de l'eau des actions auxquelles la France participe par l'intermédiaire de la coopération multilatérale.

Dans les pays qui relèvent de l'OMVS, les interventions dans le domaine de l'eau sont importantes : au Sénégal, entre 1995 à 2003, le secteur de l'hydraulique urbaine a été, après le secteur industries et mines, le secteur où les interventions de l'AfD ont été les plus importantes, notamment grâce au troisième projet sectoriel de la Société nationale des eaux du Sénégal, SONES¹⁰⁴.

Une action française renforcée pour la coopération en Afrique : le FFEM

Lors de la création du GEF (FEM), la France estimait que le fonds serait surtout ciblé sur les grands problèmes mondiaux que posaient par exemple la Chine ou l'Inde et que l'Afrique risquait d'être un peu oubliée. Après le sommet de Rio, il fut décidé, en 1994, de créer le FFEM (Fond Français pour l'Environnement Mondial). Abondé par le budget de l'État, il a été initialement constitué pour quatre ans, et reconduit en 1998 et en 2003.

Depuis une douzaine d'années, le FFEM a réalisé près de € 17 millions de projets dont environ la moitié consacrés à la biodiversité et le reste à des projets consacrés aux gaz à effet de serre, à la couche d'ozone et à la gestion des eaux internationales. Depuis 2002, deux nouveaux thèmes sont intégrés au FFEM : la dégradation des sols incluant la désertification et le déboisement ainsi que les polluants organiques persistants.

Les 15 à 20 % des fonds consacrés à l'eau ne permettent que la réalisation de 2 ou 3 projets chaque année, le FFEM étant donc un petit bailleur intervenant en règle générale en complémentarité d'autres bailleurs¹⁰⁵. Comme pour le GEF, ne sont éligibles pour l'eau que les projets qui concernent des

103. Préparation du CICID de juillet 2004. Note sectorielle sur l'eau. Rapport de première phase. Voir Annexe IX.

104. € 53 millions accordés en 1995 et € 6,25 millions accordés en 2002. In « L'activité du groupe de l'Agence française de développement au Sénégal — octobre 2004 ». Cette note affirme pour la vallée du fleuve Sénégal « on s'assurera que seront mise en œuvre des politiques adéquates de mise en valeur et de gestion des aménagements assurant la pérennité des investissements réalisés ».

105. Les interventions du FFEM sont cependant en progression. La note pour le CICID de juillet 2004 indique : « Le montant annuel moyen des engagements du FFEM (de 2001 à 2003) dans le domaine des eaux internationales s'élève à 2,8 millions d'euros (dont 1,7 pour l'Afrique). Il représente ainsi 47 % des engagements totaux du FFEM.

En application des recommandations des conventions internationales (Rio 1992, La Haye 2000, Kyoto 2003) et de la Directive Cadre européenne, le FFEM focalise ses interventions sur l'appui à la gestion des eaux partagées :

- la majorité des projets porte sur la gestion de bassins versants transfrontaliers, visant à faire émerger une gestion concertée de ces bassins par le renforcement des capacités de gestion des institutions qui en ont la charge ;
- trois projets portent sur les eaux marines, et visent à réduire les émissions d'origine tellurique ;
- un projet, instruit en 2003, vise à améliorer la gestion d'un bassin versant afin d'assurer la protection des écosystèmes lagunaires et marins en aval.

bassins transfrontaliers¹⁰⁶. Les thèmes prioritaires d'intervention du FFEM s'intègrent dans la politique française de coopération dans le domaine de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE).

L'eau : une priorité pour l'action internationale future de la France

Lors du sommet de Kyoto, la France a décidé de doubler l'APD consacrée au domaine de l'eau, ce qui représente le passage d'un montant par an de € 250 millions environ à € 500 millions. Le choix de cette priorité correspond :

- à une réflexion sur l'importance de l'eau en tant que bien public mondial dont la rareté risque de s'accroître ;
- à une expérience française importante dans ce domaine : expérience des agences de bassin, expérience des bassins fluviaux transfrontaliers (OMVS, Niger),... ;
- à un domaine d'intervention fréquent des acteurs institutionnels : MAE, MINEFI, AfD, MEDD, FFEM, coopération décentralisée,... ;
- à une forte compétence internationale des entreprises françaises et acteurs non institutionnels qui interviennent dans de nombreux pays : bureaux d'études, grands distributeurs d'eau, associations, ONG,...

L'atteinte de ces objectifs suppose une forte mobilisation des différents acteurs. Elle suppose aussi que la politique affichée soit déclinée au niveau de la mise en œuvre, ce qui est peu le cas actuellement.

2.3 Une absence de continuité entre la politique affichée par la Coopération française et sa mise en œuvre

Des instruments de coopération peu adaptés à la dimension régionale

Des DCP qui ignorent la dimension « fleuve international »

Discutés avec les pays partenaires, les Documents-cadres de partenariat sont naturellement établis au niveau de chacun des pays. La dimension internationale de la gestion du fleuve Sénégal n'a pas sa place dans un tel document. La limitation du nombre des domaines d'intervention rend encore plus difficile le rattachement des interventions. Si on prend l'exemple du DCP du Sénégal en cours de finalisation, la concentration des interventions sur la gouvernance, l'éducation et la compétitivité est sans doute adaptée au cas du Sénégal, mais rend difficile la prise en compte d'interventions dans le domaine de la gestion intégrée de l'eau, même pour l'agriculture qui ne figure pas dans les priorités. Si on prend le DCP Mali, le ciblage du développement rural, de la décentralisation, de l'eau et de l'assainissement, de l'environnement correspondent sans doute davantage aux interventions OMVS, mais peut-on rattacher à des ciblages différents par pays, des interventions qui répondent à une conception propre ?

Une organisation de la Coopération qui rend difficile une vue globale de l'OMVS

L'organisation du suivi des dossiers relatifs à l'OMVS rend difficile une perception globale de l'ensemble par la Coopération française. Le siège de l'OMVS étant au Sénégal, un suivi étroit, facilité par la présence d'un conseiller technique, est réalisé par le SCAC de Dakar, notamment du point de vue institutionnel et par l'agence AfD de Dakar, en raison des nombreuses interventions de l'AfD dans la région du fleuve. Mais la dette du projet énergie vis-à-vis de l'AfD n'est bien sûr pas de leur ressort et est suivie par l'agence AfD de Bamako, pour laquelle le suivi institutionnel du Haut-Commissariat, et même de la SOGEM, n'entre guère dans son champ de compétences.

Cette division n'avait cependant pas eu de conséquences trop négatives, en raison de la collaboration étroite qui s'est manifestée entre le MAE et l'AfD lors de la mise en œuvre du projet énergie : en 1999, un responsable de l'AfD se félicitait de ce travail en commun : « Il faut se féliciter de l'étroite collabo-

106. Les fleuves nationaux restent de la responsabilité des États.

ration qui existe avec la coopération et qui doit être maintenue ». La mise en œuvre de la réforme de 1998 risque cependant d'avoir des conséquences plus graves.

Une réforme de la Coopération qui pose un problème de prise en compte de la dimension institutionnelle

Le domaine de l'eau doit désormais relever de l'AfD, peu préparée à prendre en compte la dimension institutionnelle

En raison des réformes intervenues dans l'organisation de la Coopération française, le domaine de l'eau doit désormais relever de l'AfD, ce qui pose le problème de la prise en compte du domaine institutionnel, fondamental pour la poursuite des interventions françaises à l'OMVS.

L'AfD est en effet surtout intervenue sur des projets de réalisation physique, le MAE ayant assuré la prise en compte de la dimension institutionnelle. Si le MAE n'intervient plus, il est difficilement envisageable que la Coopération française se limite à l'OMVS à un rôle de financier, que peut jouer tout autre bailleur, et perde ainsi sa spécificité d'appui à la gestion intégrée de la ressource en eau, dont le rôle stratégique est essentiel. L'AfD a plus une « culture » de projet qu'une « culture » de l'institutionnel et la culture bien spécifique de la GIRE, n'a pas encore véritablement ou suffisamment pénétré l'AfD.

Certes, l'AfD est sans doute une des institutions qui a développé le plus de compétences dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement, mais la GIRE ne doit pas être vue sous ce seul aspect. L'AfD a cependant exprimé son intention, conformément aux recommandations du GWP¹⁰⁷ de consacrer à l'avenir une certaine part des investissements sur l'eau qu'elle finance à des actions participant à la GIRE. Des interventions en cours concernant le Mékong, le Niger et le Nil relèvent de la GIRE.

On peut aussi signaler qu'un appui institutionnel à la SOGEM pourrait d'ici peu s'avérer nécessaire pour que les remboursements à l'AfD s'effectuent dans de bonnes conditions.

Le rôle de l'assistance technique

La place tenue par la Coopération française à l'OMVS est en partie due au rôle joué par les assistants techniques. Actuellement, un assistant technique très apprécié aussi bien du côté de la Coopération française que de l'OMVS réalise un apport important sans effectuer de substitution. Il semble utile qu'à un moment charnière de l'existence de l'OMVS cette présence soit maintenue. Le coût en est faible par rapport aux projets, même s'il s'agit de subventions et qu'il est dans la logique d'un organisme bancaire de prêter beaucoup plus que de subventionner des activités annexes aux prêts.

L'ensemble de l'offre française pourrait être organisée sous forme d'un pôle de compétence

Dans le domaine de l'eau, la France peut se prévaloir d'un actif important au profit d'organisations de bassin existantes ou en création, notamment par les actions du MAE et du FFEM.

Mais il faut aussi signaler d'autres intervenants importants, parmi lesquels le MEDD et les Agences de l'Eau. Concernant les Agences de l'Eau, diverses interventions d'appui, ou de façon plus ambitieuse de jumelage, ont été engagées dans les dernières années : actuellement, il existe un jumelage entre l'OMVS et l'Agence Adour Garonne. Ce jumelage, comme d'autres avant lui, est cependant peu actif et dépasse peu le cadre de visites et d'échanges informels, en raison notamment du positionnement juridique incertain de l'activité de coopération internationale des Agences de l'Eau. Cette situation devrait évoluer avec le dépôt du projet de la nouvelle loi sur l'eau¹⁰⁸ qui prévoit que les Agences de l'Eau puissent participer à des actions de coopération internationale¹⁰⁹.

107. Global Water Partnership.

108. Présenté au Conseil des Ministres le 9 mars 2005.

109. Il est envisagé de consacrer à de telles actions 1 % des redevances perçues par les Agences, soit un volume de l'ordre de € 16 millions par an.

Plus largement, l'implication française dans le domaine de l'eau se mesure aussi à travers la coopération décentralisée, l'existence d'initiatives non gouvernementales (Office International de l'Eau, PS-EAU...), ou d'autres compétences privées (bureaux d'étude, CNR pour le volet navigation de l'OMVS...).

L'ensemble de ces compétences (MAE, AfD, FFEM, Agences de l'eau, OIE, entreprises, etc...), constitue pour la France et pour sa coopération internationale un atout important. Le développement d'une réflexion sur l'association de ces compétences pourrait être développé par la Coopération française.

ANNEXES

ANNEXE I

PERSONNES RENCONTRÉES

<i>En France</i>	
- CONNAN Christian	Ambassadeur - Président du Comité de Pilotage
- BOMMELAER Olivier	Agence de l'eau - Responsable de l'international
- BONNEAU Laurent	MA – DGCID - Chef du Bureau gestion ressources naturelles et de l'envir.
- BRIAND	AfD
- DU CASTEL Christophe	FFEM
- GALANDRIN Jean-Claude	AfD - Mission évaluation et capitalisation - Resp. du suivi de l'évaluation
- GROSCLAUDE Jean-Yves	AfD - Directeur de la Division de l'environ. et des ressources naturelles
- LAURY Mathilde	AfD - AT à l'OMVS
- MEUBLAT Guy	MAE
- PAPAZIAN Vatché	AfD - Division développement rural et agro-industries
- PARENT	MA -DGCI - Bureau de la gestion des ressources naturelles et de l'envir.
- PIRES Jean-Claude	AfD - Division environnement et ressources naturelles
- RULETA Michael	MAE - SME - Responsable du suivi de l'évaluation
- WADDELL Alain	Consultant, auteur de l'actualisation de la tarification de Manantali
<i>A l'OMVS</i>	
- MERZOUG Mohamed S. Ould	Haut Commissaire
- ABDRABOU Mohamed Fadel	Directeur du Département Technique
- BA Oumar	Directeur Administratif et Financier
- CAMARA Boubacar	Chef du service navigation
- DIAGNE Babacar	Chef du Service de la Communication, des Relations Ext. et des N.T.
- DIATTA Malang	Chef de la Division Hydrologie
- GUEYE Mbacké	Directeur du Centre Régional de Documentation, CRD - Saint-Louis
- JULIE Axel	Conseiller du HC OMVS/Coopération française
- NDIAYE Amadou Lamine	Expert SIG
- NDIAYE Amayelle	Expert en communication à l'OMVS, en charge du secrétariat du RAOB
- NDIAYE Tamsir	Coordonnateur de l'Observatoire de l'environnement
- SALL Djibril	Conseiller au Haut-Commissariat, Chargé de la Coordination
- SECK Mody Alassane	Observatoire de l'Environnement
- SYLLA Mamadou Mactar	Chef de la Division des Etudes, de la Program. et du Suivi Evaluation

SOGED	
- SACKO Mamédy	Directeur Général SOGED
- CAMARA Bouba	Directeur technique
- M...	Réunion avec les cadres de la SOGED
SOGEM	
- CISSE Saloum	Directeur Général
- BA Cheikhore	Représentant de SOGEM
- DIEME Abdou	Représentant de SOGEM
- DIAKO Mossinlaga	DDT
- HAMADI Ahmed Ould	Directeur Financier
- JEMINE Housseine Ould M.	Expert Electricité/Télécom
- NIANG Moussa	Directeur Administratif et Juridique
- OUMAR Ahmed	C.I.G.
- TOURE Cheïbou	Expert Environnement
<i>Au Mali</i>	
- AG Abdoul Ghafar	Chargé d'Etudes - Agence AfD de Bamako
- ALLELY Didier	Direction Nationale de l'Hydraulique/Coopération française
- BAGAYOKO Adama	Représentant ESKOM
- BAMBA Aliou	PDIAM
- BRIGNONEN Sandrine	SCAC Bamako
- CHOUTEAU Patrick	AfD - Directeur Adjoint de l'Agence de Bamako
- DIGALI Abia	ESKOM
- DIALLO Amadou	Cellule Nationale OMVS du Mali, coordonateur national
- DIOP Bandiougou	ESKOM
- DRAME	Directeur régional de la santé de Kayes
- DUBE Marie-Christine	ACDI, Direction générale de l'Afrique et du Moyen-Orient
- FLUET Josée	ACDI, Directrice de l'Agence de bamako
- GANABA Nouhoum	Représentant KfW
- GARRIGUE Georges	EDM, Directeur central électricité
- KANE Daouda	EDM, Directeur général adjoint
- KOFFI	Banque mondiale, représentant de l'agence de Bamako
- KONATE Mariam	ESKOM
- KONATE Moussa	ESKOM
- KOUMARE	Ministère des Finances, Dette publique
- LOUIS Michel-Olivier	EDM, Directeur général
- MAIGA Choïabou	ESKOM
- N'DAW Demba	Commissaire, Commission de régulation de l'eau et de l'électricité, CREE

- NTJIE Coulibaly	Direction Nationale de l'Hydraulique
- RAFFATIN Florian	AfD - Agence de Bamako
- STRAATEN Werner von	ESKOM
- TOURE Boubacar	Commissaire, Commission de régulation de l'eau et de l'électricité, CREE
- TOURE Moctar	Président, Commission de régulation de l'eau et de l'électricité, CREE
- TOURE Sidi	Direction Nationale de l'Hydraulique/IRH
- TRAORE Modibo	Cellule Nationale OMVS
- VAVASSEUR Jean-François	AfD - Directeur de l'Agence de Bamako

Village de Bamafélé : 45 personnes dont :

- BEMBA Dembélé	Chef de village de Sollo
- FADIOLA Dembélé	1 ^{er} Adjoint au Maire
- FORABA Keïta	2 ^{ème} Adjoint au Maire
- ISSA Sanogo	Secrétaire Général Mairie
- KEITA Lassana	Sous-Préfet
- MOHAMADI Dembélé	Chef de Village de Bamafélé
- MOHAMADI Keïta	1 ^{er} conseiller du Chef de village de Kondomia
...	

En Mauritanie

- BA Amadou	CT/PND
- BABOU A.M.	UGPA - Chef du Département GC
- BAH Ahmed Ould	SONADER - Directeur Général
- BAH Brahim Ould	Cordonnateur Cellule Nationale OMVS/MHE
- BAHENINE Hadrami Ould	Directeur de l'Environnement/MDRE
- BARALL Ould Mah.	SNDE - Directeur de production
- BOUMEIS Baba Ould	MDRE
- BOUYAGUI Camara	Cellule Nationale OMVS - Chef de Service
- BRAHIM O. Cheikh Abdal.	UGPA - Chef du département Hydraulique
- CHEIBANI Amar Ould	UGPA - Chef du Département Electro-mécanique
- DESCHAMPS Bénédicte	SCAC - Attachée de Coopération
- DIOP Aliou	SONADER - Directeur Mise en Valeur
- GAYE Ousmane	SONADER - Chef du Service Suivi-évaluation
- GUISSET Alassane Chérif	SONADER - Directeur Technique
- HMAHALLA Moma Ould	Directeur de l'Agriculture/MDRE
- HAMZA Mohamed Ould	Chef du Service Forêts et Protection de l'Environnement
- PICARD Stéphanie	AfD - Agence de Nouakchott
- TALL Ousmane	Directeur de l'Electricité - MHE

Au Sénégal

- BA Elimane	Direction Environnement
- BARBOZA Dr Joseph	DPM
- BOISSELET Bertrand	AfD Dakar
- CHAUSSE Gilles	AfD - Directeur de l'Agence de Nouakchott
- DABO Ibrahima	DE/MEM
- DIA El Hadj Boubacar	Direction Environnement
- DIOUF Assane	Directeur des réseaux électriques de la SENELEC
- FASCHINA Markus	KFW
- GUEYE Abdoulaye	Secrétaire général de la SENELEC
- HUMBERT Lucien	AfD - Chargé de mission, Agence de Bamako
- KOUTA Bougouma	MIETTMI/DP
- LAMAGAT Jean-Pierre	IRD - Directeur de recherches
- MARRET Frédéric	SCAC Nouakchott
- NDAO Ababacar	Coordinateur Cellule nationale OMVS/Sénégal
- NDIAYE Diatourou	DCEF/MEF
- NDIAYE Gora	DGPTE/MAH
- NGOM Ousmane	Chef du Service Contrôle Technique et Qualité de la SONES
- NIANG Abdoul	Chef du Service Planification de la SONES
- PRADELLE Jean-Marc	SCAC Nouakchott
- REMY Philippe	SCAC Dakar - Conseiller Régional
- SIMON Didier	AfD - Directeur adjoint de l'Agence de Dakar
- SOME Baldé	DAPS/MAH
- SOUMARE Harouna	DAPS/MAH
- SUPERA Luc	AfD - Directeur de l'Agence de Dakar
- THIAM El-Hadj Mamadou M.	Chef du département Génie Civil de la SENELEC
- TOURE El-Hadj Adama	Banque Mondiale Dakar - Agro-Economiste Principal
- TRAORE Ousmane	Cellule Nationale OMVS - Expert Hydraulicien
- VEIGA José Manuel	Chargé de Programme à l'Union Européenne
- WANE Mamadou	DAPS/MAH

ANNEXE II

COÛT ET FINANCEMENT DES OUVRAGES

Bailleur	Cours monnaie en €	Projet énergie Manantali hors études (hydroélectricité)				Barrage de Manantali (mur)				Barrage de Diamma hors endiguements			
		Total	% du total	dont prêts	dont dons	Total	% du total	dont prêts	dont dons et prêts annulés	Total	% du total	dont prêts	dont dons et prêts annulés
AFD	6,56	75,6	22 %	68,8	6,8	4,0	1 %		4,0	30,5	21 %		30,5
FAC	6,56									17,1	12 %		17,1
KFW	1,96	47,7	14 %		47,7	95,3	16 %	3,4	91,9				
Italie	1,20					29,2	5 %	29,2					
FADES		34,1	10 %	34,1									
UE	1,00	30,3	9 %		30,3	54,8	9 %	38,9	15,9	15,2	11 %	6,1	9,1
FSaoudien	2,00					214,0	36 %	214,0		42,6	29 %	42,6	
FKoweit	3,20					7,5	1 %	7,5		1,3	1 %	1,3	
Fabou Dahbi	2,00					105,5	18 %	105,5		24,1	17 %	24,1	
Fopep	1,20					16,7	3 %	16,7					
BEI	1,00	30,0	9 %	30,0									
IDA		29,3	9 %	29,3									
FAD	1,31	28,6	8 %	28,6		6,6	1 %	6,6		9,1	6 %	9,1	
BID	1,31	19,8	6 %	19,8		13,7	2 %	13,7					
ACDI	1,53	19,8	6 %		19,8	21,6	4 %		21,6				
BAD	1,31					8,3	1 %	8,3		4,8	3 %	4,8	
BOAD		15,3	5 %	15,3									
SOTELMA		1,7	1 %										
MAURITEL		1,7	1 %										
SOGEM		1,4	0 %										
Ajustmnt (intérêts)		6,8	2 %	6,8									
USAID	1,20					15,3	3 %		15,3				
PNUD													
Total		342,1	100 %	232,7	104,6	592,3	100 %	443,6	148,6	144,6	100 %	88,0	56,7

Source : Énergie Manantali, AfD ; Barrages de Manantali et Diamma, OMVS.

ANNEXE III

NOTE SUR L'« OBJECTIF » DE 375 000 HECTARES

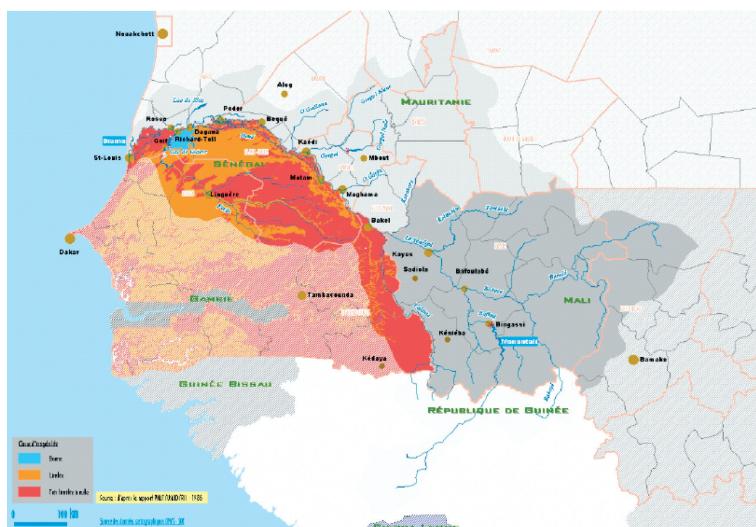
Ce chiffre a été établi à l'issue de l'étude OERS-PNUD-FAO de 1969-1973¹¹⁰.

Cette étude donne précisément les chiffres suivants de Bakel à Louga-Saint Louis :

Classes	1	2	1R	2R
Qualité	Irrigable sans restriction	Irrigable avec aménagements, moindre choix de cultures	Rizicultivables sans restriction	Rizicultivables avec aménagements, moins favorables
Total surfaces	230 675	401 488	161 929	33 941

On note que les superficies identifiées comme utilisables sans restriction (classes 1 et 1R) totalisent plus de 392 000 ha, alors que les superficies rizicultivables totales (classes 1R et 2R) sont de 196 000 ha. On voit que ces chiffres encadrent celui de 375 000 ha, établi en 1977 par la FAO¹¹¹, comme des « zones convenant à l'irrigation », c'est-à-dire des superficies physiques (et non pas des superficies développées incluant les doubles cultures). On note également que la zone identifiée s'étend loin vers l'amont (Bakel). La carte ci-dessous, extraite des données de l'Observatoire de l'environnement, illustre la position géographique des différentes qualités de sols.

Position géographique des qualités des sols



110. Carte de l'aptitude culturale des terres de la vallée et du delta du Sénégal au 1/50 000.

111. Source citée dans l'étude GIBB de 1986, mais document non consulté.

ANNEXE IV

DÉBITS, PRODUCTIBLES ET SURFACES CULTIVÉES EN DÉCRUE

Année	Bafing Makana (source IRD)	Bakel (source IRD)	Productible (étude EDF International)	Surfaces cultivées en décrue (source IRD)
	(m ³ /s)	(m ³ /s)	GWh	ha
1950			1 235	129 476
1951		884	1 166	111 654
1952		775	1 209	108 814
1953		678	1 136	95 119
1954		1 103	1 295	125 009
1955		1 091	1 353	122 532
1956		999	1 253	126 855
1957		1 069	1 205	121 231
1958		1 066	1 291	127 431
1959		848	1 239	118 808
1960		670	1 024	92 797
1961		977	1 142	125 835
1962	341	810	1 098	109 076
1963	335	715	1 048	92 627
1964	378	1 004	1 133	127 515
1965	351	1 090	1 111	128 954
1966	339	886	1 071	117 467
1967	498	1 081	1 237	126 450
1968	213	460	857	69 940
1969	372	803	902	105 438
1970	288	582	976	94 556
1971	245	626	754	103 775
1972	214	289	711	21 283
1973	207	398	362	70 101
1974	293	792	701	111 513
1975	247	616	896	89 171
1976	247	470	770	30 495

Année	Bafing Makana (source IRD)	Bakel (source IRD)	Productible (étude EDF International)	Surfaces cultivées en décrue (source IRD)
	(m ³ /s)	(m ³ /s)	GWh	ha
1977	144	343	666	38 105
1978	210	499	301	55 875
1979	153	323	567	23 784
1980	194	401	367	66 500
1981	198	437	379	67 926
1982	161	318	441	34 836
1983	188	234	467	8 298
1984	127	231	476	6 313
1985	168	364	264	45 238
1986	175	347	425	59 718
1987	176	214	405	7 861
1988	199	371	401	91 714
1989	180	336	542	53 499
1990	185	206	552	5 732
1991	224	345	367	36 703
1992	186	346	504	34 889
1993	155	328	518	41 564
1994	280	709	380	87 200
1995	248	582		91 877
1996	217	380		34 345
1997	229	359		70 517
1998	247	463		90 967
1999	250	766		109 032
2000	222	446		78 225
2001	259	432		
2002	236	390		
2003	325	757		
2004	213	413		

ANNEXE V

LES CULTURES DE DÉCRUES

Le soutien¹¹² ou plutôt le maintien de la culture de décrue sur 50 000 ha constitue un des objectifs de l'OMVS et a constitué pour certains bailleurs un des éléments constitutifs du projet. A court terme et avant qu'une solution alternative d'irrigation ne soit mise en œuvre à l'échelle requise, il paraissait en effet inacceptable d'appauvrir sans compensation des populations rurales en les privant des ressources en eau nécessaire à un de leurs modes de culture traditionnels.

Cet objectif s'est traduit par l'adoption, du moins sur le papier, d'une affectation exclusive de 2 milliards de m³ d'eau¹¹³ à son profit. Les productibles de référence de 800 et 500 GWh par an tiennent compte de ce prélèvement.

Même en période de forte hydraulicité et avec ou sans maintien de crue, le productible est amené à normalement varier d'environ 200 GWh par an d'une année à l'autre. Il faut donc en principe s'y résoudre. La tentation peut cependant être forte de compenser en partie ces variations en supprimant la crue. Les 2 milliards de m³ réservés correspondent en effet à 230 GWh environ. C'est la situation qui a prévalu en 2004 et qui, selon toute vraisemblance, prévaudra en 2005.

La première année d'exploitation pleine du barrage, 2003, a été une année d'une exceptionnelle hydraulicité dans le contexte des trente cinq dernières années. Il faut remonter à l'année 1969 pour trouver une meilleure année. Elle a permis d'atteindre une production de 840 GWh tout laissant passer suffisamment d'eau pour assurer une culture de décrue. Il n'y avait là pas de conflit d'intérêt.

En 2004, le débit moyen en aval de Manantali a été de 35 % inférieur à celui de l'année précédente. La production de 820 GWh a impliqué la suppression totale la crue en aval et des cultures de décrue. Pour 2005, l'hypothèse de production est aujourd'hui de 733 GWh et la Commission Permanente des Eaux (CPE) a retenu un programme n'envisageant un « soutien de crue » que si la cote 202 IGN était atteinte dans le lac de retenue au 20 août 2005. Si l'on en croit les publications de l'IRD¹¹⁴, une telle cote n'a pratiquement aucune chance d'être obtenue dans les conditions actuelles d'exploitation de la retenue. Cette gestion délaisse donc clairement l'objectif de maintien de crue.

Dans le cadre du POGR, un considérable travail a été effectué par l'IRD sur financement du MAE pour poser les bases d'une gestion rationnelle de la retenue. On a cité préalablement le « Manuel de gestion du barrage de Manantali », il faut également mentionner le rapport « Crue artificielle et culture de décrue » et rappeler la publication du Journal des sciences hydrologiques précédemment citée en note dont l'intitulé « Gestion du barrage de Manantali : Analyse d'un conflit d'objectif » parle de lui-même.

Ces travaux dont le dernier est fondé sur l'hydraulicité des années 1970 à 2000 qui est de 20 % inférieure à celle des années de référence jusqu'ici considérées, déterminent avec une grande précision les surfaces inondables en fonction du régime des crues, les lâchers d'eau juste nécessaires pour assurer

112. Ce terme paraît impropre. Il n'y a pas là d'action d'aide. La question est de laisser passer assez d'eau nécessaire à une culture de décrue ou de la conserver dans le barrage pour la turbiner plus tard et d'en priver les agriculteurs de décrue.

113. Sans toutefois que démonstration de la suffisance de ce volume apparaisse clairement dans le dossier.

114. Cf. « Gestion du barrage de Manantali sur le fleuve Sénégal : Analyse quantitative d'un conflit d'objectifs » Bader, Lamagat et Guiguen, Journal des sciences hydrologiques, n° 48, août 2203.

une culture efficace, les probabilités pour rencontrer tel ou tel régime hydraulique et les règles de gestion de la retenue qui permettent d'atteindre les différents objectifs fixés tant en matière de crue que de soutien d'étiage ou de production électrique. Par rapport aux modalités de gestion de crue adoptées à la suite des études de Sir Alexander Gibb et de l'IRD au début des années 1990, elles permettent une économie de l'ordre de 2 milliards de m³ par an. Sur leurs bases, on peut proposer les deux scénarios suivants où les tarifs moyens indiqués permettent de couvrir l'intégralité des charges de la Sogem :

Scénario A :

On ne déclenche jamais de soutien de crue :

Il n'y a de culture de décrue qu'en fonction de l'excès d'hydraulicité en amont de Manantali et des crues des autres affluents. Cette culture peut s'effectuer sur 45 000 ha une année sur quatre, une année sur deux sur 20 000 ha et 8 années sur 10 sur 7 000 ha. On obtient un productible de 850 GWh qui constitue une moyenne maximum dans les conditions d'hydraulicité actuelles et qui correspond à un tarif de FCFA 30,6 /kWh (valeur 2005).

Scénario B :

On déclenche de soutien de crue tant qu'au 20 août le niveau de la retenue est supérieur à la cote 188 IGN :

Il y a ici toujours soutien et l'on obtient une culture de décrue sur 45 000 ha huit années sur dix, aussi souvent qu'en absence du barrage, et sur plus de 20 000 ha neuf années sur six. Le productible moyen obtenu est de 750 GWh et correspond à un tarif de FCFA 37,2/kWh (valeur 2005).

En rapprochant les tarifs ci-dessus et les coûts de production thermique mentionnés dans les paragraphes précédents, on constate que l'hydroélectricité de Manantali reste tout à fait compétitive dans les conditions du maintien de crue défini dans le scénario B.

Toutefois, sur la base de ces scénarios on peut estimer que le manque à gagner pour le secteur électrique que représente le maintien d'une crue pour 45 000 ha est de l'ordre de FCFA 8 milliards en prenant en compte à la fois le surcoût de l'hydroélectricité et celui de sa substitution par de l'énergie d'origine thermique¹¹⁵. Cela représente FCFA 210 mille par hectare¹¹⁶. La production annuelle d'un hectare en décrue étant dix fois inférieure, ce coût apparaît assez disproportionné même si un bilan global devrait encore prendre en compte les incidences d'une diminution de la crue sur le pastoralisme, le recharge-ment des nappes phréatiques et, de façon plus générale, sur l'environnement. D'autres scénarios devraient donc être élaborés pour sécuriser une culture de décrue sur des surfaces réduites et des actions compensatoires mériteraient d'être entreprises dans les zones en partie privées du bénéfice de la décrue. Ces compensations pourraient par exemple prendre la forme de soutien à des aménagements agricoles et/ou hydrauliques.

Par ailleurs, il est apparu que les résultats des travaux conduits par l'IRD et financés dans le cadre du POGR ne sont qu'en partie utilisés par l'exploitant direct du barrage qu'est EEM et même dans ce cas qu'ils ne peuvent l'être que par quelques très rares personnes. Le niveau d'appropriation des résultats et des outils mis au point par les divers entités participant à la gestion du bassin et de la retenue de Manantali apparaît très insuffisant. Les publications existantes sont souvent trop détaillées et trop abstraites. Beaucoup des résultats, et notamment ceux qui touchent à la décrue et à la « gestion du conflit d'objectifs » entre production électrique et culture de décrue, mériteraient d'être présentés, expliqués et rendus familiers aux principaux décideurs. Une version plus largement diffusable et plus assimilable de ceux qui sont les plus directement en prise avec les préoccupations opérationnelles apparaît indispensable. Il y reste un gap très conséquent à combler entre les brillantes recherches effectuées et la mise en

115. Soit des surcoûts de FCFA 30 pour les 100 GWh à produire thermiquement et FCFA 7 pour les 750 GWh produits.

116. FCFA 8 milliards/(45 000 ha-7 000 ha) = FCFA 210 000 par ha.

œuvre de l'ensemble des leurs résultats pour optimiser la gestion du barrage et valoriser ainsi un travail qui apparaît être d'une très grande qualité.

Certains des éléments considérés pour apprécier la faisabilité financière du volet hydro-électrique de Manantali n'ont que peu varié dans le temps. Dès le début des années 1980, une étude d'une Université américaine¹¹⁷ a proposé d'affecter 43,8 % du coût du barrage à la production électrique et le solde à l'irrigation. Cette clef de répartition n'a jamais été remise en cause malgré les évolutions du projet, et notamment la réduction des surfaces irriguées des 375 000 ha en double culture aux quelque 60 000 ha effectifs d'aujourd'hui dont la plupart ne font l'objet que d'une culture par an.

La production de l'ordre de 800 GWh par an attachée au projet fait également partie des constantes apparues dès les premières études. Ce niveau est fondé sur l'hydraulicité moyenne du bassin du Bafing sur la période 1951-1994 et un soutien de crue consommant environ 2 milliards de m³ non turbinés pour assurer la culture de 50 000 ha en décrue. L'hydraulicité a toutefois considérablement chuté au milieu des années 1970. Sur la période de 1978 à 1994 et en maintenant le soutien de crue précédent, elle ne correspondait qu'à une production moyenne de 438 GWh¹¹⁸ par an, soit seulement 54 % de la production nominale du projet.

117. Ce document n'a cependant pas pu être consulté au cours de l'évaluation, faute d'en identifier une copie.

118. Valeur retenue par Coyne et Bellier dans l'actualisation en 2003 de l'étude tarifaire d'EDF.

ANNEXE VI

MARCHÉS FINANCÉS PAR L'AFD ET ENTREPRISES ADJUDICATAIRES

Marchés	Montant € millions	Entreprises adjudicatrices
Maîtrise d'œuvre (35 %)	6,7	Coyne et Bellier
Conception et gestion informatique (100 %)	0,1	Ernst & Young
Assistance technique financière à la Sogem	0,8	Guérard Viala Développement
Assistance technique à la Sogem	0,2	Monsieur Konate
Préparation dossier d'AO des fibres optiques	0,03	Sogreah
Actualisation de l'étude tarifaire	0,08	Coyne et Bellier
Sous-Total maîtrise d'œuvre et assistance à la maîtrise d'ouvrage	7,9	
Equipements électromécaniques (42,5 %)	28,1	Norelec - Sulzer
Postes rive gauche – lot 6 B2 (49 %)	15,5	ABB - Norelec
Lot 6 BL 4 Ligne HT Dagana – Sakal (100 %)	10,2	Spie Enertrans
Lot 6 BL 2 Ligne Kayes Matam (12,6 %)	2,5	Norelec GTMH
Dispatching (100 %)	7,5	Alstom
Entretien du barrage et réhabilitation des vannes de garde (100 %)	1,6	Coyne et Bellier
Sous-total équipements et travaux	65,4	
Intérêts intercalaires	2,6	
Total	75,9	

Source : Suivi et rapport d'achèvement du projet (SRAP), AFD.

ANNEXE VII

NOTES SUR LES CONVENTIONS DE LA COOPÉRATION FRANÇAISE DE LA PÉRIODE 1993-2003

1) Les conventions la réalisation des endiguements

- a) AfD — 1991 — NCMR 0053 : « Financement partiel des travaux d’endiguement et d’aménagement de la rive droite du fleuve Sénégal en Mauritanie ». Subvention de FRF 10 millions

Rappel du programme¹¹⁹

A l’achèvement de la construction du barrage de Diama, il était prévu la construction d’un endiguement de la rive droite permettant la protection contre les inondations des aménagements existants, la mise en valeur des terres pour l’agriculture et l’élevage, et la protection du milieu naturel. Le chantier, démarré en octobre 1988, avait été interrompu par le conflit survenu entre la Mauritanie et le Sénégal en mai 1989 et la fermeture de la frontière en octobre 1989, ce qui modifiait profondément les conditions de travail des entreprises

Objectifs du projet

Suite à de longues négociations entre l’OMVS, les entreprises et les bailleurs, un accord fut signé en janvier 1991 à Bruxelles, la CCCE donnant son accord pour financer l’avenant correspondant au marché de l’ingénieur conseil (F 3 millions) et la construction de divers ouvrages (F 6 millions), soit un total de FRF 10 millions (y compris 1 million d’imprévus).

Conditions

On peut souligner que le bénéficiaire, l’OMVS, s’engageait avant la fin des travaux : au recouvrement effectif des redevances dues à l’OMVS par les usagers au titre de la gestion des ouvrages ; à la définition de la fonction police des eaux et des procédures afférentes.. ; à la mise en place de la fonction entretien des endiguements ; à la mise en place de l’exploitation des ouvrages hydrauliques sur endiguements.

- b) AfD 1993 — CSN 1009 « Financement de l’endiguement de la rive gauche du fleuve Sénégal ». Subvention de FRF 46 millions

Rappel du programme¹²⁰

Le vaste programme d’aménagement engagé par les trois États riverains a fait l’objet : de la construction des barrages de Diama et de Manantali ; de l’endiguement des rives droite et gauche du fleuve, en amont du barrage de Diama. « Les travaux d’endiguement rive droite, commencés en octobre 1988 puis retardés par le conflit sénégal-mauritanien, sont désormais achevés (la réception provisoire est intervenue en avril 1992). Le projet de construction de l’endiguement rive droite avait pour objectif :

- la protection contre les inondations des aménagements existants,

119. Note pour le Comité des États étrangers de la CCCE.

120. Note pour le Comité des États étrangers de la CFD d’avril 1993.

- le développement des potentialités du Delta telles que définies dans le Schéma directeur d'aménagement du Delta rive droite, prévoyant notamment la mise en valeur hydro-agricole de 8 730 ha (irrigation et drainage) et la mise en valeur par submersion contrôlée de 19 750 ha de pâturage.

« Le programme d'endiguement des rives droite et gauche a fait l'objet d'une mission d'évaluation de la CFD en mai 1988. L'évaluation de l'endiguement rive gauche a été réactualisée en février 1992.

« La CFD a participé au financement des travaux d'endiguement en rive droite au moyen de deux concours :

- prêt de 8 MF autorisé par le Comité des États étrangers de juin 1988, sur lequel 6,7 MF ont servi à financer l'ingénierie et le contrôle des travaux ;
- subvention de 10 MF autorisée par le Comité des États étrangers d'avril 1991, destinée à financer la prorogation et le renforcement de la mission de l'ingénieur-conseil, ainsi que quelques ouvrages en complément du projet initial ».

Objectifs

« Une première digue a été implantée en rive gauche, de l'aval jusqu'à Rosso, par la Mission d'aménagement du fleuve Sénégal, en 1964.

« Cette digue présente des signes de vieillissement. Les aménagements réalisés sont désormais soumis à un risque d'inondation de fréquence décennale, donc assez élevé. Au fur et à mesure que dans le cadre du Plan de développement intégré de la rive gauche (PDRG) les systèmes de double culture se généraliseront et les exploitations s'intensifieront, le coût potentiel des dégâts provoqués par une crue augmentera.

« En outre, plusieurs localités, situées à l'aval de Rosso, sont insuffisamment protégées en cas de crue importante.

« Le projet vise donc à mettre aux normes la digue existante et àachever la protection de la rive gauche, en la prolongeant sur 6 km jusqu'à Rosso ».

Coût

— terrassement :	15,3 MFF
— réhabilitation ouvrages existants :	2,9 MFF
— construction d'ouvrages hydrauliques et de franchissement :	5,0 MFF
— ouvrage du Natchié :	0,5 MFF
— installations du chantier, frais :	10,4 MFF
— ingénierie contrôle des travaux :	3,6 MFF
— provision pour actualisation :	3,8 MFF
— divers imprévus :	4,5 MFF
— Total :	46,0 MFF

Conditions suspensives

La proposition de résolution rappelle ce point : « Conditions suspensives de versement des fonds :

- mise en place des procédures et moyens permettant d'assurer l'entretien et l'exploitation des endiguements et des ouvrages hydrauliques ;
- définition des règles de la police des eaux ».

Dispositif institutionnel

« L'exploitation des ouvrages est aujourd'hui le fait d'une cellule provisoire au sein de l'OMVS. Cette cellule est appelée à se transformer en agence... (société d'économie mixte)... ».

Le budget de fonctionnement de la cellule provisoire montre la faiblesse des paiements effectifs rapportés aux inscriptions initiales : « L'examen technique des barrages de Diama et de Manantali montre que les dépenses réalisées sont inférieures à ce que requirerait une maintenance suffisante ».

« La mise en service du barrage de Diama en août 1986 a permis à l'OMVS d'émettre des redevances pour consommation d'eau à compter de l'exercice 1987. Le montant des redevances émises par grand consommateur — SAED, SONADE, SONEES, CSS, SOCAS — ... met en évidence l'importance de la part de la CSS dans l'ensemble des redevances : environ 160 M. F.CFA sur un total de 184 M. F.CFA en 1992. La CFD a donc fait du règlement effectif des redevances dues par la CSS et de la mise en harmonie de sa convention d'établissement datant de 1970 et l'exonérant du paiement des redevances pour consommation de l'eau du fleuve, avec les obligations nouvelles qui lui incombe suite à la réalisation d'investissements importants de régularisation du débit du fleuve dont elle bénéficie très directement, une condition suspensive de présentation du dossier au Comité des États étrangers »...

« Il est néanmoins clair qu'une fois résolue la question de l'acquittement de ses redevances par la CSS, une disproportion considérable entre recettes et dépenses d'exploitation demeure...»

« Il apparaît que le seul facteur d'augmentation à court terme par rapport aux dernières années serait la généralisation de l'acquittement de redevances par les paysans au titre de l'irrigation des cultures vivrières.

« Les représentants des organisations paysannes de Mauritanie et du Sénégal s'affirment favorables au principe du paiement de l'eau... Ce principe admis, la perception des redevances pose des problèmes techniques importants, comme tenu de la dispersion des usagers...»

« Ces redevances paysannes acquises, le taux de couverture des charges de la structure d'exploitation devrait se situer aux environ de 30 % : jusqu'au commencement des ventes de l'énergie produite par le barrage de Manantali, attendu pour la fin de la décennie, un déficit structurel d'exploitation devra être couvert par les États sur leurs budgets ou sur concours des bailleurs de fonds »

Justification

« Le développement de la vallée du fleuve, zone de contact entre deux mondes, à une importance tant politique qu'économique.

« Globalement, le taux de rentabilité économique du programme d'endiguement des rives droite et gauche a été évalué à 22 % ».

Environnement

« Le projet, destiné à consolider l'existant, n'aura pas d'impact négatif sur l'environnement ».

c) AfD 1994 — CZZ 1010 « Renforcement de l'endiguement des rives droite et gauche du fleuve Sénégal ». Subvention de FRF 50 millions

Ce projet avait pour objectif la réhabilitation de l'endiguement de 1964 en rive gauche, l'achèvement des digues de fermeture du barrage, la création de pistes sur les deux rives, ainsi que la réalisation d'ouvrages de franchissement et d'aménagement divers, notamment dans le parc national du Djoudj

(recoupé par l’endiguement) et le raccordement à l’eau potable et à l’électricité des postes de douane et de police maures situés sur la digue de fermeture (rive droite) du barrage¹²¹.

Rappel du projet d’endiguement 1993 rive gauche¹²²

« La subvention CFD de 46 millions de FF allouée en 1993 au projet d’endiguement rive gauche était destiné à permettre une protection continue des villages et périmètres irrigués bordant le fleuve entre le barrage de Diama et la ville de Rosso, sur 92 km de berges, contre la crue centennale à la « cote projet » de + 2,50 m à Diama ; cet objectif permet en outre l’irrigation gravitaire d’une partie des 51 000 ha aménagés sur ce bief du fleuve (42 000 ha en RG et 9 000 ha en RD), par une gestion du barrage de Diama à cette cote à l’étiage...

« La mise en œuvre du chantier a mis en lumière plusieurs déficiences du projet, partiellement soulignées par une mission CFD de juillet 1994, et confirmées depuis par divers contrôles topographiques et expertises, ainsi que par une nouvelle mission CFD en octobre 1994 :

- l’état de l’ensemble des ouvrages hydrauliques nécessitait un remplacement complet... ;
- ...la cote projet requiert un volume supplémentaire de 260 000 m³ de remblais, soit 708 000 m³ au lieu des 448 000 m³ du marché... ;
- la digue constituant l’unique voie de communication dans ce secteur, doit être revêtue en latérite ou jouxtée d’une piste... ;
- les crues d’octobre 1994 ont révélé la déficience de l’endiguement de 1964 en aval du projet CFD...

Projet d’endiguement 1988 en rive droite

« Les travaux d’endiguement RD visaient de même une protection à la cote projet 2,50 m entre Diama et Rosso en Mauritanie. Ils comportaient 77 km de digue et 7 ouvrages de franchissement. Démarrés en 1988, ils furent interrompus jusqu’en 1991 par les troubles de 1989. Utilisée comme piste, notamment par l’armée mauritanienne, la digue a déjà été fortement érodée.

« Par ailleurs 900 m de digue de fermeture du barrage de Diama en RD n’ont pu être réalisés faute de financement...

« L’achèvement des travaux en cours aura permis, le 15 décembre 1994, de réaliser, dans le cadre de la subvention initiale et compte tenu également de l’effet dévaluation, 20 fois plus de génie civil et 20 % de terrassements supplémentaires par rapport aux quantités du marché. Une piste de 26,5 km a par ailleurs été réalisée par l’entreprise sur financement japonais le long de la digue...

« Besoins ultérieurs. Des études complémentaires hydrauliques (« schéma hydraulique ») et topographiques sont nécessaires, notamment pour définir et apprécier la justification économique d’un futur programme de travaux exhaustif, seul capable de garantir l’objectif de gestion de Diama à 2,50 m à l’étiage...

« ...Il a été obtenu un substantiel rabais sur les postes généraux (de 31 % du total des travaux sur le marché en cours à moins de 3,5 % pour les travaux futurs)... Un rabais sur les coûts d’ingénierie a de même été obtenu (de 10,5 à 8 %) ».

Coûts

« Il est proposé que le financement CFD porte uniquement sur la tranche de travaux prioritaires. Sur les bases sus mentionnées, le coût prévisionnel hors taxes de ce projet prioritaire ressort à 50 MF se répartissant comme suit : ... ».

121. Cette subvention inclut en outre un financement de FRF 2 millions pour l’étude de l’endiguement complémentaire requis à l’amont de Rosso sur les deux rives et du cahier des charges et des dispositions d’entretien et de gestion du dispositif d’endiguement comprenant les pistes et ouvrages de franchissement.

122. Note pour le Conseil de surveillance du 15-12-94 — Projet prioritaire.

RG :

— Postes généraux (organisation chantiers, laboratoire, topographie)	1,0 MF
— Endiguement et piste Diama-PKO (12 km)	11,3
— Dont terrassement	6,0
— Ouvrages de franchissement	5,3
— Pistes et ouvrages Parc national du Djoudj	5,0
— Pistes et protection digue PKO-Caïmans (34 km)	10,2
— Ingénieur conseil (8 %)	10,2
— Divers et imprévus	1,0
— Études complémentaires et DAO	1,0
Total RG	33,0

RD :

— Postes généraux (organisation chantiers, laboratoire, topographie)	0,55
— Digue de fermeture Diama	3,05
— Reprise de digue Diama-Rosso	9,5
— Ingénieur conseil (8 %)	1,05
— Divers et imprévus	1,85
— Études complémentaires et DAO	1,0
Total RD	17,0

d) AfD 1998 — CZZ 1027 « Financement partiel de l'électrification du barrage de Manantali ». Prêt de FRF 455 millions et subvention de FRF 45 millions**Résumé¹²³**

« Le barrage de Manantali a été construit entre les années 1982 et 1987... pour servir d'ouvrage de régulation et pour produire de l'hydroélectricité lorsque la demande dans les pays membres (Mali, Sénégal et Mauritanie) le justifierait.

« Le projet d'électrification de ce barrage ou projet “Énergie” a fait l'objet de très longues études et d'innombrables discussions depuis 1987. Il est enfin arrivé à maturité et peut répondre à la progression de la demande d'énergie dans les trois pays et particulièrement à la forte croissance malienne. Il devrait contribuer à réduire sensiblement les coûts énergétiques dans la zone...

« La structure et le fonctionnement de l'OMVS sont apparus inadaptés à la mise en œuvre et à la gestion de ce projet qui doit répondre aux normes d'efficacité économique des opérations industrielles et commerciales. Une réorganisation a donc été engagée qui repose sur la séparation des activités de type politique (coordination des usages de l'eau entre utilisateurs, initiation d'actions de développeur,...) qui resteront dans les attributions du Haut-Commissariat, de celles, plus techniques, relevant de l'exploitation des ouvrages réalisés par l'Organisation. C'est ainsi qu'ont été créées la SOGED et la SOGEM.

« La première aura en charge le patrimoine de l'OMVS autre que Manantali (essentiellement le barrage anti-sel de Diama et les endiguements). La seconde exercera les prérogatives des trois États propriétaires sur le barrage de Manantali et sur l'ensemble des installations de production et de transport d'énergie associé.

123. Présentation en Conseil de surveillance de la CFD du 10 juillet 1997.

« Elle déléguera la gestion courante de ces installations à un opérateur privé. Cet opérateur sera recruté sur concours international quelques mois avant la mise en service de la première turbine (octobre 2000).

« Le projet consiste donc à équiper ce barrage de 5 turbines et alternateurs (puissance installée 200 MW), puis de construire un réseau de transport qui constituera une interconnexion entre celui de Bamako à l'Est, du Sénégal et de Nouakchott à l'Ouest. Ce réseau sera constitué de 1 350 km de lignes haute tension (225 KV). Le coût total du projet a été estimé à 2,3 milliards de FF qui seront apportés par 12 bailleurs de fonds...

« La rentabilité du projet, estimée par comparaison des coûts de la fourniture d'une même quantité d'énergie avec ou sans le projet, est bonne (21,7 % dans le cas de base) ; elle reste d'un niveau très acceptable avec des hypothèses plus défavorables (notamment lorsque le productible oscille autour de la valeur moyenne de 565 GWh correspondant à une période pluviométrie basse).

« Le prix de revient de l'énergie produite s'établit, aux bornes de la centrale, à 25 FCFA/kWh avec un productible moyen de 800 GWh et à 30 FCFA/kWh avec 565 GWh. Il est compétitif par rapport aux moyens de production thermiques existant dans les trois pays.

« Pour éviter que les comptes de la SOGEM ne soient trop affectés par les fluctuations du productible, les États et les sociétés nationales d'électricité se sont entendus pour que les dotations au fonds de renouvellement et le remboursement de la part des dettes du barrage imputable à ce projet ne soient effectués que si la trésorerie est suffisante.

« Dans le cas le plus défavorable (série d'années "sèches"), les règles tarifaires adoptées permettent à la SOGEM de dégager la trésorerie suffisante pour faire face à l'intégralité de ses charges, le règlement de certaines (dites charges de second rang) étant différé de quelques années.

« La sécurité du prêt CFD sera assise principalement sur un mécanisme de paiement et sur des contrats de vente de l'énergie répondant strictement aux règles tarifaires acceptées par les différentes parties. »

e) Projet FAC n° 1996 0116 « Appui institutionnel à l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal ». Subvention de FF 7 millions. 1996-2001¹²⁴

Ce projet FAC avait pour objectif, dans le cadre des réformes décidées en 1996, un recentrage du Haut-Commissariat à l'OMVS sur ses missions publiques à caractère supranational en matière de gestion des eaux du fleuve. Dans ce but le projet se proposait de doter le Haut-Commissariat de moyens techniques supplémentaires grâce à deux composantes qui faisaient partie intégrante du PASIE :

Composante 1 : l'appui à la gestion des eaux du fleuve (FRF 6 millions), qui comprenait trois parties distinctes : l'étude de la crue optimale, la prévision des débits amonts et l'élaboration d'un manuel des réservoirs.

Composante 2 : l'appui à la création d'un observatoire de l'environnement (FRF 1 million).

Différentes conditions étaient énoncées par la Convention de financement :

« Le projet institutionnel a été conçu dans le cadre de la réorganisation des structures de l'OMVS... Le projet n'aurait pas de sens si cette réorganisation était réalisée de manière incomplète ».

124. Le montant prévisionnel du projet était de 1 067 143,12 euros, le montant délégué au SCAC 1 051 898,22 euros et le montant payé égal à 974 693,19 euros.

« Le financement accordé par le Ministère de la Coopération étant coordonné avec d'autres financements, les retards dans leur mise en vigueur pourraient avoir des effets sur le bon déroulement des actions prévues au titre du présent projet. Ceci pourrait constituer une condition suspensive de la subvention... De même l'obtention par le Haut-Commissariat des autorisations nécessaires à l'implantation des stations de mesure des débits en Guinée constitue une condition suspensive ».

Le Conseil des Ministres devra autoriser l'ouverture dans le budget du Haut-Commissariat, d'une ligne spéciale pour le fonctionnement de la cellule de coordination d'un montant annuel de 25 Millions de FCFA (hors personnel).

Le budget prévisionnel s'établissait comme suit (en FF) :

— Investissement immobilier	PM
— Investissement mobilier - installations techniques	700 000
- véhicules, informatique,... :	650 000
— Transferts financiers :	PM
— Fournitures, matières consommables	PM
— Études et prestations de services - études	450 000
- formation	100 000
— Personnel	PM
— Autres	PM
— Divers et imprévus	100 000
Total	7 000 000

L'ensemble était affecté à la composante 1 exception faite de FF 350 000 sur la rubrique 2 et 650 000 sur la rubrique 5 affectés à la composante 2.

f) Les interventions du FFEM

Le FFEM intervient actuellement sur deux projets¹²⁵ pour l'OMVS :

L'appui à la gestion des eaux du Fleuve Sénégal (Convention CZZ 1232 01 V).

Mission AfD/SCAC/FFEM janvier 2004 : « la mission a noté avec intérêt les explications qui lui ont été fournies par le Haut Commissaire par rapport au retard constaté dans le démarrage de la mise en œuvre de cette convention. Ces raisons sont liées de manière générale à des procédures administratives plus longues que prévue pour lever certaines conditions suspensives et des changements institutionnels intervenus au niveau du Haut-Commissariat.

« Des assurances ont été données à la mission sur l'intérêt que le Haut Commissaire et les États membre de l'OMVS accordent à la mise en œuvre de ce projet dans les meilleurs délais. En effet, la réalisation de ce projet constitue un objectif majeur dans la stratégie globale de gestion des ressources en eau du fleuve Sénégal (Charte des eaux, Déclaration de Nouakchott, appui à l'Observatoire,...) et est complémentaire des autres actions à mettre en œuvre en particulier dans le cadre du projet GEF/OMVS.

« Le principe du report de la date d'échéance a été retenu à l'issue de la mission. Ce report reste conditionné à la finalisation d'un planning réactualisé des activités, la révision du plan de financement et la transmission d'une requête argumentée pour la reprogrammation du projet. Un avenant sera élaboré et signé par les deux parties.

125. Ces 2 projets sont en fait phasés et pourraient être considérés comme un projet unique.

« Suite à donner : requête argumentée de prorogation du projet sur la base d'un chronogramme et d'un plan de financement actualisé, transmise au SCAC avec copie à l'AfD par l'OMVS dans un délai de deux semaines ».

L'appui à la mise en place d'un Observatoire de l'Environnement dans la vallée du Fleuve Sénégal
(Convention CZZ 1233 01 W).

Mission AfD/SCAC/FFEM janvier 2004 :

« L'état d'avancement de la mise en œuvre de cette convention est globalement satisfaisant depuis son démarrage effectif fin 2002. Toutefois, il a été constaté que la convention a connu un retard d'un an dans le démarrage des activités.

« Les conditions suspensives intègrent la réalisation d'une évaluation externe du projet en fin de première phase dont les résultats vont déterminer le reste. Il a été convenu que la présente mission serve d'évaluation.

« La seconde phase est de deux ans. Elle n'entrera en vigueur qu'après :

- La finalisation du plan d'action relatif à la mise en œuvre des conclusions et recommandations issues de l'étude SIEE ;
- La signature des protocoles d'accord avec les fournisseurs de données du réseau de l'Observatoire.

« Toutefois la mise en œuvre de cette seconde phase nécessite de reporter d'une année minimum la date de clôture du projet. Sur cette base, le Haut-Commissariat élaborera une requête de prorogation intégrant les éventuelles modifications budgétaires et le chronogramme pour la mise en œuvre de la seconde phase.

« L'avis de non objection relatif à l'acquisition des équipements de la station du Système d'Information Géographique de l'Observatoire (SIG) sera donné après approbation du plan d'actions.

« Les requêtes relatives aux actions de formation pourront recevoir des avis favorables avant adoption du plan d'action.

« Suite à donner :

Plan d'action à élaborer (fin février) ;

Demande de levée des conditions suspensives pour la seconde phase ;

Demande de prorogation sur la base d'un chronogramme et d'un plan de financement actualisé (mars). »

ANNEXE VIII

CRITÈRES D'ÉVALUATION

1) Pertinence

La mission d'évaluation examinera le bien fondé des actions de coopération au regard des objectifs et enjeux déterminés au départ. Les éléments suivants seront analysés :

- Correspondance avec les besoins et les demandes des bénéficiaires.
- Conformité avec les orientations générales du ministère (document de stratégie pays, stratégies sectorielles).
- Respect des orientations thématiques (genre, environnement, renforcement des capacités, bonne gouvernance, lutte contre la pauvreté).

2) Cohérence

Les consultants apprécieront les rapports entre les divers éléments constitutifs des actions. Les éléments suivants seront examinés :

- Concordance des divers moyens et instruments mobilisés pour concourir à la réalisation des objectifs (cohérence interne).
- Concordance avec les actions entreprises par les organisations internationales et les bailleurs multilatéraux, les politiques des partenaires (cohérence externe).

3) Effectivité

Les évaluateurs rendront compte de la réalité des actions conduites. Les éléments suivants seront examinés :

- Degré de réalisation de l'action.
- Taux d'exécution financière.
- Respect des délais et du chronogramme.
- Qualité du suivi et de la gestion des imprévus.
- Recherche des éléments de surcoût éventuels et de leurs causes.
- Vérification de l'application des clauses (signature des conventions déblocage des fonds, conditions suspensives).
- Respect des obligations et engagements mutuels entre la France et l'OMVS.

4) Efficacité

Le degré de réalisation des objectifs des actions ainsi que leurs éventuels effets non attendus (effets positifs ou négatifs) seront appréciés. Les éléments suivants seront analysés :

- Résultats attendus et résultats effectifs des actions.
- Résultats imprévus.
- Analyse des écarts constatés.

5) Efficiency

La relation entre les coûts et les avantages sera étudiée. Les éléments suivant seront examinés :

- Modalités de mobilisation des ressources financières, techniques, organisationnelles et humaines (ont-elles été bien mobilisées en temps voulu et au moindre coût ?).
- Comparaison des coûts avec les éléments de référence pertinents.
- Comparaison des résultats obtenus avec les sommes dépensées.
- Explication des éventuels surcoûts et retards observés.
- Analyse de modalités possibles qui auraient permis d'atteindre les mêmes résultats avec des moyens plus restreints ou des instruments différents (exemple : comparaison avec des actions équivalentes d'autres bailleurs de fonds).

6) Impact

Les retombées de l'action à court, moyen et long terme seront jugées en étudiant les effets de celles-ci dans un champ plus vaste. Les éléments suivants seront analysés :

- Identification des catégories de la population ayant bénéficié de la coopération et estimation du nombre de personnes concernées par catégories.
- Description quantitative de l'impact des actions.
- Description qualitative de l'impact des actions (négatif, positif, attendu, imprévu) : création ou consolidation d'une structure ou d'une politique du pays bénéficiaire, renforcement des capacités, modification souhaitable de pratiques, qualité du transfert de technologie, valorisation de l'expertise française, image des opérations, visibilité des opérations, sensibilisation des groupes cibles...).

7) Viabilité (ou pérennité)

La mission d'évaluation examinera si l'action a engendré une structure ou des pratiques capables de « vivre » et de se développer après la fin de l'intervention. Les éléments suivants seront examinés :

- Viabilité financière et opérationnelle des mécanismes.
- Prise en charge institutionnelle des activités par les autorités locales.
- Appropriation des outils.
- Maintien de la coopération en fonction de son contexte local (stabilité institutionnelle et politique, contexte économique, perception de la coopération par les bénéficiaires etc.) et des relations bilatérales.

ANNEXE IX

LES INTERVENTIONS RÉCENTES DANS LE DOMAINE DE L'EAU DES ACTEURS DE LA COOPÉRATION FRANÇAISE

Extrait de la note du 9 juillet 2004 du Groupe Eau et Assainissement pour la préparation du CICID.

Ministère des Affaires Étrangères (DGCIID)

Le Fonds de Solidarité Prioritaire (FSP) du ministère des Affaires étrangères, ainsi que l'assistance technique, sont les deux principaux instruments de coopération avec les pays de la Zone de Solidarité Prioritaire (ZSP).

Le FSP est mis en œuvre sous forme de dons dans les domaines institutionnels de l'accès à l'eau et à l'assainissement, de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et de l'irrigation (politique de l'eau, mise en place des structures de gestion, renforcement des capacités, législation...). Les projets, réalisés dans un cadre pluriannuel entre la France et les pays partenaires, peuvent être de deux types :

- financement d'actions d'appui institutionnel dans les États de la ZSP (« projets États ») ;
- financement de programmes mobilisateurs à l'échelle de la ZSP, contribuant à l'élaboration de politiques sectorielles de développement, notamment par l'entremise d'opérations pilotes.

Les services de coopération des ambassades financent sur leur budget annuel l'assistance technique chargée de mettre en œuvre ces projets ou de conseiller les autorités du pays, et soutiennent dans leur pays les initiatives nationales et locales dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement. Les financements (hors recherche) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Financements MAE secteur de l'eau

Montants en M€	2001	2002	2003	2004	Moyenne 2001-03
Assistance technique	2,2	2,23	2,23	2,28	2,22
Accès eau et assainissement	0,83	1,7	0,34	0	0,96
GIRE	0,78	1,69	2,07	1,77	1,51
Irrigation	0,15	0,52	0,83	0	0,50
Total	3,13	4,41	5,1	3,97	5,19

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Les instruments d'aide-projet du MINEFI (Fonds d'études et d'aide au secteur privé (FASEP) — études pour le financement d'études de faisabilité sous forme de dons, et Réserve Pays Émergents (RPE) —

pour les financements d'aide) ont vocation à intervenir pour des projets de développement présentant également un caractère concurrentiel. Ainsi, ces instruments d'aide liée ont un double objectif :

- promouvoir (ou défendre) l'offre française ;
- apporter des solutions en termes d'études ou de financement pour des projets de développement prioritaires dans les pays visés.

Ils se concentrent sur les pays à forts enjeux pour la mise en valeur de l'expérience française, pour autant que les règles de l'OCDE autorisent leur intervention. Les secteurs de l'eau et de l'assainissement répondent parfaitement à leur logique d'intervention, du fait de l'ampleur des besoins dans ces pays (notamment en termes de gestion), et de la valeur de l'offre des entreprises françaises spécialisées dans le secteur de l'environnement.

Depuis 1998 (date de la réforme des protocoles financiers), ces secteurs représentent en moyenne 20 % des décisions de financements RPE, et 30 % des financements FASEP-Études, avec une nette tendance au renforcement de ce secteur (40 % estimés en 2004 et 2005).

Financement RPE-FASEP pour le secteur de l'eau (M€)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (est)	2005 (est)	Moyenne 2001-2003	
									Monde	Dont Afrique
Réserve Pays Émergents (1)	88	22	38	25	67	0*	70	70	30,7	11,4
Assistance technique – FASEP-Études (2)	5,2	2,3	4,1	4,1	4,5	4,8	5	5	4,5	0,6
Total	93,2	24,3	42,1	29,1	71,5	4,8	75,0	75,0	35,1	11,9

* Les financements mis en jeu dans le cadre de la Réserve Pays Émergents étant conçus pour accompagner les industriels français dans leur approche des marchés des pays émergents, ils ont été très peu mobilisés de fin 2002 à début 2004 dans le secteur de l'eau, du fait du recentrage stratégique et géographique mis en œuvre par les grands groupes français de l'eau (remise en cause du modèle des grands partenariats publics-privés, pression des marchés financiers,...).

(1) Montant des prêts approuvés pour le secteur de l'eau.

(2) Montant des dons accordés pour le secteur de l'eau.

Les financements accordés à des pays du continent africain (Maghreb, Égypte) représentent 20 % des financements accordés pour le secteur de l'eau.

Dans les pays d'intervention du FASEP-Études et RPE, les financements apportés se concentrent sur :

- L'assainissement des eaux usées, problématique majeure dans les métropoles des pays émergents par son impact sur l'environnement et la santé (50 % du total des financements RPE et FASEP-Études pour le secteur de l'eau).
- L'eau potable urbaine (transport, traitement, distribution) dans des montages favorisant le recours à l'expertise des opérateurs français en terme de gestion, notamment dans le cadre de partenariats public-privé (33 % du total des financements pour le secteur de l'eau).
- Les grands transferts d'eau (usage urbain ou agricole) mettant en jeu un savoir-faire et des équipements d'origine française (17 % du total des financements pour le secteur de l'eau).

En termes de population raccordée, les projets étudiés concernent presque tous l'approvisionnement en eau potable ou le traitement d'eaux usées de grandes métropoles émergentes. A titre d'exemple, le dernier projet d'assainissement financé par la RPE (35 M€) pour la ville de Bakou permettra d'améliorer le traitement des eaux usées de 700 000 habitants, et de traiter complètement celles de

200 000 habitants supplémentaires (eaux usées rejetées précédemment sans traitement dans la Mer Caspienne).

Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD)

Les financements accordés par le MEDD au secteur de l'eau et de l'assainissement à l'international proviennent de la Direction de l'Eau, du Service des Affaires Internationales et, surtout, des agences de l'eau. Ces dernières consacrent aujourd'hui environ 1,5 millions d'euros par an (moyenne 2001-2003) à des actions de coopération internationale, le contributeur principal étant l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Environ 50 % de ces financements sont consacrés à des projets en Afrique (0,7 M€ par an de 2001 à 2003).

Cependant, d'autres actions du MEDD et de ses établissements publics (agences de l'eau, Conservatoire du Littoral, etc.) qui ne sont pas chiffrées ici, contribuent également à renforcer la capacité des pays et institutions partenaires (mise à disposition d'experts pour des missions de court ou de long terme) ou à la conception et au suivi de la mise en œuvre de projets de coopération du FFEM sur les eaux internationales.

La Recherche

Les activités de recherche pour le développement dans le secteur de l'eau sont conduites de manière concertée par trois ministères : les Affaires étrangères (DSUR) qui coordonne la stratégie de coopération scientifique et technique et mobilise l'essentiel des moyens incitatifs sur deux lignes budgétaires (le Titre IV pour l'assistance technique et le soutien à des actions spécifiques et le Titre VI avec l'instrument FSP), la Recherche qui apporte son concours avec les moyens du Budget Civil Recherche Développement (BCRD) alloués à deux organismes dédiés à la coopération avec le Sud (IRD et CIRAD), et l'Agriculture qui soutient directement et au travers du Cemagref, des actions ciblées sur l'Institut international de l'Eau (IWMI).

La Coopération scientifique française dans le secteur de l'eau s'est principalement concentrée pendant longtemps sur l'eau agricole, sur l'irrigation et sur l'hydrologie de surface (bassins versants, bas fonds). Plus récemment, la France ayant placé l'eau au cœur de ses priorités pour le développement durable (Sommet mondial du développement durable, Sommet sur l'eau à Kyoto, G8 à Évian), des actions se sont orientées sur une approche intégrée des questions de l'eau qui associe les acteurs et utilisateurs à la gestion des ressources.

Les éléments de la stratégie de recherche coordonnée par le MAE s'inscrivent totalement dans la stratégie globale de coopération au développement dans le domaine de l'eau, et visent plus particulièrement à :

- développer des outils permettant une gestion intégrée des ressources et de leur utilisation qui facilite le dialogue entre les acteurs et les associent aux politiques de l'eau ;
- renforcer les compétences scientifiques et techniques des pays du Sud dans ce domaine, en favorisant la coopération régionale, notamment au niveau des bassins transfrontaliers ;
- à organiser les compétences scientifiques françaises à l'international, encore souvent fragmentaires et dispersées dans diverses institutions (IFREMER, CEMAGREF, IRD, CIRAD et Universités) ;
- renforcer la coopération européenne à l'international, notamment en soutenant l'insertion de problématiques du Sud dans les propositions d'un ERANET dans le secteur de l'eau au niveau du 6^{ème} PCRDT.
- Les produits des recherches concernées visent à :
- permettre une meilleure appréciation globale des ressources et de leur évolution spatiale et temporelle,
- développer des outils d'aide à la décision partagée entre les acteurs, et
- améliorer la productivité agricole de l'eau dans la mesure où l'utilisation représente encore 75 à 80 % de l'utilisation de la ressource dans les pays les moins avancés.

Recherche : contributions en M€

		2001	2002	2003	2004
MAAPAR/Cemagref*		0,55	0,60	0,60	0,62
Min Recherche**	CIRAD	11,03	11,25	11,34	11,35
	IRD	40,75	41,00	41,00	41,00
MAE DSUR	AT/MAE	0,45	0,45	0,46	0,47
	T IV		0,30	0,45	0,47***
	TVI (FSP)			5,80	5,80
Total		52,78	53,60	59,65	59,71

* Cemagref : assistants techniques — chercheurs mis à disposition de l'IWMI.

** Clé de répartition : – 10 % du Budget Civil Recherche et Développement (BCRD) du Cirad et 25 % de celui de l'IRD.

*** P2R « Eau » Chine et Inde.

NB : La décomposition « part Afrique » n'a pas été faite à ce stade. Elle est aisée pour les rubriques AT/MAE et Titre VI/FSP. Elle le sera moins pour les autres rubriques et pourrait se baser sur une clé de répartition forfaitisée (65 % pour CIRAD et IRD ; 0 % pour le T IV).

L'Agence Française de Développement (AFD)

Le montant annuel moyen (de 2001 à 2003) des engagements de l'AFD (États Étrangers) dans le secteur de l'eau tous domaines confondus (y compris irrigation et hydraulique pastorale) s'élève à € 150 millions (dont 96 pour l'Afrique). L'eau représente 18 % des engagements totaux de l'AFD (€ 840 millions par an en moyenne dans les États Étrangers de 2001 à 2003). La répartition en est la suivante : 74 % eau potable et assainissement, 7 % gestion des ressources en eau et 19 % irrigation et hydraulique pastorale.

Le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement (€ 110 millions dans le Monde dont 81 en Afrique), qui contribue directement à diminuer le nombre de personnes dans le monde qui n'ont pas accès à l'eau et l'assainissement, a augmenté de 40 % en Afrique, sur la période 2001-2004 par rapport à la période 1990-2000 (et de 10 % dans le monde), comme le montre le tableau ci-dessous.

Engagements moyens de l'AFD dans le secteur de l'eau de 1990 à 2000 et de 2001 à 2003

	Intervention de 1990 à 2000 (engagements moyens annuels en M€)		Intervention de 2001 à 2003 (engagements moyens annuels en M€)	
	ZSP	Afrique	ZSP	Afrique
Eau tous domaines confondus (y compris irrigation et hydraulique pastorale)	170	105	150	96
dont prêts			98	53
dont subventions			52	43
dont AEP et assainissement	110	65	110	81

La zone d'intervention de l'AFD dans le secteur de l'eau est la suivante :

— Pays à prêt :

- Souverain : Maroc, Tunisie, Algérie, Liban, Kenya, Afrique du Sud, Vietnam, République dominicaine.
- Non souverain : Sénégal, Cap vert.

- Pays à subvention : Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina, Guinée, Togo, Bénin, Niger, Tchad, Mozambique, Madagascar, Comores, Éthiopie, Djibouti, Tanzanie, Ouganda, Territoire autonome palestinien, Haïti, Cambodge, Laos.

Les montants du sous-secteur se répartissent en 85 millions d'euros par an pour l'eau potable et 25 millions pour l'assainissement (respectivement 63 et 18 millions en Afrique — y compris l'Afrique du Nord). Ils comprennent la mobilisation d'eau brute (11 %) et l'alimentation en eau potable (55 %), l'assainissement collectif et individuel (22 %) et l'épuration (3 %), et enfin les actions d'appui institutionnel spécifiques au secteur (9 %).

Engagement moyen de l'AFD (États Étrangers) dans l'eau et l'assainissement de 2001 à 2003

Intervention de 2001 à 2003 (engagements moyens annuels en M€)			
Alimentation en Eau Potable		Assainissement	
ZSP	Afrique	ZSP	Afrique
85	63	25	18

Selon une première estimation, réalisée à dire d'experts, les 58 projets concernés représentent l'équivalent de l'accès à l'eau de 771 000 nouvelles personnes par an et à l'assainissement de 245 000 nouvelles personnes par an (respectivement 707 000 et 241 000 en Afrique). Ces estimations pourront être affinées avec la mise en place d'une méthodologie normalisée pour la mesure des impacts.

Nombre de personnes ayant accès aux services chaque année par les projets de l'AFD de 2001 à 2003

Nombre de personnes ayant accès aux services chaque année			
Alimentation en Eau Potable		Assainissement	
ZSP	Afrique	ZSP	Afrique
771 000	707 000	245 000	241 000

Ces chiffres sont du même ordre de grandeur que ceux obtenus à l'aide de ratio coût/habitant ayant accès à l'eau et à l'assainissement (\$ 82/hab pour les PED et \$ 265/hab pour l'Afrique), établi à partir des montants de l'aide externe consacrée au secteur de l'eau et de l'assainissement dans les PED de 1990 à 2000 et le nombre de personnes ayant gagné accès aux services (Joint Monitoring Programme).

Les projets de l'AFD dans le secteur de l'eau ont cependant une portée plus large que la cible fixée par l'OMD N°7, comme l'illustrent les impacts suivants (moyenne annuelle) :

- 3 100 000 personnes verront la qualité du service d'eau potable sensiblement améliorée,
- 425 000 personnes verront la qualité du service d'assainissement sensiblement améliorée,
- les eaux seront épurées pour l'équivalent de 90 000 habitants,
- 146 000 m³/j d'eau potable seront produites, tandis que 670 000 m³/j d'eau potable seront économisés au travers des programmes de réduction de fuites dans les réseaux urbains et ruraux.

Ceci explique que seulement 20 % des 12 millions de bénéficiaires des projets d'eau de l'AFD (engagés de 2001 à 2003) gagneront un accès à l'eau et 37 % des 2 millions de bénéficiaires des projets d'assainissement gagneront un accès à l'assainissement.

**Détail des engagements de l'AfD États-Étrangers dans le secteur de l'eau
(projets octroyés de 2001 à 2003)**

		Eau et assainissement				
		Afrique			Monde	
Millions euros	subvention	prêt	total	subvention	prêt	total
2001	42 362 051	64 707 000	107 069 051	29 969 051	130 857 000	160 826 051
2002	33 272 161	6 250 000	39 522 161	38 926 161	6 250 000	45 176 161
2003	10 613 876	87 100 000	97 713 876	32 713 876	92 900 000	125 613 876
moyenne	28 749 363	52 685 667	81 435 029	33 869 696	76 669 000	110 538 696
	GIRE					
	Afrique			Monde		
Millions euros	subvention	prêt	total	subvention	prêt	total
2001	6 350 000	0	6 350 000	6 350 000	0	6 350 000
2002	0	0	0	0	0	0
2003	6 100 000	0	6 100 000	10 400 000	0	10 400 000
moyenne	4 150 000	0	4 150 000	5 583 333	0	5 583 333
	Irrigation					
	Afrique			Monde		
Millions euros	subvention	prêt	total	subvention	prêt	total
2001	18 350 000	0	18 350 000	18 350 000	35 000 000	53 350 000
2002	7 300 000	0	7 300 000	11 100 000	0	11 100 000
2003	7 000 000	0	7 000 000	7 000 000	29 600 000	36 600 000
moyenne	10 883 333	0	10 883 333	12 150 000	21 533 333	33 683 333
	total EAU					
	Afrique			Monde		
Millions euros	subvention	prêt	total	subvention	prêt	total
2001	67 062 051	64 707 000	131 769 051	54 669 051	165 857 000	220 526 051
2002	40 572 161	6 250 000	46 822 161	50 026 161	6 250 000	56 276 161
2003	23 713 876	87 100 000	110 813 876	50 113 876	122 500 000	172 613 876
moyenne	43 782 696	52 685 667	96 468 363	51 603 029	98 202 333	149 805 363

ANNEXE X

TERMES DE RÉFÉRENCE

**MINISTÈRE DES AFFAIRES
ÉTRANGÈRES**

**AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT**

**Évaluation conjointe et partenariale de l'appui de la Coopération française
à l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS)**

**Termes de référence¹²⁶
(version 7)**

PLAN

1. Historique
2. Le dispositif institutionnel et opérationnel
3. Les programmes complémentaires
4. Objectifs de l'évaluation
 - Objectif général
 - Objectifs spécifiques
5. Démarches et problématiques
6. Expertises et contractualisation
7. Dispositif de l'évaluation
8. Calendrier de la mission et des livrables

Annexes

126. TDR établies à partir d'un document transmis par le SCAC de Dakar, après accord de l'AFD et de l'OMVS. Ce document demeure la propriété exclusive de l'administration française. Les consultants doivent s'engager à ne pas divulguer son contenu et à le pas l'utiliser à d'autres fins que celles de l'étude.

1. Historique

Le fleuve Sénégal s'écoule dans le sens est-ouest sur 1 790 km. Il naît de la rencontre du Bafing, le fleuve « noir », descendu du Fouta Djalon à 800 mètres d'altitude, et du Bakoye, le fleuve « blanc » qui prend sa source sur le plateau Mandingue. Son principal affluent est le Falémé, qui draine toute la partie Est du Sénégal. Le bassin du fleuve s'étend sur 337 500 km² et la population qui y vit représente 16 % de celle des trois pays riverains (la moitié au Sénégal, 5 % au Mali, le reste en Mauritanie). Les terres arables s'étendent sur plus de 800 000 hectares. L'avancée du désert et le débit aux variations saisonnières très fortes ont amené les autorités à réfléchir à l'optimisation du potentiel hydraulique du fleuve, et à élaborer un plan de mise en valeur global et ambitieux afin de lutter contre les aléas climatiques.

La mise en place de L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal est l'aboutissement d'une longue série de tentatives qui remontent à la période coloniale avec notamment :

- La publication en 1802, par l'autorité coloniale, d'un Plan de Colonisation Agricole du Sénégal ;
- Le démarrage en 1861, des études partielles pour asseoir la navigation ;
- La naissance en 1927, de l'Union Hydro-Électrique Africaine (UHEA) ;
- La création, en 1938, de la Mission d'Aménagement du Fleuve Sénégal (MAS) ;
- La MAS devient en 1959 un organe commun au service des trois États autonomes : Mali, Mauritanie, Sénégal ;
- La mise en place, en 1963, du Comité Inter États regroupant la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal ;
- La création en 1968 de l'Organisation de États Riverains du Fleuve Sénégal (OERS) à Labé (République de Guinée) ;
- La Guinée se retire en 1971 et, le 11 mars 1972, est signée à Nouakchott, par les trois pays riverains, une convention relative au statut du fleuve.

Dans son article premier, la convention déclare le fleuve international, y compris ses affluents, et affirme dans ses articles suivants, la volonté des signataires de « développer une étroite coopération pour permettre l'exploitation rationnelle des ressources du fleuve Sénégal et garantir la liberté de navigation et l'égalité de traitement des utilisateurs » (article 2). L'article 11 stipule que les « États contractants conviennent qu'ils créeront un organisme commun de coopération qui sera chargé de veiller à l'application de la présente convention, de promouvoir et de coordonner les études et travaux de mise en valeur du fleuve Sénégal ».

C'est ainsi qu'est créée, le même jour, dans la même ville, et par les mêmes acteurs, l'actuelle OMVS (Organisation de mise en valeur du fleuve Sénégal).

2. Le dispositif institutionnel et opérationnel

L'OMVS comprend alors :

- la Conférence des chefs d'état et de gouvernement qui définit la politique de coopération et de développement de l'OMVS,
- un Conseil des Ministres qui en est l'organe de conception et de contrôle,
- un Haut-Commissariat, organe d'exécution,
- une Commission permanente des eaux, organe consultatif, « chargée de définir les principes et les modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les secteurs d'utilisation de l'eau : industrie, agriculture, transport ».

Les objectifs que se fixe l'OMVS portent sur :

- le développement de l'agriculture irriguée,

- la production d'énergie,
- la navigation.

Ses deux missions sont :

- jusqu'à la réalisation et réception des infrastructures, la maîtrise d'ouvrage des travaux dans le cadre des accords inter-états,
- après leur réalisation et leur transfert à une société de gestion, le contrôle de cette gestion et du respect des conventions inter-état.

Dans un premier temps, l'OMVS se lance donc dans l'adoption et le développement d'un lourd programme d'investissement, afin de doter la région d'une infrastructure de base comprenant :

- Le barrage anti-sel de Diama (1986) construit avec une forte participation française, dont la fonction essentielle est d'empêcher l'intrusion de la langue salée dans le fleuve et rendre ainsi des terres naguère salines du Delta propices à l'agriculture. Il est devenu un barrage réservoir (250 à 535 millions de m³) par la construction de digues entièrement financées par la France. Il permet aujourd'hui le contrôle partiel du niveau d'eau dans le delta et la réduction des hauteurs de pompage pour l'irrigation.
- Le barrage réservoir à buts multiples de Manantali (volume de stockage 11,3 milliards de m³, volume utile 8 milliards de m³), qui permet de régulariser les débits du Bafing, affluent principal du fleuve Sénégal. Cet ouvrage, a quatre objectifs :
 - Développer les cultures irriguées et permettre ainsi les cultures de contre saison.
 - Mobiliser la ressource afin de produire de l'énergie.
 - Assurer une navigabilité pérenne du fleuve, tout en préservant l'environnement dans la Vallée (débit réservé à l'étiage, soutien de crue).
 - Écrêter les crues naturelles en réduisant les risques d'inondations exceptionnelles.
- La Centrale hydro-électrique de Manantali finalisée en 2002, dont la puissance installée est actuellement de l'ordre de 200 MWH avec un productible de 800 GWH/an garantie 9 ans sur 10.
- Un réseau de 1300 km de lignes de transport qui permet aujourd'hui d'alimenter en énergie électrique les capitales des trois États-membres.
- *Le projet navigation dont l'objectif est d'assurer la navigation en toutes saisons entre Saint Louis, situé à l'embouchure du fleuve, et Ambidebi (en aval de Kayes) au Mali, soit sur une distance de 905 km. Le projet a pour but de desservir et désenclaver des zones présentant d'importants potentiels agricoles et miniers. A cet effet le programme prévoit :*
 - L'aménagement du chenal de navigation.
 - La construction de ports et d'escales portuaires ainsi que l'acquisition d'une flotte fluviale.
 - La création d'agences chargées de l'exploitation de la batellerie fluviale et de l'entretien du chenal navigable.

Selon les résultats des études disponibles, la voie d'eau autorise une capacité annuelle de 10 millions de tonnes de fret. Toutefois, il convient de noter que les aménagements requis nécessitent d'importants capitaux ; ce qui a amené l'OMVS à opter pour une stratégie de réalisation par étapes, en adéquation avec les niveaux de croissance de la demande en matière de transport fluvial. Le principe d'une phase transitoire axée sur le transport mixte fluvio-maritime a été retenu. Le financement des études de faisabilité et d'exécution est assuré par la Banque Islamique de Développement.

3. Les programmes complémentaires

Pour optimiser ce vaste programme d'investissement, un certain nombre de mesures d'accompagnement ont été mises en œuvre notamment dans le cadre du programme dit d'Atténuation et de Suivi des Impacts des réalisations de l'OMVS sur l'Environnement (PASIE). Le PASIE, cofinancé par la banque

mondiale, la BAfD, la Coopération française et la Coopération canadienne, vise à définir et à mettre en œuvre une série d’actions s’intégrant dans une stratégie globale de protection et de préservation de l’environnement. Il regroupe une vingtaine d’activités réparties en 6 volets. Il intègre, entre autres, le **Programme d’Optimisation de la gestion des réservoirs (POGR)**, le Programme de lutte contre les maladies d’origine hydrique, l’**Observatoire de l’Environnement**, l’électrification rurale, les micro-projets générateurs de revenus, l’harmonisation des législations nationales.

D’un point de vue institutionnel, le Haut-Commissariat, dans le cadre de l’OMVS, est la seule structure administrative commune aux trois pays riverains. Il a un rôle important dans la répartition et la gestion des eaux du fleuve, dans la coordination des politiques économiques dans la vallée et le suivi de leurs effets sur l’environnement. En 1996, les bailleurs de fonds ont analysé avec l’OMVS les conditions d’une gestion efficace des investissements hydro-électriques et proposé des réformes institutionnelles profondes du Haut-Commissariat et de l’Agence des Ouvrages Communs (AGOC). Un nouveau schéma institutionnel de l’OMVS a été discuté lors de réunions en mai 1996 (Paris), ébauché en juin 1996 (Dakar) et finalisé en novembre/décembre 1996 à Dakar lors de l’évaluation conjointe du projet énergie.

Dans le cadre de cette réorganisation, il a été décidé de séparer les fonctions administratives et réglementaires des fonctions de gestion et de production. Cette disposition conduit à la création de deux sociétés chargées :

- de la gestion de l’Énergie de Manantali (SOGEM), l’exploitation des installations hydro-électriques étant confiée à un opérateur privé,
- de la gestion et de l’Exploitation du Barrage de Diama (SOGED),

et au recentrage des fonctions du Haut-Commissariat sur des missions qui concernent notamment :

- la répartition des eaux entre les pays et les usagers, l’harmonisation des législations des eaux du fleuve entre les États,
- l’établissement de règles de gestion des eaux (générales et annuelles en fonction de la pluviométrie) et la vérification de leur respect par les sociétés gestionnaires,
- le suivi des mesures de protection de l’environnement.

Enfin, en mai 2002, la Charte des Eaux du fleuve Sénégal, est venue compléter le cadre juridique existant de l’OMVS. Instrument juridique de portée internationale la Charte repose sur quatre piliers essentiels :

- Une coopération soutenue et structurée entre les états membres garantissant équité, solidarité et égalité de traitement des utilisateurs et assurant la liberté de navigation.
- Une propriété commune et indivisible des ouvrages.
- Une égalité d'accès à la ressource.
- Une équité dans l'imputation des coûts et des charges.

4. Objectifs de l'évaluation

Finalité

Cette évaluation a pour objectif de dresser un bilan complet des différentes actions menées par la coopération Française (MAE¹²⁷, AfD et FFEM) avec l’OMVS depuis 1972 en mettant l’accent sur les 10 dernières années. Même si l’exercice porte sur la période récente, une analyse de l'action de la coopération française sur une longue perspective est d'autant plus nécessaire en l'absence d'évaluation rétrospective antérieure.

127. De fait il s’agissait du ministère de la Coopération jusqu’à la réforme de février 1998.

Ce bilan comprendra les éléments suivants :

- Description des actions de coopération sur la période de référence.
- Présentation des objectifs de départ des actions.
- Présentation des différents acteurs de la coopération.
- Rappel des éléments de contexte et des grandes évolutions des relations bilatérales sur la période étudiée.
- Description de la logique d'intervention de la coopération et de son cadre juridique.
- Présentation des évolutions quantitatives et qualitatives des moyens utilisés.
- Présentation des modalités de suivi et de pilotage des actions.
- Présentation des demandes du partenaire en terme de coopération sur la période de référence.
- Présentation des actions d'autres bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux (montant, contenus).
- Présentation des travaux réalisés (études, comptes rendus, bilans, rapports d'activités, tableaux de bord, et évaluations, y compris celles d'autres bailleurs de fonds).

La finalité générale de l'évaluation oriente cet exercice vers une appréciation des résultats sur le plan institutionnel, organisationnel et partenarial. Les éléments de l'analyse sur les aspects techniques, financiers et opérationnels doivent être exploités dans la perspective de la finalité générale.

Objectif général

Au cours de ces 10 dernières années, l'appui de la Coopération française à l'OMVS a pris différentes formes relevant de plusieurs instruments financiers (assistance technique, projets FAC, AfD et FFEM, bourses, missions d'experts, financement d'infrastructures...) et a vu intervenir plusieurs opérateurs français importants du secteur : Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Bureau du Développement de la Production agricole (BDPA), Office International de l'Eau (OIE), Société du Canal de Provence (SCP), Compagnie Nationale du Rhône (CNR)...

Le Service de coopération et d'action culturelle de Dakar (Sénégal) a été saisi en juin 2001, par l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal, d'une demande pour réaliser conjointement une évaluation *ex post* des appuis apportés par la Coopération française à l'OMVS sur la période 1972/2001. L'AfD a souhaité s'associer à cette initiative pour permettre une évaluation globale des interventions de l'aide française. Dans ce cadre, il a été retenu de considérer :

- une évaluation de l'impact des actions de l'aide française sur la structure et les mandats de l'OMVS,
- une évaluation plus précise des projets achevés les plus récents (dix dernières années),
- une évaluation qui porte sur le gros œuvre et les aménagements, ainsi que sur les effets environnementaux, de santé et sociaux.

Le comité des évaluations de la DgCiD, qui s'est réuni le 27 mai 2003 sous la présidence du Directeur général de la coopération internationale et du développement, a décidé d'inscrire dans son programme l'évaluation des actions d'appui à l'OMVS. L'AfD a confirmé, lors de cette réunion, son intérêt à participer à l'exercice.

Il s'agit en conséquence d'une évaluation conjointe DgCiD/AfD. De par son caractère partenarial, l'évaluation associera aussi le bénéficiaire de la coopération (OMVS) à toutes les étapes, dès le lancement de cet exercice jusqu'à la restitution finale.

Objectifs spécifiques

Trois objectifs spécifiques sont fixés à l'évaluation : (1) faire un bilan financier des contributions françaises, (2) analyser l'impact de la coopération française sur l'OMVS, et (3) tirer des enseignements, par rapport aux autres, et des perspectives pour l'avenir.

Objectif n° 1

L'évaluation portera plus particulièrement sur les projets suivants en vue de **dresser un bilan** :

- Projet FAC n° 19960116 « *appui institutionnel à l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal* », prévu sur trois ans et d'un montant de 1 067 143 € ; la convention de financement a été signée le 28 mars 1997, et prorogée au 30/06/2001.
- AfD — 1991 — N°CMR 0053 (signée le 27/09/91) : « OMVS — *Endiguement et aménagement de la rive droite du fleuve* » (concours de 10 MFF accordés sous forme de subvention).
- AfD — 1993 — N°CSN 1009 (signée le 06/07/93) : « OMVS — *Endiguement et travaux de la rive gauche du fleuve* » (concours de 46 MFF accordés sous forme de subvention).
- AfD — 1994 — N°CZZ 1010 (signée le 08/03/95) : « SOGED — *Renforcement de l'endiguement des rives du fleuve* » (concours de 50 MFF accordés sous forme de subvention).
- AfD — 1998 — N°CZZ 1027 (signée le 16/02/98) : « SOGEM : *Usine hydro-électrique de Manantali* » (concours de 500 MFF dont 455 MFF accordés sous forme de prêt et 45 MFF sous forme de subvention).

Sur la même période l'AfD a mis en œuvre les conventions suivantes :

- Convention AfD N° CZZ 0020 — signée le 10/09/1990 : OMVS — Étude du volet électricité du barrage de Manantali — 1^{er} contrat (concours de 7 MFF accordés sous forme de subvention).
- Convention AfD N° CZZ 1014 — signée le 17/02/1995 : OMVS/SOGEM — Premiers travaux de maîtrise d'œuvre du projet énergie de Manantali (concours de 2 MFF accordés sous forme de subvention).
- Convention AfD N° CZZ 1015 — signée le 14/06/1995 : OMVS/SOGEM — Financement complémentaire des études du volet électricité de Manantali (concours de 3 MFF accordés sous forme de subvention).
- Convention AfD N° CZZ 1023 — signée le 12/11/1996 : OMVS/SOGEM — Financement complémentaire pour les études et la maîtrise d'œuvre de Manantali (concours de 2,5 MFF accordés sous forme de subvention).

L'évaluation permettra une analyse des actions par référence aux cinq premiers critères proposés par le Comité d'aide au développement (OCDE) et actuellement adoptés par la communauté des bailleurs de fonds (cf. annexe 6).

Objectif n° 2

L'étude s'attachera à **analyser l'impact et la viabilité des interventions** (6^{ème} et 7^{ème} critères proposés par le CAD — cf. annexe 6) de l'aide française sur les évolutions institutionnelles de l'OMVS, ainsi que sur sa politique d'aménagement et de gestion de la ressource. L'étude doit déterminer si les projets de la Coopération française ont permis de réaliser les trois objectifs sectoriels de l'OMVS : l'agriculture irriguée, la production et la distribution de l'énergie électrique et le transport fluvial. Est-ce que l'édifice institutionnel a favorisé les programmes ? Est-ce que les programmes ont contribué à conforter l'édifice institutionnel ?

A ce titre, l'analyse permettra de faire le point sur :

- Les objectifs de l'Organisation, et notamment ceux affichés aujourd'hui :
 - Harmoniser et coordonner les politiques nationales, de mise en valeur des ressources en eau du bassin.
 - Planifier le développement du bassin en élaborant et en exécutant un « Schéma directeur d'aménagement et de gestion du bassin ».
 - Concevoir, réaliser, exploiter et entretenir des ouvrages et des projets communs.

— Les secteurs impliqués :

- L'énergie, la santé, l'hydraulique (y c. l'alimentation en eau potable), l'agriculture, l'alimentation et la sécurité alimentaire, l'élevage, le foncier (évolution du statut), la conservation des sols (problèmes de salinisation des terres), la pêche, la pisciculture, la sylviculture, l'exploitation forestière, les transports et communications, l'industrie, la qualité des eaux, les parcs nationaux et zones humides (Djoudj, Diawling,...), le tourisme...

— Les champs de compétences développés :

- Gestion de la ressource.
- Impacts en termes de gouvernance ; d'articulation régionale (administrative : participation au projet de toutes les administrations concernées ; économique...), Gestion et prévention des conflits.
- Prévention des catastrophes naturelles.
- Protection contre les pollutions.
- Monitoring hydrologique et environnemental.
- Échange de données.
- Planification.
- Aspects économiques, juridiques et sociologiques (démographie, flux migratoires, dépendance de l'aide alimentaire, scolarisation et indicateurs de développement humain, sociologie du travail, etc.).
- Synthèse des impacts sociaux et des impacts culturels (emploi, tissu économique et social de la région etc ; les pratiques culturelles en lien avec la gestion des ressources et de la biodiversité, etc.) ; liens entre indicateurs environnementaux et sociaux ; prise en compte spécifique des aspects de genre.

— Les organes (de décision, d'exécution et de contrôle) et leur articulation :

- Sommets des Chefs d'États, Conseils des Ministres, Haut-Commissariat, Commission permanente des Eaux (organe consultatif), Experts.
- Société de Gestion de l'Énergie de Manantali (SOGEM).
- Société de Gestion et d'Exploitation du Barrage de Diama (SOGED),.
- Comité consultatif des partenaires du Développement.
- Comité Régional de planification pour l'harmonisation des programmes nationaux en rapport avec tous les acteurs du bassin...

— Les programmes d'intervention :

- programmes coordonnées de développement : schémas directeurs et outils de programmation,
- échange de données,
- construction et gestion d'ouvrages communs.

— Les financements mobilisés :

- montant des engagements,
- clés de répartition.

— La mobilisation et l'implication des parties prenantes :

- acteurs et prescripteurs institutionnels,
- usagers.

Objectif n° 3

Sur la base de cette analyse critique, le consultant apportera une appréciation sur ce que devrait être le positionnement de l'aide française en appui à l'OMVS. Pour cela il effectuera :

- une synthèse de l'analyse critique en mettant en exergue les points forts et les points faibles de l'intervention de l'aide française,
- une analyse générale des appuis apportés par les autres bailleurs de fonds à l'OMVS et leur articulation avec les interventions de l'aide française,
- une étude comparative par rapport à d'autres bassins fluviaux en Afrique,
- des scenarii de positionnement pour l'aide française en relation avec les objectifs et stratégies prioritaires de l'OMVS en tenant compte :
 - des orientations de la « Charte des eaux du fleuve Sénégal »,
 - des principes de Dublin, Rio et la Haye,
 - de la Déclaration du Comité de suivi ministériel de Ouagadougou issue de la Conférence Ouest-Africaine sur la GIRE (1998),
 - de la vision de l'eau de l'Afrique de l'Ouest,
 - du NEPAD (Plan d'action de l'environnement),
 - des conclusions et objectifs du Sommet Mondial du Développement Durable de Johannesburg ; en particulier, du plan d'action du SMDD et de son objectif relatif à l'adoption de plans nationaux de GIRE avant 2005,
 - de l'ensemble des documents, études et rapports rédigés au cours de ces dernières années,
 - des problèmes concrets manifestés par les parties prenantes, notamment les pays membres et les usagers.

Les conclusions permettront de tirer des enseignements à caractère plus général (sectoriels, opérationnels, techniques, institutionnels, etc.). Il s'agira, à travers l'examen des modalités d'intervention auprès de l'OMVS de tirer des enseignements relatif au partenariat entre la coopération française et un organisme inter-étatique africain — de type organisme de bassin transfrontière — ainsi que des considérations sur la coordination des bailleurs de fonds. Des éléments de comparaison par rapport à d'autres structures inter-africaines seront apportés.

5. Démarche

La mission d'évaluation procédera à une analyse critique des actions menées par l'aide française en relation avec son mandat et ses objectifs et les recadrera en tenant compte des principes d'une coopération à l'échelle du bassin international, de la vision mondiale de l'eau, de la vision ouest-africaine de la gestion intégrée des ressources en eau et de la charte des eaux du fleuve Sénégal.

L'investigation se fera par :

- analyse des documents disponibles : rapport de présentation, tableaux d'exécution, études financées par le projet, lettres de mission...
- consultation des agents et cadres de l'OMVS : les structures ciblées seront le Haut-Commissariat, sa Direction Technique, la SOGED, la SOGEM, et les cellules nationales de l'OMVS au Mali, en Mauritanie et au Sénégal,
- consultation avec des unités de l'administration (ex. DEAR en Mauritanie) ou d'autres structures nationales (ex. SONADER, SOMELEC, SAED : Société d'Aménagement et d'Exploitation du Delta du fleuve Sénégal) afin de connaître leurs appréciations sur les appuis de la France à l'OMVS,
- une série d'entretiens avec les représentants des différents partenaires de l'Organisation : SCAC, AfD, FFEM, BM, GEF, ACDI, WWAP...,

- rencontres avec les opérateurs mandatés par la France pour exécuter les prestations d'appui technique (IRD, BDPA,...),
- série d'entretiens avec les associations locales et ONG, collectivités locales impliquées dans le programme,
- suivi d'enquêtes et d'investigations terrains.

6. Expertises

Une équipe d'experts pluridisciplinaires sera constituée pour mener cette évaluation. Elle comportera au moins trois experts seniors et un expert junior. Une expertise locale est vivement souhaitable. Ces experts assureront la pleine responsabilité des analyses, jugements et conclusions.

Les expertises devront couvrir les domaines de compétence suivants :

- organisation institutionnelle, planification, gestion de programmes de coopération ainsi qu'en évaluation de politiques publiques.,
- spécialisation en matière de gestion intégrée « participative » par bassin hydrographique ; expertise en gestion durable des ressources en eau de fleuves transfrontaliers et des institutions liées à l'eau, ainsi qu'en matière d'impact environnemental,
- expertise en matière d'analyse économique des infrastructures hydrauliques [en vue d'effectuer une approche globale des coûts et bénéfices (produits issus de l'agriculture, de la pêche, de l'hydro-électricité, de la navigation et de l'eau potable, coûts environnementaux, sociaux, sanitaires, en infrastructures),
- expertise dans les domaines juridique et socio-politique, notamment sur l'analyse des approches intégrées et participatives, en ayant une bonne connaissance du contexte social du bassin, des enjeux fonciers et des mécanismes des crises locales,
- une connaissance des pays en voie de développement, de préférence Afrique de l'Ouest.

Les experts chargés de l'évaluation devront faire preuve de professionnalisme et d'honnêteté intellectuelle (individuellement et collectivement), en recherchant les meilleures solutions appropriées pour optimiser l'instrument de coopération, au service des États membres de l'OMVS pour le développement durable du bassin du fleuve Sénégal.

Les experts expliqueront de façon détaillée dans leurs propositions la méthodologie employée :

- Technique de collecte et traitement de l'information : recherche documentaire, exploitations des dossiers et archives, observations directes, enquêtes statistiques, questionnaires, opinions d'experts et de responsables, études de cas.
- Techniques d'analyse.
- Hypothèses de travail.
- Mode d'organisation du travail, chronogramme.

7. Contractualisation

Le choix auquel il sera procédé à l'issue de l'appel d'offres s'effectuera sur la base des critères suivants :

- compréhension du sujet et présentation de la problématique,
- méthodologie proposée,
- compétences, qualifications, expériences,
- prix des prestations,
- organisation générale (chronogramme), délais d'exécution, capacité de travailler en équipe, mobilisation d'autres intervenants.

Un avis est paru au BOAMP (bulletin officiel des annonces des marchés publics) le 8 juin 04 indiquant les critères de sélection, les références professionnelles et les capacités techniques requises, ainsi que les critères d'attribution, dans le cadre d'une procédure adaptée.

L'estimation totale du nombre de mois/expert est de l'ordre de 6 mois, qui se subdivisent en :

- **3 mois/expert en France** : préparation des missions, consultation documents, réunions de consultation et restitution, rédaction des rapports ;
- **3 mois/expert en mission**, essentiellement à Dakar, comprenant des visites des sites : Manantali, Diama, Bakel, delta sénégalais et mauritanien, et des déplacements à Nouakchott et à Bamako.

Le consultant présentera sa proposition en nombre de jours/expert, y compris les experts locaux, en répartissant les consultants selon un chronogramme identifiant les compétences et indiquant les étapes.

L'expertise devra confirmer une totale indépendance par rapport à l'OMVS en n'ayant jamais été impliqué dans les actions faisant l'objet de la présente évaluation.

Les modalités de paiement seront fixées dans le contrat conjoint préparé par l'AfD. Le versement d'un acompte de 30 % du montant total pourra être prévu dès la signature. Deux autres versements pourront être prévus en cours de réalisation de la mission, respectivement après la remise du rapport préliminaire et du rapport provisoire, et sur présentation des justificatifs afférents. Le solde (20 %) sera payé après la réunion de l'atelier de restitution avec la remise du rapport final et l'ensemble des documents requis.

A l'issue de l'évaluation, une ou plusieurs réunions de restitution seront organisées (en France et dans les pays concernés) avec les principaux acteurs (y compris les représentations de la société civile) afin de communiquer les conclusions de l'étude.

La durée totale de la mission est estimée à un an à compter de la date de la signature, y compris les phases de rétroaction et de restitution.

8. Dispositif d'évaluation

Un comité de pilotage est constitué afin d'accompagner et superviser le processus d'évaluation. La présidence du comité est assurée par M. Christian CONNAN, Ambassadeur en mission. Des comités de liaisons seront mis en place à Dakar, Nouakchott et Bamako, avec les principaux acteurs concernés (SCAC, AfD et OMVS). L'OMVS désignera en son sein une personne qui sera le contact permanent du consultant pour la réalisation de l'étude.

Le Comité de Pilotage se prononcera successivement sur les termes de référence, le choix de l'expertise, la validation des différents rapports. Les participants au comité de pilotage de l'évaluation sont invités intitu personae, ils s'obligent à la discrétion et interviennent en leur nom personnel.

Composition du comité de pilotage :

- M. Laurent BONNEAU (Bureau de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement — DCT/ERN)
- M. Jean-Marc HOFFMANN (DCT/EPS)
- Mme Monique LE GENISSEL (DCT/ERN)
- M. Alain DEREVIER (Bureau des grands organismes — SUR/ROP)
- M. X (coordination géographique, CG/AO)
- Mme Bernadette CAVELIER (Bureau de l'évaluation, SME/SCE4)
- M. Michael RULETA (SME/SCE4)

- M. Jean-Claude PIRES (AFD/TEN)
- M. Pierre ICARD (AfD)
- Mme Anne-Marie CABRIT (Chef de la Mission de l'évaluation et de la capitalisation)
- M. Jean-Claude GALANDRIN (Mission de l'évaluation, AfD)
- M. C. du CASTEL / M. P. FORESTIER (AfD-FFEM)
- M. Vatché PAPAZIAN, (AfD)
- M. Olivier BOMMELAER, Agence de l'Eau
- Mme Yveline NICOLAS, Présidente Adéquations
- M. Jean-Paul RIVAUD, Direction de l'Eau, Ministère de l'environnement et du développement durable
- Ivan CHERET (GWP)

Composition des comités de liaison locaux, (à compléter) :

- M. Philippe REMY (SCAC Dakar)
- M. Pierre FORESTIER (AfD Dakar)
- M. Axel JULIE, AT (OMVS)
- M. Jean-Marc PRADELLE (SCAC Nouakchott)
- M. Frédéric MARRET (AT Mauritanie)
- M. Pierre ALLOIX (SCAC Bamako)
- M. Jean-François VAVASSEUR (AFD, Bamako)
- M. le Haut Commissaire de l'OMVS
- (agence locale AFD de Nouakchott)
- représentants d'associations locales et ONG (à titre consultatif)

9. Calendrier de la mission et des livrables

T0

Un **comité de pilotage** est constitué.

Après **validation des termes de référence** par le comité de pilotage une mise en concurrence sera lancée pour identifier les expertises. Selon les procédures habituelles au bureau de l'évaluation une large information sera lancée auprès des cabinets d'études et des consultants en vue d'établir une **liste restreinte**. Les candidats sélectionnés recevront les termes de référence afin d'établir leurs propositions techniques et financières.

Conformément aux règles en vigueur un **délai de trois semaines** est accordé pour recevoir les propositions (les envois par courrier électronique sont désormais admises par le code des marchés publics).

T1 (T0 + 1 mois)

Le comité de pilotage est consulté pour la **sélection des candidatures**. La contractualisation est ensuite établie directement par l'**AfD** qui dispose de crédits mis en place par le bureau de l'évaluation. Dès la notification de la commande le contractant prend contact avec les services concernés pour examiner les dossiers et préparer une première réunion du comité de pilotage.

T2 (T0 + 2 mois)

Consultation de la documentation existante. Premières rencontres avec les partenaires du développement — rédaction du rapport préliminaire.

Rapport préliminaire :

Le rapport préliminaire devra comporter les éléments relatifs au bilan des actions évaluées : cadrage et contexte des actions de coopération, données chiffrées. Il attestera d'une première exploration des documents d'archives et présentera les entretiens réalisés. Le document présentera la méthodologie appliquée, un programme de visite ainsi qu'un calendrier prévisionnel mis à jour.

Une réunion du comité de pilotage procédera à la validation du rapport préliminaire.

T3

Mise en place des comités de liaison au niveau régional — élaboration du programme de mission de l'équipe d'évaluation — organisation des missions des consultants.

T4 (T0+ 3 mois)

Missions sur place des experts.

Réunions avec les comités de liaison et restitution avec le SCAC et l'agence AfD.

Note d'étape :

A l'issue de la mission une note d'étape sera transmise aux commanditaires et communiquée au comité de pilotage. Il s'agit essentiellement de rendre compte de la mission de terrain.

T5 (T0 + 4 mois)

Remise du rapport provisoire

Rapport provisoire :

Le rapport provisoire sera le résultat de l'intégralité du travail des experts. Une fois validé par le comité de pilotage, ce rapport provisoire constituera le rapport définitif d'évaluation.

Ce document sera transmis pour commentaires aux comités de liaison régionaux.

Une réunion du comité de pilotage procédera à la validation du rapport provisoire.

Le prestataire devra faire parvenir dans un délai de trois semaines le rapport définitif ayant intégré l'ensemble des observations et propositions d'amendements.

T6 (T0 + 5 mois)

Rédaction du rapport final

Rapport définitif :

Le rapport définitif comportera la mention suivante : « *Ce rapport est un document interne établi à la demande du ministère français des Affaires Étrangères et de l'Agence française de développement. Les analyses et commentaires développés n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle. La diffusion de ce rapport a un caractère limité et son usage est strictement réservé au cadre officiel* ».

Le rapport définitif devra comporter les éléments suivants :

- Un sommaire.
- Une liste des sigles utilisés.
- Une synthèse du rapport (d'environ 10 pages, à traduire en anglais) qui comprendra :
 - Un bref rappel des objectifs poursuivis par la France, du contexte et des enjeux des actions menées.

- Les montants et la décomposition des différentes catégories des dépenses engagées.
 - Une description des grandes étapes de l'action.
 - Un résumé des résultats obtenus, de l'impact des actions, des bénéfices obtenus pour la France et le pays bénéficiaire.
 - Un rappel des appréciations des actions, et des principales causes des écarts éventuellement constatés par rapport aux effets attendus.
 - Un rappel des principales recommandations.
- Un exposé de la méthodologique : rappel des choix opérés, des techniques utilisées et des étapes du travail d'évaluation.
- Une analyse, organisée à partir des données recueillies et des observations effectuées. L'analyse est effectuée selon des critères communément retenus dans le domaine de l'évaluation des politiques publiques.
- Des conclusions explicitées de façon claire (par type d'action et d'acteurs).
- Des recommandations opérationnelles.
- Les annexes comporteront dans l'ordre.
- Les termes de référence de l'évaluation.
- La liste des personnes rencontrées.
- Le compte rendu des études de terrain.
- Les instruments de collecte de l'information (questionnaires, guides d'entretiens).
- Les données générales et chiffrées complémentaires pour la compréhension des travaux.
- Le glossaire des termes techniques.
- Le mandat du comité de pilotage.
- La liste des membres du comité de pilotage et du comité de suivi local.
- Une bibliographie.
- Une présentation des experts.

La langue de travail et de rédaction des rapports est le Français.

Les rapports seront remis au bureau de l'évaluation pour distribution aux membres du comité de pilotage. Afin d'assurer une diffusion dans les meilleures conditions il conviendra de privilégier la transmission par voie électronique (Rtf, Word97 & Excel5).

Le nombre de copies papier est fixé à vingt (20) pour le rapport provisoire et à dix (10) pour le rapport définitif.

Une fiche-résumé de deux pages sera établie par le consultant.

T7 (T0 + 6 mois)

Documents pour la restitution finale :

Les consultants présenteront les résultats de leurs travaux dans le cadre d'un atelier de restitution organisé à Paris (1 jour ´ 2 experts). La synthèse du rapport définitif sera communiquée aux participants. Il conviendra également de prévoir une présentation sous power-point.

*
* *

Annexes des termes de référence :

- Annexe 1 : Bassin du fleuve Sénégal.
- Annexe 2 : Récapitulatif des composantes du Pasie.
- Annexe 3 : Objectifs et description du projet de coopération FAC 96011600.
- Annexe 4 : Modèle de devis prévisionnel.
- Annexe 5 : Sigles et abréviation..
- Annexe 6 : Critères (voir ci-dessus Annexe 5 du rapport).

ANNEXE XI

COMITÉ DE PILOTAGE

Membres

M. Christian CONNAN	Président du Comité de pilotage, Ambassadeur en mission chargé du codéveloppement
Mohamed Salem Oluld MERZOUG	Haut Commissaire de l'OMVS
M. Olivier BOMMELAER	Agence de l'eau — responsable de l'international
M. Philippe BONNET	DGCID/SME — Adjoint au chef du bureau des stratégies pays « solidarité » - Programme 3
M. Laurent BONNEAU	DGCID/DCT - Chef du Bureau de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement
Mme Anne-Marie CABRIT	AFD/STR/EVA - Chef de la mission évaluation et capitalisation
M. Naïg COZANNET	AFD/STR/CMO — pôle responsabilité sociale et environnemental
M. Patrick DAL BELLO	AFD/DOE/GOA - Coordonnateur régional et Chargé de mission Guinée, Mali, Sierra Leone, Libéria, Niger
M. Olivier DELEFOSSE	AFD/DOE/GOA - Coordonnateur régional et Chargé de mission Sénégal, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau
M. Babacar DIAGNE	OMVS - Chef du service communication, Relations extérieures et Nouvelles technologies
Christophe DU CASTEL	AFD/STR/FEM - Eaux internationales, forêts
M. Jean-Marc HOFFMANN	DGCID/DCT — Bureau des politiques agricoles et de la sécurité
Jean-Claude GALANDRIN	AFD/STR/EVA - mission évaluation et capitalisation
Jean-Yves GROSCLAUDE	AFD/DOE/TEN - Directeur du département Développement rural, Environnement, Ressources Naturelles
M. Bernard JEAN	DGCID/SUR — Bureau des grands organismes et programmes nationaux et multilatéraux
M. Axel JULIE	OMVS - Assistant technique, conseiller technique du Haut Commissaire

Jean-François LANTERI	DGCID/SME - Département d'Afrique et de l'Océan indien, Afrique occidentale
M. Hervé LEVITE	DGCID/DCT — Bureau de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement
M. Vatché PAPAZIAN	AFD/DOE/TEN/RAI - Division développement rural et agro-industries
M. Martin PARENT	DGCID/DCT — Bureau de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement
M. Jean-Claude PIRES	AFD/DOE/TEN/ERN - Division environnement et ressources naturelles
M. François SÉNÉMAUD	DGCID/SME — Chef du service de la stratégie, des moyens et de l'évaluation
M. Michael RULETA	DGCID/SME — Bureau de l'évaluation
M. Moktar SYLLA	OMVS - Chef de la Division Suivi évaluation — Études et programmation — DC/HC
M. Yves YARD	DGCID/SME — Bureau de l'évaluation

Réunions du comité de pilotage

1 ^{ère} réunion	10 mai 2004	(finalisation des TDR)
2 ^{ème} réunion	6 août 2004	(sélection des consultants)
3 ^{ème} réunion	14 septembre 2004	(sélection des consultants)
4 ^{ème} réunion	17 septembre 2004	(entretien avec les consultants)
5 ^{ème} réunion	10 janvier 2005	(rapport préliminaire)
6 ^{ème} réunion	20 avril 2005	(rapport final provisoire)

TITRES DISPONIBLES DANS LA SÉRIE « ÉVALUATIONS »

- Le programme des volontaires européens de développement. Évaluation de la phase pilote (1986-1988) (n° 3).
- L'École Nationale Supérieure des Industries Agro-Alimentaires du Cameroun (ENSIAAC) (n° 6).
- Faune sauvage africaine. Bilan 1980-1990. Recommandations et stratégie des actions de la coopération française (n° 8).
- Le Comité Interafricain d'Études Hydrauliques (CIEH) (n° 10).
- La politique des bourses. Évaluation de l'aide publique française (1979-1988) (n° 11).
- La reconversion des agents de la fonction publique en Guinée. Évaluation de l'aide française (1986-1992) (n° 12).
- L'Association Française des Volontaires du Progrès (n° 13).
- L'appui dans les secteurs du plan et des statistiques (n° 14).
- L'appui aux formations dans le secteur BTP (n° 15).
- L'appui au système éducatif tchadien (n° 16).
- L'appui à l'opération villages-centres du Congo : Mindouli et Lékana (n° 17).
- L'appui dans le domaine du livre et de l'écrit (n° 18).
- Les administrations mauritanienes des finances et du plan (n° 19).
- Les réseaux de développement (n° 20).
- La politique du ministère en faveur de la coopération décentralisée (n° 21).
- La politique des crédits déconcentrés d'intervention (1988-1993) (n° 22).
- L'appui au développement urbain et à la gestion locale au Bénin et à Madagascar (1982-1994) (n° 24).
- La navigation aérienne et les activités aéroportuaires en Afrique subsaharienne et dans l'Océan indien (n° 25).
- Le volontariat français dans les pays en développement (1988-1994) (n° 26).
- Conséquence de la suspension de la coopération. Cas du Togo, du Zaïre et d'Haïti (n° 29).
- La coopération documentaire (1985-1995) (n° 33).
- Étude de synthèse d'évaluations de l'action des ONG (n° 34).
- Programme d'appui aux administrations financières et économiques (PAAFIE) (n° 35).
- Programme mobilisateur Femmes et développement (n° 37).
- Évaluation rétrospective des FAC d'intérêt général (91, 93, 95) consacrés à l'appui à la politique sectorielle en éducation formation (n° 38).
- Évaluation de la politique française d'aide dans le secteur minier (n° 39).
- Évaluation de la politique française d'aide dans le secteur Jeunesse et Sports (n° 41).
- Évaluation du programme CAMPUS. Coopération avec l'Afrique et Madagascar pour la promotion universitaire et scientifique (n° 42).
- Évaluation dans le secteur de la santé au Cambodge (n° 44).
- Évaluation rétrospective des systèmes financiers décentralisés (n° 45).
- Évaluation du projet ARCHES (n° 46).
- Projet santé Abidjan. Évaluation des FSU-Com (n° 47).
- Évaluation du F3E (Fonds pour la promotion des études préalables, des études transversales et des évaluations) (n° 48).
- Évaluation des actions de l'aide française dans le secteur agricole et l'environnement à Madagascar (n° 49).
- Évaluation du programme développement local et migration au Mali et au Sénégal (n° 50).
- Évaluation des programmes de lutte contre le VIH/sida (1987-1997), 2 tomes (n° 51).
- Évaluation des programmes prioritaires Palestine et Vietnam (n° 52).
- Évaluation de la formation des personnels de santé en Afrique et à Madagascar (n° 53).
- Étudier en français en Europe centrale et orientale. Évaluation des filières universitaires francophones (n° 54).
- Évaluation d'actions de coopération franco-marocaines pour la recherche scientifique. Programmes d'actions intégrées (n° 55).

Évaluation du pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (Prasac) du Coraf. (n° 56).

Évaluation de la coopération télévisuelle en Afrique subsaharienne (1995-2000) (n° 57).

Rapprocher les jeunes du Sud et du Nord. Évaluation de Villes. Vie. Vacances/Solidarité internationale et de Jeunesse/Solidarité internationale (n° 58).

Évaluation de l'aide française dans le secteur pharmaceutique — Afrique subsaharienne et Madagascar (1994-2001) (n° 59).

Évaluations (Fiches-résumés de 28 évaluations réalisées entre 1993 et 1997).

Évaluation de la coopération culturelle, linguistique et éducative en Amérique centrale (n° 60).

Évaluation du dispositif des crédits déconcentrés « Fonds social de développement » (n° 61).

Festival international des francophonies en Limousin (n° 62)

Évaluation de la coopération française dans le secteur de la santé au Gabon (n° 63).

Appui à la professionnalisation des opérateurs culturels du continent africain (n° 64).

Évaluation de la coopération décentralisée franco-malienne (n° 65).

Évaluation des appuis de la France et de la Communauté européenne aux écoles africaines de statistique (n° 66).

Soutenir le cinéma des pays du Sud (n° 67).

La coopération scientifique et universitaire franco-sud-africaine (n° 68).

Le secteur forestier en Afrique tropicale humide 1990-2000 (n° 69).

Programmes de recherche bilatéraux en Europe 1990-2000 (n° 70).

L'appui de la France aux associations pour la recherche en Finlande, Norvège et Suède (n° 71).

Appui à la coopération non gouvernementale au Cambodge 1993-2003 (n° 72).

Évaluation de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (n° 73).

Évaluation Convention d'objectifs avec Cités Unies France (n° 74)

L'appui de la France aux éducations en développement (n° 75)

Amélioration des conditions sociales de vie des réfugiés palestiniens (n° 76)

Évaluation des programmes d'appui aux actions non-gouvernementales en Bolivie (n° 77)

Évaluation rétrospective des actions d'appui à la mise en place de SAMU (1993-2002) (n° 78)

Projet d'appui à la réforme des systèmes hospitaliers dans les pays de la ZSP / Évaluation rétrospective (1998-2003) (n° 79)

Évaluation du programmes des évaluations 2000-2004 / Les évaluations dans la ZSP (n° 80)

Évaluation de la politique des bourses attribuées par le MAE aux étudiants étrangers (1998-2004) (n° 81)

Programmes d'actions intégrées de recherche (PAI) franco-tunisiens (1996-2004) (n° 83)

Projet d'appui au développement de l'anesthésie réanimation et médecine d'urgence dans l'Océan Indien (PARMU) (n° 84)

Appui de la coopération française à l'organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) (n° 85)

Programme franco-chinois de recherches avancées (1993-2003) (n° 86)

Actions de formation dans le domaine du développement social (1997-2003) (n° 87)

Imprimé en France - JOUVE, 11, boulevard de Sébastopol, 75001 Paris
N° 380369B - Dépôt légal : Septembre 2005

