

CONFIDENTIEL

Date: Juin 2009

**ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE
SÉNÉGAL (OMVS)**

Mauritanie - Mali – Sénégal- Guinée

TCP RAF/3210

**BILAN-DIAGNOSTIC DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE DANS LE BASSIN
GUINEEN DU FLEUVE SENEGAL ET PERSPECTIVES HORIZON 2025**

DOCUMENT DE SYNTHÈSE CORRIGÉ



**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE**

**DÉPARTEMENT DE LA COOPÉRATION TECHNIQUE
CENTRE D'INVESTISSEMENT**

Liste des sigles et abréviations utilisés

ABN	= Autorité de Bassin du Niger
AFD	= Agence Française de Développement
AGIR	= Appui à la Gestion Intégrée des Ressources Naturelles
ANPROCA	= Agence Nationale de Promotion et de Conseil Agricole
APE	= Appui aux Petites Entreprises
BAD	= Banque Africaine de Développement
BID	= Banque Islamique de Développement
BM	= Banque Mondiale
BTGR	= Bureau technique du génie rural
BSD	= Bureau de Stratégie et Développement
CARD	= Coalition pour le développement de la riziculture en Afrique
CEDEAO	= Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CFD	= Code Foncier et Domanial
CLC	= Comité Local de Coordination
CMS	= Convention de la Conservation des Espèces Migratrices de la Faune Sauvage
CNA	= Chambre Nationale d'Agriculture
CNOPG	= Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée
CPE	= Commission permanente des Eaux
CRA	= Centre de recherche Agronomique
CRD	= Communauté Rurale de Développement
DNGR	= Direction Nationale du Génie Rural
DPDRE	= Direction Préfectorale Développement Rural et Environnement
DPFMR	= Déclarations de la Politique Foncière en Milieu Rural
DSRP	= Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
ECOWAP	= Cadre de politique agricole des Etats de l'Afrique de l'Ouest
EIBEP	= Enquête Intégrée de Base pour l'Evaluation de la pauvreté
EIE	= Etude d'Impact Environnementale
EIP	= Evapotranspiration potentielle
FAO	= Organisations des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAS	= Facilité d'Ajustement Structurel
FASR	= Facilité d'Ajustement Structurel Renforcée
FIDA	= Fonds International de Développement Agricole
FINEX	= Financement extérieur
FMI	= Fonds Monétaire International
FPPD	= Fédération des Paysans du Fouta Djallon
GEF/BFS	= Gestion de l'eau des Fleuves/bassin du fleuve Sénégal
GIRE	= Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GNF	= Nouveau Franc Guinéen
HIMO	= Haute Intensité de Main d'Oeuvre
IRAG	= Institut de Recherche Agronomique de Guinée
LPDA	= Lettre de Politique de Développement Agricole
MAE	= Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
NEPAD	= Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique
NERICA	= Nouveau riz africain
OMC	= Organisation Mondiale du Commerce
OMD	= Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMVG	= Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie
OMVS	= Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
ONG	= Organisation non gouvernementale
OP	= Organisation Paysanne
PAFN	= Plan d'Action Forestier National
PAI/MFD	= Projet d'Aménagement Intégré du Massif de Fouta Djallon

PASE	= Plan d'Action Stratégique pour l'Environnement
PARACI	= Plan d'action régional d'amélioration des cultures irriguées
PDDAA	= Programme de Développement durable de l'Agriculture Africaine
PDL	= Plan de Développement Local
PEGRN	= Projet Élargi de Gestion des Ressources Naturelles
PIB	= Produit Intérieur Brut
PME	= Petite et Moyenne Entreprise
PNAE	= Plan National d'Action Environnemental
PNDA	= Politique Nationale de Développement Agricole
PNDH	= Programme National de Développement Humain
PNIMT	= Programme National d'Investissement à Moyen Terme
PNIR	= Projet National d'Infrastructures Rurales
PPTE	= Pays Pauvres Très Endettés
PREF	= Programmes de Réformes Economiques et Financières
PROGERFOR	= Projet de gestion des Ressources Forestières
RADHORT	= Réseau africain pour le développement de l'horticulture
RTL	= Redevance de Traitement et de Liquidation
SAG	= Stratégie d'assistance à la Guinée
SDAM	= Schéma D'Aménagement de la Mangrove
SNSA	= Service National des Statistiques Agricoles
SPGR	= Section Préfectorale du Génie Rural
SRP	= Stratégie de Réduction de la Pauvreté
TEC	= Tarif Extérieur Commun
UEMOA	= Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
USD	= Dollar américain
ZEE	= Zone économique exclusive

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	13
I. CONTEXTE GENERAL	15
1.1. Contexte physique et humain	
1.1.1. Caractéristiques agro – climatiques (saisons données tendances pluviométriques demande évaporant	
1.1.2. Caractéristiques humaines (densité de population migrations et implication sur la production agricole)	
CONTEXTE MACRO-ECONOMIQUE	24
Contexte agricole (bilan alimentaire en année moyenne de production, récente flambée des prix des produits agricoles 2007/2009 et mesures prises par le Gouvernement, etc.)	
II. CADRE STRATEGIQUE DE L'IRRIGATION	30
2.1. Documents de référence définissant les orientations stratégiques de développement agricole (Politique nationale de développement agricole – PNDA, etc.)	
2.2. Rôle assigné à l'agriculture irriguée dans la politique de développement agricole (sécurité alimentaire, amélioration de la valeur ajoutée agricole et des revenus, lutte contre la pauvreté) et vision stratégique (volontarisme ou impulsion par la demande ?)	
2.3. Contexte juridique et institutionnel	
2.3.1. Régime des terres et opérationnalité du corpus législatif et réglementaire (Loi et Décrets d'application) : Code foncier et domanial (1992)	
2.3.2. Organisation institutionnelle de l'agriculture irriguée (acteurs et rôles respectifs, structures publiques et privées d'appui technique, ONG, structures de regroupement et de concertation, etc.) et fonctionnalité des structures d'intervention	
2.4. Contexte économique	
2.4.1. Mesures de libéralisation (prix, commercialisation, etc.)	
2.4.2. Mesures d'incitation à l'investissement (code des investissements, code général des impôts, loi de finances, etc.)	
2.4.3. Régime préférentiel de la CEDEAO sur les échanges de produits entre les Etats membres (PAC)	
2.4.4. Mécanismes actuels de financement de l'irrigation (investissements publics et privés, charges d'exploitation) et des activités connexes (conservation, transformation, transport, commercialisation, etc.)	
2.5. Prise en compte des aspects environnementaux et sociaux (groupes vulnérables) dans les opérations de développement de l'irrigation	
2.6. Politique actuelle d'investissement et de gestion hydraulique	
2.6.1. Typologie des périmètres irrigués	
2.6.2. Appui technique en matière de conception et de gestion hydraulique des périmètres irrigués (investissements publics et privés).	
2.6.3. Politique d'investissements en fonction de la typologie des infrastructures et des équipements (répartition des coûts entre l'Etat et les irrigants en fonction du caractère structurant ou productif des investissements, mesures incitatives, etc.) ; idem pour les activités connexes de stockage, de transformation, de marché, etc	
2.6.4. Responsabilité du financement et de l'organisation de la gestion de l'eau, de la maintenance des infrastructures et équipements, du renouvellement des investissements, etc	
2.7. Politique de valorisation agricole	
2.7.1. Selon les types d'aménagements et les saisons: les cultures, les surfaces, rendements et productions (statistiques des 10 dernières années)	
2.7.2. Etat de la recherche et du développement des technologies dans les domaines variétaux, des itinéraires techniques (préparation des sols, semis, fertilisation, entretien des cultures, protection des végétaux, récolte) des opérations post récolte (transformation, conservation)	
2.7.3. Mise en œuvre des techniques: selon les cultures	
2.7.4. Appui et conseil	
2.8. Cohérence de la stratégie de développement de l'irrigation avec les autres stratégies sectorielles et sous-sectorielles ; à titre indicatif, seront pris en compte, entre autres, les documents suivants	
2.8.1. Document de stratégie de réduction de la pauvreté	

2.8.2. Politiques sectorielles et institutions.

III. BILAN CRITIQUE DES IRRIGATIONS DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL.....78

3.1. Potentiel et atouts de développement

3.1.1. Etendue administrative du bassin du Bafing en Guinée

3.1.2. Potentiel physique (adéquation terres et eau)

3.1.3. Potentialité en terres aménageables

3.1.4. **Potentialité en microcentrales Hydroélectrique**

3.1.5. Facteurs militant en faveur du développement de l'irrigation

3.2. Typologie des aménagements hydro agricoles développés dans le bassin – Superficies équipées et niveaux de valorisation

3.3. Cultures irriguées (cultures, superficies, intensités culturales, rendements, production, ennemis des cultures, pertes post-récolte, etc.)

3.4. Principales opérations récentes et en cours de développement de l'irrigation.

3.5. Contraintes

3.5.1. Juridiques et institutionnelles

3.5.2. Techniques (hydrauliques).

3.5.3. Techniques (agronomiques)

3.5.4. Economiques (financement, commercialisation, transformation

3.5.5. Environnementales et sociales.

IV. AXES D'AMELIORATION STRATEGIQUE.....102

4.1. Juridiques et institutionnelles : opérationnalisation des dispositions juridiques (foncier, eau) ; réorganisation institutionnelle de l'irrigation sur la base d'une redistribution des rôles, etc.

4.2. Techniques (hydrauliques) : normes techniques pour la conception des aménagements, entretien des infrastructures, renouvellement des équipements, etc.).

4.2.1. Les ouvrages de réseaux

4.2.2. **Paramètres d'irrigation**

4.2.3. **Les ouvrages projetés**

4.3. Techniques (agronomiques) : appui-conseil, approvisionnement en intrants et équipements agricoles, etc.)

4.4. Economiques (financement, commercialisation, etc.)

4.5. Environnementales (prévention et traitement des maladies hydriques et des formes de pollution, protection des versants, etc.) et sociales (équité dans l'accès aux ressources physiques et financières, prise en compte des groupes vulnérables, genre. etc.)

V. PROPOSITIONS D' ACTIONS (CHIFFREES) A COURT ET MOYEN TERMES.....117

5.1. Juridiques et institutionnelles

5.2. Techniques (hydrauliques)

5.3. Techniques (agronomiques)

5.4. Techniques (économiques)

5.5. Environnementales et sociales

VI. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT A LONG TERME (EBAUCHE DE PROGRAMMATION).....122

6.1. La demande en produits irrigués (capacité d'absorption du marché intérieur, substitution aux importations, marché sous-régional et international)

6.2 Superficies à aménager pour les filières favorables et à protéger sur les bassins versants (horizons 2015 et 2025)

6.3 Coût estimé des investissements (aménagement et protection des bassins versants)

6.4. Coût estimé de la mise en valeur agricoles (outillage encadrement technique et intrants)

6.5. Coût estimé des mesures environnementales et sociales (hors protection des bassins versants)

ANNEXES.....128

BIBLIOGRAPHIE.....142

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

L'OMVS et ses États membres ont reconnu récemment que la Guinée ne saurait être tenue à l'écart de la mise en valeur à long terme et de la gestion durable du bassin du fleuve Sénégal. L'intégration de la Guinée dans l'Organisation devient une priorité pour l'incitation au développement régional et à l'intégration économique.

En rejoignant l'Organisation, la Guinée bénéficie de la coopération grâce à la suppression des contraintes financières liées à la mise en valeur de son énorme potentiel agricole et hydroélectrique dans sa partie du bassin du fleuve Sénégal. Cette disposition octroie à la Guinée une position stratégique sur le marché du Pool énergétique ouest-africain (WAPP). En retour, les contributions de la Guinée au titre de la coopération et de la mise en valeur et la protection conjointes des eaux du haut bassin bénéficieront aux autres États riverains.

Cette approche de l'OMVS permet d'atténuer les risques d'une planification unilatérale en amont ou d'une mise en valeur exclusive des eaux du bassin.

Le cadre inclusif élaboré a facilité l'élaboration d'un programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal et un accord sur les principes juridiques et institutionnels clés régissant l'adhésion de la Guinée à l'OMVS. Ce processus a bénéficié du soutien de la Déclaration de Nouakchott de mai 2003.

Depuis Les réalisations politiques et techniques suivantes ont été enregistrées en faveur de la gestion commune du bassin du fleuve Sénégal :

- *la 13^e Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernements du 21 mars 2004 approuve le principe de la création d'un Conseil des Interministériel OMVS/Guinée et d'une Commission Juridique et Technique chargé d'élaborer toutes les conditions techniques et juridiques pertinentes en vue de l'adhésion de la Guinée à l'OMVS ;*
- *Les protocoles d'accords de juin 2004 signés entre le Haut Commissaire de l'OMVS et le Gouvernement de la République de Guinée jettent les bases formelles de la préparation du Cadre Inclusif.*
- *le 2^e conseil interministériel Guinée/OMVS de juin 2005 a approuvé le programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal et pris acte de la décision de la Guinée de devenir le quatrième État membre de l'Organisation ;*
- *les quatre chefs d'État des pays riverains ont signé le 17 Mars 2006 le traité d'adhésion de la Guinée à l'OMVS et approuvé la mise en œuvre du programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal.*

Les décisions politiques susmentionnées entérinées par les plus hautes autorités de l'OMVS témoignent clairement de l'appropriation du programme par les États concernés et de leur disposition à la gestion globale du bassin du fleuve Sénégal

Origine du projet

Faisant suite à une requête de l'OMVS, la FAO s'est engagée à travers le projet TCP/RAF/3210 à appuyer la formulation d'un Plan Régional d'amélioration des cultures irriguées dans les quatre pays membres qui partagent le bassin du fleuve Sénégal. L'objectif est de faire une analyse approfondie des cultures irriguées dans le bassin à la lumière des politiques et des stratégies de développement agricole mises en œuvre dans chacun des pays, d'en déterminer les principales contraintes qui affectent les résultats et de proposer des solutions appropriés, de faire des propositions sous forme d'un plan d'action régional réaliste et opérationnel, de mesures d'amélioration et d'harmonisation des politiques d'irrigation, de développement des synergies utiles et nécessaires entre les programmes et projets mis en œuvre par les Etats membres sur le bassin, d'amélioration des capacités institutionnelles de l'OMVS dans son mandat de coordination et de suivi des actions d'irrigation. Pour mener à bien ce processus en Guinée, une équipe pluridisciplinaire de cinq consultants nationaux a été recrutée et a travaillé avec l'appui technique et financier de la FAO.

Dans ce cadre, une première mission exploratoire de la FAO a été effectuée en Mai 2009. Elle a permis de faire le point sur les objectifs sectoriels de l'OMVS en matière de développement de l'irrigation dans le bassin ; et de retenir au regard de la situation d'ensemble, les axes prioritaires d'un plan d'actions régional devant viser une meilleure valorisation des investissements.

Le présent rapport - pays procède à une analyse de la situation de l'agriculture irriguée en Guinée. Il traite du contexte général du pays et du cadre stratégique de l'irrigation au niveau national en mettant en exergue : le rôle de l'agriculture irriguée dans la politique de développement ; les contextes juridique, institutionnel, économique et les aspects environnementaux et sociaux de l'irrigation ; les politiques d'investissement, de gestion hydraulique et de valorisation agricole.

Il ressort les domaines prioritaires du plan d'action qui sera élaboré à savoir :

Promouvoir la sécurité alimentaire et le soutien aux politiques nationales spécifiques pour introduire des systèmes durables de production-transformation-commercialisation

Appuyer la valorisation de la biodiversité agricole et le développement des marchés locaux, régionaux,

Développer des outils de communication adéquats pour assurer que les organisations/associations de producteurs à la base soient au centre des interventions proposées, avec une attention particulière portée aux questions des démunis.

Atouts et potentialité

D'une manière générale, le contexte actuel en Guinée est plutôt favorable au développement d'activités de production, de transformation et de commercialisation. En effet, le désengagement de l'Etat depuis 1984 a favorisé l'émergence de la société civile et du secteur privé, avec la création d'ONG, d'associations de producteurs/transformateurs, d'opérateurs privés et structures privées d'encadrement. Parallèlement, un certain nombre de technologies simples ont été développées, comme l'étuvage et décorticage améliorés, la réglementation commerciale s'est améliorée, un Code des collectivités particulièrement novateur a été adopté, etc.

L'analyse du contexte du bassin partie Guinéenne met en évidence un certain nombre d'atouts pour le développement de l'agriculture irriguée : la région possède en effet un potentiel important du point de vue de ses ressources naturelles (présence de nombreux petits bas-fonds facilement aménageables, climat favorable), un potentiel de diversification des productions (riz, cultures vivrières, cultures maraîchères et fruitières), un potentiel hydrique important et pérenne, un positionnement stratégique par rapport aux marchés de la capitale Conakry (reliée par 135 Km de routes) et des autres centres urbains, une réelle dynamique des OP et de leurs Unions, et un consensus des partenaires techniques et financiers au niveau de la région, regroupés également dans une Plate-forme des acteurs de développement.

En dépit des nombreuses opportunités et du potentiel naturel et humain de la zone d'intervention, les petits producteurs/trices et transformateurs/trices rencontrent d'énormes difficultés, non seulement pour augmenter la production et valoriser le potentiel de production au niveau des bas-fonds, mais aussi pour conserver, transformer et écouler les productions agricoles. L'ensemble des contraintes identifiées justifie un appui du programme.

En effet, les contraintes identifiées sont de plusieurs ordres à savoir :

- ☞ *Juridiques et institutionnelles : l'analyse du code foncier domanial et rural ainsi que les expériences pratiques mettent en évidence les principales contraintes liées à l'amélioration des conditions d'accès et d'exploitation durable des ressources foncières. Elles se résument entre autres aux aspects ci après : i) la non effectivité de l'application du code foncier et domanial ; ii) la non prise en considération de certains groupes sociaux ; iii) la faible décentralisation de la gestion foncière ; iv) la faible harmonie des textes régissant les ressources rurales ; v) l'absence de politique cohérente de gestion du patrimoine foncier.*
- ☞ *Technique (hydraulique) : i) l'absence d'une vision institutionnelle claire ; ii) l'insuffisance dans la maîtrise des outils de planification ; iii) l'insécurité foncière ; iv) la faiblesse dans la conception technique des aménagements ; v) l'inadéquation de l'environnement économique et la prise en compte insuffisante des effets environnementaux de l'irrigation ; vi) les contraintes d'ordre physiques.*
- ☞ *Techniques (agronomiques) : i) les difficultés d'approvisionnement en intrants ; ii) les problèmes des maladies et des insectes ; iii) la baisse de la fertilité des sols ; iv) la faiblesse de l'encadrement technique.*
- ☞ *Economique (financement, commercialisation, transformation) : i) le manque d'un mécanisme de financement adapté au secteur de l'agriculture ; ii) les difficultés liées à la commercialisation des produits agricoles ; iii) le sous équipement généralisé des exploitations.*
- ☞ *Environnementales et sociales : i) perte de la biodiversité ; ii) disparition des sources d'eau et dégradation des versants ; iii) augmentation du taux de prévalence des maladies hydriques*

Ces difficultés englobent les systèmes de production traditionnels avec pour effet l'augmentation et la pérennisation de la pauvreté dans le bassin, entraînant la dégradation de l'environnement du haut bassin du fleuve Sénégal. Cette dégradation occasionne de graves effets en aval qui se traduisent notamment par la baisse du régime du fleuve, des risques accrus d'inondation et d'étiage, des niveaux élevés de dépôts de sédiments et, en conséquence, par des effets préjudiciables à l'énergie, l'agriculture, la pêche, les écosystèmes humides et la navigation. En outre, malgré la disponibilité régulière de l'eau résultant des crues artificielles, la population rurale du bassin ne bénéficie pas encore de l'infrastructure régionale de l'OMVS.

La Guinée conscientes des possibilités offertes par l'OMVS opte pour le développement de l'irrigation qui occupe une place de choix parmi ses objectifs.

L'objectif de la maîtrise poussée de l'eau , la disponibilité de l'énergie dans le bassin et les perspectives d'amélioration de la navigabilité du fleuve a conduit les hautes autorités des quatre pays a désigné le Haut Commissariat de l' OMVS afin de mettre en place un Programme régional à long terme de développement hydro agricole.

qui sont peu performants entraînant, des pertes après récolte très importantes., une insuffisance des équipements de transformation et des structures de stockage, la méconnaissance de la part des producteurs et des OP à la base des filières de commercialisation et des marchés, la précarité des conditions d'écoulement en zone de production et de commercialisation, etc., empêchant ainsi aux producteurs de profiter pleinement des conditions favorables au développement des productions agricoles et à la diversification des sources de revenus de la région.

Dans ce contexte, le programme visera précisément à soutenir les efforts des petits producteurs/trices, de leur OP et Unions tout au long de la chaîne de valeur, tant par l'augmentation que par la valorisation des productions agricoles.

Les axes d'amélioration stratégique proposés dans ce programme auront pour objectif d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie et de revenus des ménages pauvres.

En répondant aux demandes d'appui, tant en matière d'aménagement/réhabilitation de petits bas-fonds permettant la double culture qu'en matière de renforcement des capacités techniques de production, de stockage et transformation/commercialisation, la protection de l'environnement et le renforcement de la capacité institutionnelle, la clarification des rôles entre l'Etat et les structures d'appui non Etatique, le programme contribuera ainsi à son tour aux objectifs prioritaires de la DSRP II et de la PNDA-Vision 2015 en matière de lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire.

Zone d'intervention et groupes cibles

La zone d'intervention du projet touchera essentiellement les Préfectures situées dans le bassin du fleuve Sénégal et plus particulièrement les CRD des préfectures de Mamou, Dalaba, Labé et Tougué, quelques CRD de Dinguiraye et Siguiri. . La porte d'entrée de l'intervention pour le programme étant le bas-fond et son environnement aménagé, il travaillera avec les petits exploitants des bas-fonds (au total 19485,5. ha) identifiés

Le programme touchera au niveau de la zone d'intervention en priorité les petits producteurs, et en particulier les femmes et les jeunes, qui font partie des groupes les plus vulnérables à l'insécurité alimentaire. Les femmes en sont souvent les premières victimes, mais aussi les actrices principales de la lutte contre l'insécurité alimentaire. Le programme devrait toucher sur l'ensemble de la zone directement au moins 1 000 000 d'habitants le nombre de bénéficiaires directs et indirects,

Les autres bénéficiaires du programme seront (i) les structures déconcentrées du MAE et les Centres de recherche agronomique, dont les compétences seront valorisées et qui verront leurs capacités de planification, d'appui-conseil et de suivi-évaluation renforcées; (ii) les collectivités décentralisées, dont le rôle d'orientation et de concertation sera mieux mis à profit; (iii) les partenaires d'appui et prestataires locaux (ONG locales, bureaux d'études artisans locaux), entrepreneurs locaux), qui seront soit valorisés directement pour leur compétences (sous-traitance), soit à travers la Plate-forme des acteurs du développement de la zone auquel le programme adhérera.

Proposition d'action et perspective

Dans ce programme les propositions d'actions portent sur :

Dans le domaine du foncier rural :

- ☞ Amélioration des conditions d'accès et de sécurité d'exploitation durable des ressources foncières rurales. Les impacts majeurs recherchés sont de :*
- ✓ contribuer au maintien de la paix sociale, à travers une clarification et formalisation des droits fonciers et usages des terres et la mise en œuvre de processus locaux de prévention et de gestion des conflits ;*
- ✓ améliorer les conditions d'exploitation et de gestion durables des ressources foncières à travers une sécurité foncière formelle, juridiquement reconnue et accessible à tous afin de favoriser une gestion rationnelle et responsable des ressources naturelles.*
- ✓ améliorer les conditions d'accès à la terre des groupes sociaux défavorisés (femme, jeune, allochtones...).*

- ☞ *Renforcement des capacités locales par le développement progressif d'un domaine foncier des collectivités décentralisées, la définition de règles de gestion et d'attribution des terres, la promotion de compétences locales de gestion du foncier et l'accroissement des ressources financières des collectivités décentralisées.*

Dans le domaine foncier domanial :

- ☞ *Amélioration de l'efficacité de la législation foncière*

D'importantes adaptations sont indispensables pour rendre le CFD applicable à l'espace rural et socialement acceptable par les populations rurales et les administrations compétentes. Le Gouvernement doit prendre l'initiative d'engager un large processus de consultation sur les conditions d'une plus grande effectivité de la loi.

- ☞ *Clarification et sécurisation des droits fonciers*

Les actions devront répondre à la diversité des problèmes identifiés et des contextes régionaux, tout en prenant en considération les intérêts légitimes de tous les acteurs concernés, qui sont principalement :

- *l'Etat et les collectivités décentralisées (acteurs publics) ;*
- *le secteur privé ;*
- *les populations rurales.*

Afin de favoriser les investissements privés en milieu rural, le Gouvernement prendra des mesures pour : (i) la mise en place de procédures plus légères d'inscription des droits au livre foncier ; (ii) la réduction des frais d'immatriculation des immeubles situés en milieu rural ; (iii) la création de bureaux déconcentrés de la conservation foncière.

Parallèlement, le Gouvernement entreprendra des mesures complémentaires afin de protéger les groupes sociaux défavorisés contre les excès prévisibles de la monétarisation et du développement d'un marché foncier.

- ☞ *Décentralisation de la gestion foncière et promotion des acteurs ruraux*

L'objectif majeur de la décentralisation est de rendre responsable les populations pour les amener à gérer leurs propres affaires à travers leurs élus et de les impliquer dans le processus de développement économique et social.

Le plan foncier répond assez bien à cet objectif. Tenu et géré par les CRD, il constitue un instrument puissant au service des communautés dans les politiques de réduction au profit des groupes fragiles et d'encouragement à différentes formes de mise en valeur. En outre, il ouvre la voie à l'imposition locale de la propriété foncière.

Pour réaliser ses objectifs en matière de décentralisation de la gestion foncière, le Gouvernement entamera une révision des dispositions du CFD relatives « à la reconnaissance de la propriété en cas d'absence d'occupation » (notamment les articles 40, 41, 42, 43), à la « composition et compétence des commissions foncières » (notamment les articles 49, 50, 51 et 52), au « domaine public » et au « domaine privé ».

Dans le domaine de l'eau :

Prenant en considération le fait que le Code souffre d'un assez grand nombre de faiblesses et d'erreurs, il convient de corriger le texte de base du Code de l'Eau, avant d'envisager de signer et publié des textes d'application d'une Loi faible. Aux fins d'une meilleure orientation des efforts, nous proposons ci-après, une classification des textes à élaborer, avant de traiter de la nécessité d'une politique nationale de l'eau.

- ☞ *Clarification des textes :*

Le niveau d'urgence ou d'importance est variable et il s'avère nécessaire de procéder à une classification de ces textes pour déterminer les priorités de leur préparation et de leur adoption et/ou promulgation. La classification ci-après doit être interprétée en fonction de la numérotation identifiée dans le tableau prévu ci-avant dans le chapitre des 'contraintes'.

Les textes libellés ‘premier ordre’ sont, indispensables pour la gestion rationnelle et efficace des ressources en eau. Il s’agit des projets de textes n° 5, 6, 7A, 7B, 7C, 10 et 17.

Les textes libellés ‘second ordre’ concernent les textes n° 2, 4, 8, 9, 11, 12, 13 et 15. Les textes libellés ‘troisième ordre’ concernent les textes n° 1, 3, 14 et 16.

Il est souhaitable que l’ensemble de ces textes soient élaborés ou actualisés et mis en œuvre ensemble. Compte tenu de la lenteur dans la mise en œuvre des textes d’application dans le pays, l’intérêt de la classification intervient à titre programmatique pour orienter les décideurs sur l’ordre de signature des textes d’application.

Dans le domaine institutionnel de l’irrigation

- ☞ Clarification des rôles : qui va se traduit par : (i) une répartition et une gestion entre les acteurs chargés de l’agriculture irriguée (Etat, institutions privées et organisation faitière des producteurs) et (ii) et la mise en place d’un environnement institutionnel et économique propice à l’investissement privé;

Dans le domaine des aménagements hydro agricoles :

- ☞ la réalisation de travaux confortatifs et complémentaires sur 2 300 ha existant dans les préfectures du bassin ;
- ☞ la réhabilitation et ou construction de 7 ouvrages de tête (retenue collinaires) déjà existants ;
- ☞ l’aménagements hydro – agricoles de 3 000 ha de nouvelles terres (plaines et bas – fonds).. Cette proposition d’investissement correspond à un rythme d’aménagement assez modeste de 375 ha par an pour le court et moyen terme.
- ☞ la réalisation des études de 28 ouvrages de tête (retenues collinaires) dont 12 dans les préfectures de (Mamou 6, Dalaba 6;) et traitement de 4 mares (plans d’eau naturels) pour des fins agropastorales à buts multiples.
- ☞ la réalisation des pistes de production sur un linéaire total de 150 Km
- ☞ la construction d’infrastructures de commercialisation (magasins, et étale de vente) et d’élevage
- ☞ l’élaboration en partenariat avec des structures spécialisées d’outils didactiques et la réalisation des formations,
- ☞ appui au secteur privé par i) l’équipement et formation des producteurs et PME aménagistes pour le suivi et l’enregistrement des données hydrologiques et autres données indispensable au bon dimensionnement des ouvrages, ii) formation des usagers sur la gestion de l’eau dans les périmètres aménagés et aussi des fonds d’entretien et de réparation des aménagements et ouvrages,
- ☞ clarification du statut juridique des aménagements et infrastructures réalisées sur fonds publics et la clarification des rôles des intervenants dans le développement de l’irrigation, l’entretien et la maintenance des infrastructures.

Dans le domaine agricole et économique,

- ☞ Le développement d’un système d’appui conseil aux organisations des producteurs. Ce système reposera sur les ONG et sur les structures de l’ANPROCA qui apporteront un encadrement rapproché des producteurs sur : les itinéraires techniques, les dates de semis, le respect du calendrier culturales, les applications d’engrais, les méthodes de transformation et de conservation des produits agricoles, la gestion de l’eau dans les périmètres irrigués, l’entretien des ouvrages, la gestion des récoltes, ainsi que les aspects économiques de l’exploitation ou toute autre initiative permettant d’encourager l’investissement agricole .
- ☞ Approvisionnement en intrants :
- ☞ Appui à la promotion des technologies de transformation des produits et au système de commercialisation :
- ☞ Appui au financement rural.

Dans le domaine de l’environnement et sociales

- ☞ Etudes d’impact environnemental et la confection, au cas par cas, de plan de réduction des impacts négatifs.
- ☞ L’établissement d’un système d’information environnementale (SIE)
- ☞ L’établissement de normes environnementales dans le cadre de la réalisation des infrastructures agricoles et de paramètres de suivi au cas par cas

Ces actions se dérouleront en trois phases, Court, Moyen et Long terme. La dernière phase qui constitue les perspectives aura les résultats suivants :

- ☞ *L'accroissement de la demande en produits irrigués (capacités d'absorption du marché intérieur, substitution aux importations, marché sous – régional et international)*

La région de la Moyenne Guinée qui couvre la majeure partie du bassin du fleuve Sénégal en Guinée, n'est pas une zone de production rizicole par excellence. L'enjeu au niveau national dans cette zone est la production de certains produits irrigués (pomme de terre, oignon, maïs etc..) afin de promouvoir la diversification de l'alimentation de la population.

Dans la mesure où des actions de diversification agricole sont mises en œuvre et portent des résultats, on peut résorber l'emprise du riz, consommer davantage les autres produits vivriers et envisager d'exporter les surplus de riz au niveau de la sous-région.

Avec l'augmentation de la population, la demande en riz continuera à être de plus en plus importante. Si la demande actuelle est d'environ 1.000.000 de tonnes par an, elle sera de 1.250.000 en 2015 si les tendances actuelles ne sont pas inversées.

Avec l'agriculture irriguée, le programme développera les marchés suivants : la pomme de terre, l'oignon, la tomate, le maïs, etc...

- ☞ *Augmentation des superficies à aménager pour les filières favorables et à protéger sur les bassins versants.*

En partant du potentiel de bas – fonds et de plaines dans la zone du bassin du fleuve Sénégal des superficies déjà aménagées et des caractéristiques du marché des différentes spéculations agricoles, on pourra envisager le scénario suivant :

- *Un aménagement de 2.000 ha de pomme de terre dans la zone du bassin à l'horizon 2015 et 4.000 ha à l'horizon 2025, en prenant en compte le fait que le marché sous-régional est fortement concurrentiel, même si la pomme de terre de Guinée est bien appréciée des consommateurs. Le développement du marché dépendra en grande partie du cadre réglementaire, de l'amélioration des infrastructures routières et des prix pratiqués.*
- *Un aménagement de 1.000 ha pour la culture de l'oignon d'ici 2015 pour résorber les importations actuelles et 4.000 ha à l'horizon 2025 dans une perspective d'exportation vers la sous-région et d'augmentation de la demande nationale.*
- *Un aménagement de 4 000 ha de riz à l'horizon 2025 avec une maîtrise totale de l'eau permettant d'apporter environ 12 000 tonnes de paddy supplémentaires et pouvant contribuer à soutenir l'effort du pays à réduire les importations actuelles.*

La récapitulation des différents coûts proposés par composante se présente ci-dessous.

Court et Moyen terme		
Composantes	Activités	Coût total (en dollars US) 1\$US=5 000GNF
<i>Aspects juridiques-institutionnelles</i>	<i>Foncier, Eau et insitutionnelle</i>	<i>4000 000</i>
<i>Aspects hydrauliques</i>	<i>Appui au OP et secteur privé et activité visant à la clarification du statut juridique des aménagements</i>	<i>4 000 000</i>
	<i>Réhabilitation de 2 300 ha d'anciens périmètres aménagés et de 7 ouvrages de tête (retenue collinaires) existant dans le bassin</i>	<i>15 332 000</i>
	<i>Aménagements hydro – agricoles de 3 000 ha de bas – fonds et plaines avec maîtrise totale de l'eau.</i>	<i>27 000 000</i>
	<i>La réalisation des études de 28 ouvrages de tête et traitement de 4 mares (plans d'eau naturels),</i>	<i>1 075 000</i>
	<i>La construction de 12 retenues collinaires dans les préfectures de Mamou et de Dalaba</i>	<i>6 000 000</i>
	<i>La réalisation de 150 kms de pistes de production</i>	<i>4 500 000</i>
	<i>La construction d'infrastructures de commercialisation (magasins)</i>	<i>100 000</i>
<i>Aspects Agronomiques</i>	<i>Amélioration de l'accès aux intrants aux petits équipements agricoles et aux semences améliorées</i>	<i>3 000 000</i>
	<i>Appui aux structures d'appui conseil</i>	<i>5 000 000</i>
<i>Aspects Economiques</i>	<i>Amélioration du financement de l'agriculture irriguée</i>	<i>1 000 000</i>
	<i>Promotion des technologies de transformation des produits agricoles</i>	<i>8 000 000</i>
<i>Aspects environnementaux</i>	<i>Etudes d'impact environnemental (confection au cas par cas de plan de réduction des impacts négatifs liés aux aménagements hydro – agricoles</i>	<i>2 000 000</i>
	<i>Etablissement d'un système d'information environnementale</i>	
	<i>Etablissement de normes environnementales dans le cadre de la réalisation des infrastructures agricoles et les paramètres de suivi au cas par cas</i>	
TOTAL : COURT ET MOYEN TERME		<i>81 007 000</i>

INTRODUCTION

L'OMVS et ses États membres ont reconnu récemment que la Guinée ne saurait être tenue à l'écart de la mise en valeur à long terme et de la gestion durable du bassin du fleuve Sénégal. L'intégration de la Guinée dans l'Organisation devient une priorité pour l'incitation au développement régional et à l'intégration économique.

En rejoignant l'Organisation, la Guinée bénéficie de la coopération grâce à la suppression des contraintes financières liées à la mise en valeur de son énorme potentiel agricole et hydroélectrique dans sa partie du bassin du fleuve Sénégal. Cette disposition octroie à la Guinée une position stratégique sur le marché du Pool énergétique ouest-africain (WAPP). En retour, les contributions de la Guinée au titre de la coopération et de la mise en valeur et la protection conjointes des eaux du haut bassin bénéficieront aux autres États riverains.

Cette approche de l'OMVS permet d'atténuer les risques d'une planification unilatérale en amont ou d'une mise en valeur exclusive des eaux du bassin.

Le cadre inclusif élaboré a facilité l'élaboration d'un programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal et un accord sur les principes juridiques et institutionnels clés régissant l'adhésion de la Guinée à l'OMVS. Ce processus a bénéficié du soutien de la Déclaration de Nouakchott de mai 2003.

Depuis Les réalisations politiques et techniques suivantes ont été enregistrées en faveur de la gestion commune du bassin du fleuve Sénégal :

- la 13^e Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernements du 21 mars 2004 approuve le principe de la création d'un Conseil des Interministériel OMVS/Guinée et d'une Commission Juridique et Technique chargé d'élaborer toutes les conditions techniques et juridiques pertinentes en vue de l'adhésion de la Guinée à l'OMVS ;
- Les protocoles d'accords de juin 2004 signés entre le Haut Commissaire de l'OMVS et le Gouvernement de la République de Guinée jettent les bases formelles de la préparation du Cadre Inclusif.
- le 2^e conseil interministériel Guinée/OMVS de juin 2005 a approuvé le programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal et pris acte de la décision de la Guinée de devenir le quatrième État membre de l'Organisation ;
- les quatre chefs d'État des pays riverains ont signé le 17 Mars 2006 le traité d'adhésion de la Guinée à l'OMVS et approuvé la mise en œuvre du programme de mise en valeur du bassin du fleuve Sénégal.

Les décisions politiques susmentionnées entérinées par les plus hautes autorités de l'OMVS témoignent clairement de l'appropriation du programme par les États concernés et de leur disposition à la gestion globale du bassin du fleuve Sénégal

La pauvreté croissante observée dans le bassin, notamment en Guinée et dans la région du Fouta Djallon, entraîne la dégradation du haut bassin du fleuve Sénégal. Cette situation s'accompagne de graves effets en aval qui se traduisent notamment par la baisse du régime du fleuve, des risques accrus d'inondation et d'étiage, des niveaux élevés de dépôts de sédiments et, en conséquence, par des effets préjudiciables à l'énergie, l'agriculture, la pêche, les écosystèmes humides et la navigation. En outre, malgré la disponibilité régulière de l'eau résultant des crues artificielles, la population rurale du bassin ne bénéficie pas encore de l'infrastructure régionale de l'OMVS.

La Guinée conscientes des possibilités offertes par l'OMVS opte pour le développement de l'irrigation qui occupe une place de choix parmi ses objectifs.

Cette décision la permettra d'atteindre ses objectifs vision 2015 dans le cadre de l'irrigation qui sont :

- ✓ l'aménagement de 23.000 ha et la mise en valeur de 41 000 ha avec maîtrise totale de l'eau ;
- ✓ l'appui à la production locale sur 200.000 ha ;
- ✓ l'appui à l'utilisation de la traction animale dans les travaux de préparation des terres et de transport en milieu rural ;
- ✓ l'appui à la diversification des cultures vivrières et de l'alimentation ;
- ✓ l'appui au secteur de l'élevage ;
- ✓ la dynamisation du conseil agricole.

L'objectif de la maîtrise poussée de l'eau , la disponibilité de l'énergie dans le bassin et les perspectives d'amélioration de la navigabilité du fleuve a conduit les hautes autorités des quatre pays a désigné le Haut Commissariat de l' OMVS afin de mettre en place un Programme régional à long terme de développement hydro agricole.

C'est dans ce cadre que l'OMVS a sollicité le soutien de la FAO pour l'aider à élaborer un plan régional d'amélioration des cultures irriguées. Faisant suite à cette requête, la FAO s'est engagée à travers le projet TCP/RAF/3210 à appuyer la préparation de ce plan. En Guinée, une première mission exploratoire de la FAO est venue en mai 2009. Elle a permis de faire avec l'équipe de consultant recrutée a cet effet le point sur les objectifs sectoriels de l' OMVS en matière de développement de l'irrigation dans le bassin et de retenir au regard de la situation d'ensemble, les axes prioritaires d'un plan d'actions pour la Guinée devant s'intégrer dans le plan régional. Ce plan d'action comportera deux phases :

- la première consistera en une analyse approfondie des cultures irriguées dans le bassin à la lumière des politiques et des stratégies de développement agricole mises en œuvre dans chacun des pays, d'en déterminer les principales contraintes qui affectent les résultats et de proposer des solutions appropriées;
- la seconde conduira à la proposition sous forme d'un plan d'action national réaliste et opérationnel, de mesures d'amélioration et d'harmonisation des politiques d'irrigation, de développement des synergies utiles et nécessaires entre les programmes et projets mis en œuvre par les Etats membres sur le bassin, d'amélioration des capacités institutionnelles de l' OMVS dans son mandat de coordination et de suivi des actions d'irrigation.

Pour mener à bien ce processus, une équipe pluridisciplinaire de cinq consultants nationaux¹ a été recrutée et a travaillé avec l'appui technique et financier de la FAO. La tournée des consultants dans les préfectures concernées s'est déroulée du 19 au 26 mai 2009.

Dans chacune des préfectures, l'équipe des consultants a eu des séances de travail avec les responsables de l'administration déconcentrée de l'Etat, les bénéficiaires du nouveau programme, les démembrés de la cellule OMVS de Guinée, ceux des institutions publiques et parapubliques concernées par le développement de l'irrigation, ainsi que des représentants d'associations et institutions nationales de représentation et/ou de concertation

¹ MM. Mandjou TOURE, Ingénieur GR, Saliou Chérif DIALLO Agroéconomiste, Kabiné CISSE Juriste, Mamadou Billo KANTE Sociologue Rural , Daouda DIALLO Environnement

des ruraux. Lors des missions de terrain, elle a visité certains périmètres aménagés et s'est entretenue avec des responsables et cadres des structures déconcentrées de l'Etat, des sociétés régionales de développement et projets travaillant dans le domaine de l'irrigation, des représentants des institutions décentralisées, ainsi que des dirigeants d'organisations paysannes, d'inter professions et d'ONG. Les informations recueillies au cours de la tournée ont permis d'enrichir l'exploitation d'une abondante documentation réunie sur le contexte et la situation de l'agriculture irriguée en Guinée. Ces investigations ont permis l'établissement du rapport de " bilan critique " de l'irrigation menée dans le bassin du fleuve Sénégal en Guinée.

Le présent rapport est structuré en six chapitres. Le premier chapitre présente le contexte général de la Guinée . Le second chapitre passe en revue le cadre stratégique de l'irrigation en Guinée en présentant les politiques et stratégies de développement agricole et leur évolution, les potentiels et atouts de développement agricole, les performances et principales contraintes de l'agriculture. Le troisième chapitre est consacré au bilan- diagnostique des irrigations dans le bassin partie Guinéenne du fleuve Sénégal en faisant ressortir les politiques et stratégies sous sectorielles, le potentiel et les atouts de développement des cultures irriguées, les investissements hydro agricoles et la mise en valeur des aménagements, les programmes et projets en cours et les contraintes de développement des cultures irriguées. Le quatrième chapitre analyse les axes d'amélioration stratégique. Le cinquième chapitre s'articule sur la proposition de plan d'actions national à court et moyen terme (horizon 2010-2017). Le sixième chapitre présente une analyse des perspectives de développement national à long terme (horizon 2017 – 2025) des cultures irriguées.

I. CONTEXTE GENERAL

1.1 Contexte physique et humain

La Guinée couvrant une superficie géographique de 245 857 Km², dispose des ressources naturelles considérables qui offrent des opportunités de développement en fonction des spécificités agro-écologiques et socio-économiques de quatre régions naturelles Moyenne Guinée, Guinée maritime, Haute Guinée et Guinée forestière, sept Régions administratives (Kindia, Boké, Mamou, Labé, Faranah, Kankan et N'Zérékoré, auxquelles il faut ajouter la Zone spéciale de Conakry), 33 Préfectures, 38 Communes Urbaines et 303 Communes Rurales de Développement (CRD). Les spécificités agro – écologiques et socio économiques de ces quatre régions naturelles, favorisent une gamme variée de produits agricoles.

La République de Guinée est située entre le 7° et le 13° de latitude Nord et entre le 7° et le 17° de longitude ouest. Elle est limitée au nord et au nord-est par le Mali, au sud par la Sierra Léone et le Libéria, à l'est par la Côte d'Ivoire, à l'ouest par la Guinée Bissau, au nord-ouest par le Sénégal et au sud-est par une façade sur l'océan atlantique

La population, estimée en 2006 à 9,2 millions d'habitants est rurale à environ 80%. Elle est caractérisée par un taux de croissance démographique annuel moyen de l'ordre de 2 % à 2,5 %; par une forte proportion de jeunes (51% ont moins de 18 ans) et de femmes, qui représentent 52,5% de la population; une espérance de vie à la naissance estimée à 55,5 ans. Près de 72% de la population est analphabète (86% des femmes contre 54,3% des hommes).

Le milieu physique est décrit à travers le climat, l'hydrographie et l'hydrologie, la géologie et l'hydrogéologie, les sols et leurs aptitudes.

Le **climat de la Guinée** est marqué par des disparités régionales relativement marquées. Chacune des régions naturelles a ainsi ses caractéristiques propres dont l'influence est sensible sur les conditions du milieu et les systèmes agropastoraux, ainsi que sur les conditions environnementales. Les zones fortement arrosées (Guinée Maritime et Guinée Forestière) sont sujettes à des ruissellements intensifs favorisant l'érosion (érosion laminaire sur versants et glacis à pente modérée ou faible, érosion localisée en griffes et ravines sur versants à pente forte). Les zones sèches des régions du nord-ouest (Moyenne Guinée) et du nord-est (Haute Guinée) sont sujettes à des risques de déficit climatique avec des effets défavorables sur le couvert végétal et les productions agricoles ou pastorales.

Le tableau 1 suivant indique les fourchettes de valeurs annuelles de la pluviométrie, de l'évapotranspiration potentielle (ETP) et du bilan climatique résultant ($P - ETP$) dans les différentes régions.

Tableau 1 : Valeurs de la pluie, de l'ETP et du bilan climatique (mm)

Région naturelle	Pluviométrie	Durée	ETP	Bilan ²
Guinée Maritime	2000/4000 mm	6/7 mois	1350/1450	600/2700
Moyenne Guinée	1300/2300 mm	5/6 mois	1300/1400	0/1000
Haute Guinée	1300/2000 mm	5 mois	1500/1650	-200/800
Guinée Forestière	1700/2900 mm	9/10	1100/1250	500/1800

Source:

Le climat est composé de deux (2) saisons dont une saison des pluies variant des 5 à 8 mois suivant les régions.

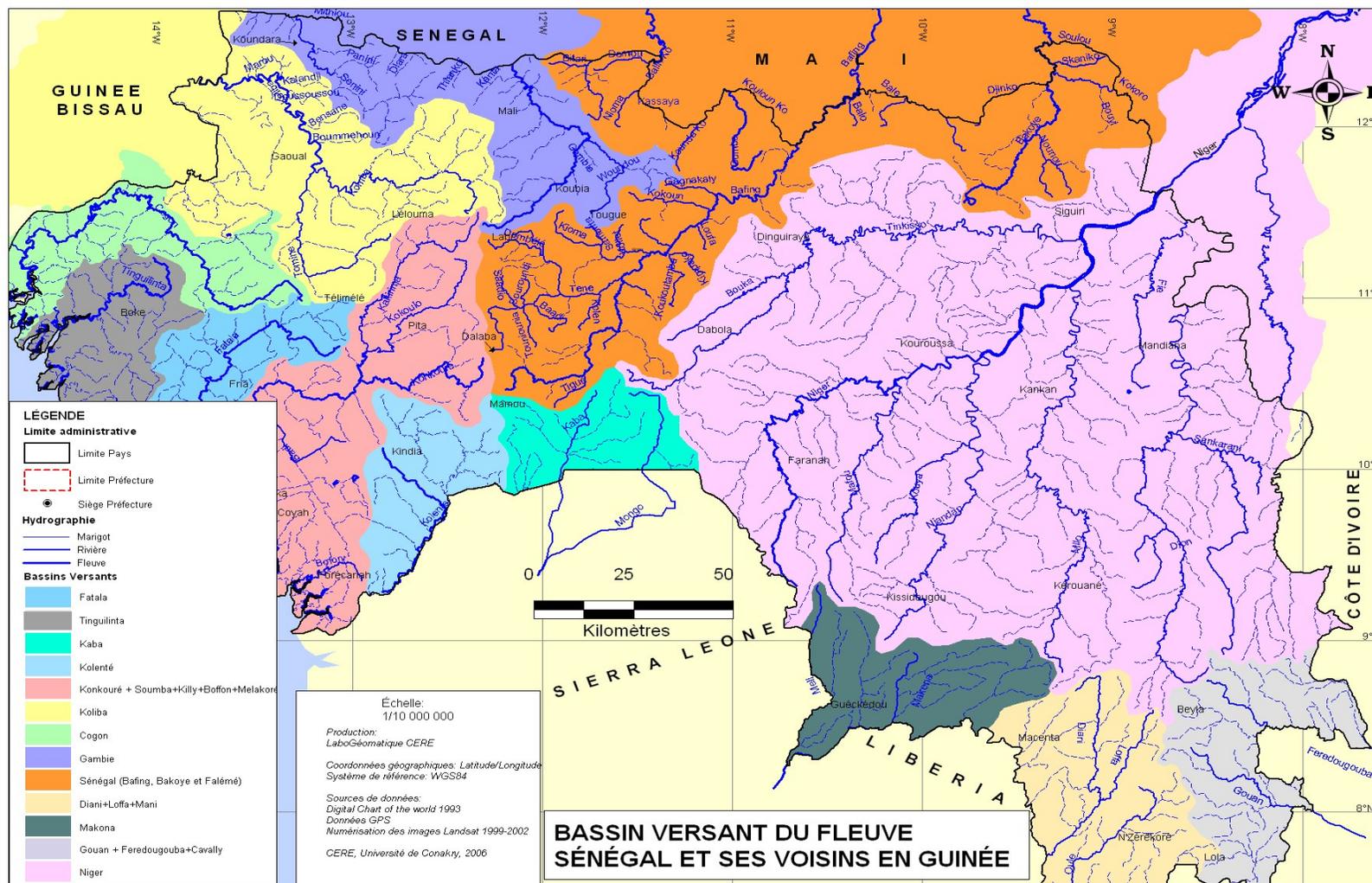
Le **réseau hydrographique** guinéen est très dense, 1165 cours d'eau inventoriés, regroupés en 23 bassins fluviaux dont 9 nationaux et 14 internationaux. La Guinée jouit ainsi d'une situation particulière en Afrique de l'Ouest, contribuant pour une part importante à l'hydrologie des bassins du Niger, de la Gambie et du Bafing/Sénégal. Les prélèvements d'eau liés aux aménagements hydro-agricoles peuvent être estimés à 6 milliards de m³/an sur 364 000 ha de terre irrigables, pour un volume d'eau mobilisable de l'ordre de 350 milliards de m³/an, ce qui implique un impact négligeable sur la ressource en eau et le régime des cours d'eau. Les pluies annuelles représentent néanmoins des quantités considérables d'eau puisque celles-ci sont estimées annuellement à près de 400 milliards de m³. Environ 350 milliards de m³ par an se partagent entre le ruissellement, l'évaporation et l'infiltration et les eaux souterraines sont estimées à 72 milliards de m³. Dans le tableau 2, figurent les ressources hydriques de la Guinée.

Tableau 2 : ressources hydriques

Désignation	Unité	Quantité
Pluviométrie moyenne annuelle	mm	1 200 – 5 000
Volume des apports pluviométriques	M ³ /an	400 000 000 000
Volume de Ruissellement, Evaporation, Infiltration	M ³ /an	350 000 000 000
Volume d'eau souterraine	M ³	72 000 000 000
Potentiel en eau de surface	M ³ /an	188 000 000 000

² P-ETP caractérise le bilan climatique annuel.

Carte 1 : Présentation des ressources du bassin du fleuve Sénégal en Guinée et ses voisins



Source :

La **géologie de la Guinée** est très ancienne (craton antécambrien), avec une histoire très longue, marquée par de multiples épisodes orogéniques et sédimentologiques, aboutissant à d'abondantes **ressources minérales** en aluminium, fer, or et diamant. D'importants impacts sociaux en résultent, notamment du fait de la présence de nombreux personnes attirées par la recherche de l'or et du diamant (pression foncière et sociale). Des impacts environnementaux négatifs notoires résultent de l'exploitation minière sur les sites d'extraction (dégradation du milieu, pollution de l'air et des eaux, perturbation de la faune par la présence humaine), du fait de l'utilisation de certains produits chimiques (extraction de l'or) et du traitement des minerais (pollution de l'air liée au concassage). Ces impacts touchent aussi bien les terres de coteaux directement concernées par l'exploitation minière que les plaines et bas fonds touchés par les pollutions (entraînement d'éléments solides et de produits chimiques). A ces sites d'exploitation par les sociétés minières, il y a lieu d'ajouter des sites d'extraction « sauvage » dont les effets sur le milieu physique sont parfois très dommageables.

L'**hydrogéologie** est essentiellement liée aux nappes phréatiques et aux aquifères discontinus dans les réseaux faillés. Les risques liés à la contamination des eaux souterraines à partir des eaux de surface sont très sensibles dans le premier cas et non négligeables dans le second, du fait que les niveaux intermédiaires imperméables peuvent être absents en certaines zones.

La **pédologie de la Guinée** est étroitement associée à la géologie (substrat) et à la géomorphologie, avec des conditions pédogénétiques dominées par les processus de ferralitisations¹ (zones exondées), de sédimentation et d'hydromorphie (zones alluviales et formations fluvio-marines côtières). Les sols ferrallitiques remaniés de versants sont sensibles à l'érosion sur pente modérée à forte dès lors que le couvert végétal est absent ou dégradé (zones défrichées). D'importantes surfaces cuirassées dénudées (bowés) contribuent au ruissellement érosif dans les zones en aval. Le comportement des sols alluviaux sous aménagement peut être très différent selon qu'il s'agit d'alluvions sableuses, sensibles à l'érosion (risque d'entraînement des matériaux instables) ou d'alluvions argileuses à caractère verticale (instabilité des ouvrages par processus de retrait/gonflement). De même, la fertilité des sols alluviaux varie fortement en fonction de la texture et des conditions d'acidité. Les sols de mangrove (sols sulfatés acides sur dépôts fluvio-marins) peuvent se dégrader très fortement dans le cas d'aménagements mal conduits, allant jusqu'à une stérilisation du milieu (sols de tannes) : des précautions particulières doivent être prises pour assurer une bonne maîtrise hydraulique de ces terres.

Écosystèmes végétaux et zones sensibles

La Guinée possède des écosystèmes variés dont les principaux sont : les écosystèmes de forêts denses humides, les écosystèmes de forêts denses sèches, les écosystèmes de savanes, les écosystèmes de montagnes, les écosystèmes d'eaux douces, les écosystèmes côtiers et marins et les écosystèmes agricoles.

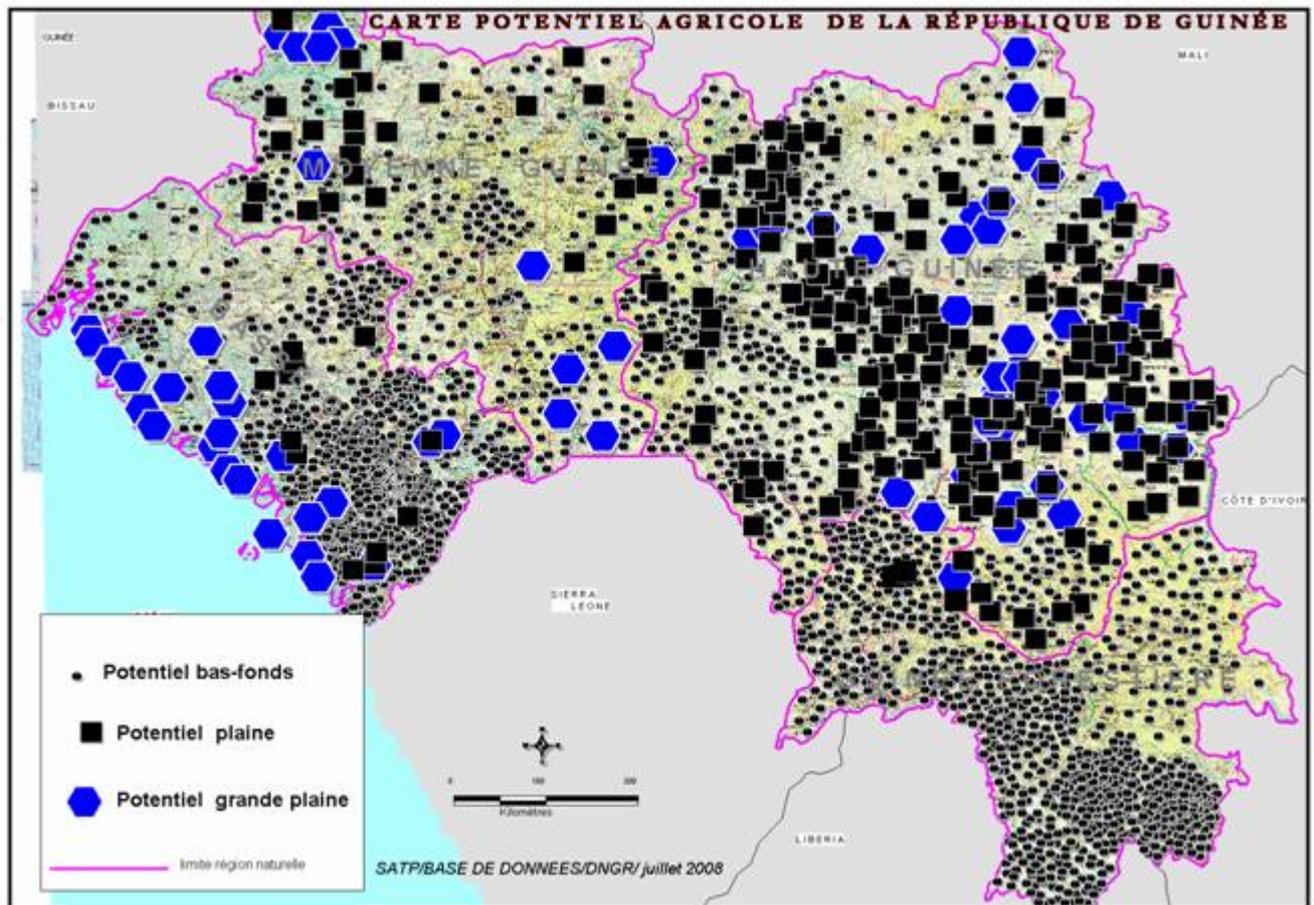
- **Les écosystèmes de forêts denses humides** : ils se localisent au sud-est de la Guinée et sont du type libéro-ivoirien. Couvrant jadis 14 millions d'hectares, ils ne sont aujourd'hui que de 700.000 ha repartis dans les Préfectures de Guéckédou, Lola, Macenta, N'Zérékoré et Yomou.

¹ Processus d'altération rapide et intense provoquant une hydrolyse pratiquement totale des minéraux altérables avec libération et pertes de silice et de bases (lessivage) et libération d'oxydes de fer et d'alumine. L'argile de néoformation est uniquement du type kaolinite.

- **Les écosystèmes de forêts denses sèches** : ils couvrent la moitié nord de la Guinée à l'exception du plateau central du Fouta Djallon. Les forêts de ces écosystèmes comprennent généralement une seule strate d'arbres avec une hauteur moyenne de 10 à 15 m caractérisée par l'existence de beaucoup d'essences de lumières. Ils sont presque annuellement parcourus par des feux de brousse. Ils couvrent environ 800.000 ha avec de beaux peuplement à Mafou (Dabola, Kouroussa, Faranah), N'Dama (Kouroussa), Kissidougou et l'extrême nord de Macenta.
- **Les écosystèmes de montagnes** : la moitié du territoire guinéen (Moyenne Guinée et Guinée Forestière) est montagneuse avec une altitude allant de 500 à plus de 1.000 m. Les écosystèmes montagneux de la Guinée constituent un important réservoir d'eau et une source potentielle d'énergie hydroélectrique. Ils sont encore le siège d'une diversité biologique abondante. Cependant, comme toute région montagneuse, la Moyenne Guinée est très sensible à tout déséquilibre écologique. Or, l'intensité des activités humaines dans ce milieu l'expose à une érosion accélérée des sols, à des glissements de terrain et à une perte rapide de l'habitat et de la diversité biologique.
- **Les écosystèmes aquatiques** : La Guinée, en raison de sa position géographique, son relief varié et ses conditions climatiques, est dotée d'un réseau hydrographique dense, avec plus de 1.100 cours d'eau inventoriés, avec des bassins versants variant entre 5 et 100 km² environ. L'activité humaine sans cesse accrue a dégradé ces écosystèmes, notamment sur les bassins versants par l'agriculture itinérante avec défrichage, culture sur brûlis, cultures sur pentes à cycles très rapprochés. Il faut noter aussi que l'exploitation minière affecte le sol, le sous-sol, le couvert végétal et dégrade la faune par des facteurs divers. L'érosion a provoqué la sédimentation et l'envasement accéléré des cours d'eau, entraînant la modification des caractéristiques physico-chimiques de l'eau, puis un changement des équilibres biologiques.
- **Les écosystèmes marin et côtier** : Le littoral guinéen, long d'environ 300 km est essentiellement constitué d'une mangrove où d'importants cours d'eau déversent leurs eaux, charriant de grandes quantités d'alluvions. Les eaux guinéennes sont riches en ressources marines, du plancton jusqu'aux mammifères en passant par les plantes aquatiques, les invertébrés, les poissons et les reptiles. Mais, la zone côtière connaît une dégradation progressive qui a un impact sur l'écosystème marin. Cette dégradation a pour origine l'érosion côtière et les rejets en mer (domestiques et industriels) de produits pétroliers, de déchets solides et liquides provoquant du coup des pollutions très significatives. En région de Conakry, les prélèvements de bois constituent également une menace importante pour son intégrité.
- **Les écosystèmes agricoles** : Le potentiel de terres cultivables en Guinée (voir figure 1) est estimé à 6 millions d'hectares, répartis de façon déséquilibrée entre les quatre principales régions naturelles avec des densités de populations très différentes et des niveaux de productivité faible. L'action de l'homme entraîne une réduction de la densité animale et végétale, une dégradation du

sol (érosion et baisse de la fertilité) entraînant une réduction de la productivité agricole et une dégradation des ressources naturelles.

Carte 2 : potentiel de terres irrigables en Guinée



Ces ressources naturelles restent globalement peu valorisées. Les terres cultivées en pluvial et les forêts sont menacées par la pression démographique, les pratiques agricoles inadéquates, et les activités minières. La dégradation des ressources conduit elle-même à l'appauvrissement des sols et partant à une baisse de la productivité agricole. La production agricole est assurée par des exploitations agricoles de petite taille, non équipées et disposant de faibles ressources financières. La taille des exploitations est inférieure à 3 hectares et le système de culture dominant est la défriche- brûlis (90% des exploitations). La dégradation accentuée des ressources naturelles (sol, eaux et forêts) entraîne entre autres, la faible productivité des filières vivrières et commerciales d'exportation. La promotion de nouveaux itinéraires techniques, la maîtrise de l'eau et l'aménagement des surfaces sont très localisées et constitue une priorité, compte tenu du potentiel des superficies aménageables estimés à 364 000 ha.

Ce potentiel aménageable se présente comme suit :

Tableau 4: Potentiel irrigable de la Guinée

Types d'irrigation	Superficies irrigables (ha)
1. Petites et moyennes plaines d'arrière mangroves	50 000
2. Petites et moyennes plaines fluviales	20 000
3. Jardins maraîchers	>2000
4. Plaines maraîchères	10 000
5. Bas-fonds à double campagne rizicole	22 000
6. Bas-fonds avec riz d'hivernage et maraîchage de contre-saison	20 000
7. Grandes plaines rizicoles de front de mer	150 000
8. Grandes plaines rizicoles alluviales et fluviales	90 000
TOTAL	364 000

Source : FAO/CP : Stratégie nationale et plan d'action pour le développement de la petite irrigation

Les interventions en matière d'aménagement ont porté sur 162 556 ha. Ces interventions ont concernées les grandes plaines de mangroves en Basse Guinée et les plaines alluviales de la Haute Guinée, mais aussi et surtout sur les petites et moyennes plaines d'arrière mangroves .

Entre les deux grands systèmes on trouve les systèmes de bas-fonds aménagés sur le territoire selon quatre niveaux de maîtrise de l'eau¹ et dont la superficie totale aménagée se situerait aux environs de 12 000 ha. Les superficies ainsi aménagées et en exploitation (avec des niveaux différenciés de maîtrise de l'eau et d'intensité culturale) atteindraient globalement 81 300 ha environ y inclus les jardins maraîchers. Cette superficie se répartie en aménagements à maîtrise totale pour 28 500 ha et à maîtrise partielle pour 52 800 ha environ (Cf. tableau 5 ci-dessous).

Tableau 5 : Superficies aménagées en Guinée (ha)

Types d'irrigation	Superficies aménagées		
	Maîtrise totale de l'eau	Maîtrise partielle de l'eau	Total
1. Petites et moyennes plaines d'arrière mangroves	3500	36 500	40 000
2. Petites et moyennes plaines fluviales	-	6000	6000
3. Jardins maraîchers	500	-	500
4. Plaines maraîchères	2000	-	2000
5. Bas-fonds à double campagne rizicole	-	5778	5778
6. Bas-fonds avec riz d'hivernage et maraîchage de contre-saison	6250	-	6250
7. Grandes plaines rizicoles de front de mer	16 250	-	16 250
8. Grandes plaines rizicoles alluviales et fluviales	-	4000	4000
9. Aménagements agro-industriels	-	500	500
TOTAL	28 500	52 778	81 278

Source : FAO/CP : Stratégie nationale et plan d'action pour le développement de la petite irrigation (Document de travail 3)

¹ Types I à IV allant d'une simple opération de casierage à un système élaboré de maîtrise de l'irrigation et du drainage des parcelles.

Les **zones sensibles** plus particulièrement sujettes à des impacts environnementaux négatifs sont les suivantes :

- En **Guinée Maritime**, la mangrove dont la superficie diminue inexorablement, comme précédemment indiqué ;
- En **Moyenne Guinée**, la pratique de cultures sur brûlis (fonio et riz pluvial), sur des sols à fortes pentes (plateau central), avec une extension des zones érodées, représentant environ 20 000 ha, soit 15% de la superficie cultivée ;
- En **Haute Guinée**, la pratique de cultures sur fortes pentes (riz pluvial au sud de la région) et aussi la présence de sites miniers aurifères et diamantifères (décapage des sols) ;
- En **Guinée Forestière**, la pratique de cultures sur fortes pentes (riz pluvial) sur environ 50 000 ha, représentant 20 à 30 % des superficies rizicoles de la région.

S'il est exact que les conditions écologiques variées (climat et altitude) autorisent une large gamme de spéculations, en revanche les sols sont souvent très dégradés. Les rotations de cultures de plus en plus rapides, notamment dans les régions densément peuplées, ne permettent pas une reconstitution de la fertilité naturelle.

Dans ce contexte de faibles réserves en terres en rapport avec une forte démographie, l'épuisement des terres de plateau, et des versants avec des conséquences néfastes de la dégradation du climat, la recherche de l'augmentation de la production agricole, justifie que soient examinées les possibilités d'installation d'une agriculture stabilisée plus intensive en Guinée pouvant tirer de larges avantages de l'utilisation rationnelle de l'eau.

1.1.1 Caractéristiques agro-climatiques (saisons, données et tendances pluviométriques, demande évaporante, etc.)

Les zones agro-écologiques revêtent une importance particulière en ce qui concerne l'implication des aménagements hydro-agricoles. Les types d'aménagement prévus étant dépendant des ressources en eau et en sols, ils seront fortement conditionnés par les conditions agro-écologiques.

Les zones agro-écologiques ont été identifiées et décrites par l'IRAG. Une série de plaquettes intitulées « Les problématiques agricoles en *région naturelle concernée* » a été publiée en décembre 2000 pour chacune des régions naturelles de la Guinée¹. Cette documentation présente le découpage en zones agro-écologiques (carte) avec leurs caractéristiques concernant la localisation, la géomorphologie, la pédologie, la végétation, la pluviométrie, la population (densité) et les systèmes de production, ainsi que des commentaires sur les problématiques rencontrées. Selon les régions, des cartes synoptiques sont également présentées sur le climat (isohyètes), l'hypsométrie, les sols, la population et les productions agricoles. Cette documentation constitue une information importante qui pourra être utilement exploitée par la Cellule environnement pour prendre en compte les spécificités régionales de la Guinée.

¹ D'après la direction de l'IRAG, il s'agit d'un travail en cours de finition qui pourra être revu et corrigé dans les mois à venir.

1.1.2 Caractéristiques humaines (densité de population, migrations et implications sur la production agricole, etc.)

Selon les projections démographiques établies par l'Institut national de la Statistique (INS), la population est estimée en 2009 à 10.537.234 habitants, dont 51% de femmes. Cette population est inégalement répartie de façon plus ou moins homogène entre les régions naturelles du pays, avec environ 21% en Basse Guinée, 22% en Moyenne Guinée, 21 % en Haute Guinée et 21% en Guinée Forestière. La zone spéciale de Conakry abrite 15 % de la population totale. La densité moyenne de la population est de 43 habitants au Km², mais elle varie fortement d'une région à une autre, avec les densités les plus élevées observées à Conakry (3600 hab/km²), Coyah (295 hab/km²), Gueckédou (154 hab./km²), Labé (147 hab/km²) et N'Zérékoré (109 hab/km²). La population guinéenne est relativement jeune, les moins de 15 ans représentant 20% de la population totale. La population active, c'est-à-dire celle dont l'âge est compris entre 15 et 64 ans représente 40% de la population. Plus de 75% de la population vivent en zone rurale.

Le taux d'accroissement annuel moyen est de 3,1%, ce qui implique, à ce rythme un doublement de la population tous les 50 ans.

Près de 72% de la population est analphabète (86% des femmes contre 54,3% des hommes).

L'économie guinéenne est dominée par trois secteurs majeurs : le secteur rural (agriculture, élevage, pêche), les mines et le commerce, qui contribuent respectivement à 18 %, 16 % et 27 % au Produit Intérieur Brut (PIB). Par leur place dans la création et la distribution des richesses, ils sont identifiés dans la Stratégie de la Réduction de la Pauvreté (SRP) comme les points d'appui de la politique de croissance économique et font l'objet d'une attention spéciale aussi bien de la part du gouvernement que des partenaires au développement.

1.2 Contexte macro-économique

A la faveur de la nouvelle orientation politique prise en 1984, la Guinée s'est engagée dès 1985 dans une option économique libérale qui ouvre la voie à un vaste programme de réformes économiques et financières (PREF) avec l'appui du fonds monétaire international (FMI) et de la banque mondiale. Ce programme a été mis en œuvre en quatre phases avec :

- un programme de réformes économiques et financières (PREF-I) de 1985 à 1988 ;
- un deuxième PREF (PREF-II) de 1988 à 1991 ;
- une facilité d'ajustement structurel (FAS) de 1991 à 1994 ;
- une facilité d'ajustement structurel renforcée (FASR) de 1994 à 1997 ;
- une stratégie de réduction de la pauvreté et d'amélioration de la croissance depuis 2000, comme cadre de référence des interventions.

Le PREF et la FAS reposaient sur un agenda libéral visant entre autres, l'ouverture des secteurs productifs comme l'agriculture et l'industrie à la concurrence, l'assainissement des finances publiques, le dégraissage de la fonction publique, la dévaluation monétaire et l'augmentation des taux d'intérêt, bref des mesures de politique monétaire, économique et budgétaire drastiques.

Pour mettre en œuvre efficacement ces réformes, le gouvernement a mis en place des politiques nationales et sectorielles depuis le début des années 1990. Les réformes préconisées consacrent la rupture avec les politiques antérieures, prônent le désengagement de l'Etat des secteurs productifs, rétablissent l'entreprise privée dans les secteurs économiques.

Grâce à ces différents programmes de réformes avec l'appui des partenaires au développement, la croissance économique du pays a été positive. Mais depuis le début des années 2000, malgré les progrès réalisés dans certains secteurs d'activités, la Guinée est confrontée à un processus constant de paupérisation. L'incidence de pauvreté est passée de 49,2% en 2002 à 53,6% en 2005 (DSRP2, 2007). L'inflation quant à elle qui était de 5,4% en 2002 est passée à 39,1% en 2006, avant d'être ramenée à 12,8% en 2007 selon le cadrage macro-économique de 2008 du Ministère du Plan et de la Promotion du secteur privé, alors qu'il a été relativement maîtrisé (inférieur à 7%/an) sur la période 1992 - 2000. La période 2002-2006 a été marquée aussi et surtout par une hausse des prix à la consommation. La baisse significative de l'inflation résulte de l'application d'une politique monétaire rigoureuse par le gouvernement, politique qui s'est traduite par l'appréciation de la monnaie par rapport aux autres devises, une gestion budgétaire et une interdiction de l'endettement du trésor vis-à-vis de la banque centrale.

L'économie guinéenne dépend très largement de son secteur minier, en particulier de la bauxite qui représentait en 2002, 33,7% du PIB (contre 25,5% pour l'agriculture, 36,4% pour les services et 4,4% pour l'industrie), 68% des recettes d'exportation et un quart des recettes budgétaires.

Sur la période 2000 et 2006, la Guinée a enregistré un taux de croissance réel annuel moyen d'environ 2,9 % contre environ 4% entre 1992 et 2002. Sur les mêmes périodes, la croissance du secteur agricole a été de 4,0% contre 5,0% par an, ce qui lui a permis de consolider sa part dans l'économie nationale. Le PNB par habitant a été estimé en 2002 à 410 \$EU contre 381 \$EU en 2006 avec un PNB global, de 3,1 milliards de \$EU. Entre 2000 et 2006. Les réserves de change sont tombées à moins d'un mois d'importations, ne couvrant que 0,4 mois d'importations en 2007 contre 0,8 mois en 2006. Le déficit budgétaire est passé de 5,4% du PIB en 2001 à 6,2% en 2002 et à 7,9% en 2003. Le poids de la dette devient de plus en plus insoutenable avec un encours qui s'est élevé à 112,5% du PIB en 2006. En même temps, l'épargne nationale a baissé (de 20,8 % en 2003 à 18,8 % du PIB en 2006). Il en est résulté une baisse drastique des investissements notamment dans les secteurs porteurs de croissance (agriculture, mines, pêche, etc.) : 22 % en 2000 à 11,5 % du PIB entre 2001 et 2004.

A la situation économique peu reluisante s'ajoute le gel des concours financiers découlant de la suspension du programme avec le Fond Monétaire International (FMI) et le report de l'échéance du point d'achèvement de l'initiative Pays Pauvre Très Endetté (IPPTE), l'absence d'aides budgétaires et une demande de plus en plus forte pour financer les importations, notamment les denrées de première nécessité comme le riz. Le montant total des investissements reposant sur les financements extérieurs est tombé de 148,6 à 72,5 millions d'USD de 2003 à 2006.

Aujourd'hui, la part du budget national dans le développement rural y compris la pêche, est de l'ordre de 4% par rapport aux prévisions budgétaires. Ce ratio se ramène jusqu'à 2,5% en tenant compte du niveau de décaissement (60% par rapport aux prévisions). Le gap reste encore très important par rapport à cet engagement au niveau continental pour porter la croissance agricole à 6%. C'est dire, qu'il s'agit pour la Guinée de doubler et même tripler les ressources actuellement accordées au secteur agricole.

Toutefois, l'agriculture est considérée comme le moteur de l'économie nationale. Elle occupe 70% de la population guinéenne et demeure le principal pourvoyeur d'emplois en milieu rural et la source essentielle d'accroissement de revenus pour lutter contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté.

Aujourd'hui le pays malgré ses potentialités agro écologiques, importe chaque année en moyenne 300 000 tonnes de riz décortiqué, correspondant au déficit national du bilan alimentaire dans la consommation du riz (25%) et plus de la moitié de la population rurale vit en dessous du seuil de pauvreté. Près d'un guinéen sur quatre se trouve dans une situation d'extrême pauvreté en milieu rural. Selon les résultats de l'Enquête Intégrée de Base pour l'Évaluation de la Pauvreté (EIBEP 2002/2003), l'incidence de la pauvreté s'élève à 49,2% et celle de l'extrême pauvreté à 19,1%. L'inflation a été de 31,03% en 2005 contre 27,6% en 2004. Cette forte augmentation de l'inflation résulterait en grande partie de l'augmentation du prix des produits pétroliers, de la pénurie des denrées de première nécessité et de la forte détérioration du taux de change du franc guinéen par rapport aux principales devises. Cette situation a ainsi considérablement affecté le pouvoir d'achat du guinéen en général et aggravé davantage celui des populations en dessous du seuil de pauvreté. Les prix des denrées de première nécessité comme le riz, ont quadruplé en l'espace de deux ans. En effet, pendant que les prix à la consommation ont augmenté de plus de 40%, le revenu national brut par habitant baissait passant de 450 US\$ en 2000 à 385,7 US\$ en 2004.

1.3 Contexte agricole (bilan alimentaire en année moyenne de production, récente flambée des prix des produits agricoles 2007/2009 et mesures prises par le Gouvernement, etc.)

En Guinée, malgré les efforts fournis dans le cadre de la sécurité alimentaire, la production de riz ne couvre pas entièrement les besoins sans cesse croissant des populations. Durant ces dernières décennies la consommation per capita de riz est passée de 70 kg en 1989 à environ 90 kg en 1995 et 100 kg, actuellement. Sur cette base, les besoins en riz blanc seront de 1.354.197 tonnes à l'horizon 2018 pour une population estimée à 13.541.968 d'habitants.

Cette évolution s'expliquerait par la place qu'occupe le riz dans la nourriture des populations mais aussi de la faible productivité des autres cultures vivrières et au faible coût d'accès au riz importé.

Toutefois il convient de rappeler que la contribution de la filière riz au PIB s'est constamment améliorée passant de 5,2% en 2000 à 6,2% à l'horizon 2018

Au regard de ce qui précède et en harmonie avec les objectifs de la Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique (CARD), le gouvernement de Guinée se fixe comme objectif :

- i) la réduction des importations de 15% en 2009. A l'horizon 2013 le taux de couverture des besoins nationaux en riz sera couvert à 111% dégageant ainsi un surplus de 134 886 tonnes qui sera écoulé sur le marché sous-régional. Cette tendance devrait se maintenir avec un taux de satisfaction des besoins nationaux en riz de 109% avec un surplus de 153 993 tonnes. Ainsi l'exportation du surplus sur les marchés sous-régional et international. Dans cette perspective, il s'agira d'accroître les rendements moyens du riz de 1,43 t/ha en 2008 à 2,75 tonnes en 2018,
- ii) la promotion de la tendance de diversification des productions vivrières comme alternative : Ces tendances de la diversification agricole, en particulier dans les

régions les plus vulnérables (les plus pauvres), mettraient les objectifs de sécurité alimentaire de la Guinée à portée de main. la promotion du manioc, du maïs, du fonio, du taro, du sorgho, de l'igname, etc. comme produits de remplacement du riz accélérerait la substitution spontanée continue du manioc dans ses diverses formes contre une partie du riz consommé dans le régime alimentaire guinéen. L'évolution des prix observés ces dernières années favorise cette substitution. L'igname constitue actuellement un produit de consommation dans les marchés urbains mais aussi un produit d'exportation par excellence surtout au niveau sous régional.

Les axes d'intervention par filière porteront sur :

Le manioc : la filière manioc présente des acquis intéressants sur lesquels des perspectives de croissance peuvent être fondées. Il s'agit notamment i) des itinéraires techniques qui ont été mis au point par la Recherche Agricole (IRAG) et des moyens de lutte contre la mosaïque et la cochenille farineuse (introduction et vulgarisation des variétés améliorées et de la lutte biologique). ii) des revenus bruts du manioc par hectare qui sont plus élevés que pour les cultures de substitution¹. Ils sont deux fois plus importants que ceux du riz et du coton et trois fois ceux du fonio (PASAL, 2001), iii) du fait que le manioc se comporte mieux que d'autres cultures dans l'éventualité de conditions défavorables de croissance et donne, en moyenne, des rendements qui sont sensiblement plus élevés que les cultures de substitution, iii) des marges de progrès importantes (les résultats des essais en milieu atteignent en moyenne les 25 tonnes à l'hectare sans engrais avec les variétés de la série des TMS (30395, 3055,30337...), iv) de la signature d'une convention de partenariat entre l'IITA et le MAEEEF pour un appui au développement des filières manioc et maïs en Guinée à l'image des résultats obtenus au Ghana et au Nigeria. Les perspectives raisonnables de croissance porteraient sur une augmentation annuelle du rendement de 2 t/ha. Les programmes porteraient sur : i) la mise en œuvre d'un programme de diffusion des variétés précoces, ii) l'amélioration des infrastructures de marché, iii) les investissements dans l'amélioration des capacités de transformation en zone rurale. Les axes stratégiques porteront sur : i) la mise en œuvre d'un programme de diffusion des variétés précoces ; ii) l'amélioration des infrastructures de marché, iii) l'amélioration des capacités de transformation en zone rurale.

L'igname : la filière igname présente des acquis intéressants sur lesquels des perspectives de croissance peuvent être fondées. Il s'agit de i) l'émergence d'une puissante Fédération des Producteurs d'Ignames de la Haute Guinée, ii) la meilleure connaissance des variétés locales d'igname, les recherches menées au CRA de Bordo (Kankan) en 1988 ont permis un inventaire et une collecte de 13 variétés, iii) des opportunités de valorisation de la production d'igname en terme de transformation et d'exportation (l'igname est exportée par la route vers le Mali, le Sénégal, la Sierra Leone et le Liberia). Les perspectives raisonnables de croissance porteraient sur une croissance annuelle de la productivité de 2 t/ha. Les interventions porteront sur : i) le renforcement des activités de recherche développement : ii) la diffusion des plants de bonne qualité auprès des agriculteurs, iii)

¹ Il faut mentionner que la comparaison de ces cultures, y compris le riz, concerne les rendements moyens dans tout le pays. Dans le cas du riz, il s'agit de surestimations pour les terres non irriguées où le manioc est en concurrence en sa faveur avec le riz de montagne dont les rendements sont très souvent inférieur à 1 TM/ha.

l'amélioration des pratiques de culture telles que l'utilisation d'herbicides non nocifs pour le consommateur et la réduction de la main d'œuvre, iv) un appui en termes d'information sur les marchés principaux en Guinée ainsi que dans les pays voisins, v) l'introduction des technologies de conservation et de transformation disponibles dans les pays voisins en faveur des femmes.

La pomme de terre : Le potentiel de production de la pomme de terre est encore sous exploité. En effet, la Guinée dispose encore d'importantes capacités de production non mises en valeur pour les terres cultivables sur les plateaux (150 000 ha). De plus, il semble que les conditions du milieu soient favorables à une production intensive et que la qualité du produit soit très appréciée par les consommateurs. La filière pomme de terre distribue 8 milliards de revenus (2 millions d'euro) de façon équitable entre les agents : plus de 5 milliards pour les paysans et 2 milliards GNF pour les autres agents (transporteurs, commerçants,...). De plus la filière pomme de terre rapporte des devises à la Guinée car le coût des semences qui sont importées, est largement couvert par les recettes d'exportation vers le Sénégal. C'est donc une filière qui est en pleine expansion et qui selon la Fédération des Producteurs du Fouta Djallon (FPDF) représente une activité génératrice de revenus pour environ 5000 producteurs. La FPDF évalue aujourd'hui à 100.000 tonnes, le marché potentiel de pommes de terre dans la sous région. Les axes d'intervention porteront sur l'amélioration de la culture de pomme de terre dans les préfectures de Pita, Dalaba, Mamou, Tougué et Mali avec le maintien du rendement aux environs de 30 T/ha en mettant l'accent sur la lutte contre les ennemis des cultures par des itinéraires techniques appropriés.

Le maïs : La filière recèle des potentialités de développement importants en raison des potentialités de développement (taux d'accroissement des superficies de l'ordre de 114% de 1999(à 2001) avec des marges de progrès importants (passage du rendement de 1,1 à 2,5) ; du nombre important d'exploitants ruraux de maïsiculteurs de l'ordre de 87 112 ; des débouchés de commercialisation importants pour la filière avicole (50 000 tonnes et 15 000 tonnes en brasserie) et (iv) de valeur ajoutée importante perçue à tous les stades de la filière. Les axes d'interventions porteront sur l'élaboration d'un programme spécifique pour le développement de systèmes de production alternatifs à base des cultures vivrières sur domaines aménagés. Ce plan d'action prendra en compte les éléments ci-après i) l'inventaire du potentiel en bas fonds et plaines disponibles et leur caractérisation ; ii) l'aménagement des plaines et bas fonds ; iii) la mise au point de systèmes alternatifs qui prennent en compte le savoir faire des acteurs (systèmes d'association /rotation existants).

Concernant les autres produits vivriers, on ne dispose de statistiques précises sur le bilan alimentaire. Les informations disponibles à travers la politique de développement agricole, la stratégie nationale de sécurité alimentaire et les différents rapports d'études indiquent que le disponible alimentaire du pays est resté pendant les trois dernières décennies avec en moyenne 2220 kilocalories par personne par jour.

Les disponibilités en racines et tubercules comme le manioc, la patate et le taro ont tendance à diminuer allant plus de 140 à 44 Kg/pers./an) depuis le milieu des années 1980, alors que celles des autres céréales sont restées presque stables, tournant aux alentours de 110 kg par personne et par an.

Les mesures de diversification agricole envisagées dans le cadre de la PNDA portent sur la promotion des cultures de manioc, du maïs, du taro et de l'igname, etc. comme produits de substitution du riz dans le régime alimentaire guinéen afin de réduire la dépendance vis-à-vis du riz. L'évolution des prix du riz sur le marché observés ces dernières années et

particulièrement en 2008 favorise cette substitution.

Après le riz, le manioc constitue le produit le plus consommé avec 38 Kg par personne et par an. Viennent ensuite le l'arachide avec 14 Kg, le maïs 9 Kg et le fonio 8 Kg par personne et par an selon la SNSA.

Le riz représenterait 43% de la ration alimentaire en fourniture de calories, le manioc 18% et l'arachide 10%.

La consommation de patate douce n'a pas été évaluée, mais cette culture est pratiquée essentiellement en Moyenne Guinée et en particulier à Mamou dans la zone du bassin du fleuve Sénégal (Dounet par exemple).

Les productions nationales actuelles de manioc (1.200.000 t), de maïs (1.096.000 t), patate douce (20.000 t) sont essentiellement réservées à la consommation locale.

L'intérêt du maïs s'est développé ces dernières années à cause notamment de la demande de plus en plus importante de l'aviculture urbaine pour ce produit.

Mais dans leur ensemble, l'augmentation des productions vivrières est liée à l'extension des superficies cultivées. Si des mesures d'intensification et de diversification alimentaire ne sont pas mises en œuvre, la Guinée sera confrontée dans quelques années à une demande alimentaire plus importante au regard de l'accroissement démographique.

Les spéculations maraîchères comme la pomme de terre avec un niveau de production de plus de 16.000 t, l'oignon environ 8.000 t et la tomate 10.000 t sont produites exclusivement en Moyenne Guinée et en partie dans la zone du bassin du fleuve Sénégal et contribuent à l'amélioration des revenus des ménages.

Mesures de résorption de la crise alimentaire : Dans la perspective de résorber la crise alimentaire que le monde a connue en 2008 du fait de la flambée des prix des produits de base et qui n'épargne pas la Guinée, a une répercussion sur la pauvreté dans le pays, la Guinée a envisagé des mesures d'urgence visant à atténuer les effets qui risquent d'aggraver la pauvreté. Parmi ces mesures prises avec l'assistance des partenaires au développement de la Guinée, on peut noter :

II CADRE STRATEGIQUE DE L'IRRIGATION

2.1 Documents de référence définissant les orientations stratégiques de développement agricole (Politique nationale de développement agricole – PNDA, etc.)

La grande sensibilité du secteur agricole aux aléas climatiques confère au développement des aménagements hydro-agricoles (AHA) un rôle déterminant dans la politique sectorielle. Au regard de la dispersion des efforts antérieurement consentis, la recherche de cohérence est visée depuis 1989 à travers la formulation de la LPDA2, la mise en œuvre du programme national d'infrastructures rurales (PNIR1) de 1990 à 1995, le deuxième projet national d'infrastructures rurales (PNIR2) en 1999, le programme appui aux communautés villageoises (PACV) en 1...pour le désenclavement des zones de production et de commercialisation, Le projet riz Basse Guinée depuis ...qui a aboutit à l'élaboration d'un schéma directeur de l'aménagement en zone de mangrove et la Stratégie Nationale de Développement de la petite irrigation en 2001.

Les objectifs du plan d'action élaboré par tous ces programmes dans le cadre des aménagements hydro agricoles ont été :

- De rationaliser la conception des aménagements et réduire les coûts de mise en place ;
- De faciliter l'accès aux financements et encourager l'implication d'acteurs autres que l'Etat ;
- D'améliorer la gestion des aménagements hydro –agricoles ;
- D'accroître la production et la productivité sur les périmètres irrigué ;
- De réformer le cadre législatif et institutionnel sous –sectoriel ;
- De minimiser les impacts environnementaux négatifs et les conflits sociaux engendrés

En janvier 2002, le gouvernement Guinéen a approuvé le premier Document de la Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP). Ce document a été révisé et adopté en 2007 et constitue le cadre de référence pour les interventions du gouvernement guinéen ainsi que celles des partenaires au développement, en matière de développement économique et social. Il réaffirme la priorité au développement rural et à la sécurité alimentaire afin de réduire significativement la pauvreté et assurer un mieux être des populations guinéennes.

La Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) elle-même élaborée en 2003 prend en compte cette dimension, dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), en ce qui concerne la réduction de moitié du nombre de personnes mal nourries à l'horizon 2015.

Il convient de souligner que la Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) et de la SNSA, dans leur mise en œuvre, s'appuient sur les documents de politiques sectoriels.

La nouvelle vision de l'agriculture guinéenne, telle que formulée par les acteurs du développement rural, est celle d'une agriculture à dominante familiale certes, mais intensive, productive, moderne et durable exploitant ses avantages de compétitivité sur le marché national, régional et international et capable d'améliorer les revenus des producteurs à même de garantir la souveraineté alimentaire et de réduire la pauvreté.

Ainsi, les orientations stratégiques de la Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA) sont principalement : i) de passer d'une agriculture encore largement d'autosubsistance à une agriculture de marché ; ii) d'asseoir une politique de développement agricole capable de faciliter l'accroissement de la production alimentaire, l'approvisionnement régulier du marché national et la relance des exportations tout en préservant la base productive ; iii) l'amélioration de la sécurité alimentaire, la diversification des productions vivrières ; iv) l'amélioration des revenus des ruraux ; (v) l'amélioration progressive de la balance des paiements de l'Etat ; (vi) la promotion de l'entrepreneuriat agricole grâce à la stimulation de l'initiative privée ; (vii) la promotion d'une politique durable des ressources naturelles et de l'environnement.

Les principes d'actions qui guident la PNDA reposent essentiellement sur : (i) la cohérence avec la SRP et les OMD ; (ii) l'efficacité économique, l'équité sociale et la durabilité ; (iii) la cohérence avec la politique de décentralisation ; (iv) la cohérence avec la politique agricole commune de la CEDEAO ; (v) la cohérence avec le PDDAA/NEPAD de l'Union Africaine

La PNDA s'articule essentiellement autour des trois (3) axes stratégiques ci-après :

- Axe N° 1 : renforcer la sécurité alimentaire par la diversification et l'accroissement des productions vivrières, animales et forestières pour promouvoir la souveraineté alimentaire
- Axe N° 2 : accroître les revenus agricoles par le développement des opportunités économiques et une amélioration de l'accès au marché dans le cadre de la lutte contre la pauvreté
- Axe N°3 : développer des mesures transversales d'accompagnement pour garantir l'efficacité des investissements.

2.2 Rôle assigné à l'agriculture irriguée dans la politique de développement agricole (sécurité alimentaire, amélioration de la valeur ajoutée agricole et des revenus, lutte contre la pauvreté) et vision stratégique (volontarisme ou impulsion par la demande)

L'agriculture irriguée constitue un des principaux instruments de mise en œuvre de la stratégie de croissance accélérée que requiert une stratégie adéquate de lutte contre la pauvreté.

Il existe de fortes potentialités de croissance du secteur rural, notamment pour les cultures maraîchères comme la pomme de terre, mais aussi pour le riz dont plus de 70% de la production doit relever du domaine irrigué.

A première vue, la Guinée semble dotée d'un potentiel suffisant en cultures pluviales qui lui permettrait de couvrir ses besoins alimentaires et même d'entreprendre l'exportation du surplus commercialisable. La pluviométrie est en effet très abondante (entre 1100 et 4200 mm par an en moyenne) et le réseau hydrographique très dense constituant un facteur de bonne répartition spatiale de la ressource. Les eaux de surface sont suffisantes. Cependant, la configuration géomorphologique de la Guinée fait que la majorité des terres cultivables en pluviale est constituée de coteaux boisés dont le défrichement ouvre la voie à une érosion accélérée. Cette situation s'aggrave au fil du temps avec le fort taux d'accroissement démographique qui réduit de plus en plus les temps de jachère qui permettaient naguère une régénération relativement satisfaisante de la fertilité de ces sols.

Dans ce contexte particulier, le recours à l'irrigation trouve toute sa justification, car il offre à la Guinée une alternative de durabilité dans l'exploitation des ressources naturelles productives. L'irrigation permettrait, par l'intensification optimale et la diversification, d'accroître la production alimentaire pour contribuer plus à la satisfaction des besoins nationaux sur des superficies réduites, mais surtout pour desserrer l'emprise des agriculteurs sur les terres de versant dont l'exploitation dans les conditions actuelles conduirait à une dégradation accélérée de l'environnement et une perte irrémédiable du capital productif.

Sous réserve donc de la mise en œuvre d'une politique et d'une stratégie efficace de desserrement des contraintes, la Guinée pourrait optimiser l'exploitation des superficies aménagées et valoriser son potentiel d'irrigation qui se situe autour de 260 000 ha.

A terme, ce développement pourrait permettre au pays d'améliorer significativement la disponibilité des produits agricoles de base dont les populations ont besoin (riz notamment), mais aussi de diversifier la production (légumes tubercules, etc.) pour lutter contre la malnutrition et dont une partie importante pourrait être destinée à l'exportation dans la sous-région.

Le développement de l'agriculture irriguée serait ainsi à même de contribuer significativement à l'accroissement de la valeur ajoutée agricole et des revenus selon une démarche de pérennisation du capital productif et de préservation des écosystèmes.

Cette agriculture irriguée doit être fondée sur 6 modèles d'aménagement pour être rentable :

- les deux premiers modèles correspondent à des bas-fonds utilisés en riziculture d'hivernage, et qui pourront, grâce à l'aménagement (prise au fil de l'eau pour le premier modèle, retenue collinaire pour le second), pratiquer en saison sèche la culture du riz, du maïs et des produits maraîchers ;
- le troisième modèle correspond à de petites plaines maraîchères déjà cultivées en maraîchage durant l'hivernage, et dont l'aménagement inclut l'installation de motopompes, permettant une culture maraîchère de saison sèche ;
- le quatrième modèle correspond à de petits jardins maraîchers (0,5 ha en moyenne), dont l'aménagement consiste en l'acquisition d'une pompe à pédale ou alors l'installation de puits maraîchers, permettant d'accroître la superficie cultivée en saison sèche et de réduire les coûts de main d'œuvre pour l'arrosage.
- Les petites et moyennes plaines à vocation rizicole d'arrière mangrove. Les améliorations de la situation actuelle reposent essentiellement sur l'amélioration des aménagements et de la gestion de l'eau, le développement de la pratique de chaulage et de semences améliorées,

- Les petites et moyennes plaines alluviales fluviales à vocation rizicole. Ce modèle présente globalement les mêmes atouts que le précédent. Il présente en outre la possibilité de pratiquer des cultures de contre saison par prélèvement dans la nappe et bénéficie de l'existence d'un développement de la culture attelée et de la présence d'infrastructures structurantes de base encore en relativement bon état mais ne permettant qu'une maîtrise partielle des eaux.

L'examen des questions liées à la pauvreté et aux mécanismes et pratiques qui favorisent l'exclusion des groupes vulnérables permet de prendre en considération le développement de l'agriculture irriguée pour satisfaire non seulement les personnes qui ne gagnent pas un revenu monétaire suffisant mais également les personnes totalement démunies sur le plan humain et qui concerne une proportion de plus en plus importante de la population guinéenne. Il s'agit des catégories sociales les plus défavorisées ou encore exclues ou marginalisées de la société comme par exemple : les familles n'ayant pas accès à la terre, aux vivres, à l'instruction (alphabétisation et éducation), les petits exploitants agricoles, les ménages dirigés par une femme, les handicapés, les personnes déplacées ou réfugiées ; ces dernières représenteraient environ 10 % de la population guinéenne. Aussi est-il important de souligner comme autre facteur d'exclusion l'enclavement dont bon nombre de villages en zones rurales en souffrent encore.

Face à cette situation le Gouvernement avait élaboré, avec le soutien de ses partenaires au développement un certain nombre de politiques, stratégies et programmes de lutte contre la pauvreté et l'exclusion parmi lesquels on peut énumérer :

- Le Document de stratégie « Guinée Vision 2010 » (1996) qui fixe les axes d'orientation du développement du pays en mettant l'accent sur l'amélioration des conditions de vie des populations de manière plus juste et équitable, le Programme National de Développement Humain et 5 Programmes Cadre qui en ont découlé d'une part comme documents d'opérationnalisation s'attaquent à des questions centrales comme la réduction des disparités de genre, la mal gouvernance, la faiblesse du secteur privé et l'absence d'esprit démocratique et d'autre part, la Stratégie d'Assistance de la Banque mondiale à la Guinée (SAG) dont l'approche consistait à aider les populations, les gouvernants et l'ensemble des partenaires à identifier les éléments de lutte contre la pauvreté;
- La Lettre de Politique de Développement Agricole depuis 1991 ayant pour objectif majeur la sécurité alimentaire avec, comme base, l'amélioration de la productivité et de la production agricole dans un espace rural où la sécurisation foncière est renforcée.
- Le Document intérimaire de stratégie de réduction de la pauvreté (version octobre 2000) dont l'objectif est de concevoir et mettre en œuvre une approche intégrée et décentralisée du problème de lutte contre la pauvreté en présentant une stratégie qui doit servir de cadre pour l'ensemble des politiques et programmes de développement.

Le développement de l'agriculture irriguée doit jouer un rôle social majeur axé sur l'amélioration durable de la sécurité et des revenus en milieu rural et périurbain.

2.3 Contexte juridique et institutionnel

2.3.1 Régime des terres et opérationnalité du corpus législatif et réglementaire (Loi et Décrets d'application) : Code foncier et domanial (1992);

Les axes majeurs du code foncier et domanial de 1992

Promulgué par Ordonnance du Président de la République du 30 Mars 1992, le Code Foncier et Domanial (CFD) est le texte principal visant à organiser l'appropriation et la gestion du Foncier au sens large. Les éléments essentiels sont regroupés autour des 4 axes majeurs suivants :

- 1 Un code foncier unique, sans distinction urbain/rural
- 2 L'option du droit de propriété privée
- 3 Principe et modalités d'inscription des droits fonciers, à 2 niveaux hiérarchisés : le Plan Foncier et l'Immatriculation
- 4 Maintien d'une place et d'un rôle important de l'Etat dans l'appropriation et dans la gestion du foncier

De l'analyse des axes précités, il faut souligner que l'un des plus grands mérites du CFD est l'option fondamentale en faveur du droit de propriété privée, formulée comme suit, dès l'article 1 : "L'Etat ainsi que les autres personnes physiques et les personnes morales privées peuvent être titulaires du droit de propriété sur le sol et les immeubles qu'il porte, et l'exercer selon les règles du Code Civil et celles du présent code".

Toutefois, il faut également rappeler que le CFD a été conçu dans un esprit d'unicité de la Loi. Le régime qu'il établit ne fait aucune distinction entre le foncier urbain et le foncier rural, ni dans les règles de droit énoncées, ni dans les procédures administratives prescrites. La conséquence est une prédominance nette des règles s'appliquant au milieu urbain, et une insuffisante prise en compte des spécificités rurales, agricoles et pastorales. Pourtant, les caractéristiques de ces deux espaces fonciers sont telles qu'aucune mesure d'application ne peut, à première vue, convenir à la fois à l'une ou à l'autre.

Les deux principaux instruments d'application prévus dans le CFD sont le **plan foncier**, qui s'apparente à un cadastre, et l'**immatriculation au livret foncier**, qui est une source de droit servant de base à l'émission de titres fonciers.

- Les textes complémentaires principaux

Les textes complémentaires sont de deux (2) ordres: législatif et réglementaire.

- Le texte législatif repose essentiellement sur le Code Civil de la République de Guinée qui est visé expressément dès l'article 1^{er} du CFD et en plusieurs autres endroits. Conséquemment, le Code Civil sert de dispositions interprétatives ou complémentaires au CFD. D'autres mesures doivent être prises par voie législative ou réglementaire telles que prévues dans les articles 92 et 93 du CFD. Cependant, en raison de la flexibilité introduite

par la possibilité de faire prendre les mêmes mesures par voie réglementaire font que ces dispositions ne sont pas des textes législatifs classiques.

- Les textes règlementaires se déclinent en deux autres composantes : textes règlementaires nécessaires à une meilleure application du CFD et textes règlementaires s'appliquant à des situations spécifiques comme le Décret déclaratif d'utilité publique Article 57 ou le Décret sur le permis de construire Article 89. En raison de leur objet, leur analyse ne nous paraît pas pertinente dans le cadre de cette étude. Par contre, d'autres Décrets ont été signés et publiés.

- Les Décrets et Arrêtés d'application du Code Foncier et Domanial

Ces textes complémentaires concernent les thèmes suivants :

- Création, définition et organisation du bureau de la conservation foncière par le Décret du 7 décembre 1994,
- Instructions techniques pour l'établissement du plan foncier et l'opération de bornage fixées par plusieurs Arrêtés du Ministère de l'Urbanisme, datant de juillet et octobre 1995 et précisant les articles du CFD sur les points suivants : modèles et contenu des plans fonciers, les fiches parcellaires, les fiches individuelles identifiant les ayant droits.
- Problème spécifique des aménagements fonciers ruraux tels que prévus à l'article 92 du CFD comme suit : les règles d'aménagement foncier rural applicables à la protection de l'environnement et à l'amélioration de la production agricole, forestière et pastorale notamment en ce qui concerne la création et l'aménagement des aires protégées, des forêts classées et des périmètres agricoles, pastoraux et de restauration des sols sont déterminés par voie législative ou réglementaires.

La déclaration de la politique foncière en milieu rural (DPFMR)

Adoptée par le conseil des ministres du 20 mars 2001 et promulguée par le décret D/2001/037/PRG/SGG en date du 17 mai 2001, cette politique est le principal cadre stratégique pour l'amélioration des conditions d'accès, de sécurisation, de gestion et d'exploitation durable des ressources foncières rurales.

La DPFMR amende le CFD. De façon spécifique, elle vise à, (i) renforcer l'équité et la paix sociale, (ii) stimuler la production et la productivité agricole, (iii) promouvoir la gestion décentralisée des ressources foncières, (iv) favoriser l'accès à la terre des personnes pauvres et des groupes sociaux fragilisés et défavorisés, notamment les femmes et les jeunes, (v) sécuriser les exploitants ruraux, par la réalisation d'actions prioritaires à savoir :

- a. la réalisation de plans fonciers en milieu rural en vue de clarifier la situation foncière ;
- b. l'amélioration et la formalisation des pratiques de rédaction des écrits constatant les différentes conventions foncières en vue de les sécuriser et d'encourager leur plus large utilisation ;
- c. l'adaptation du cadre législatif et réglementaire aux besoins du monde rural ;

d. la mise en place et le renforcement des mécanismes institutionnels, décentralisés et participatifs de gestion foncière.

Aussi, la Déclaration, bien que mettant un accent particulier sur le Plan Foncier, ne rejette pas l'approche des Contrats Fonciers en ce sens que le Gouvernement conçoit les mécanismes de sécurisation foncière comme des réponses appropriées à des facteurs d'insécurité identifiés.

C'est pourquoi aucun outil ou méthode adéquat de sécurisation ne devrait être exclu à priori. Les actions devront répondre à la diversité des problèmes identifiés tout en prenant en considération les intérêts légitimes de tous les acteurs concernés, qui sont principalement :

- L'Etat et les Collectivités Décentralisées (acteurs publics) ;
- Le secteur privé ;
- Les populations rurales.

Concernant l'accès à la terre et la question foncière Selon le QUIBB, en milieu rural où prédomine l'agriculture, près de 87 % des ménages possèdent des terres sous forme de champs, pâturages ou terres laissées en jachère, sous une forme quelconque de propriété (coutumière ou de droit positif) ou toute autre forme de droit (usage, loyer etc..). Pour deux-tiers (66 %) des ménages ruraux, la superficie de terres est inférieure à 4 ha, et 13,2 % n'en possèdent pas du tout. Seulement 11,5 % de ces ménages disposent de 6 ha ou plus.

L'accès à la terre n'est pas, dans ces conditions, directement lié à la pauvreté, mais il détermine cependant les capacités des individus à disposer des opportunités de développement (accès au crédit, capacité à investir, accès à la technologie, protection des ressources naturelles,..). Elle participe également à la structuration des rapports sociaux intracommunautaires (selon le genre, les classes et couches sociales) et intercommunautaires (étrangers et autochtones, présence de nouveaux acteurs économiques modernes..)

Les transactions foncières sont normalement sanctionnées par une entente ou un contrat. L'éventail et les caractéristiques de ces transactions foncières varient en fonction des réalités régionales. La présente analyse porte sur la zone du projet qui concerne les régions naturelles de la Moyenne-Guinée et de la Haute-Guinée, respectivement et majoritairement occupées par les Peuls et les Malinkés.

Dans les deux régions, on distingue les transactions foncières qui confèrent un droit permanent sur la terre et celles qui confèrent des droits temporaires.

Les transactions foncières qui confèrent un droit permanent sur la terre : ce mode de faire valoir direct d'une propriété foncière regroupe en son sein :

- **l'héritage** : c'est le mode naturel, de loin le plus répandu de nos jours, d'accession à des droits permanents sur la terre. A part quelques rares exceptions, ce sont toujours les descendants mâles d'un défunt propriétaire d'une terre agricole qui peuvent l'héritier ;
- **le don** : c'est le transfert définitif de l'ensemble des droits fonciers détenus par un propriétaire à un tiers, à titre gracieux et volontaire ;
- **la vente** : c'est le mode de transfert définitif de l'ensemble des droits fonciers détenus par un propriétaire à un tiers moyennant une valeur pécunière, préalablement convenue entre les deux parties. Sa pratique s'installe de plus en plus dans les pratiques foncières locales, notamment autour des grandes agglomérations rurales.

Les transactions foncières qui confèrent les droits temporaires sur la terre : ce mode de faire valoir indirect d'une propriété foncière est, en général, assorti de restrictions diverses (plantation d'arbres, édification d'infrastructures, etc.) de la part du propriétaire. Il comprend :

- **le prêt** : c'est le mode d'accès temporaire aux droits fonciers le plus répandu et le plus usité en milieu rural. Cependant, les mutations socio-économiques enregistrées au cours des dix dernières années dans la société rurale (présence des projets de développement, raréfaction des bonnes terres agricoles etc...) font que de plus en plus, les propriétaires coutumiers opposent une fin de non recevoir aux demandes de prêt de terres agricoles aux étrangers à leur terroir ;
- **la mise en gage** : consiste à déposer entre les mains d'un créancier à titre de garantie une terre agricole. Elle est pratiquée rarement ; c'est surtout dans les terroirs fonciers où les terres agricoles sont beaucoup convoitées (bas-fond, périmètre aménagé...) ou au niveau de certaines plantations déjà en production que l'on enregistre ;
- **l'échange** : cette pratique, très rare, est souvent dictée par le fait de vouloir posséder une terre agricole dans un terroir donné soit par la volonté de pratiquer une spéculation/ ou une activité dont les exigences de mise en œuvre sont particulières (maraîchage, extraction de sel, pisciculture...);
- **le fermage** : c'est le mode de faire valoir indirect par lequel le propriétaire d'une terre agricole cède l'usage de sa terre à un locataire (ou fermier) à condition que celui-ci s'engage à lui verser chaque année une redevance appelée aussi fermage, fixée par avance et indépendante des résultats obtenus. Il est en expansion dans les périmètres aménagés ;
- **le métayage** : c'est le mode de faire valoir indirect par lequel le propriétaire cède l'usage de sa terre à un locataire (métayer) moyennant une rétribution en nature (en principe la moitié) des produits de la récolte. Le tenancier (celui qui a reçu la terre) intervient dans la prise de décision relative à la conduite des cultures ;
- **la location** : pour une durée qui n'excède pas une année, ce mode de faire valoir indirect est de plus en plus usité sur les terres agricoles de la zone du projet ;
- **le bail emphytéotique** : ce mode d'accès temporaire aux droits fonciers, pour une période très longue (15 à 99 ans) confère au preneur un droit immobilier réel susceptible d'hypothèque ; tout chose qui encourage celui-ci à faire des investissements lourds sur le domaine en raison de ce qu'il est assuré d'amortir les dépenses engagées et d'en tirer profit sur une longue échéance.

Face à cette réalité, et à l'absence d'une légalisation nationale, les projets, programmes, ONG et investisseurs ont tendance à adopter une démarche assez pragmatique qui consiste à amener les partenaires à négocier des contrats validés ensuite par les chefs traditionnels, les autorités administratives et judiciaires locales en vue de garantir une exploitation durable des terres.

- **Présentation du code de l'eau**

Avant l'adoption du Code de l'eau en 1994 de la République de Guinée, la gestion de l'eau était caractérisée par une administration fragmentaire et sectorielle. Chaque secteur, utilisateur de l'eau mobilisait la quantité d'eau nécessaire pour satisfaire ses besoins sans se préoccuper des besoins des autres usagers ou secteurs, ou encore sans se soucier d'une exploitation écologiquement durable de la ressource.

Cette politique a eu pour conséquence, l'aggravation des enjeux de l'eau par l'augmentation de la demande et l'amenuisement de la ressource. Ainsi, les réflexions menées sur l'eau et l'environnement des années 1990 ont engendré un progrès notable en matière d'approche et de stratégies qui s'est traduit par l'élaboration, l'adoption et la promulgation du Code de l'eau par la Loi L/94/005/CTRN du 14 février 1994.

Par cette Loi, les textes épars dans les autres codes sectoriels sur l'eau ont été intégrés en vue d'une amorce de bonne gestion des ressources.

- **Textes législatifs et réglementaires**

-  **Dispositions législatives:**

Ces dispositions reposent sur les faiblesses et lacunes résultant du Code de l'eau, lui même, en tant que texte de base de la gestion des ressources en eau. En effet, il est à noter par exemple que :

- Le Code a été promulgué le 14 février 1994, d'où, la nécessité de le réviser pour tenir compte du cadre institutionnel actuel.
- Le Code ne spécifie pas les priorités à observer dans l'allocation des eaux, qui sont nécessaire pour permettre au Ministre en charge de la gestion des ressources en eau d'exécuter ses attributions de gestion.

En dehors du Code promulgué en 2004, deux (2) autres textes législatifs ont été adoptés et promulgués. Ce sont : la Loi L/2005/006/AN du 4 juillet 2005 adoptant et promulguant la Loi fixant les redevances dues au titre des prélèvements et des pollutions des ressources en eau, et la Loi L/2005/007/AN du 4 juillet 2005 Adoptant et promulguant la Loi fixant les pénalités relatives aux infractions au Code de l'Eau.

-  **Les textes réglementaires (Décrets et Arrêtés d'application)**

Le Code de l'Eau établit le régime juridique de l'eau comme étant une partie intégrante du domaine public de l'Etat qui en garantit le droit d'utilisation à des fins domestiques aux personnes physiques, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à la satisfaction de leurs besoins.

Malgré l'adoption du Code, il manque encore une gestion rationnelle et efficace des ressources en eau. Il est possible de citer de nombreuses causes pour cet échec, y inclus les faibles ressources financières et humaines. En effet, 15 ans après la promulgation du Code, et

sur la vingtaine de textes réglementaires identifiés, un seul Décret d'application a été publié en 2008. Il s'agit du Décret D/08/036/PRG/SGG du 24 juillet 2008 portant Composition, Attribution et Fonctionnement de la Commission Nationale de l'Eau. Ce Décret, introduit depuis 2005 en même temps que deux autres (projet de Décret fixant les conditions d'obtention et d'utilisation des titres d'exploitation des ressources en eau, projet de Décret portant réglementation du fonds de l'hydraulique) a été le seul à être signé sans autre justification, tout comme les deux autres qui n'ont pas été signés également, sans explication.

Par conséquent, la carence en textes d'application (Loi, Décrets, Arrêtés et règlements, etc.), indispensables à la mise en application du régime des droits d'utilisations de l'eau, justifie le manque d'application du Code de l'eau. .

De la législation de l'eau dans le bassin (la charte des eaux de 2002)

La charte des eaux du fleuve Sénégal a été adoptée le 28 mai 2002 par la conférence des chefs d'Etat de l'OMVS et ratifiée par les parlements des Etats membres.

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

- Fixer les principes et les modalités de 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.

Il faut souligner l'intérêt exceptionnel de cette charte 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 survenir entre les Etats dans un vaste domaine. La charte est une avancée significative juridico-technique dans la prévention et la résolution des conflits.
- Toutes les décisions finissent par être prises par consensus, après avoir été remontées, si besoin, au niveau des chefs d'Etat.
- La charte est garante que l'exploitation des ressources 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 la ressource en eau : elle s'applique à l'ensemble du bassin hydrographique, y compris les affluents, les défluent et les

dépressions associées (art.3) et, à titre supplétif à tout ce que ne prévoient pas les législations nationales.

- Les décisions sont préparées par la Commission Permanente des Eaux (CPE) en tant qu'organe consultatif au Conseil des Ministres. Elle définit, en fonction de la ressource et des besoins exprimés par les usagers, un programme de gestion des ouvrages.

Etant donné le fait que sur le plan juridique la charte a une valeur de traité international entre les Etats parties, un effort d'harmonisation des législations nationales sur les ressources en eau et de l'environnement au niveau des quatre (4) pays a été lancé par l'OMVS à travers un financement dans le cadre du GEF/BFS.

Au stade actuel, l'OMVS doit organiser une consultation en vue de l'élaboration d'un code sous - régional de l'eau et de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal. Lorsque ce processus sera finalisé et le projet de code ratifié par les différents parlements, c'est ce code qui sera appliqué à l'échelle du bassin. Les codes nationaux ne seront appliqués qu'à titre supplétif.

2.3.3 Organisation institutionnelle de l'agriculture irriguée (acteurs et rôle respectifs, structures publiques et privées d'appui technique, ONG, structure de regroupement et de concertation, etc.) et fonctionnalité des structures d'intervention

❖ Acteurs étatiques

Sont concernés ici tous les services centraux publics et leurs démembrements dans les régions, les préfectures jusqu'au niveau local.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAE)

Le cadre institutionnel de l'irrigation relève directement du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, mais aussi du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) pour les problèmes environnementaux, du Ministère de la Coopération et de l'intégration africaine (MCIA) pour les aspects liés à la coopération sous - régionales et les investissements extérieurs. Les Ministères de l'Urbanisme et Habitat, de l'Administration du Territoire et des Affaires Politiques, du Développement Local et de la Décentralisation sont partenaires du MAE pour les aspects liés au foncier rural, à la décentralisation et à l'administration territoriale.

Le MAE dans sa feuille de route est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement agricole. Les orientations définies dans cette politique sont les suivantes : (i) élaboration de la politique de développement du secteur agricole ; (ii) identification et formulation des programmes répondant aux besoins des producteurs et opérateurs connexes ; (iii) établissement et suivi des statistiques agricoles, suivi et évaluation de l'impact des interventions ; (iv) élaboration et adaptation progressive de la législation relative au développement rural ; (v) soutien aux organisations paysannes ; (vi) identification des besoins en matière de recherche agricole, élaboration et mise en œuvre de programme adaptés répondant à ces besoins ; (vii) appui aux collectivités locales en matière de désenclavement ;

Les principales Services, Directions et institutions du MAE qui œuvrent au développement de l'agriculture irriguée en Guinée sont les suivantes :

a. Le Bureau de Stratégie et de Développement (BSD) :

Le BSD est chargé du suivi de la mise en œuvre de la politique agricole du gouvernement. Il étudie les dossiers de projets soumis au MAE, contribue au choix et à l'analyse des investissements dans le secteur agricole, assure le suivi-évaluation des projets et la liaison entre les partenaires au développement du secteur agricole. Il veille à la coordination des interventions et la cohérence des orientations de développement au sein du MAE.

b. La Direction Nationale du Génie Rural (DNGR) :

Elle est la structure par excellence qui est en charge de la mise en œuvre de la politique d'aménagement hydroagricole en relation avec les autres services du MAE. A ce titre, ses missions portent sur : (i) la définition d'une politique globale d'intervention ; (ii) la mise en place des infrastructures et équipements à la demande du monde rural ; (iii) la promotion de PME ; et (iv) la supervision des composantes « génie rural » des projets de développement rural. Elle dispose d'une Division « Aménagements hydroagricole » au niveau central avec des compétences dans le domaine de la conception technique des périmètres de faible et de moyenne envergure, de la supervision d'études plus complexes (grands périmètres et études générales notamment), de la surveillance et de la supervision de travaux à l'entreprise, et de la gestion hydraulique. Cette Division est relayée sur le terrain par le Bureau Technique Génie Rural (BTGR) au nombre de 8, soit deux par régions naturelles et les Sections Préfectorales du Génie Rural (SPGR, au nombre de 33) au niveau régional et préfectoral respectivement. De plus un agent sous préfectoral du Génie Rural (ASPGR) est présent dans chaque Sous-préfecture. Près de 78% du personnel intervient sur le terrain au titre des services déconcentrés.

Si les compétences humaines ne posent pas de problèmes particuliers, les moyens logistiques et les outils de travail nécessiteraient un certain renforcement pour permettre de répondre à la demande de conseil, affiner les méthodes de calcul et de gestion, mais aussi pour améliorer le suivi des statistiques de l'irrigué.

c. La Direction Nationale de l'Agriculture (DNA)

La DNA a pour rôle la mise au point et l'actualisation de la législation et de la réglementation en matière d'intrants agricoles (prix, approvisionnement). La restructuration de la DNA a donné naissance au Service National de Protection des Cultures et le Service National du Foncier Rural qui étaient jusqu'en 2007 des divisions spécialisées en matière de protection des végétaux et de foncier rural. Elle compte également le Service National des Sols (SENASOL) chargé de l'étude des sols et de toutes les études relatives à l'inventaire, la mise en valeur et à la gestion des ressources en sol, en vue de la promotion des actions de développement agricole dans le pays.

Dans le cadre de l'Initiative de Fertilité des Sols (IFS) dans les pays au Sud du Sahara (programme lancé par la Banque Mondiale et ses partenaires), le SENSASOL participe à la définition d'une politique de conservation des sols et du suivi de leur dégradation, en jouant le rôle d'un observatoire pour assurer le contrôle de la qualité de tous les amendements en général et de celui des engrais en particulier.

d. La Direction nationale de l'Élevage (DNE)

La DNE assure les fonctions d'appui à la production animale, la structuration du milieu éleveur, l'amélioration de la santé animale et le renforcement des capacités des services de l'élevage. Dans le cadre du développement de l'agriculture irriguée, les services de l'élevage devraient contribuer à la fourniture d'attelages pour assurer les labours, la fumure organique pour la fertilisation des terres. Ils travailleront également en étroite collaboration avec l'ANPROCA pour structuration et la professionnalisation des éleveurs et des opérateurs du sous-secteur et la mise en œuvre des activités de vulgarisation.

e. L'Agence Nationale de Promotion Rurale et de Conseil Agricole (ANPROCA)

L'ANPROCA qui est née de la restructuration du Service National Promotion Rural et de la Vulgarisation (SNPRV) en 2008 demeure la structure responsable de toutes les activités de vulgarisation et de promotion rurale dans le pays. Elle couvre l'ensemble du territoire national avec une direction générale et des divisions techniques au niveau central, une direction régionale au niveau de chaque région. Au niveau préfectoral, l'ANPROCA est représentée par un Chargé des Opérations Agricoles (COA), assisté de Techniciens Spécialisés (TS), de Superviseurs de zones et d'agents vulgarisateurs de base. En terme de couverture, l'ANPROCA est donc implantée dans les 33 préfectures qui composent le pays et intervient dans 274 CRD sur 303 (90%) et 1554 districts sur 2175 (72%) que compte le pays. Il a pour mission d'informer, de former, de sensibiliser, d'organiser les exploitants agricoles et de diffuser les résultats éprouvés par les stations de recherche.

Les activités de vulgarisation agricole qui reposaient sur le système de formations-visites ont évolué depuis 2000 vers le conseil agricole qui prend en compte les aspects économiques, de gestion et d'organisation des exploitations agricoles.

f. L'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG)

L'IRAG est la structure chargée de la recherche agronomique sur l'ensemble du pays. Elle dispose de cinq (5) centres de recherche régionaux installés dans les principales zones agro-écologiques du pays, à savoir le Centre de recherche agronomique de Foulaya (Kindia) spécialisé dans le recherche fruitière ; le Centre de recherche de Kilissi (Kindia) qui travaille sur les essais de production de semences vivrières ; le Centre de recherche Agronomique de Bordo (Kankan) qui travaille sur la recherche sur les filières vivrières ; le Centre de recherche de Sérédou (Macenta) qui est spécialisé pour les cultures pérennes et le Centre de recherche de Bareng (Pita) qui travaille sur la recherche système, les filières maraîchères et l'élevage.

Sa répartition géographique lui permet d'effectuer ses travaux avec des efforts de régionalisation de la recherche en prévision d'une meilleure fourniture des services de proximité (semences de base et plans améliorés, itinéraires techniques, formations, expertises) et une amélioration des mécanismes de transfert de technologie aux utilisateurs.

Mais jusqu'ici, l'IRAG n'a pas travaillé spécifiquement sur la recherche-développement en matière d'irrigation, mais il envisage toutefois d'inscrire de plus en plus dans ses programmes de recherche le comportement sous irrigation le riz de mangrove sur le littoral en Basse Guinée, les cultures maraîchères en Moyenne Guinée, la riziculture des plaines en Haute Guinée et la riziculture de bas-fond en Guinée Forestière.

g. Le Service National des Statistiques Agricoles (SNSA)

Le SNSA a pour mission de collecter, traiter et diffuser régulièrement les données sur le secteur agricole de la Guinée. Ces informations devraient permettre au MAE d'assurer un suivi efficace des projets et programmes, mais aussi faciliter la formulation des politiques et stratégies de développement agricole, ainsi que le suivi de la mise en œuvre de la PNDA. Pour cela, le SNSA procède périodiquement à des enquêtes agricoles (normalement une enquête par an) et à un recensement national de l'agriculture une fois tous les dix ans pour réactualiser en profondeur les données structurelles de l'agriculture guinéenne.

h. Les Directions Régionales de l'Agriculture et de l'Elevage

Les Directions Régionales de l'Agriculture et de l'Elevage existent au niveau des régions administratives (7 régions administratives) et sont chargées de la coordination de toutes les interventions relevant du domaine agricole dans l'ensemble des préfectures constituant la région. Elles veillent aussi et surtout à la mise en œuvre et aux orientations de la politique agricole et d'élaborer une stratégie régionale de développement.

i. Les Direction Préfectorales de Développement Rural et de l'Environnement (DPDRE)

Les DPDRE, au nombre de 33 (une par préfecture), constituent le niveau opérationnel chargé de la coordination et du suivi des projets et programmes, ainsi que des stratégies de développement au niveau de la préfecture. Elles sont les structures les mieux placées pour répondre aux besoins en appuis techniques des collectivités décentralisées, tout en assurant la synergie des intervenants avec l'application des normes, des procédures et des règlements en vigueur.

- **Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique**

Ce ministère intervient, à travers la Direction Nationale de l'Hydraulique en tant que structure spécialisée, dans la gestion des ressources hydrauliques sur l'ensemble du pays, particulièrement dans l'amélioration des connaissances dans les caractéristiques hydrographiques (densité, profondeur, vitesse et débit des cours d'eau), marégraphiques et piezométriques qui sont essentiels dans le calcul des besoins en eau des plantes, la détermination du mode captage de l'eau, le dimensionnement des ouvrages et la gestion des périmètres irrigués.

- **Ministère des Transports**

Le Ministère des Transports intervient dans ce domaine à travers la Direction Nationale de la Météorologie qui est chargée de produire et de diffuser les données climatiques (pluviométrie, température, évaporation, humidité) permettant d'évaluer les ressources en eau du pays et de leurs différentes utilisations.

- **Le Ministère de la Coopération Internationale et de l'Intégration Africaine et le Ministère du Plan et de la Promotion du Secteur Privé**

Ils sont chargés de coordonner l'action gouvernementale en matière de développement y compris l'assistance extérieure des bailleurs de fonds à travers la Direction Nationale de

Développement Economique, la Direction des Investissements Publics et la Direction Nationale de la Coopération Internationale.

- **Le Ministère de l'Administration Territoriale et des Affaires Politiques**

Le Ministère de l'Administration Territoriale et des Affaires Politiques est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'administration territoriale et des affaires politiques. A ce titre, il assure la tutelle des sept (7) régions administratives, les 33 préfectures, des 38 communes urbaines et 303 communautés rurales de développement que compte le pays.

- **Le Ministère de la Décentralisation et du Développement Local**

Le Ministère de la Décentralisation et du Développement Local a en charge la définition et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement local, de décentralisation à travers la promotion de la gouvernance locale et le renforcement des capacités des collectivités à conduire leur propre développement.

- **Le Secteur Administratif de la Formation**

L'enseignement supérieur, technique et professionnel est dispensé par des plusieurs établissements publics repartis sur l'ensemble du territoire avec une concentration au niveau de la capitale, à l'exception des d'agronomie qui sont localisées dans les régions comme suit :

- L'Institut des sciences agronomiques et vétérinaires (ISAV) de Faranah forme les ingénieurs du Génie Rural et des ingénieurs des Eaux et Forêts (4 ans d'études et 1 année de stage) ;
- Les Ecoles nationales d'agriculture : celles de Bordo (Kankan) et de Tolo (Mamou) forment des contrôleurs Techniques d'Agriculture ;
- L'Ecole nationale des techniciens des Eaux et Forêts (ENATEF) de Mamou forme, quant à elle des techniciens des Eaux et Forêts.

- **Les radios rurales et radios communautaires**

Les radios rurales et radios communautaires de l'Etat constituent un moyen efficace d'information, de vulgarisation et de diffusion des programmes agricoles auprès des populations dans la mesure où la majorité des foyers dispose d'au moins un poste récepteur aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine.

❖ **Acteurs non-étatiques**

La prise en charge de l'appui technique et du conseil agricole par le secteur privé constitue l'étape ultime de l'appropriation par les acteurs bénéficiaires de la filière irriguée. Elle ne résulte pas d'un choix délibéré de l'administration ou des producteurs eux-mêmes mais d'une nécessaire adaptation pour répondre aux problèmes spécifiques apparus suite au désengagement de l'Etat de certaines fonctions techniques (études et travaux d'irrigation), commerciales (fourniture de semences et intrants) et financières (crédit de campagne) et à la nécessité d'une structuration des

producteurs pour garantir, face aux fournisseurs et aux acheteurs, un revenu décent de leurs activités.

Les principales structures non étatiques qui interviennent dans le développement de l'irrigation sont les organisations paysannes (OP), les PME d'ingénieurs-conseils, les tâcherons aménagistes et quelques entreprises de travaux.

OP : dans le contexte actuel d'agriculture de marché, les facteurs économiques (approvisionnement et coût des facteurs de production, prix des produits, mode commercialisation, prix de revient, marge bénéficiaire...) ont rapidement prévalu sur les aspects techniques de production. La constitution de structures professionnelles dynamiques (OP, union, fédération, chambre d'agriculture) pour défendre les intérêts du milieu productif.

Jusqu'à une période assez récente, les OP n'ont pris qu'une part marginale dans la planification des aménagements ; elles ont été d'autant plus impliquées dans la réalisation des aménagements qu'il a été question d'investissements d'envergure limitée. Cette participation est en général en nature et porte sur les travaux non spécialisés. Elles bénéficient parfois de formation en gestion de l'eau et en entretien courant après la période de réalisation des aménagements hydro agricole par les projets, mais cette formation est très souvent sommaire et ne fait pas l'objet de suivi systématique et approfondi de la part des services et projets compétents.

La réussite la plus forte se situe au niveau de l'organisation de la fourniture et la distribution des intrants, le stockage intermédiaire, la vente groupée, le crédit de campagne ; certains groupements ont reconnu l'importance des aspects techniques liés à l'intensification et la diversification agricole pour la rentabilité de leurs exploitations. Aptes à formaliser leurs demandes d'appui et de conseil, ils ont développé au sein de leurs structures, des services adaptés à leurs besoins, souvent en faisant appel à des compétences extérieures des services techniques (ANPROCA, IRAG, formations externes, assistance technique...). Au stade actuel de mise en place de ce processus évolutif, on peut distinguer deux organisations fonctionnelles dispensant un conseil technique interne : la fédération des planteurs du Fouta Djalou axée sur la production maraîchère (pomme de terre, tomate et oignon) et la fédération des riziculteurs de la Basse Guinée (BORA MALE). Deux autres organisations, œuvrant avec le même objectif, regroupent d'une part les planteurs de coton et d'autre part les planteurs de palmier à huile, hévéa et riz en Guinée forestière (plantations familiales de Soguipah).

Les chambres d'agriculture

La Chambre Nationale d'Agriculture, les Chambres Régionales et les Chambres Consulaires préfectorales d'Agriculture sont sous la tutelle du MAE. Elles constituent, auprès des pouvoirs publics, les organes consultatifs et professionnels des intérêts agricoles. Elles aident à identifier, structurer et renforcer les capacités des organisations professionnelles agricoles.

PME d'études et de travaux : la phase 1 du Programme National d'Infrastructure Rurales (PNIR) a mis l'accent sur la formation de capacités locales dans le domaine des études et des travaux d'aménagement, pour trancher avec une situation dans laquelle la quasi-totalité de ces prestations était assurée par la DNGR.

Cette formation de capacité locale a aboutie à la création d'entreprises privées pour les études techniques et l'exécution des travaux.

Les qualifications et les moyens en équipements divers (études et travaux d'aménagement) dont disposent ces institutions privées sont en général limités en dehors de quelques cas particuliers.

Une amélioration de la situation passerait d'une part par le transfert de compétences humaines d'un secteur étatique qui est visiblement en surnombre par rapport aux missions strictes de service public au secteur privé émergent, et d'autre part par l'accroissement des capacités en matériel et équipements des PME selon des mécanismes appropriés.

Théoriquement, les PME ne devraient pas, à l'avenir, faire défaut dans la mesure où 114 PME et ONG ont été identifiées et répertoriées par la DNGR en 1996 parmi lesquelles 35 ont été spécialement formées dans le domaine de l'irrigation par les projets "Pistes et Bas-fonds", "Riz Guinée Forestière" et "Projet de Développement de la Riziculture Irriguée en Guinée Forestière" et sont en mesure d'exécuter les travaux d'aménagement et d'entretien de périmètres irrigués.

ONG: la notion d'ONG est très souple en Guinée et la loi répertorie sous ce vocable toutes les structures à but non lucratif ; la Guinée en compte une multitude et le forum des ONG pour le développement durable (Forum des ONG dénombre plus de 800 ONG dont 78 étrangères.. Ainsi les associations locales de développement, les associations d'entraide, associations de ressortissants sont toutes classées dans cette rubrique. Cela rend très difficile l'appréciation de l'importance des ONG en Guinée et leur réelle contribution au développement de l'irrigation. Leur implantation géographique ainsi que domaines d'intervention sont mal maîtrisées. Les données recueillies au niveau de certains BTGR permettent d'avancer que peu d'ONG sont opérationnelles en milieu rural : 23 ONG guinéennes ont été recensées sur le terrain. Seules quatre d'entre elles ont une envergure dépassant une région administrative. Parmi ces quatre, trois (CENAFOD, EUPD, RGTA) ont une couverture presque nationale et interviennent dans les quatre régions naturelles de la Guinée. En fait cette situation est induite par la démarche des bailleurs de fonds. De plus en plus les ONG se positionnent comme prestataires de services et travaillent très peu à partir de subventions obtenues suite à une requête de financement élaborée à partir de leurs propres options de développement. Les plus professionnelles sont sélectionnées, renforcent leurs capacités d'intervention et leur degré de professionnalisme. Les plus faibles accèdent plus difficilement aux marchés et améliorent plus difficilement leurs capacités d'intervention (aire d'emprise, domaine d'intervention, niveau des ressources humaines).

Différents cadres de concertation ont été initiés par des ONG d'envergure nationale afin de contribuer au renforcement des capacités des organisations de la société civile. Il s'agit principalement : (i) du Forum des ONG pour le développement durable (regroupant 32 membres dont un, la COFEG, est un regroupement de 40 ONG féminines) qui a été initié par un groupe d'ONG dont le CENAFOD en 1996 et qui se définit comme « une plate-forme de concertation et d'échange pour une meilleure harmonisation des interventions des membres sur le terrain et pour assurer un partenariat efficace entre tous les acteurs du développement » ; et (ii) la Communauté de dialogue inter-organisationnel Guinée (CDIG) qui est un cadre de concertation plus large regroupant des ONG, des universités, des organismes de recherche, des organisations paysannes fédératives, des projets et des départements ministériels ; elle regroupe 52 ONG nationales, 15 ONG internationale, 8 organisations paysannes dont la FPDJ et le FNPCG ; son but est la mise en place d'une documentation interactive permettant aux « ONG, OP, institutions de recherche de s'informer, de se former, d'acquiescer, de diffuser et d'harmoniser les nouvelles approches du développement » et de capitaliser et de démultiplier les initiatives réussies au niveau des partenaires.

Pratiquement toutes les ONG, interviennent dans l'appui aux organisations paysannes. Quelques-unes ont fait état de résultats assez probants en matière d'appui à l'émergence et à la

structuration d'OP. Le CENAFOD a réussi en matière de formation, à alphabétiser plus de 1500 des membres des GPC de coton en Haute Guinée. Il a formé 555 paysans alphabétiseurs, 43 paysans relais en formation de formateurs. D'autres intervenants comme APEK, SARA ont contribué à l'émergence d'OP en Basse Guinée :

Ainsi dans le domaine de l'agriculture irriguée ou pas, on peut recenser entre autres les ONG suivantes :

- Le Centre Africain de Formation pour le Développement (CENAFOD) dispense des programmes de formation dans le domaine du développement rural en général mais, malheureusement pas, en matière d'irrigation. Accessoirement et en collaboration avec le CENAFOD, le Centre d'Appui aux organisations Professionnelles Agricoles (CAOPA) de l'ancien projet coton de Kankan assure, dans les zones cotonnières, des services d'alphabétisation, de formation et d'appui/conseil aux planteurs et aux organisations paysannes ;

- Le Service Cultures Attelées de l'ancien projet de coton de Kankan a été réintégré au CAOPA et continue à jouer son rôle d'appui à l'acquisition des bœufs de labour à crédit, d'aide au suivi sanitaire et zootechnique des animaux, d'importation et de diffusion de matériels agricoles (charrues, herses, motoculteurs, etc.). Ces prestations viennent en appui aux cultures vivrières dans la zone cotonnière et constituent une opportunité pour les cultures irriguées ;

- Le Réseau Guinéen de Traction Animale (RGTA) collabore avec le groupement des bouviers évoluant dans les périmètres du PDRI-Guinée Maritime pour assurer la formation et la vulgarisation en matière de labour attelé. Cette activité suscite beaucoup d'engouement auprès des paysans notamment sur les aménagements de types III et IV ;

- L'Association française des volontaires du progrès (AFVP) mène des actions pilotes en matière d'aménagement de bas-fonds ainsi que des actions d'accompagnement relevant du développement de la production agricole. Elle procède à l'identification d'opérateurs nationaux intervenant dans les différentes phases d'aménagement et de mise en valeur des bas-fonds, élabore, en concertation avec la DNGR, des documents précisant les modes opératoires dans l'optique d'une participation des bénéficiaires et enfin, réalise un diagnostic participatif avec les populations sur le rôle des bas-fonds dans le système de production. En qualité d'opérateur, elle participe aux aménagements de bas-fonds à vocation rizicole dans le cadre du projet PDRI GF ou elle apporte un appui aux PME locales ;

Les principales contraintes de ces ONG portent sur leur faible niveau de moyens humains et financiers, ainsi qu'à une gestion souvent opaque. Elles sont cependant appropriées pour l'appui de proximité, l'ouverture et leur capacité d'adaptation, ainsi que pour leurs coûts d'intervention assez raisonnables.

D'autres intervenants dans le domaine de l'agriculture irriguée sont :

- **Les marchés locaux et les fournisseurs**

Dans le domaine particulier de l'irrigation, les fournisseurs locaux en matériel et en intrants sont, en général, en nombre insuffisant, éloignés de la base et souvent dotés de peu de moyens techniques et financiers. Ils sont divisés entre les marchés généraux suivis :

- Les fournisseurs en équipements d'irrigation (motopompes, pompes à pédale, tuyauterie, pièces de rechange) sont rares et mal structurés. Ce sont essentiellement des commerçants isolés important du matériel divers destiné en priorité au secteur minier (mines d'or et de diamant). Certains parmi eux fournissent des pompes dans les régions naturelles du pays équipées de panneaux solaires.
- Les fournisseurs d'intrants agricoles sont ceux de la société de production et de commercialisation des intrants agricoles (SPCIA), des comptoirs agricoles et d'opérateurs privés.
- Les fournisseurs d'équipements sont essentiellement représentés par les comptoirs agricoles en général (pour le petit matériel) et le Service de Culture Attelées (SCA) de la société cotonnière de Guinée (pour les charrues, les herses et les charrettes).

- **Les artisans locaux**

Exerçant individuellement ou organisés en groupements, les artisans locaux sont constitués essentiellement de forgerons spécialisés dans la fabrication d'outillage agricole, notamment les charrues, les herses et le petit outillage : Groupement d'Artisans de Labé (GALAMA) et Groupement d'Artisans de Kankan (GAKAMA) pour la mécanisation agricole. Ces différents groupements, qui fournissent d'importants services au monde rural, ont été créés, formés et équipés dans le cadre du projet « Petite Mécanisation Agricole » (PMA).

Certains parmi eux ont formés des réseaux d'artisans réparateurs et de fournisseurs de pièces détachées pour les motopompes qui se sont avérés efficaces.

- **Les Partenaires au Développement**

Les principaux Partenaires au Développement qui interviennent dans la petite irrigation en Guinée sont la Banque Mondiale (IDA), l'Agence Française pour le Développement (AFD), l'Union Européenne, le FIDA, la BAD, la BADEA, la KFW et l'Etat Guinéen.

2.4 Contexte économique

2.4.1 Mesures de libéralisation (prix, commercialisation, etc.)

Les mesures de libéralisation des marchés en Guinée ont permis une évolution du rôle de l'Etat, jadis principal acteur de l'activité économique jusqu'en 1990 vers des fonctions partagées avec les opérateurs privés de la production et de la commercialisation agricoles, en l'occurrence les organisations de producteurs. De nombreuses organisations de producteurs ont pu se créer et se structurer et travaillent au développement des filières agricoles dans le pays. C'est le cas de la fédération des paysans du Fouta Djallon qui travaille sur les filières

pomme de terre et oignon. Dans la même dynamique, des opérateurs et entreprises privées et des organisations de producteurs sont impliqués dans l'organisation de la commercialisation agricole, la mise en place et la gestion d'unités de transformation. Les conditions favorables à l'émergence d'un secteur privé dynamique ont été créées pour permettre la création d'entreprises et d'ONG qui interviennent aujourd'hui dans l'importation des intrants agricoles, du matériel agricole ainsi que de denrées de première nécessité comme le riz.

Tous les acteurs privés sont ainsi libres de choisir les domaines dans lesquels ils veulent s'investir. L'Etat leur assure les conditions réglementaires, juridiques et institutionnelles leur permettant de mener à bien leurs activités économiques. Les prix des produits agricoles et des facteurs de production ne sont plus fixés par l'Etat comme cela se passait avant, mais reflètent la réalité du marché.

Concernant les mesures de fiscalisation des importations, en particulier pour le cas du riz dont l'idée initiale devrait être d'utiliser les taxes générées pour financer l'agriculture, le système a connu de nombreuses évolutions. Le niveau de taxation à l'importation du riz qui était de 27% au début des années 1990 a été ramené à 22% au début des années 2000. Lorsque la Guinée a adhéré en 2005 au TEC de l'UEMOA, les taxes à l'importation des denrées alimentaires (riz notamment) ont été ramenées à 10%, auxquels s'ajoutent la redevance de traitement et de liquidation (RTL) de 2%, le prélèvement communautaire de la CEDEAO de 0,5% et les centimes additionnels, soit un niveau actuel de taxation de 12,25%. En 2004, le gouvernement guinéen a exonéré l'importation du riz pour certaines périodes et pour certaines circonstances, notamment pour les périodes de soudure et dans certaines périodes de crise ou de tensions sociales.

Mais, en réalité, le système de taxation du riz s'est avéré inefficace car il y a toujours eu des exonérations, bien que la taxation figure dans les textes. De plus, les taxes générées ne contribuent pas à la protection du riz ou à l'investissement agricole et la concurrence entre le riz local et le riz importé n'est pas une préoccupation majeure, le riz importé étant vendu entre 3.500 GNF et le riz local à 4.500 et 5.000 GNF le kg.

2.4.2 Mesures d'incitation à l'investissement (code des investissements, code général des impôts, loi de finances, etc.)

La Guinée a créé toutes les conditions réglementaires, fiscales, juridiques et institutionnelles permettant l'exercice des activités économiques dans le pays depuis 1990.

Le code des investissements : Le code des investissements élaboré par l'ordonnance n° 001/PRG/87 du 3 janvier 1987 et modifié par la loi L/95/029/CTR du 30 juin 1995 consacre la liberté d'entreprendre toute activité commerciale, industrielle, agricole, minière ou encore d'importations de biens et équipements, matériel et outillage, matières premières, d'exporter sa production et de déterminer sa politique de commercialisation. Le code offre de nombreux avantages particuliers, notamment fiscaux aux entreprises classées sous « régimes privilégiés » comme les petites et moyennes entreprises (PME), aux entreprises d'exportation, aux entreprises valorisant les ressources naturelles et les matières premières locales, ainsi qu'aux entreprises installées dans des zones économiques moins développées. Les régimes privilégiés comprennent les activités de production agricoles, d'élevage, de pêche, de production d'engrais, d'aménagement rural entre autres.

Les avantages offerts à ces entreprises de production agricole et industrielle, y compris les productions agricoles, les productions d'intrants concernent les exonérations des droits et

taxes d'entrée des biens et équipements pour toute la période d'investissement, des exonérations de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux pendant une période variable de trois à huit ans, d'une réduction de l'assiette de l'impôt sur les bénéfices à 50% pour la première année fiscale, de 25% pour la deuxième année fiscale, d'une exemption de la taxe d'apprentissage et du versement sur les salaires pour cinq ans et une réduction de 50% de cette taxe pendant les trois années suivantes.

A l'intérieur de chacun de ces régimes privilégiés, il existe aussi des avantages spécifiques qui sont suffisamment incitatifs pour faciliter l'investissement.

Le code général des impôts : il a été élaboré en plusieurs versions dont la dernière en 2004 a été adoptée par la loi des finances 2004 en son article 22. Il comprend la fiscalité directe, la fiscalité indirecte, les autres impôts, redevances, droits et taxes, ainsi que les procédures fiscales.

Le code général des impôts qui est complémentaire au code des investissements en matière de facilitation de l'investissement fixe un niveau d'imposition pour toutes activités économiques.

Par rapport aux mesures d'incitation dans le secteur agricole, les bénéfices de l'exploitation agricole sont exonérés et comprennent les revenus agricoles permanents provenant des cultures vivrières sur moins de 15 ha en culture sèche et moins de 10 ha en culture irriguée, ainsi que les revenus des exploitations agricoles d'expérimentation scientifique sont exonérés.

Les nouvelles exploitations agricoles sont exonérées pendant une durée de cinq ans à condition qu'un investissement minimum de 10.000.000 GNF ait été effectué.

Pour les personnes morales, les sociétés coopératives, les unions et groupements de production, de transformation et de vente sont aussi exonérés à titre permanent de l'impôt. Les organisations à caractère coopératif et pré-coopératif sont exonérés de l'impôt pendant les dix premières années de leur fonctionnement et les sociétés bénéficiaires de couverture d'établissement sont exonérées à titre temporaire totalement ou partiellement.

Par ailleurs, l'importation de denrées alimentaires (riz, huiles alimentaires, farine etc...), de produits pharmaceutiques, d'engrais, de produits phytosanitaires n'est pas soumise à l'impôt sur la valeur ajoutée.

2.4.3 Régime préférentiel de la CEDEAO sur les échanges de produits entre les Etats membres (PAC)

La politique commerciale de la Guinée vise à accroître la contribution du commerce à la croissance économique en diversifiant et en stimulant les exportations, notamment celles des secteurs de l'agriculture et de la pêche. La Guinée est membre fondateur de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), dont le traité a été révisé en 1993 afin d'établir l'objectif de l'union économique et monétaire. Une des grandes préoccupations de cette organisation demeure la construction d'un espace de libre échange et d'union douanière, ce qui a permis de mettre en place un programme de libéralisation des échanges commençant par la création d'une zone de libre échange à la fin de 1999 et l'adoption d'un TEC en trois étapes, les produits du cru et de l'artisanat traditionnel bénéficiant d'ores et déjà d'une libre circulation au sein de la zone communautaire. Le schéma de libéralisation du commerce intra-communautaire s'applique à la Guinée depuis le 1^{er} janvier 2004, avec des

règles d'origine reposant sur les notions de produits entièrement obtenus et de produits suffisamment ouverts ou transformés. Les produits remplissant ces critères et agréés au schéma de libéralisation bénéficient, lors de l'importation dans un Etat membre, d'un désarmement tarifaire intégral.

Depuis 2000, les produits de l'artisanat et « du cru » (produits agricoles et d'élevage) devraient circuler sans droit de douane, à condition d'avoir une certification CEDEAO, mais cette disposition n'a pas pu se concrétiser. Et en 2005, les pays de la sous-région ont mis en place un Tarif Extérieur Commun (TEC) aligné sur celui de l'UEMOA et à cet effet, les membres anglophones ont d'ores et déjà procédé à une harmonisation de leurs tarifications douanières et présenté des listes d'exceptions. En principe, le TEC CEDEAO devrait être mis en place dès janvier 2006. La CEDEAO prévoit également la libre circulation des services, des capitaux et des personnes à l'intérieur de la communauté, au bout des cinq ans qui suivraient la mise en place de l'Union douanière.

La réglementation spécifique de la Guinée à l'exportation des produits agricoles, animaux et de la mer est contenue dans un Arrêté (N° 11117/MCIPME/SGG/2004 du 31 Décembre 2004) stipule que l'exercice de l'activité d'exportation en Guinée est libre pour toute personne physique et morale.

Selon l'étude sur le désarmement tarifaire en 2005, les principaux produits agro-alimentaires exportés par la Guinée sont le café et le cacao. Les exportations de café de la Guinée auraient augmenté ces dernières années, mais il s'agirait surtout de café venant de Côte d'Ivoire puis réexporté vers d'autres pays. Les services des douanes indiquent qu'environ 13 000 tonnes ont été exportées vers l'UE en 2004, 9625 tonnes en 2005 vers l'UE, le Maroc et le Sénégal. Le café guinéen est essentiellement exporté vers le Maroc, sous forme non gradé (« tout venant ») ; ce problème de qualité lui valant une décote importante sur le marché international estimée à environ 20% du prix mondial. Les exportations de cacao, essentiellement en fèves sont à destination de l'UE et se montaient à environ 9 500 tonnes en 2003 (Ndiaye, D et Condé, M, 2008).

Les exportations de mangues sont essentiellement à destination de la sous région, en particulier le Mali, et de l'UE pour laquelle elles se montent à environ 500 tonnes, alors que le potentiel d'exportation est estimé entre 15 000 et 30 000 tonnes. Enfin les exportations de coton ont fortement diminué ces dernières années.

Les flux de café à destination des pays de la CEDEAO indiquent l'évasion de ce produit (18,20 % en moyenne de la quantité de café exportée sur la période à destination des pays de la CEDEAO) qui s'expliquerait par des difficultés de transport et d'acheminement au port de Conakry et par le différentiel de change. En dépit des avantages de réduction des coûts de transport, la cession à ces prix pourrait entraîner une réduction de la marge bénéficiaire des opérateurs.

Entre 1993 et 2003, quoi qu'exempté de tout engagement de réduction, la Guinée a procédé à une série de réajustements tarifaires. Le tarif moyen a chuté de 36 à 14%, tandis que la dispersion tarifaire s'est réduite de 18 à 7%.

Quant aux taxes et subventions à l'exportation, elles ont toutes été éliminées, de même que les quotas et licences d'importation. A ce jour, tous les tarifs sont consolidés à 30%, à l'exception de quelques produits qui sont consolidés à 18%.

Le régime de la Nation la Plus Favorisé (NPF) constitue le régime le plus couramment appliqué aux produits d'exportation de la Guinée : en effet, en 2001, près de 45% des exportations guinéennes sont enregistrées sous ce régime. Le régime de la Convention de Lomé applicable aux exportations sur le marché de l'Union Européenne est d'importance égale à celui dit NPF.

La question de l'impact des préférences a été largement évoquée ces dernières années. En effet, les chiffres montrent que globalement les préférences commerciales n'ont pas empêché la marginalisation des économies ACP dans le commerce mondial. Certains experts européens ont même souligné que les préférences pouvaient être contre – productives. Ils estiment, en effet, qu'en accordant un accès privilégié au marché européen par rapport aux concurrents ou des prix artificiellement élevés pour les produits PAC et les protocoles, elles auraient favorisé le maintien d'exportations traditionnelles au détriment d'exportations plus diversifiées. En réalité, il convient de garder le sens de la mesure : les préférences sont et restent par essence un atout essentiel lorsqu'elles se traduisent par des marges conséquentes, vis-à-vis de la concurrence. En revanche, elles ne peuvent suffire à elles seules à permettre un développement conséquent des exportations lorsque les principales contraintes sont d'ordre structurel et tiennent aux conditions de l'offre comme c'est le cas pour la plupart des pays en développement.

Concernant la Guinée, les exportations des produits agricoles sont effectuées pour plus de la moitié sous régime préférentiel (48% sous TSA et 22% sous CEDEAO ou SGP), comme le montre le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Parts des régions dans les exportations guinéennes

Région ou Zone Economique	Part des régions
Union Européenne	48,40
CEDEAO	22,32
Autres pays	6,82
Maghreb	5,78
Pays de l'AELE	5,01
Continent américain	4,89
Pays d'aise	2,43
Pays arabes	1,90
Afrique Centrale	1,45
Europe de l'Est	1,00
Total	100,00

Sources : Rapport de la Cellule d'étude de politique économique (CEPEG) Décembre 2005

Le renforcement des capacités de production et l'octroi de préférences commerciales sont complémentaires et leur mise en œuvre conjointe doit être poursuivie afin d'élever le niveau d'efficacité des politiques et des actions menées pour faciliter les échanges intra-communautaires au sein de la CEDEAO.

2.4.4 Mécanismes actuels de financement de l'irrigation (investissements publics et privés, charges d'exploitation) et des activités connexes (conservation, transformation, transport, commercialisation, etc.)

Actuellement le financement de l'irrigation est assuré par l'Etat, les bénéficiaires n'ont pas la trésorerie nécessaire de réaliser des aménagements fiables capables de lever toutes les contraintes liées à l'exploitation des terres.

Les projets et programmes de développement financés par des partenaires au développement et certaines ONG appuient les investissements des CRD à travers des micro-réalisations en élargissant sensiblement la gamme des sous-projets éligibles, notamment ceux qui favorisent les activités génératrices de revenus (AGR), la production agricole. La liste précise de ces types de micro-réalisations n'est pas encore définitivement établie. Elle couvre probablement les investissements suivants :

- ✓ Infrastructures d'éducation et de formation : écoles, collèges, centres Nafa...
- ✓ Infrastructures de santé (postes et centres de santé) ;
- ✓ Bureaux des collectivités locales ;
- ✓ Aménagements de points d'eau (puits, forages, captages de source, aménagement d'impluvium...) ;
- ✓ Petits aménagements hydro-agricoles et petites retenues d'eau
- ✓ Infrastructures de production, conservation, conditionnement, transformation, commercialisation et transport des produits ;
- ✓ Infrastructures d'élevage (aires d'abattage, boucheries, points d'eau pastoraux, parcs à bétail, unités de petit élevage...) ;
- ✓ Pistes et ouvrages de désenclavement ;
- ✓ Reboisements et forêts communautaires ;
- ✓ Recherche et développement en matière d'itinéraires techniques de la production à la commercialisation des produits, en passant par leur transformation.

Ces micro-réalisations correspondront à un niveau d'investissement relativement bas, à l'échelle des communautés rurales.

En terme d'investissements privés dans l'irrigation, on peut citer les actions de la Société Guinéenne de Palmier à Huile (SOGUIPAH) à DIECKE. Les superficies aménagées avec maîtrise totale de l'eau dans la région forestière pour la saison 1990 ont été de 200 ha. Cette réalisation vient en compensation du prélèvement des surfaces de coteaux au profit des plantations de palmiers et hévéas, surface consacrées traditionnellement à la riziculture pluviale. Ces surfaces sont livrées aux exploitants des bas – fonds. Actuellement les superficies aménagées par cette société avoisinent les 1000 ha.

Les aménagements réalisés s'apparentent aux types III et IV avec maîtrise totale de l'eau. Les activités réalisées comprennent : i) la maîtrise d'œuvre et topographie, ii) le défrichement, iii) l'ouverture de drains et canaux, iv) réhabilitation de pistes d'accès, v) construction de digues et ouvrages, vi) planage et approvisionnement en petits outillages.

2.5 Prise en compte des aspects environnementaux et sociaux (groupes vulnérables) dans les opérations de développement de l'irrigation

L'agriculture est l'une des activités qui entretient les relations les plus étroites avec l'environnement. Outre leur fonction première qui est la production des biens alimentaires, les agriculteurs sont les gardiens de l'espace physique et naturel. Mais l'activité en elle-même à travers les techniques de production qu'elle utilise (irrigation, épandage d'engrais, etc.) engendre des dommages pour l'environnement. Or, ces dommages ne s'exercent pas souvent sur le lieu de l'activité. Quelques fois ils se ressentent sur des endroits éloignés. Ainsi, l'application d'un produit chimique sur un endroit, peut être à l'origine d'une pollution apparaissant à des endroits éloignés si l'eau et l'air transportent la substance avant sa dégradation. Pour palier à ces dommages sur l'environnement, plusieurs efforts portant sur des lois et des techniques sont menés dans tous les pays du monde.

Dans l'optique de cette prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, la Guinée a élaboré en mai 2001 un cadre stratégique de référence appelé "*politique et stratégie nationale de développement de la petite irrigation*".

Ce document fait une analyse diagnostic de l'irrigation, définit les types de systèmes de production agricole, propose une stratégie nationale et un plan d'action. Dans le cadre institutionnel et environnemental de ce document de travail, les catégories des groupes sociaux vulnérables à prendre en compte dans la mise en valeur des périmètres irrigués sont identifiées. Il s'agit des femmes, des jeunes, des émigrés et les non propriétaires terriens.

«l'environnement de l'agriculture moderne en général et celui qui concerne le maraîchage en particulier est favorable à l'implication d'une population généralement marginalisée dont les femmes, les jeunes et les paysans sans terres à qui il est fait appel pour satisfaire les besoins importants d'une agriculture intensive en main-d'œuvre délaissée par le passé».

Concrètement sur le terrain, la procédure souvent utilisée par les acteurs pour permettre à ces groupes vulnérables d'accéder à la terre, est la constitution des groupements des exploitants des périmètres irrigués. Dans ces groupements, figurent toutes personnes désireuses (femmes, jeunes, émigrés, non propriétaires terriens, etc.) de participer à l'exploitation collective du domaine. Une convention de cession est établie et signée entre le groupement et le ou la famille propriétaire de la terre. Cette convention est validée par les autorités locales (conseil de District, Président de CRD, Maire de la Commune, les services techniques et le Préfet). La durée accordée est généralement de 25 ans renouvelable. Dans la convention, il est spécifié que le groupement a le droit d'exploiter pleinement le domaine à des fins agricoles, à l'exception de l'établissement de plantations fruitières ou forestières.

Cette équité d'accès à la terre est limitée uniquement aux périmètres irrigués pour le moment. En effet, la coutume ne donne pas droit pas à la femme d'être propriétaire foncière légale. Individuellement et dans le contexte des autres cultures (à l'exception du maraîchage), elle accède toujours à la terre par l'intermédiaire de son mari ou par le canal d'un membre de sa famille si elle n'est pas mariée ou si elle est divorcée¹. Dans ces conditions, la règle d'accès est basée sur le principe de prêt et non la convention signée. Pour les jeunes, les émigrés et les paysans non propriétaires terriens, c'est la personne intéressée qui en fait la demande

¹ À des rares cas la femme peut directement s'adresser au propriétaire terrien aussi.

directement au propriétaire terrien. Là aussi, la règle d'accès est basée sur le principe de prêt. Une troisième forme d'accès à la terre (don ou leg) existe dans le bassin. Le bénéficiaire acquiert ainsi la terre par lignage ou par relation amicale avec le propriétaire terrien. Dans ce cas, le bénéficiaire a le droit de réaliser des plantations fruitières ou forestières sur le domaine acquis.

Pour le cas des maladies hydriques, la politique de l'irrigation intègre l'aspect en informant que la santé publique rurale est menacée par les canaux d'irrigation et de drainage et surtout les retenues d'eau qui sont souvent considérés comme des milieux privilégiés de prolifération de vecteurs de maladies liés à la présence d'eau stagnante. Les maladies les plus couramment citées sont le paludisme et la bilharziose. Le Plan d'Action Stratégique de gestion des problèmes environnementaux prioritaires du bassin du fleuve Sénégal (2008), informe que la bilharziose ou schistosomiase existe sous deux formes dans le bassin, à savoir la forme urinaire et la forme intestinale. Du côté aval du bassin, le lien de causalité entre l'existence des barrages réalisés et l'augmentation du taux de prévalence de la bilharziose est établie selon la même source.

Concernant l'environnement physique, la politique de l'irrigation guinéenne prend en compte les aspects environnementaux suivants :

L'érosion des sols

Ce problème environnemental est expliqué dans la politique par le coefficient de ruissellement, directement lié aux pentes naturelles du terrain (elles-mêmes liées à l'altitude). Une pente de 10 %, est relativement favorable à l'infiltration des eaux susceptibles de réalimenter la nappe phréatique dans les régions des plateaux et des basses terres. Mais si elle est de 20 % et de surcroît, avec des pluies abondantes, l'infiltration sera difficile. La conjugaison de ces deux phénomènes accentue l'érosion et provoque l'ensablement des lits de cours d'eau. Les facteurs à l'origine de cette érosion sont à la fois naturels et anthropiques. Les causes naturelles sont la sécheresse et une intense activité éolienne (phénomène mal connu dans la partie guinéenne du bassin). Parmi les causes anthropiques, on cite les cultures sur brûlis, les feux de brousse, le déboisement, etc (phénomène très bien connu en Guinée). À cette érosion il est ajouté le sur pâturage, phénomène très accentué dans le bassin guinéen du fleuve Sénégal. On le caractérise par le dépassement de la charge animale réelle d'un espace donné, c'est-à-dire, la quantité maximale de bétail que cet espace est supposé pouvoir supporter sans se détériorer.

La biodiversité

En prévision d'un aménagement hydroagricole, il est fait cas de la dégradation voire de la destruction de la biodiversité des milieux humides où l'équilibre entre la faune et la flore est établi depuis long temps. Mais, si pour des besoins de survie, les ruraux agissant spontanément sur les espaces naturels, favorables au maintien d'une biodiversité, au profit d'une agriculture de plus en plus envahissante à cause de la démographie croissante, des gardes fous ont préalablement été mis en place et il revient à chaque acteur de les respecter aussi bien dans les espaces forestiers qu'agricoles.

Les feux de brousse qui agissent souvent sur cette biodiversité, constituent un des principaux facteurs de dégradation des sols et des écosystèmes. Ils perturbent le cycle naturel de mortalité

et de régénération des plantes, ils provoquent ou accélèrent l'érosion hydrique et la perte à long terme de la fertilité des sols.

L'apparition des nouvelles espèces végétales ou la disparition de celles qui existaient dans les périmètres irrigués est une préoccupation de la politique d'irrigation agricole. Cet aspect est défini par les superficies occupées par les espèces végétales et leur rythme de dynamique. Les espèces souvent concernées par ce phénomène sont les Roseaux (*Typha sp* et *Phragmites sp*), la Laitie d'eau (*Salvinia molesta*), les Mimosas (*Mimosa pigra*), *Morelia senegalensis*, *Ipomea aquatica*, *Eichornia natans*, *Heleocharis plantaginea*, *Heleocharis nupeensis* et de Fougère d'eau.

La dégradation des berges des cours d'eau par les activités humaines comme la fabrication des briques, le déboisement des berges, etc détruisent les infrastructures de protection contre les crues et complique l'évacuation des eaux excédentaires vers les cours d'eau considérés comme collecteurs principaux. Le maintien de la stabilité des berges pris en compte par la politique d'irrigation existante. D'ailleurs le code de l'eau publié en mai 2005 en fait mention dans son article 27 du chapitre 7 (*prévention des effets nuisibles des eaux*). L'article spécifie que, dans le but de protéger les digues et ouvrages de protection des berges contre les actions nuisibles des eaux, les activités humaines ci-dessous mentionnées sont interdites le long des cours d'eau:

- l'extraction de terre ou autres matériaux
- l'entreposage de matériaux et l'exécution de construction;
- la plantation d'arbres sur les digues;
- le passage de véhicules et d'animaux si les digues et ouvrages ne sont pas aménagés à cet effet.

2.6 Politique actuelle d'investissement et de gestion hydraulique

La responsabilité en matière de développement de l'irrigation demeure dans une large mesure du ressort exclusif du Gouvernement à travers la DNGR qui dispose d'effectifs importants. Le rôle joué par les organisations paysannes bénéficiaires dans la planification des investissements a été mineur jusqu'à présent, expliquant par la même la très faible performance dans la gestion agricole et la maintenance des infrastructures d'irrigation quelque soit l'échelle considérée.

A la concentration des rôles entre les mains de l'Etat s'ajoute en corollaire un déséquilibre dans la répartition des capacités opérationnelles au détriment du secteur privé, notamment dans des domaines vitaux comme la maîtrise d'œuvre (études techniques et économiques, surveillance des travaux, appui à la mise en valeur agricole, etc.).

Cependant un pas décisif a été accompli en matière de réalisation des travaux d'irrigation, en particulier dans le cadre du PNIR 1 qui a permis de former des tâcherons aménagistes capables d'intervenir sur de petits ouvrages. Toutefois, pour l'exécution d'ouvrages plus importants (endiguements, déversoirs, terrassements primaires, etc.), les entreprises qui en ont la capacité restent en nombre très faibles.

Actuellement, le scénario est le suivant :

- Les études et la gestion des aménagements qui comprennent : i) l'élaboration et diffusion de l'information technique de base pour l'orientation de la planification des

investissements, ii) la conduite du processus de mise en place des investissements structurants (grands ouvrages), iii) la conduite du processus de mise en place des investissements productifs, iv) l'organisation de la gestion hydraulique et de la maintenance des aménagements structurants, sont de la charge de l'Etat ;

- La gestion hydraulique et la maintenance des aménagements dans les périmètres individuels sont à la charge des exploitants qui n'ont pas la formation, les moyens et l'organisation nécessaire pour faire face à ces activités, la maintenance des infrastructures structurantes dans les périmètres aménagés (ouvrages et digues de protection, canaux d'irrigation et drains principaux) sont à la charge de l'Etat.
- Dans le cadre de l'environnement économique et financier qui comprennent : i) le contrôle et la diffusion de statistiques agricoles sur la production, ii) l'élaboration et le suivi de la politique économique pour le sous – secteur, sont à la charge de l'Etat, aucun organisme privé n'existe pour ce substituer à l'Etat. Les Op et les unions de producteurs ne sont ni outillés ni préparés pour jouer ce rôle.
- La production se fait par les exploitants sur les périmètres aménagés et sont responsables de la commercialisation de leur production ;
- Dans le cadre de la sécurisation foncière sur les périmètres aménagés, il existe des textes et des codes qui n'ont jamais été appliqués. Par contre des plans locaux de développement sont élaborés par les communautés pour promouvoir le développement de leur zone ;
- Il existe surtout dans la zone du bassin, des organisations paysannes qui se sont professionnalisés dans la production de certaines filières (l'oignon et la pomme de terre).
- Les projets de développement existants dans certains périmètres aménagés et les services technique du Ministère de l'agriculture et de l'élevage encadre et appui les groupements de petits irrigants du secteur collectif. Les irrigants individuels peuvent être appuyés et encadrés à leur demande par les services techniques ;
- Les organisations de gestion de l'eau et des infrastructures sur les périmètres aménagés sont créés à certaines occasions par les projets, mais elles ne sont ni formalisées ni suivies

2.6.1 Typologie des périmètres irrigués

Des trois grands types d'irrigation (irrigation de surface, aspersion et goutte-à-goutte), seule l'irrigation de surface est réellement pratiquée en Guinée sous deux formes : la maîtrise totale (périmètre irrigué) et la maîtrise partielle ou contrôle de crue et de nappe, qui se subdivise en submersion contrôlée et en culture de décrue.

La plupart des périmètres sont sujet à inondation pendant l'hivernage. Ceci conduit, au regard des caractéristiques du terrain des différents bas-fonds et plaines, aux typologies suivantes :

Aménagement de contrôle de la nappe

Comme son nom l'indique, ce type d'aménagement est proposé pour tout bas-fond ou plaine dont l'aménagement exige uniquement la mise en place d'un dispositif en vue de mieux contrôler la nappe existante sur le périmètre et le rendre plus utile pour l'exploitation . En effet, les sites qui se prêtent à ce type d'aménagement font l'objet d'inondation pendant l'hivernage, sans cours d'eau nettement marqué.

La technique préconisée consiste à découper le périmètre concerné en casiers, chacun étant entouré de diguettes en terre dont la hauteur par rapport au terrain naturel varie entre 30 et 40 cm.

Les diguettes ainsi conçues, sont disposées en courbes de niveau, avec une dénivelée comprise entre 20 et 25 cm. Cette disposition particulière a pour objectif de faciliter le planage manuel des casiers réalisés et de retenir l'eau de pluie dans le périmètre. Dans ces

conditions, la circulation de l'eau d'un casier à l'autre est facilitée grâce à l'existence de tuyaux (PVC de diamètre 63 cm et une longueur de 90 cm) placés à travers les diguettes de séparation, facilement manipulables par les exploitants agricoles (fermeture par simple bouchage à l'aide de mottes de terre).

Il est souvent utile d'aménager des seuils transversaux pour améliorer l'infiltration sur le périmètre.

Deux variantes composent ce type d'aménagement :

- contrôle de la nappe sans drainage (type1.),
- contrôle de la nappe avec drainage (type2).

La différence entre les deux variantes réside dans le fait que dans la deuxième, l'aménagement dispose d'un drain central en plus. Cette disposition supplémentaire par rapport à la première variante permet d'une part d'évacuer les eaux excédentaires en période de crue et de faciliter, d'autre part, l'inondation des casiers avoisinants par rehaussement du niveau d'eau dans le drain grâce à de petits ouvrages régulateurs (barrages) idéalement placés le long de celui-ci. Le drain central se conçoit en procédant au recalibrage de la rivière existante ou thalweg existant.

Aménagement d'irrigation

Dans ce type d'aménagement, l'aménagement de contrôle de la nappe est complété par un réseau d'irrigation, ce qui assure une certaine maîtrise de l'eau en ce qui concerne l'apport au niveau des cultures.

En plus, l'alimentation en eau en tête du réseau est assurée par un ouvrage.

Lorsque l'ouvrage de tête est du type prise au fil de l'eau, constituée en général d'un déversoir équipé de batardeau, on parle du type 3.

Lorsque cet ouvrage de tête est du type ouvrage de retenue d'eau, qui permet un stockage en amont pour assurer l'alimentation en eau des canaux d'irrigation, on parle du type 4.

Les propositions d'aménagement des plaines et bas-fonds sont fonction des conditions topographiques, pédologiques et de la disponibilité en eau des différents sites retenus, comme précisé ci-dessus.

Il convient de rappeler que l'étape actuelle des études est basée sur la description des typologies d'aménagements hydro agricoles possible dans la zone du projet. La mise en œuvre de ces typologies dépendra des données topographiques.

Ces typologies qui ont été développés en Guinée sur ces catégories à travers différents programmes et projets ont privilégié la riziculture qui demeure une priorité pour le Gouvernement.

Les schémas d'aménagement ont de ce fait été calés par rapport à l'impératif rizicole (l'irrigation s'identifiant à la riziculture dans la mentalité des pouvoirs publics) ; les paysans qui veulent faire autre chose que le riz, pour une question de rentabilité financière et d'opportunité de marché, ont du essayer de s'adapter à la trame d'aménagement, ce qui a posé beaucoup de problèmes dans nombre de cas.

Avec la nouvelle approche, cette vision de l'irrigation doit changer radicalement, l'aménagiste étant appelé dorénavant à s'adapter dans la conception technique des infrastructures à la décision de l'agriculteur en fonction des spéculations qu'il désire entreprendre. Mieux, il sera question d'aménagements qui favorisent la diversification agricole pour une valorisation optimale des investissements, les cultures maraîchères permettant de mieux les rentabiliser.

L'autre fait marquant du développement de l'irrigation au niveau technique, notamment en matière d'aménagement de bas-fonds, a été l'absence d'intégration du versant dans le plan d'aménagement, tellement que les contre-exemples sont minimes. Les interactions en matière de mécanismes de fertilisation des bas-fonds, mais aussi de leur comblement lié à l'effet érosif sur les versants n'ont pas été suffisamment prises en compte. Cette situation a provoquée des conséquences négatives par rapport aux objectifs d'exploitation durable des investissements.

C'est pourquoi il a été proposé des modèles d'aménagement adaptés aux divers contextes agro-climatiques du pays et qui soient chaque fois que ce sera le cas intégré à la toposéquence générale (complexe bas-fonds), la maîtrise totale de l'eau.

Ces modèles prennent en compte, l'exploitation des aménagements qui comprend la fonction « gestion de l'eau » (mobilisation, transport et distribution en réseau) et celle maintenance des installations (ouvrages et équipements). Les pratiques actuelles ont été décevantes et se caractérisent par du gaspillage de l'eau, une dégradation accélérée des investissements, un entretien déficient des ouvrages, et l'absence de provisions d'amortissements des équipements. Elles se soldent par des réhabilitations répétitives sans que l'investissement ait apporté les fruits espéré lors de sa réalisation.

En ce qui concerne les coûts d'aménagement, ils ont variés entre 1,5 et 3 millions GNF/ha pour les petits et moyens périmètres. Ce coût particulièrement bas est imputable à la simplicité et à la légèreté dans la conception des aménagements, résultat la destruction des aménagements après 1 à 2 ans d'exploitation.

Avec la nouvelle tendance (maîtrise totale), le coût des aménagements avoisinerait les 45 000 000 GNF/ha soit 9 000 \$EU.

2.6.2 Appui technique en matière de conception et de gestion hydraulique des périmètres irrigués (investissements publics et privés)

Les appuis techniques en matière de conception et de gestion hydraulique sont de plusieurs ordres. Ils concernent les organisations paysannes et leurs faitières, les structures Etatiques et les structures privées.

- concernant les Organisations paysannes (OP), le programme appuiera techniquement et économiquement cette entité dans l'élaboration des dossiers de crédit et formation à la gestion pour les exploitations moyennes, disponibilisation de technologies adaptées à faible coût pour les jardins maraîchers, appui à la commercialisation, le renforcement des capacités de gestion, d'organisation et de négociation pour leur permettre de mieux faire face aux exigences d'une approche véritablement ascendante dans les processus de développement ;

- concernant les Structures étatiques : le programme aidera au renforcement des capacités des services du Ministère de l'agriculture et de l'élevage qui seront les plus impliqués dans sa mise en œuvre (notamment la DNGR). L'appui concernera à la fois le niveau central et les niveaux déconcentrés ayant des responsabilités d'intervention dans les zones cibles du programme ;
- les structures privées : en plus des OP, le programme visera le renforcement des institutions appelées à prendre progressivement le relais de l'Etat dans ses fonctions non pérennes transférables; il s'agira en particulier de favoriser l'émergence de compétences en nombre suffisant dans les domaines de la maîtrise d'œuvre (cabinets d'ingénieurs-conseils, PME de travaux, ONG, etc.).

2.6.3 Politique d'investissements en fonction de la typologie des infrastructures et des équipements (répartition des coûts entre l'Etat et les irrigants en fonction du caractère structurant ou productif des investissements, mesures incitatives, etc.) ; idem pour les activités connexes de stockage, de transformation, de marché, etc.

La politique d'investissements en matière d'aménagement concerne la mise en place des infrastructures et équipements d'irrigation ainsi que l'appui nécessaire à leur exploitation technique. L'Etat et ses partenaires au développement appuient le financement des investissements à caractère collectif ou structurant, correspondant à des objectifs socio-économiques ou commerciaux (ouvrages, canaux d'amenée et secondaires, magasins de stockage, de transformation et les marchés structurants). Les bénéficiaires comme c'est le cas, financent les aménagements tertiaires et autres activités intervenant dans la gestion correcte de l'eau dans les parcelles.

Les partenaires au développement et les bailleurs de fonds ont eu à intervenir techniquement et financièrement dans le secteur de l'irrigation sur la base des différents plans de développement économique qui leur ont été présentés. Comme ces plans n'émanaient pas d'une réelle politique nationale de l'irrigation, les différentes interventions au niveau des projets sur le terrain ont été faites de façon autonome et indépendante les unes des autres.

Depuis 2000, le Gouvernement tente d'envisager la réalisation d'un schéma directeur d'aménagement hydro – agricole de son potentiel de terres irrigables. Les termes de références de cette étude prévoient la mise en place d'une stratégie de développement de l'irrigation qui consacre une nouvelle approche du financement de l'irrigation.

Cette approche devrait prévoir la création d'un Fonds national d'aménagement hydro-agricole (FNAHA) à l'image du Fond d'entretien routier (FER). Ce FNAHA aura pour objectif, assurer un financement complémentaire du développement de l'irrigation en plus de celui apporté par les bailleurs de fonds. Son statut, sa structuration et sa mise en place doivent être étudiés dans le contexte actuel de l'agriculture irriguée. La base constitutive de ce fond proviendra des redevances sur l'eau et des infrastructures structurantes.

Cette nouvelle approche d'investissement tiendra compte des différentes catégories d'infrastructures, de leur caractère collectif ou individuel. Le principe directeur de l'appropriation des interventions par les bénéficiaires exige la nécessité d'une participation significative de ceux-ci aux coûts d'investissement, dans une mesure qui ne saurait néanmoins excéder la réelle capacité financière des communautés. Dans le domaine des investissements collectifs il est prévu que l'Etat soutienne les initiatives de base, en prenant

en charge les infrastructures considérées d'intérêt général et dont le coût dépasse manifestement la capacité financière des communautés et organisations paysannes bénéficiaires et cela en fonction des spécificités agro-écologiques, sociales et économiques de chaque zone.

Concernant la valorisation agricole des investissements qui vise à assurer une mise en valeur optimale des aménagements hydro agricoles, L'Etat et ses partenaires au développement finance à ce titre : i) la sponsorship et l'appui technique aux bénéficiaires ; ii) la diffusion d'informations techniques et commerciales par les radios rurales et communautaires ; iii) la formation et le recyclage des techniciens spécialisés dans l'encadrement et l'appui conseil des bénéficiaires ; et iv) les prestations de recherche/développement et d'expérimentations à fournir par la recherche ; v) l'accès aux intrants ; et vi) l'appui à la commercialisation des produits.

2.6.4 Responsabilité du financement et de l'organisation de la gestion de l'eau, de la maintenance des infrastructures et équipements, du renouvellement des investissements, etc.

Actuellement, l'eau est généralement considérée comme un facteur pratiquement gratuit, et ne fait l'objet d'aucune mesure d'utilisation judicieuse et d'économie. L'entretien fait rarement l'objet de programmation systématique, les structures de gestion mises en place par les projets ne sont pas suivies. Les redevances de gestion et l'entretien restent faibles par rapport aux besoins réels, mettant les périmètres dans une situation de dégradation progressive prévisible, expliquant les réhabilitations répétées intervenues.

Le développement de l'irrigation, pour être durable à tous égards, devrait être en permanence sous le contrôle des acteurs bénéficiaires (AB). L'approche à développer serait donc ascendante. L'organisation de la gestion de l'eau, la maintenance des infrastructures et équipements doivent être sous la responsabilité des acteurs bénéficiaires à travers des organisations mise en place par eux (comité de gestion des périmètres). Le paiement des redevances sur l'eau et sur les infrastructures contribueront à renouveler les investissements nécessaires pour l'entretien des infrastructures et équipement.

Il serait nécessaire que l'Etat et ses partenaires au développement dans le souci d'une meilleur prise en charge de la maintenance qui conditionne la pérennité de l'activité agricole sur les périmètres, lancent une étude pour la mise en place d'un dispositif approprié tant sur le plan technique qu'organisationnel et financier. L'objectif principal serait la responsabilisation des exploitants dans la maintenance des aménagements et des infrastructures agricoles.

2.7 Politique de valorisation agricole

2.7.1 Selon les types d'aménagements et les saisons: les cultures, les surfaces, rendements et productions (statistiques des 10 dernières années)

On ne dispose pas de statistiques fiables sur la répartition des cultures selon les saisons et les types d'aménagements. Mais la dynamique de la production agricole établie par le SNSA permet d'avoir des indications sur les superficies mises en valeur, les rendements et les productions des principales cultures comme présentés dans le tableau ... ci-après

Tableau 6 : Dynamique des productions agricoles en Guinée de 2000 à 2007

Cultures	Production selon les années (tonnes)		
	2000	2003	2007
Riz	981 162	740 295	953 083
Maïs	327 707	388 679	546 765
Manioc	796 376	878 360	1 068 518
Arachide	196 207	224 647	294 494
Fonio	169 435	187 902	231 093
Pomme de terre	3 500	5 500	13 000
Oignon	4000	5 200	4 500
Tomate	7 000	8 000	10 000
Patate douce	168 000	175 000	190 000
Gombo			3 500
Aubergine locale			4 500
Carotte			2 500

Source : MAE-2007

2.7.2 Etat de la recherche et du développement des technologies dans les domaines variétaux, des itinéraires techniques (préparation des sols, semis, fertilisation, entretien des cultures, protection des végétaux, récolte) des opérations post récolte (transformation, conservation)

L'Institut de recherche agronomique de Guinée (IRAG) mène des activités de recherche développement à travers ses centres régionaux comme le Centre de recherche agronomique de Kilissi (Kindia), le centre de recherche de Bordo (Kankan), le centre de Sérédou (Macenta), le centre de Foulaya (Kindia), le Centre de Bareng (Pita) et Koba (Boffa). Ces centres sont spécialisés sur les différents sujets de recherche. Le Centre de Kilissi travaille particulièrement sur les essais variétaux sur le riz et sur tous les systèmes de production aussi bien en zone pluviale qu'en zone irriguée, ainsi que le maïs et l'arachide. Le Centre de Bareng travaille sur les systèmes de production agropastoraux et appuie les opérateurs et OP de la région du Fouta à la production de semences de pomme de terre et aux travaux de lutte contre les maladies des cultures maraîchères.

De nombreux travaux de recherche ont été menés sur les essais variétaux, sur les itinéraires techniques, les doses de fumures, de date de semis, de densité de semis, de types et des doses d'herbicides. La recherche travaille également avec certains projets et opérateurs sur les technologies de transformation des produits agricoles (décortiqueuse à fonio, riz,) qui passeront à la vulgarisation lorsqu'elles seront éprouvées.

2.7.3 Mise en œuvre des techniques: selon les cultures

- Disponibilité et valorisation des semences sélectionnées

La question des semences est tout aussi importante que celle des autres intrants dans l'intensification des cultures irriguées en Guinée.

Les paysans évoluant dans les filières maraîchères en Moyenne Guinée sont fortement dépendants des semences importées faute de pouvoir les produire sur place. Les organisations de producteurs affiliées à la FPPD s'approvisionnent en semences de pomme de terre et d'oignon sur la base du mécanisme mis en place par la Fédération pour les engrais. Le fonds de roulement de la FPPD est utilisé pour importer des semences de l'Europe (semences de pomme de terre et d'oignon) et les vendre à crédit aux paysans. Ceux qui ne sont pas affiliés les payent au comptant et au prix du marché auprès de vendeurs privés, commerçants ou détaillants, car il n'existe aucun dispositif sur place permettant de les produire des semences de qualité. A l'exception de la pomme de terre, les semences maraîchères sont vendues en sachets à des prix qui s'établissent à 800.000 GNF le Kg d'oignon (400000 GNF pour le sachet de 500 g), 1 000 000 GNF pour la tomate pour ne citer que celles-là.

Pour le cas précis de la pomme de terre, le projet FAO/CFC d'appui à l'intensification de la pomme de terre en guinée a permis la formation et l'installation de 12 producteurs de semences à Timbi Madina qui sont à leur deuxième campagne de production et qui bénéficient de l'appui du Centre de Recherche Agronomique de Bareng. Les producteurs sont confrontés à un problème technique de production des semences par manque de moyens appropriés pour le labour, ainsi que des problèmes de conservation.

Pour les filières traditionnelles comme le riz, le maïs et l'arachide, les producteurs utilisent les variétés locales. Pour les semences de riz, l'expérience menée par le projet NERICA en partenariat avec l'IRAG est une source d'inspiration pour permettre de disposer de semences

de qualité. L'IRAG reçoit les pré-bases de l'ADRAO et les centres de recherche agronomique de Kilissi, de Sérédou et de Bordo produisent les bases (riz Nerica pluvial et Nerica bas-fonds) à partir de 2008. Les semences de base sont ainsi fournies à des paysans multiplicateurs qui fournissent actuellement jusqu'à 1.000 tonnes de semences par an aux producteurs.

Les centres de recherche s'occupent de la recherche variétale, l'ANPROCA apporte un appui technique de formation sur les techniques de production et de suivi des champs, la DNA intervient dans la certification des semences. Les semences sont produites par des paysans multiplicateurs et sont vendues à des prix subventionnés sur le marché. Mais malgré tout, la disponibilité en semences reste encore très limitée.

Pour le maïs, la variété QPM (Obatampa) est déjà largement vulgarisée. Elle est très prisée à cause de sa richesse aussi bien dans l'alimentation humaine que l'aviculture. Mais il y a aujourd'hui de nombreuses interrogations sur les risques de dégénérescence de la variété eu égard à l'éloignement de sa période d'introduction au début des années 1990. Mais, pour le moment, il n'existe aucun mécanisme opérationnel de production de semences vivrières dans la région. L'approche communautaire de production de semences amorcée au niveau national reste encore à développer et à institutionnaliser.

- Utilisation des engrais organiques et minéraux

En Guinée, il n'existe pas actuellement d'industries de production ou de traitement des engrais. Les producteurs agricoles et leurs organisations s'approvisionnent en engrais sur le marché régional et international.

Les besoins nationaux assimilables à une demande solvable sont estimés à environ 21.000 tonnes d'engrais selon les investigations menées. La consommation actuelle d'engrais représenterait moins de 10.000 tonnes. Cette demande correspond aux quantités d'engrais acquises sur le KR2, de celles achetées par la FPF, évaluées pour les filières pomme de terre, oignon et tomate, de celles des opérateurs privés notamment dans le domaine du maraîchage et des autres projets et filières agricoles comme le coton en Haute Guinée et en Moyenne Guinée ou alors le palmier à huile et l'hévéa en Guinée forestière. Il faut souligner qu'il manque encore de statistiques fiables sur les quantités effectives d'engrais consommées, leur provenance. L'utilisation des engrais difficile par le coût élevé de leur acquisition, le manque de mécanisme approprié d'approvisionnement, la faible capacité d'intervention du secteur privé dans ce domaine.

Les filières qui consomment le plus d'engrais sont les cultures de palmier, d'hévéas avec la SOGUIPAH, le riz par endroits dans les zones maraîchères profitant des arrières effets après les cultures maraîchères en Moyenne Guinée, le coton en Haute Guinée, les cultures maraîchères (pomme de terre et oignon et tomate en particulier) en Moyenne Guinée. L'agriculture guinéenne utilise donc faiblement les engrais comparativement aux pays de la sous-région avec près de 200.000 tonnes pour la Côte d'Ivoire et 100.000 tonnes pour le Sénégal. Les statistiques agricoles indiquent que les exploitations agricoles n'utilisent en moyenne que 5 Kg d'engrais par hectare sur les surfaces emblavées chaque année.

L'approvisionnement en engrais se fait actuellement à travers les opérateurs privés qui s'approvisionnent à partir du Sénégal, du Mali et qui les vendent au prix de 245.000 GNF le sac de 50 kg. Les quantités importées chaque année varient entre 2000 et 2500 tonnes. Il existe un nombre limité d'opérateurs dans la région de Labé (au nombre de 2), basés à Labé, le premier approvisionnant le marché, le second important les engrais pour ses propres exploitations agricoles. Les engrais sont vendus au prix du marché à 245.000 GNF le sac de

50 Kg, incluant alors toutes les charges liées à l'importation, au transport, à la manutention et à l'entreposage

Les organisations de producteurs comme la Fédération des paysans du Fouta Djallon (FPFD) quant à elle dispose de fonds de roulement pour importer des engrais et les distribuer sous forme de crédit de campagne aux unions et groupements qui sont affiliés. Sur la base des besoins exprimés par les producteurs et remontés par les unions, la FPFD passe une commande aux fournisseurs, ce qui permet à ces producteurs de disposer à temps des engrais qu'ils utilisent sur la gamme de cultures pratiquées.

En dehors de ces deux systèmes d'approvisionnement, il y a le don du gouvernement japonais appelé KR2 qui est géré par la Direction Nationale de l'Agriculture. Ce don représente une quantité annuelle variant entre 2.000 à 3.000 tonnes, les quantités d'engrais (Triple 17, urée) s'établissant à 2.743 tonnes. Les engrais sont distribués au prix moyen de 130.000 GNF le sac de 50 kg, largement inférieur à celui du marché. Si les engrais provenant du KR2 permettent d'améliorer l'offre actuelle, ils ne sont par contre pas mis à disposition à la période souvent sollicitée par les bénéficiaires. De plus, en raison de leur prix de commercialisation relativement bas, les engrais du KR2 continuent à créer une grande distorsion et pourraient constituer une source de risque pour les opérateurs privés d'intrants agricoles. C'est pourquoi à partir de cette campagne agricole 2009, le MAE a décidé de reformuler le mode de distribution en identifiant la Chambre Nationale d'Agriculture (CNA) et la confédération nationale des organisations paysannes de Guinée (CNOGP) comme opérateurs pour la distribution. Les structures déconcentrées de l'agriculture seront impliquées dans la distribution, en s'assurant que ces engrais sont destinés aux petits exploitants pauvres et plus nécessiteux.

- Utilisation des pesticides

L'utilisation des pesticides suit le même schéma que les engrais chimiques. Ce sont les entreprises privées qui interviennent sur cette question. Les opérateurs privés s'approvisionnent sur le marché extérieur. Le Ministère de l'Agriculture, avec le concours de la banque mondiale avait aidé à la formation et à l'installation d'agents privés de traitement phytosanitaires, mais les résultats n'ont pas été concluants.

- Disponibilité et état de fonctionnement du matériel agricole selon les types (mécaniques et motorisés)

En ce qui concerne le matériel agricole, la faiblesse de la demande est liée à la faible rentabilité de l'exploitation, à l'importance des risques et aux contraintes du crédit moyen terme. Seule la filière coton a permis à la culture attelée de progresser tandis que le labour motorisé reste encore largement pratiqué dans les plaines inondables de Haute Guinée. L'utilisation du tracteur est limitée aux cultures du riz en haute Guinée sur les plaines et dans les domaines aménagés pour la pomme de terre au Fouta, mais son utilisation reste limitée à un nombre privilégié d'exploitants.

- Disponibilité et qualification de la main d'œuvre

Le problème de la main d'œuvre agricole se pose parfois avec beaucoup d'acuité surtout dans les travaux d'aménagement où la participation paysanne est requise. Lorsque les paysans disposent des ressources, ils peuvent accessoirement recourir aux services d'une main d'œuvre sur des travaux bien précis comme la récolte. Ces travaux peuvent aussi être réalisés sous forme d'entraide familiale ou communautaire.

2.7.4 Appui et conseil :

Les activités d'appui conseil aux producteurs sont assurées par les agents de l'Agence nationale de la Promotion Rurale et du conseil Agricole (ANPROCA) au niveau des régions, des préfectures et sous-préfectures. Le rôle des agents est d'apporter des conseils aux paysans sur la diffusion des innovations techniques générées par la recherche agronomique. Les activités de vulgarisation étaient financées jusqu'en 2000 par le projet national des services agricoles. Depuis que le projet est arrivé à son terme, les agents assurent la fourniture de services conseil sur la base de conventions de travail établies entre les organisations de producteurs et la Direction régionale de l'ANPROCA, avec des contrats d'opérationnalisation selon les cas au niveau des préfectures.

En matière d'appui conseil dans le domaine de l'irrigation, il faut souligner les structures techniques du génie rural y participent au cours des travaux d'aménagement réalisés par les entreprises sous leur supervision. Et en collaboration avec certaines ONG de la place ils initient les bénéficiaires à la gestion de l'eau et à l'entretien des ouvrages. Ils sont relayés ensuite par les agents de vulgarisation pendant toute la période de mise en valeur.

Pour certaines OP comme la FPF, les activités sont menées par les agents de la Cellule technique qui compte aussi bien des agents de l'ANPROCA, du génie rural et des agents recrutés et formés sur place. La Cellule planifie les interventions et le programme de travail, assure le contrôle de l'exécution, le suivi technique des agents et leur évaluation pendant toute la campagne de culture sur la pomme de terre et sur l'oignon.

Les appuis conseils apportés portent sur les techniques de semis, le respect du calendrier agricole pour s'assurer de la mise en œuvre correcte des opérations agricoles, les dates et époques de semis, les modes de semis, les techniques d'application et les doses d'engrais, les techniques d'entretien des cultures, la gestion des récoltes, les techniques de conservation des produits, l'organisation de la commercialisation, les techniques de gestion et d'entretien des ouvrages. Ces activités sont accompagnées par des sessions de formation et de voyages d'études au profit des paysans bénéficiaires.

Dans les autres préfectures, les agents de vulgarisation interviennent à la demande paysanne sur des sujets de préoccupation précis, comme la lutte contre les insectes et maladies, les techniques de culture, les techniques de conservation et de transformation. Les activités sont contractualisées avec les unions et groupements selon les ressources dont disposent les organisations.

Il faut souligner que les activités d'appui conseil aussi bien en matière de recherche que de vulgarisation ont été considérablement ralenties depuis 2002.

Depuis 2005, l'approche de vulgarisation qui reposait sur le système de formation et visite a évolué vers le concept de conseil agricole afin de permettre de prendre en compte les dimensions économiques de l'exploitation agricole.

- Structures et système d'appui conseil: structures publiques et parapubliques, privées (ONG, organisations paysannes et sociétés technico-commerciales)

Structures publiques : Depuis le milieu des années 1990, le service national de promotion Rurale et de Vulgarisation (SNPRV) intervient dans l'appui à la structuration du monde rural, l'encadrement technique du monde rural sur les aspects de production agricole, en tant que relais et partenaire de la recherche agronomique. De 1990 à 2000, le SNPRV a appliqué la méthode de vulgarisation basée sur le système de formation, ce qui a permis de former des milliers de producteurs et de contribuer à l'amélioration des résultats techniques de la

production. Cette méthode de vulgarisation est entrain de laisser la place actuellement au conseil agricole pour prendre en compte les aspects économiques des exploitations (optimisation économique, valorisation des savoir-faire, recours à l'investissement et recherche de produits de qualité). Le SNPRV a été restructuré en 2008 dans cette optique pour devenir l'Agence nationale de la promotion rurale et du conseil agricole (ANPROCA) pour tenir compte de l'évolution institutionnelle des organisations de producteurs et des enjeux économiques des exploitations agricoles. L'ANPROCA est chargée de la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de vulgarisation et de conseil agricole. Elle a rang de Direction nationale et compte des démembrements aux niveaux régional, préfectoral et sous-préfectoral.

Au niveau national, elle compte des divisions techniques comme le perfectionnement, la recherche-développement, l'appui aux OP et le suivi-évaluation.

Au niveau régional, l'ANPROCA est représentée par un Directeur régional ayant un staff de 9 chargés régionaux (formation, suivi, OP, cultures vivrières, cultures maraîchères et semences).

Au niveau préfectoral, elle comprend un Chef des opérations Agricoles (COA) et 2 techniciens spécialisés (TS) en cultures vivrières et en cultures maraîchères) et au niveau des zones¹ on a un superviseur de zone qui appuient un ou plusieurs agents de vulgarisation de base (AVB) qui sont postés dans les districts agricoles.

Organisations paysannes : La Guinée compte actuellement près de 6.000 organisations de producteurs (OP) agréées par la Loi L /2005/014/AN, régissant les groupements économiques à caractère coopératif, les mutuelles à caractère non financier, les coopératives, les unions, les fédérations et les confédérations de groupements de coopératives. La plupart d'entre elles interviennent dans le secteur de l'agriculture, de l'élevage, de l'artisanat et de la transformation.

La structuration du monde paysan en Guinée repose sur une tradition d'entraide et a pu se développer grâce au désengagement de l'Etat des activités de production et de commercialisation agricole. La structuration a permis la naissance dès 1992 de la FPFD et de la Confédération Nationale des Organisations paysannes de guinée (CNOG) en 2000. La CNOG est la principale organisation faîtière des coopératives. Elle compte : 4 Fédérations fondatrices (la fédération des Paysans du Fouta Djallon (FPFD), la Fédération des OP de la Basse Guinée, La Fédération Nationale des producteurs de café cacao, la Fédération des producteurs de coton) 5 fédérations adhérents, 46 unions non fédérées de 20.000 groupements et coopératives et 480.000 producteurs agricoles.

Aujourd'hui de nombreuses OP ont pu s'affirmer et répondre aux besoins des producteurs, en s'impliquant dans des activités d'appui conseil technique, de recherche, d'aménagements de bas-fonds entre autres qui relevaient de la puissance publique.

Les OP membres de la CNOG sont représentées sur l'ensemble du pays et sont engagées sur de nombreuses filières agricoles comme la pomme de terre et l'oignon au Fouta, le coton en Haute Guinée et au nord ouest du Fouta, le café en Guinée Forestière, le riz en Guinée Forestière, en Basse Guinée et en Haute Guinée, ainsi que les autres produits vivriers.

¹ Une zone comprend une CRD ou un groupe de 2 CRD.

ONG : En dehors des services de vulgarisation et de conseil agricole et des OP, il existe aussi des ONG nationales et étrangères qui interviennent dans le secteur agricole sur des domaines d'intervention précis comme l'appui-conseil aux organisations, l'étude de micro-projets, les aménagements de bas-fonds, la formation et dans la plupart des cas en partenariat avec les projets et programmes de développement.

- Disponibilités en moyens (humains, matériels et financiers)

Sur le plan des ressources humaines, même si l'ANPROCA dispose d'une couverture nationale, le personnel d'encadrement est pratiquement insuffisant pour couvrir les demandes paysannes qui sont de plus en plus accrues. Le fonctionnement des structures de vulgarisation dépendait pendant de longues années de financements extérieurs dont l'arrêt a fortement pénalisé les services qu'ils devraient fournir aux producteurs. De plus, le personnel est vieillissant et il n'est envisagé pour le moment aucune stratégie de renouvellement du personnel technique.

Les structures dans leur ensemble sont sous-équipées, aucune structure régionale et préfectorale ne dispose d'un moyen de locomotion pour assurer un minimum de services d'encadrement sur le terrain.

Les structures sont également limitées en ressources financières, les services publics ne bénéficiant pas de budget de fonctionnement conséquent pour amplifier les activités d'appui-conseil.

- Mobilité des agents et efficacité technique des organismes d'intervention

En raison du manque généralisé de ressources pour les structures d'appui-conseil, la capacité d'intervention des agents est limitée. Si dans les OP et les ONG, il existe un minimum de ressources pour exécuter les programmes d'appui, au niveau des services publics, les agents sont actuellement inopérants car ils ne disposent ni de moyens de déplacement, ni la motivation nécessaire pour assurer les fonctions d'appui-conseil.

2.8 Cohérence de la stratégie de développement de l'irrigation avec les autres stratégies sectorielles et sous-sectorielles :

2.8.1 Document de stratégie de réduction de la pauvreté

Face aux défis liés à l'aggravation de la pauvreté et des conditions de vie, la Guinée a adopté en 2002 un premier **Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP-I)**, qui couvrait la période 2002-2005. Le DSRP constitue le cadre de référence en matière de développement socio-économique à l'horizon 2015 et est ainsi un outil de dialogue avec les partenaires au développement.

Après, la mise en œuvre du DSRP-I qui s'est réalisée dans des conditions macro-économiques et politiques difficiles (situation d'insécurité dans la sous-région, chute du prix des exportations, flambée du prix des importations, dépréciation constante du GNF et forte inflation, baisse des investissements, diminution des appuis extérieurs), un deuxième DSRP a été élaboré en 2006-2007. Le DSRP-II fait une large part aux objectifs macro-économiques, ainsi qu'aux secteurs de la santé et de l'éducation et au renforcement de la gouvernance et des capacités.

Le DSRP-II reconnaît au secteur agricole un rôle moteur de croissance, avec le plus grand potentiel susceptible d'accroître les revenus des plus démunis. Les objectifs assignés à ce secteur sont l'accélération de la croissance, la sécurité alimentaire, la maximisation des bénéfices et la préservation des ressources naturelles. Si, d'une manière générale, le secteur rural a bénéficié des efforts d'investissement¹, l'évaluation du DSRP-I note toutefois que: "du fait du difficile contexte global de financement, les investissements sont demeurés limités et ont été de faible efficacité".

La *sécurité alimentaire* est abordée plus spécifiquement par le biais des "secteurs porteurs de croissance", dont l'agriculture, l'élevage, les eaux et forêts et la pêche sont partie intégrante. L'objectif est "d'améliorer les conditions de vie des populations rurales et d'assurer la sécurité alimentaire par un accroissement de la productivité agricole, la professionnalisation des petits exploitants et l'amélioration de l'accès des acteurs du monde rural aux facteurs de production et aux circuits de commercialisation des produits".

Le DSRP est un cadre approprié pour la mobilisation des efforts et la coordination des interventions en faveur du développement économique et social du pays adopté par le gouvernement en janvier 2002. Il s'articule autour de trois axes principaux que sont : i) l'accélération de la croissance avec de larges opportunités d'emplois et de revenus pour les pauvres, ii) le développement et l'accès équitable aux services sociaux de base, et iii) l'amélioration de la gouvernance et le renforcement des capacités institutionnelles et humaines.

A l'horizon 2015, le DSRP a assigné au secteur agricole et rural, le rôle moteur de croissance économique du pays. Cette place prépondérante donnée au développement rural, résulte de l'importance des productions agro-sylvo-pastorales dans la formation du PIB, de l'existence de gisements de croissance à faire valoriser et également de l'ampleur de la pauvreté en milieu rural. Dans ce contexte l'élaboration de la Nouvelle Lettre de Politique de Développement Agricole a été engagée pour donner un contenu opérationnel à la DSRP dans ce secteur. Parmi les piliers sur lesquels s'appuie la DSRP figurent, au-delà de la stabilisation du cadre macro économique et du développement des infrastructures de base, deux points importants qui constituent un lien fort avec le secteur agricole. Il s'agit : de l'appui aux secteurs porteurs de croissance et du renforcement du dispositif institutionnel, législatif et humain.

2.8.2 Politiques sectorielles et institutions

Nouvelle Politique nationale de développement agricole – Vision 2015 (PNDA).

La stratégie de développement de l'irrigation s'inscrit dans la politique nationale de développement agricole adopté par le Gouvernement en 2007, cette PNDA "s'inscrit dans le cadre de la référence nationale que constitue le DSRP et internationale que constituent les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Il s'agit de contribuer à réduire de moitié d'ici 2015 l'insécurité alimentaire et la pauvreté des populations guinéennes". Ses principes d'action reposent sur: (i) la cohérence avec le DSRP-II et les OMD; (ii) l'efficacité économique, l'équité sociale et la durabilité; (iii) la cohérence avec la politique de

¹ Ces dernières années, la part du budget national dans le développement rural et la pêche est de l'ordre de 4 % (2,5 % si on tient compte d'un taux de décaissement effectif de 60 %), soit très en dessous des engagements pris dans le cadre du NEPAD, qui fixent à 10 % minimum les allocations qui doivent être allouées au secteur rural.

décentralisation, (iv) la cohérence avec la Politique Agricole Commune de la CEDEAO, (v) La cohérence avec le PDDAA/NEPAD de l'Union Africaine.

La PNDA à travers le développement de l'irrigation avec maîtrise totale de l'eau entend appuyer le développement des filières agricoles. Elle vise à tendre à l'horizon 2015 vers une agriculture de type familiale, plus intensive, durable, garantissant la souveraineté alimentaire, attractive pour les capitaux privés et exploitant ses avantages de compétitivité sur le marché national, régional et international. La PNDA confirme la priorité assignée à la sécurité alimentaire (Axe stratégique n°1). Deux préoccupations essentielles visent: (i) l'amélioration des conditions de travail et l'accès aux revenus des femmes qui constitue près de 2/3 des actifs agricoles; et (ii) la responsabilisation des OP en terme de maîtrise d'ouvrage, de représentativité et pérennisation.

Par ailleurs, l'axe stratégique n° 3 de la PNDA recommande de développer des mesures transversales d'accompagnement pour garantir l'efficacité des investissements, notamment (i) le développement d'un système viable de financement pour les producteurs et les professionnels au niveau des différents segments des filières; (ii) l'amélioration des infrastructures socio-économiques en milieu rural (pistes rurales, électrification rurale, hydraulique villageoise, aménagements hydro agricoles, marchés ruraux, etc.); (iii) l'amélioration de l'accès aux intrants; (iv) le renforcement des capacités institutionnelles des acteurs du secteur agricole (administration, producteurs, privés, société civile); (v) une meilleure prise en compte du genre (femmes et jeunes).

Concernant plus spécifiquement la *filière riz*, les principaux axes d'intervention de la PNDA portent sur: (i) la concentration des investissements rizicoles dans deux grands pôles de développement situés **en Guinée Maritime** dans les plaines de mangrove et **les bas-fonds et en Haute Guinée** dans les plaines alluviales le long du fleuve Niger et de ses affluents; (ii) le développement des aménagements hydro-agricoles avec maîtrise totale de l'eau et à buts multiples; (iii) la poursuite du développement de la riziculture de bas-fonds dans une perspective de diversification (double culture de riz et maraîchage de contre saison), y compris avec la rizi-pisciculture, ainsi que la valorisation des plaines aménagées par les cultures de contre-saison et le maraîchage.

La stratégie de développement de l'irrigation part du concept de "système de production en petite irrigation" qui vise à promouvoir la petite irrigation. Elle définit clairement dans le cas des bas-fonds le type de travaux à entreprendre (aménagements de type III et IV) et le taux de participation des populations bénéficiaires, ainsi que les dispositions à prendre pour responsabiliser les producteurs dans la gestion de l'eau et maintenance des équipements après aménagement.

→ **Cohérence avec la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA),**

Adoptée en 2007, la SNSA définit les orientations stratégiques et a permis la mise en place entre autres d'un Conseil National de Sécurité Alimentaire. Celle-ci sera renforcée par le **Programme national de sécurité alimentaire (PNSA)**, dont le processus appuyé par la FAO a démarré avec la tenue d'un atelier national de lancement en mai 2007, Le PNSA vise à développer une programmation opérationnelle en vue de lutter efficacement contre l'insécurité alimentaire.

→ **Cohérence avec la politique de décentralisation**

La stratégie de développement de l'agriculture irriguée permettra la prise en compte des préoccupations des producteurs dans le cadre du renforcement des capacités locales suivant le principe de subsidiarité. Il s'agit de favoriser la gestion locale des actions de développement que l'Etat ne pourra pas prendre en charge avec la même efficacité, conformément aux textes et lois sur la décentralisation notamment à travers les plans de développement local des Collectivités Rurales de Développement (CRD). En outre la déconcentration des services de l'Etat permettra de rapprocher l'administration agricole des populations à la base.

Le **Code des Collectivités**, adopté en 2006, fixe le cadre de développement au niveau décentralisé et se base sur l'élaboration de Plans de Développement Locaux (PDL au niveau de chaque CRD), en tant que "cadres de référence pour tout investissement et interventions", y compris celles des partenaires au développement. Le Code vise également l'harmonisation des interventions (méthodologies participatives de planification, modalités d'intervention et de financement, renforcement des capacités, etc.). Les CPD et les Services préfectoraux de développement ont un rôle important à jouer dans cette harmonisation des interventions, dans la recherche de synergies et de partenariat, dans la coordination et dans le suivi de la mise en œuvre des différents PDL (un seul PDL par CRD), et, partant, des actions en matière de développement agricole et de sécurité alimentaire.

→ **Cohérence avec la CEDEAO**

La CEDEAO s'est dotée d'une politique agricole commune dont l'objectif global est : «Contribuer de manière durable à la satisfaction des besoins alimentaires de la population, au développement économique et social et à la réduction de la pauvreté dans les États membres ». Six objectifs spécifiques ont été identifiés à savoir : (i) assurer la sécurité alimentaire des populations rurales et urbaines ; (ii) réduire la dépendance vis-à-vis des importations en accordant la priorité aux productions alimentaires ; (iii) favoriser une intégration économique et commerciale équitable des exploitations agricoles dans les marchés locaux, régionaux et internationaux, permettant d'améliorer les revenus de la population agricole ; (iv) développer l'emploi et les revenus en amont et en aval de la production proprement dite, et contribuer au développement des services en milieu rural ; (v) Assurer une intensification rationnelle des systèmes de production, appropriée aux différents contextes agro écologiques, afin d'assurer une croissance de la production tout en préservant les ressources naturelles ; (vi) contribuer à réduire la vulnérabilité des économies ouest africaines et à réduire les facteurs d'instabilité et

d'insécurité régionale. Le PARACI devra tenir compte de ce cadre régional intégrateur de politique agricole qui détermine l'environnement régional.

Depuis le début de l'année 2005, la Guinée a procédé à une importante réforme tarifaire. Certains droits à l'importation en Guinée (droit de douane d'entrée, droit fiscal d'entrée), ont été remplacés par un droit de douane d'entrée unique, dont la plupart des niveaux sont alignés au TEC de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA).

Dans le cadre du processus d'extension du TEC/UEMOA, afin de disposer d'une politique appropriée pour le commerce extérieur des produits agricoles et alimentaires, la CEDEAO est en train de définir une structure tarifaire différenciée aux frontières de son espace, appropriée aux spécificités du secteur agricole. Cette différenciation vise à rendre opérationnel le **principe de souveraineté alimentaire** adopté par les Chefs d'Etats, en déterminant un niveau de protection /ouverture du marché ouest africain variable selon la sensibilité des produits, les distorsions de concurrence sur les marchés mondiaux et la nécessité variable de protection des investissements.

La CEDEAO est en train de procéder dans le cadre de sa Politique Agricole Commune à l'harmonisation des positions de négociation internationale dans le cadre de l'OMC et des Accords de Partenariat Economique avec l'Union Européenne.

Ainsi en tenant compte des évolutions des politiques et stratégies au niveau sous régional et international (politique agricole commune de la CEDEAO, Tarif Extérieur Commun, Accords de Partenariat Economique, AGOA, Organisation Mondiale du Commerce, etc.), la nouvelle stratégie de développement des cultures irriguées à travers la maîtrise totale de l'eau d'irrigation, devra chercher à lier davantage les producteurs aux marchés non seulement pour encourager les hausses de production mais également pour améliorer la capacité des agriculteurs et des industries nationales à saisir les différentes opportunités commerciales.

→ Cohérence avec le PDDAA/NEPAD de l'Union Africaine

Le Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) initié dans le cadre du NEPAD et approuvé par l'Union Africaine a pour objectifs la renaissance de l'agriculture africaine, la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté. Il se fonde sur quatre piliers qui sont : (i) l'amélioration de la fertilité des sols dans les systèmes irrigués ; (ii) l'amélioration des infrastructures et d'accès aux marchés ; (iii) l'amélioration de l'offre alimentaire ; (iv) le renforcement de la recherche agricole et le transfert de technologies.

Des plans d'actions propres à chaque région géographique africaine ont été élaborés. Ainsi pour la région ouest africaine, la CEDEAO a élaboré un plan d'actions convergent avec celui de sa politique agricole commune. Dans l'ensemble des Etats de la CEDAO, la FAO a appuyé la préparation de Programmes Nationaux d'Investissement à Moyen Terme (PNIMT) permettant de mettre en œuvre le PDDAA. Le PARACI devra s'inscrire dans cet exercice global pour caler les préoccupations de la Guinée en matière d'agriculture dans le cadre du PDDAA/NEPAD.

→ Cohérence avec la Stratégie nationale de développement de la riziculture

Les développements récents que connaît l'économie mondiale, notamment la flambée des prix des denrées alimentaires et des cours mondiaux du pétrole, couplée avec la crise financière internationale, constituent une réelle préoccupation pour le Gouvernement guinéen qui doit faire face à la diminution des disponibilités de riz sur le marché mondial, la hausse du cours mondial du riz (qui était de 600\$ USD/tm en mars 2008) et la hausse continue du cours du baril de pétrole (qui est passé de 36 à 140 \$USD entre 2006 et 2008). Cette tendance pourrait encore s'exacerber, si le dollar américain continue à s'affaiblir par rapport aux monnaies des principaux pays exportateurs.

C'est dans ce contexte que la Guinée a mis en œuvre plusieurs initiatives tendant à améliorer la production et la productivité du riz, principale denrée de base des populations locales en vue de limiter la dépendance vis-à-vis des importations. Ainsi, la production de riz s'est accrue de manière significative ces dernières années passant de 775.700 tonnes en 2000/2001 à 1.465.700 tonnes en 2008/2009. Cela a été possible grâce à un accroissement des superficies emblavées, des appuis soutenus à la filière (recherche vulgarisation, aménagements, routes, renforcements de capacités, etc.) et des prix incitatifs à la production et à la commercialisation.

Le bilan des campagnes agricoles fait ressortir que sur les 8 dernières années, la production du riz est complétée par des importations pour combler le déficit de consommation. Ces importations sont passées de 275 000 tonnes en moyenne entre 1992 et 1996 à 200 000 tonnes, entre 1997 et 1999, alors que le cours mondial du riz chutait de 300 USD/t à 200 USD/t pour les mêmes périodes. Par contre, à partir de 2001, la situation a complètement changé. Les importations sont passées de 153 000 tonnes en 2000 à 330 000 tonnes en 2002. Cette tendance à la hausse s'est confirmée en 2003 (avec l'importation d'environ 325 000 tonnes) malgré l'augmentation du prix du riz sur le marché mondial et la dépréciation du franc guinéen par rapport au dollar.

Les axes d'intervention de la stratégie s'articuleront sur : (i) la création de deux grands pôles de développement en Basse et Haute Guinée avec pour objectif d'aménagement sur 160 000 ha avec maîtrise totale de l'eau dont : 40 % des plaines de mangroves et d'eau douce de la basse Guinée, 40% sur les plaines alluviales le long du Niger et de ses affluents en Haute Guinée, (ii) la poursuite des aménagements sur 20 000 ha de bas-fond dans le cadre de la diversification, avec un accent particulier sur la pisciculture et le maraîchage en contre-saison ; (iii) le soutien à la riziculture de coteaux à travers la large diffusion du NERICA et (iv) l'accès aux intrants agricoles et équipements agricoles.

Le coût global estimatif de la stratégie est de 1,3 milliard \$USD dont : 488 850 000 \$USD au titre des intrants agricoles, 520 000 000 \$USD pour la maîtrise de l'eau, 17 500 000 pour l'achat des équipements agricoles de production et de post-récolte, 8 000 000 \$USD pour les pistes de désenclavement, 675 000 \$USD pour la réhabilitation des centres semenciers et de recherche agricole et 6 000 000 \$USD pour la recherche agricole, le conseil agricole et le suivi de la mise en œuvre.

La mise en œuvre de la stratégie dégagerait d'énormes impacts socio-économiques et environnementaux dont :

- Une valeur ajoutée de 1 500 milliards GNF soit 300 millions \$USD au PIB dont environ 40 à 50% pour les producteurs ;
- 320 000 emplois créés après aménagement de 160 000 ha (lutte contre l'exode rural) ;
- 200 000 hectares de superficie en riziculture de coteau non préservée du fait des aménagements hydro-agricoles avec double culture ;
- L'installation de plus de 500 coopératives de production et de service (jeunes agriculteurs et groupements féminins) ;

→ Cohérence avec la Politique de l'environnement

La politique environnementale est définie par le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) établi en 1994. Ce document constitue l'Agenda 21 national. Le principe fondamental qui sous-tend le PNAE vise l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques de développement économique et social du pays avec deux objectifs principaux que sont : (i) la gestion rationnelle et durable des ressources et (ii) la définition ou le renforcement des politiques sectorielles. Le PNAE s'articule autour de cinq programmes d'intervention: (i) rural, (ii) urbain, (iii) mer et littoral, (iv) culturel et société, et (vi) renforcement des capacités. Il occupe une position charnière avec les stratégies sectorielles qui ont un certain impact sur la gestion des ressources naturelles et prend ancrage sur toutes les stratégies sectorielles antérieures (PAFN, Schéma d'Aménagement de la Mangrove-(SDAM), Programme d'Étude du Secteur Énergétique-ESMAP, LPDA,).

La Stratégie nationale de conservation de la diversité biologique a été approuvée par le gouvernement de la Guinée en 2001. Cette stratégie a pour vision globale pendant les quinze ans à venir, de faire du peuple de Guinée « une population à travers toutes ses composantes socioéconomiques, suffisamment informée sur les valeurs de la diversité biologique et les risques encourus par celle-ci, responsable et engagée pour la conservation et l'utilisation durable de ses ressources, dans l'intérêt national, sous régional et mondial, pour le bonheur des générations présentes et futures ». Elle comporte une série de principes directeurs qui servent de fondement à la mise en œuvre de ses orientations stratégiques et fixe un cadre d'actions à tous les niveaux afin d'améliorer les capacités nationales, d'assurer la productivité, la diversité et l'intégrité de nos systèmes naturels ainsi que notre capacité de se développer de façon durable (COTECO, *al.* 2006).

Sur le plan socio-économique, le gouvernement a adopté en 1996 une stratégie globale de développement à moyen et long terme pour la Guinée à l'horizon 2015 dénommée «Guinée, vision 2015». Cette stratégie vise à promouvoir une croissance économique forte et créatrice d'emplois, durable et équitable en vue d'améliorer les conditions de vie des populations. Elle est complétée par le Programme National de Développement Humain (PNDH), qui regroupe l'ensemble des stratégies, mesures et actions à prendre en vue de redresser la situation sociale de la Guinée (COTECO, *al.* 2006).

→ Cohérence avec les lois relatives à la propriété foncière

La Loi Fondamentale du 23 décembre 1990 reconnaît et protège le droit de propriété. En effet, en son Article 13, elle dispose que : « Nul ne peut être exproprié, si ce n'est dans l'intérêt légalement constaté de tous et sous réserve d'une juste et préalable indemnité ». Le droit de

propriété sur la terre comporte les attributs classiques de la propriété (usus, fructus, abusus). Il confère à son titulaire la jouissance et la libre disposition des biens qui en sont l'objet, de la manière la plus absolue. Son exercice peut cependant être limité pour des raisons liées à l'intérêt général par la loi (COTECO, *al.* 2006).

Le Code Foncier et Domanial (CFD) détermine les règles de l'appropriation foncière des personnes privées et à la détermination du domaine de l'État et des autres personnes publiques. Il précise en outre les modalités de protection de ces droits, en organisant en particulier la procédure de l'immatriculation foncière et de l'inscription des droits réels.

III. Bilan critique des irrigations dans le bassin du fleuve Sénégal

Le bassin du fleuve Sénégal couvre une superficie d'environ 300 000 km² dont 32 750 km² pour la partie Guinéenne pour une population concernée de près de 1 million habitants

Il convient de noter que le fleuve Sénégal ne porte ce nom qu'à partir de Bafoulabé au Mali, confluent des cours d'eau Bafing et Bakoye qui tous deux prennent leur source en Guinée. Le fleuve Bafing prend sa source au massif du Fouta Djallon.

Le bilan critique des irrigations dans la zone du bassin et comme partout d'ailleurs en Guinée est le suivant :

☞ Sur le plan national, un aperçu rapide de la situation des cultures irriguées donne un bilan peu élogieux. La faible maîtrise de l'eau en saison sèche et l'incapacité de drainer les excédents des eaux en saison pluvieuse constituent une contrainte majeure à l'intensification des cultures irriguées

☞ Dans la partie guinéenne du bassin du fleuve Sénégal, les aménagements hydro agricoles datent du temps colonial. Le premier aménagement a été réalisé en 1958 dans le Jardin Auguste Chevalier à Dalaba. Mais depuis cette date, les aménagements n'ont pratiquement pas évolués. Les quelques petits aménagements réalisés, sont disparates et se trouvent aujourd'hui dans un état de dégradation avancé. Ces aménagements totalisent de nos jours une superficie de près de 2 400 ha aménagée avec une **maîtrise d'eau partielle** (BTGR de Mamou et de Labé, 2009), sur un potentiel estimé à près de 19 485,50 ha aménageable

Une analyse synthétique des principaux problèmes des aménagements hydro agricoles du bassin est élaborée. Il ressort de cette analyse que :

- (i) les échecs des aménagements (ouvrages non fonctionnels) sont dues à la mauvaise conception de l'aménagement et des ouvrages;
- (ii) la dégradation des aménagements et les ouvrages (à cause de l'âge, le manque d'entretien);
- (iii) la dégradation de l'environnement (envasement des retenues d'eau et ensablement des bas-fonds par la déforestation des versants et berges des cours d'eau, la réalisation des cultures contre les courbes de niveau, les fortes pentes des versants, la confection des briques cuites et charbon de bois au bord des cours d'eau); et
- (iv) la non mise en valeur effective des périmètres irrigués surtout à Soumbalako dans Mamou et à Ditinn dans Dalaba (suite à des problèmes socio-fonciers entre exploitants et propriétaires)

A ces principales critiques dressée au sujet du développement des cultures irriguées dans le bassin versant du fleuve Sénégal en Guinée, on peut ajouter :

☞ *L'absence d'une vision institutionnelle claire* qui se traduit par : (i) une répartition et une gestion assez confuse des rôles entre un Etat fortement centralisé et le secteur non étatique (institutions privées et société civile) au moment où la politique de désengagement est prônée par les pouvoirs publics ; et (ii) une situation de faiblesse institutionnelle quasi-générale tant au niveau des services de l'Etat qu'à celui du secteur privé et des organisations paysannes ;

☞ *L'insuffisance dans la maîtrise des outils de planification*, les statistiques de l'irrigué notamment, sur le plan de l'harmonisation des méthodes de collecte, de la fiabilité des chiffres et de la gestion de l'information;

☞ *L'insécurité foncière* liée à une appréciation insuffisante de la situation avant-projet des droits existants et à des dispositions contractuelles (lorsqu'elles existent) très approximatives quant aux modalités de mise en valeur des terres aménagées ;

☞ *La faiblesse dans la conception technique des aménagements* (qui ne tient pas toujours compte des spécificités agro-écologiques et des priorités culturelles des bénéficiaires) *et des défaillances importantes en matière de gestion hydraulique* (inefficience de l'entretien des ouvrages et le non-renouvellement des équipements par une redevance hydraulique appropriée) ;

☞ *La faiblesse des capacités de recherche, de vulgarisation et d'approvisionnement en facteurs de production* dans le domaine de l'agriculture irriguée, du fait de l'inexistence d'un véritable dialogue entre l'institution de recherche (IRAG) et les producteurs, ainsi que par l'insuffisance en spécialistes des cultures irriguées dans le dispositif d'appui technique du SNPRV d'alors;

☞ *La prise en compte insuffisante des effets environnementaux de l'irrigation* en terme d'études d'impact et de mesures de limitation des effets néfastes potentiels (en particulier la contamination par les pesticides, la dégradation des sols et la perturbation des écosystèmes).

Sur l'intensification, diversification et valorisation des productions agricoles irriguées, plusieurs insuffisances sont identifiées. Ces insuffisances constituent un frein important à la modernisation des systèmes de production agricole dans la zone et doivent être prises en compte afin de garantir les conditions de réussite et de durabilité des activités qui seront menées. Ces insuffisances sont regroupées comme suit:

☞ Insuffisance de maîtrise et de gestion de l'eau au niveau des bas - fonds

Il existe au niveau du bassin parti Guinéenne un grand nombre de petits bas-fonds facilement aménageables et une importante demande pour leur aménagement. L'expérience a montré que la maîtrise et la gestion de l'eau au niveau des petits bas-fonds constituent une **porte d'entrée idéale pour l'intensification et la diversification des cultures et des revenus et une garantie certaine pour la protection de l'environnement immédiat**. L'insuffisance de superficies aménagées et/ou, quand elles existent, l'absence ou l'insuffisance des structures d'entretien/maintenance, et partant l'insuffisance de maîtrise et de gestion de l'eau, sont une des contraintes essentielles pour le développement du potentiel agricole. Un appui dans ce sens se justifie dans le cadre de ce programme, en raison de la très forte demande d'appui des producteurs de la zone et de l'importante dynamique qu'elle permet de mettre en place.

3.1 Potentiel et atouts de développement

Comme on l'a vu précédemment, le potentiel physique des terres aménageables existe dans le bassin. Les chiffres avancés de 19 485,50 ha ne sont que provisoires car, à chaque visite de terrain par les agents des BTGR, ils découvrent des nouveaux domaines aménageables (bas-fonds ou plaines). Le fleuve Bafing qui prend sa source au massif du Fouta Djallon en Guinée où l'abondance des précipitations assure un débit considérable (430 m³/s soit 14,4 milliards de mètres cubes par an) correspondant à plus de la moitié du débit moyen du fleuve Sénégal estimé à 24 milliards de mètres cubes par an est riche en sous bassin. Des rives gauche et droite du fleuve, plusieurs affluents serpentent ce territoire guinéen avec un nombre important des sous affluents.

3.1.1 Etendue Administrative du bassin du Baffing en Guinée

Le bassin guinéen du fleuve Sénégal couvre partiellement les préfectures de Mamou, Dalaba, Labé, Mali, Tougué, Dabola, Koumba, Dinguiraye et Siguiri. Le tableau suivant montre l'étendue administrative du bassin, c'est-à-dire les préfectures et sous préfectures couvertes par le bassin.

Tableau 7 : Etendue administrative du Bassin du fleuve Sénégal en Guinée

N°	Bassin fluvial	Préfectures	Sous-préfectures
1	Bafing	Mamou	Mamou Centre
			Tolo
			Boulliwel
			Niagara
			Kégnéko
			Timbo
			Dounet
			Porédaka
			Saramoussaya
			Gongorè
			Téguéréya

		Dalaba	Dalaba Centre
			Ditinn
			Kalia
			Kébaly
			Kankalabé
			Mombéya
			Bodié
			Mafara
			Mitty
		Labé	Labé Centre
			Noussy
			Kalan
			Dionfö
		Tougué	Tougué Centre
			Fatako
			Fello Koundoua
			Kassangui
			Kollangui
			Kollet
			Kouratongo
Kona			
Koyin			
Tangaly			
Dabola	Arfamoussaya		
Dinguiraye	Kalinko		
	Diatiféré		
	Gagnakaly		
2	Falémé	Tougué	Fello Koundoua
		Koubia	Gadha-Woundou
		Mali	Balaki
		Dinguiraye	Diatiféré
3	Bakoye	Siguiré	Kintinian
			Franwalia
			Maléa
			Naboun
			Niagassola

3.1.2 Potentiel physique (adéquation terres et eau)

Il faut signaler que le potentiel de terres et d'eau est mal connu dans le bassin. L'activité de recensement et d'identification du potentiel est en cours et doit être appuyé et soutenue dans le cadre de ce programme.

3.1.2.1 Potentialité en terres aménageables

A ce jour, le potentiel en bas – fonds et plaine identifiés et recensés dans le bassin du fleuve Sénégal est estimé à 19 485,50 ha répartie comme suit dans les différentes préfectures concernées par le bassin du fleuve Sénégal:

Tableau 8: Potentiel en terres aménageables dans les préfectures du bassin du fleuve Sénégal en guinée

Préfectures	Potentiel en terres aménageables (Ha)
Mamou	8 533
Dalaba	1 744,50
Tougué	8 013
Labé	295
Siguiri	500
Dinguiraye	400
Total	19 485,50

Source : BTGR : Labé, Mamou, Kankan et Faranah

De ce potentiel, près de 2 300 ha ont fait l'objet d'aménagement à des niveaux différents de maîtrise d'eau :

Outre le potentiel en terre, le bassin du fleuve Sénégal partie Guinéenne recèle d'importants sites d'infrastructures hydro – agricoles de gestion et de mobilisation de l'eau à faibles coût.

Un inventaire a été fait par la DNGR : 39 sites potentiels ont été identifiés et catégorisés à savoir :

Catégorie A : Sites construits et fonctionnels à entretenir : 4 sites sont concernés couvrant une superficie de 229,50 ha avec un volume d'eau stocké de 1 611 028 m³. Ces sites sont repartis comme suit :

- Mamou : 3 sites ;
- Dalaba : 1 site ;

Catégorie B : Sites construits mais dégradés ; à réhabiliter : 3 sites sont concernés et couvre une superficie de 97 ha avec un volume d'eau de 8 734 m³ dont :

- Mamou : 2 sites ;
- Dalaba : 1 site ;

Catégorie C : Sites identifiés vierges à étudier et à construire : 12 sites sont concernés et couvrent une superficie de 674,8 ha dont :

- Mamou : 6 sites ;
- Dalaba : 6 sites ;

Catégorie D : sites inventoriés à identifier, étudier et construire : total 16 sites sont concernés et couvrent une superficie de 1 120 ha dont :

- Mamou : 8 sites
- Dalaba : 6 sites ;
- Siguiri : 2 sites.

Catégorie E : Plans d'eau naturels : mares à identifier, étudier et construire : 4 sites qui couvrent une superficie de 335 ha.

Les tableaux en annexe 2, donnent la répartition par sous préfecture des différentes catégories d'infrastructures.

Un potentiel d'autres infrastructures de mobilisation et de gestion de l'eau autres que celles liées directement aux infrastructures hydro agricoles existent dans la zone du bassin à savoir les infrastructures de micro- centrale électrique.

3.1.2.2 Potentiel en ressource en eau dans le bassin :

Le fleuve Bafing long de 1 800 km draine une superficie de 300 000 km² dont 33 000 km² pour la Guinée.

La branche mère du fleuve Sénégal, le Bafing prend sa source à environ 17 km au nord – Ouest de la ville de Mamou, dans le massif du Fouta Djallon d'où descend également son principal affluent de gauche , la Falémé, le Bakoye, principal affluent de droite qui prend sa source dans le plateau Mandingue dans la préfecture de Siguiri. La partie Guinéenne du bassin est constituée par les trois principaux cours d'eau composant ainsi les trois sous bassins versants partagée selon les proportions suivantes :

- Le Bafing : 19 500 km² ;
- Le bakoye : 7 900 km² ;
- La Falémé : 5 600 km²

Les tableaux suivants donnent les principaux affluents et sous affluents du sous bassin du Bafing en Guinée.

Tableau 9 : Affluents et sous affluents du bassin du Bafing

N°	Code	Cours d'eau	Longueur (km)	Bassin (km ²)	versant
☞ Affluents et sous affluents de gauche, d'amont en aval					
1	2 302 000	Saman	40	427	
2		Hériko			
3		Niagara			
4	2 304 000	Téné	119	4178	
5	2 304 010	Dalaba	15	64	
6	2 304 020	Méniékhouré	20	118	
		Oury		26,12	
7	2 304 040	Ditinn	28	152	
8	2 304 060	Sirogoré	28	335	
9		Saadio			
10		Bouroundi			
11	2 304 70	Baady	45	253	
12		Tougnougna			
13	2 304 090	Dombélé	72	1340	
14		Kouboutou			
15		Kolen			
16	2 305 000	Kioma	88	1895	
17	2 305 010	Sakama	20	126	
18	2 305 060	Samenta	31	237	
19	2 305 070	Koloun	30	278	
20	2 305 080	Kollet	52	520	
21	2 307 000	Faghan	36	324	
22	2 308 000	Kokoun	62	692	
23		Gagnakaly			
☞ Affluents et sous affluents de droite d'amont en aval					
1		Tigué			
2		Téliko			
3	2 302 000	Diendjou	65	834	
4		Kobolonia			
5	2 303 010	Kéouédji	42	358	
6		Bouroumba			
7	2 306 000	Koukoutamba	49	053	
8	2 306 030	Kimpako	22	203	
9	2 306 050	Ninguira	35	243	
10		Sonfoia			
11		Loufa			
12	2 312 010	Koba	22	248	
13		Bamiko			
14	2 310 000	Balo	67	875	
15		Nènèmanfara			
16	2 311 000	Balè/Nangali	120	1372	

Tableau 10 : Affluent et sous affluents du fleuve Falémé en Guinée

N°	Code	Cours d'eau	Longueur (km)	Bassin versant (km ²)
A. Affluents et sous affluents de gauche, d'amont en aval				
1		Koundakö		
2		Kassaya		
3	2 313 082	Nioma	50	401
4		Gambouya		
5		Diékounkhouré		
6	2 313 080	Balinko	84	1719
7	2 313 084	Domou	48	304
8	2 313 092	Bitari	26	233
9	2 313 090	Koïla-Kabhè	92	1197
10	2 313 040	Balagan	32	202
11	2 313 050	Ninguiguri	38	202
12	2 313 060	Yalogo	30	212
B. Affluents et sous affluents de droite, d'amont en aval				
1		Koulounkö		302
2	2 313 075	Sankaran	32	374
3	2 313 081	Djölö	50	231
4	2 313 083	Fadoulou	36	1372
5	2 313 070	Gombo	106	

Tableau 11 : Affluent et sous affluents du fleuve Bakoye en Guinée

N°	Code	Cours d'eau	Longueur (km)	Bassin versant (km ²)
A. Affluents et sous affluents de gauche, d'amont en aval				
1		Kankö		
2	2 312 090	Djinkö	68	575
3	2 312 030	Saoulon	25	310
4	2 312 060	Karo	37	430
5	2 312 080	Kékourakö	44	703
B. Affluents et sous affluents de droite, d'amont en aval				
1	2 312 070	Nounou	54	879
2		Bouyi		
3	2 312 100	Kökörö	156	1939
4	2 312 110	Skantikö	30	204
5	2 312 120	Soulou	40	235
6	2 312 010	Köba	22	248

Il faut signaler que ce recensement n'est pas exhaustif .

3.1.3 Facteurs militant en faveur du développement de l'irrigation

Au nombre des facteurs militant pour le développement de l'irrigation, on peut retenir entre autre :

- La volonté politique du gouvernement à promouvoir l'irrigation avec maîtrise totale de l'eau ;
- La forte demande de la population pour l'irrigation
- Du potentiel important d'intensification et de diversification de la production dans des conditions de viabilité économique et environnementales avérées ;
- Du niveau d'engouement pour la culture irriguée de la part des populations rurales et aussi de celui d'une certaine catégorie d'investisseurs des milieux urbains (commerçants, fonctionnaires à la retraite ou en activité, etc.) ;
- De l'existence d'une demande solvable de produits irrigués tant au niveau interne qu'externe (sous-région africaine notamment) ; et
- Du potentiel humain estimé à 989 748 habitants, dont 95% est constitué de ruraux.
- La présence de culture attelée permet notamment l'exploitation des plaines et périmètres irrigués (le labour est quasi systématiquement réalisé de manière mécanisé) mais est également utilisée pour les cultures pluviales. La réalisation de travaux de prestation de labour et de hersage en culture attelée existe mais reste difficile car les besoins se situent tous à la même période et le propriétaire favorise en premier ses propres terres. Enfin, les travaux débutent après les premières pluies qui permettent d'une part de fournir du fourrage pour améliorer l'état d'alimentation des bœufs et d'autre part pour faciliter le travail du sol.
- Les principales cultures vivrières et superficies réalisées seraient le riz, le maïs, l'arachide, et le fonio. :
- Une grande disponibilité d'eau et possibilité de construire des ouvrages à but agro – pastorales.

3.2 Typologie des aménagements hydro agricoles développés dans le bassin – Superficies équipées et niveaux de valorisation

La typologie et l'hydrogéologie de la plupart des vallées dans le bassin sont particulièrement favorables à la réalisation de petits aménagements avec maîtrise totale de l'eau favorisant une double culture avec un choix de spéculatation à haute valeur ajoutée.

La plupart des périmètres sont sujet à inondation pendant l'hivernage et à un départ précoce des eaux. Ceci conduit, au regard des caractéristiques du terrain des différents bas-fonds et plaines, aux typologies III et IV à savoir : Les aménagements d'irrigation

Dans ce type d'aménagement comme décrit plus haut, l'aménagement de contrôle de la nappe est complété par un réseau d'irrigation, ce qui assure une certaine maîtrise de l'eau en ce qui concerne l'apport au niveau des cultures.

En plus, l'alimentation en eau en tête du réseau est assurée par un ouvrage.

Lorsque l'ouvrage de tête est du type prise au fil de l'eau d'une rivière, constituée en général d'un déversoir équipé de batardeau, on parle du type 3.

Par contre lorsque cet ouvrage de tête est du type ouvrage de retenue d'eau, qui permet un stockage en amont pour assurer l'alimentation en eau des canaux d'irrigation, On parle du type 4.

Dans certains cas on rencontre les aménagements de contrôle de la nappe.

En effet, les sites qui se prêtent à ce type d'aménagement font l'objet d'inondation pendant l'hivernage, sans cours d'eau nettement marqué.

La technique préconisée consiste à découper le périmètre concerné en casiers, chacun étant entouré de diguettes en terre dont la hauteur par rapport au terrain naturel varie entre 30 et 40 cm.

Les diguettes ainsi conçues, sont disposées en courbes de niveau, avec une dénivelée comprise entre 20 et 25 cm, la circulation de l'eau d'un casier à l'autre est facilitée grâce à l'existence de tuyaux (PVC de diamètre 63 cm et une longueur de 90 cm) placés à travers les diguettes de séparation, facilement manipulables par les exploitants agricoles (fermeture par simple bouchage à l'aide de mottes de terre).

Dans le bassin ces aménagements contrairement aux autres régions de la Guinée contiennent un dispositif qui comprend un fossé de protection contre les divagations des animaux. La petite retenue dite collinaire est aussi réalisée et comprend une famille de solutions s'adaptant bien à toute une série de situations locales et de besoins :

- Petite retenue en tête d'un bas – fond pour allonger le cycle cultural, compenser les déficits temporaires en saison des pluies et permettre une petite diversification en saison sèche ; elle rentre dans le concept d'aménagement de bas – fonds de type 4 ;
- Petite retenue à vocation pastorale (temporaire ou permanente selon l'objectif)
- Petite retenue à vocation agricole : riziculture avec pour objectif une double culture ;
- Petite retenue à vocation multiple : irrigation, pisciculture etc....

Actuellement, les aménagements visités sont sous équipés en matière de retenue d'eau pour assurer une maîtrise totale d'eau dans les exploitations. On peut trouver à cela de nombreuses explications à savoir :

- Des situations topo – géomorphologique sur certains sites qui les rendent peu performants quant à la construction d'ouvrage d'irrigation ;
- La dégradation du couvert végétal ayant entraîné une érosion importante, les débits solides ont provoqués la sédimentation et l'ensablement des cuvettes et cours d'eau ;
- Les lourds investissements qu'on doit mobiliser pour leur réalisation représentent d'importantes ressources dont le pays n'a pas disposé depuis longtemps.

Dans le bassin les superficies équipées et valorisées sont aussi très mal connues à cause des interventions non contrôlée des ONG. Les sites inventoriés sont les suivants .:

CATEGORIE A – Sites construits et fonctionnels (à entretenir)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	1	1	1	1	14,4	42	680.000
MAMOU	2	3	3	3	18,90	100	901.500
SOUS TOTAL " A "	3	3	3	3	33,3	142	1.581.500

CATEGORTIE B – Sites construits mais dégradés (à Réhabiliter)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRIC TS	SECTEUR S	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICO LE	
DALABA	1	1	1	1	4	35	-
MAMOU	2	2	2	2	-	47	8.300
SOUS TOTAL " B "	3	3	3	3	4	82	8.300

Un vaste programme de gestion de l'eau de surface est en étude.

Cette étude a porté sur la construction de divers types d'ouvrages de stockage des eaux pour leur valorisation : (i) retenues collinaires, (ii) approfondissement et creusement des mares, (iii) ouvrages connexes pour l'irrigation et l'intensification de la mise en valeur, (iv) digues filtrantes.

Tableau 13 Identification des sites étudiés dans le bassin :

N°	Site de barrage et/ retenue collinaire	Préfecture	Superficie irrigable
2	Kona1	Tougué	27
3	Madina Kouda	Dinguiraye	28
4	Konté	Koubia	34
8	Mansaya	Dalaba	50
1	Pampadow	Dalaba	50
2	Sarékinya	Koubia	29
3	Gouba	Dinguiraye	107
4	Bantanha ferobhe	Tougué	60
2	Moudowol	Dalaba	148
4	Santiguia	Dinguiraye	70
5	Tinguisso	Dinguiraye	56
4	Doukiba	Dalaba	100
5	Tombodin	Tougué	35
6	Jardinchevalier	Dalaba	40
	Total superficie irrigable		

3.3 Cultures irriguées (cultures, superficies, intensités culturales, rendements, production, ennemis des cultures, pertes post-récolte, etc.)

Parmi les cultures irriguées pratiquées dans le bassin, on note d'abord le riz qui est systématiquement cultivé dans tous les domaines irrigables et irrigués en saison pluvieuse. Après le riz, ce sont surtout les cultures maraîchères qui sont dominantes en contre-saison et de manière systématique dans tout le bassin

Le riz : Le riz constitue la première culture pratiquée dans le pays, avec une production nationale de paddy d'environ 1.500.000 tonnes, alors qu'elle était de 900.000 tonnes en 2000. Les superficies occupées par le riz sont estimées en 2007 à environ 760000 ha, tous types confondus. Elles représentent plus de 43% des superficies emblavées par campagne de cultures sur les vivriers. La Guinée maritime et la Haute Guinée en sont les principales zones de production. Les superficies et les volumes de production les plus faibles sont observés dans les deux régions administratives où la production n'atteint pas les 80000 tonnes de paddy. Les rendements obtenus excèdent rarement 1 tonne à l'hectare en riziculture de coteau et 3 tonnes à l'hectare en riziculture de bas fonds dans les domaines.

Le maïs : la production nationale de maïs est estimée à 330.000 tonnes selon le SNSA. La culture du maïs est une des principales cultures pratiquées dans le pays mais surtout dans le bassin du fleuve Sénégal, aussi bien en saison pluvieuse dans les tapades au Fouta, mais aussi en contre-saison dans les domaines maraîchers. Le maïs présente un potentiel important et est

une spéculation en pleine croissance compte tenu de ses utilisations alimentaires diverses, mais aussi de sa place de plus en plus importante dans l'alimentation des volailles.

Le manioc : la production nationale a été estimée à 1 178 500 tonnes en 2008 pour une superficie de 143 513 hectares avec un rendement de 8 t/ha. Le manioc est cultivé en saison pluvieuse soit en association dans les tapades au Fouta ou avec d'autres cultures en champs extérieurs et en contre-saison dans les périmètres maraîchers. L'utilisation des variétés traditionnelles constitue l'une des principales contraintes dont la productivité ne dépasse à peine 9 t/ha. La culture reste handicapée par les attaques causées par la mosaïque et les difficultés de conservation des cosettes qui occasionne jusqu'à 60 % du volume des stocks.

La pomme de terre : elle est cultivée essentiellement au Fouta dans la zone de Timbi Madina qui est l'épicentre et où la production est structurée autour de la FPPD. Les autres zones de production sont Labé, Mali, Tougué. La pomme de terre est cultivée en saison pluvieuse, en contre-saison et en saison sèche. Les superficies mises en valeur se situent aux alentours de 1.000 ha avec une production qui est passée de 300 tonnes en 1992 à 18.000 tonnes actuellement grâce à un référentiel technique sur les semences, les techniques de cultures, les engrais, mais aussi grâce au dynamisme de la FPPD. La culture de la pomme de terre est passée d'une filière traditionnelle à une filière intensive améliorée porteuse de richesse. Malgré la performance de la filière, les pertes post-récoltes sont encore élevées, allant de 5 à 15% selon les saisons et dues à la teigne qui rongent les tubercules dans les lieux de stockage.

L'oignon : Le Fouta est la principale zone de production. Dans la zone du bassin du fleuve Sénégal en Guinée, l'oignon est cultivé à Mali, Koubia, Tougué où la production est bien structurée autour des unions et en haute Guinée à Siguiri avec les zones frontalières avec Kouroussa et Kankan. Les superficies sont estimées à 350 tonnes et la production à 7.000 tonnes. En tant que denrée périssable, l'oignon subit aussi des pertes post-récoltes avoisinant les 20% dues aux conditions de conservation et de transport sur les marchés.

La tomate : les superficies de tomate les plus importantes sont mises en valeur dans la préfecture de Mamou ou dans les zones de production de Höré Mamou et de Soumbalako qui couvraient près de 50% de la demande nationale. Selon la FPPD, la production des OP était d'environ 2.000 tonnes. La tomate reste encore confrontée aux pertes post-récoltes élevées allant jusqu'à 40% à cause des mauvaises conditions de transport et de manutention.

Petit piment : Bien qu'on ne dispose que de données provenant de recoupements d'informations sur le petit piment, on estime la production nationale à 5 000 tonnes, avec des rendements variant entre 300 et 850 Kg à l'ha. C'est une culture pratiquée en milieu paysan, soit dans les tapades, soit dans les jardins maraîchers et rarement en culture pure. Les principales zones de production dans le bassin sont localisées dans les CRD de Koin et de Konah dans la préfecture de Tougué, de Kankalabé dans la préfecture de Dalaba et de Donghol signon dans la préfecture de Mali

3.4 Principales opérations récentes et en cours de développement de l'irrigation

L'expérience menée par la Guinée en matière d'irrigation est à la fois remarquable et riche d'enseignement. Les opérations ci-après illustrent assez bien les caractéristiques de ce développement et les leçons à en tirer :

- le premier Programme National d'infrastructures rurales (PNIR 1): exécuté par la DNGR entre 1991 et 1995 avec le soutien financier de la Banque mondiale, ce programme a permis d'aménager 2 144 ha de bas-fonds, soit un rythme moyen de 500 ha/an. Il a eu comme résultats essentiels le désengagement de la DNGR des activités d'aménagements au profit des opérateurs aménagistes privés qui ont été formés et suivis à cet effet ;
- le Programme de réhabilitation des plaines de mangroves de Monchon avec le concours de la coopération Russe : 2 400 ha aménagés entre 1969 et 1972 ont été réhabilités avec une faible participation des populations (les travaux de recalibrage des canaux et des endiguements étant mis en œuvre par des entreprises essentiellement) et une gestion individuelle de la parcelle irriguée ;
- la troisième phase du programme de la Société guinéenne pour le développement du palmier à l'huile et de l'hévéa (SOGUIPAH) en zone forestière : quelque 1 100 ha de rizières ont été aménagés pour l'irrigation parallèlement au développement des plantations de palmier à huile (1 000 ha) et d'hévéa (1 000 ha) ; cette phase qui poursuit l'objectif de rapprochement des objectifs agro-industriels et ceux de la sécurité alimentaire des populations, a mis l'accent sur la prise en compte de la notion de « complexe bas-fonds » qui permet d'intégrer l'aménagement du bas-fonds et celui du versant immédiat ;
- le Projet de développement de la riziculture irriguée en Guinée Maritime (PDRI-GM) : avec l'appui de la coopération française, concerne la mise en valeur des terres de mangroves et d'arrière mangroves par l'amélioration de la protection des terres et la maîtrise de l'eau à travers l'introduction de nouvelles techniques d'endiguement et de gestion de l'eau. Au cours de l'exécution de la première phase, une étude du plan d'aménagement des plaines rizicoles de la Guinée Maritime a été réalisée par la SOFRECO (2001) qui a donné les résultats ci-après : sur un potentiel identifié de 160 000 ha au niveau de 24 plaines, environ 70 000 ha ont été retenus desquels, 47 périmètres dans 12 plaines couvrant une superficie de 19 000 ha (soit 27% de la superficie retenue) ont fait l'objet de proposition d'aménagement avec une priorité d'intervention pour chaque périmètre.
- les aménagements des plaines de Haute Guinée par l'Office de développement rural intégré de Kouroussa (ODRIK) et de Siguiri 2 (PDRSII) : pour diverses raisons (approche, échelle, compétence technique et en gestion, tutelle, etc.), ces opérations sont considérées comme des échecs sur la base des faibles résultats enregistrés (taux de mise en valeur et rendements agronomiques notamment). Le Projet d'Appui au Développement Rural de Haute Guinée (PADER-HG) financée par la Banque africaine de développement a été mis en place pour les succéder. Une superficie de 2 617 ha dont 2 370 de plaines ont été étudiés par le groupement EXPERCO/GMP en 2005.
- le Projet de développement des petites exploitations en Guinée forestière (PDPEF) : financé par le FIDA, le projet intervient par filière agricole en appuyant la structuration des groupements paysans formellement constitués et agréés par le Ministère chargé de la décentralisation (768 au total dont 526 en riziculture, 122

en maraîchage et 120 en culture de café) ; depuis 1999 les études sont réalisées par des PME locales dont l'émergence est soutenue par le BTGR de N'Zérékoré, et les travaux sont réalisés par des tâcherons aménagistes surveillés et contrôlés par le BTGR ; à la fin du projet, l'activité se poursuit avec une approche gestion du terroir.

- le Projet de développement Riz irrigué en Guinée forestière (PDRi/GF) : financé par l'Agence française de développement, a mis en valeur 1 600 ha de bas-fonds ; il est intervenu à la demande en mobilisant les services publics et privés. Les travaux ont été exécutés sous le contrôle technique du Génie rural par des PME aménagistes sélectionnés après appel d'offres. L'appui aux organisations paysannes se fait par le recours à des ONG compétentes.
- Le Projet National de retenues collinaires : i) sur financement de la Banque Islamique de Développement (BID) et la Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique (BADEA), une étude portant sur la faisabilité d'un programme de petits barrages a été réalisée entre 1996 à 1997 par l'OADA sous la tutelle de la DNGR dont le but est d'assurer une maîtrise de l'eau par les ouvrages à buts multiples. L'étude a couvert 8 préfectures de trois régions naturelles du pays (Guinée Maritime, Moyenne et Haute Guinée) et a permis de retenir et programmer 32 sites des 50 identifiés avec une superficie de terres aménageables de 2 000 ha ; ii) avec l'appui financier de l'Union Européenne, la Direction Nationale de l'Elevage (DNE) a confié à la DNGR l'étude pour la construction des ouvrages de retenues à usage pastorale. 3 des 15 ouvrages étudiés ont été réalisés en partenariat avec Vétérinaires Sans Frontière (VSF) à titre pilote dans la préfecture de Koundara.
- La politique et stratégie nationale de la petite irrigation : Cette étude financée par le PNUD et conduite en 2001 par la FAO (TCP/GUI/8924 A) a été réalisée dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de Sécurité Alimentaire. L'étude a permis la mise en place d'une stratégie nationale et un plan d'action pour la petite irrigation.
- La valorisation des eaux de surface : Avec le financement de la BAD, SNC LAVALIN a réalisé entre 2000 et 2002, l'étude de valorisation des eaux de surfaces dans 13 préfectures disséminées dans l'ensemble du pays. 4 avant projet sommaire (APS) et un avant projet détaillé (APD) ont été réalisés ; la superficie totale aménageable selon la disponibilité de l'eau est de 5 150 ha dans 4 préfectures (Pita, Gaoual, Dabola et Kouroussa).

Il faut aussi signaler qu'avec le PGIRE, la DNGR est entrain de mettre en œuvre un programme d'aménagement de 320 ha de bas fond dans le bassin du fleuve Sénégal partie Guinéenne.

3.5 Contraintes

3.5.1 Juridiques et institutionnelles

Dans le domaine foncier et domanial :

L'analyse du CFD, ainsi que les expériences pratiques et les études réalisées dans le cadre du foncier en milieu rural ont mis en évidence les principales contraintes à l'amélioration des conditions d'accès et d'exploitation durable des ressources foncières. Elles se résument aux aspects ci-après :

☞ La non prise en compte effective de l'application du code foncier et domanial

Outre le fait d'être ignorée par la plupart des acteurs, la législation foncière est confrontée à l'écart des principes et procédures par rapport aux réalités du milieu rural, qui traduit un décalage avec les perceptions foncières locales fortement ancrées dans les mentalités.

D'autres contraintes affectent la mise en œuvre du CFD. Il s'agit en particulier : (i) du recours volontaire et systématique de la majorité des acteurs à d'anciennes pratiques administratives souvent non conformes à la législation ; (ii) de la faible diffusion de la loi et de la faiblesse du suivi de sa mise en œuvre liée à une insuffisance de moyens humains et matériels ; (iii) de la faible production des textes d'application ; (iv) du manque de cohésion dans les actions menées par les différents acteurs institutionnels.

☞ La non prise en considération de certains groupes sociaux :

Les intérêts légitimes de certains acteurs (communautés traditionnelles ou villageoises, groupements de producteurs, de femmes et de jeunes, usagers de périmètres aménagés) en matière de gestion foncière ne sont pas suffisamment pris en considération par la législation foncière. Les collectivités traditionnelles détentrices de droits fonciers ne sont ni des personnes morales ni des personnes physiques. Les droits qu'elles exercent résultent d'une occupation continue et paisible de l'espace, mais ils ne seront juridiquement protégés que si l'on étend à leur bénéfice l'application de certaines dispositions du CFD (comme celles des articles 39, 40, 42, 111 et 119).

☞ La faible décentralisation de la gestion foncière ;

Les collectivités locales sont actuellement faiblement responsabilisées dans la gestion du foncier. Les rôles dévolus aux communautés rurales de développement (CRD) se limite principalement à la tenue et à la gestion des plans fonciers. La création des commissions foncières, chargées de constater les mises en valeur et de donner des avis sur les questions relatives à la politique foncière des collectivités, n'est à ce jour légalement envisagée qu'au niveau des préfectures et des communes de la capitale. Leur composition ne prévoit en outre aucun représentant des CRD.

Le cadre institutionnel de la gestion foncière et domaniale :

L'environnement institutionnel de la gestion foncière et domaniale est marqué par la multiplicité des intervenants. Il en résulte que les procédures et les circuits de décision ne suivent pas toujours les mêmes règles.

L'administration foncière a encore recours à des pratiques et des procédures anciennes. Ses activités en milieu rural se limitent à la production des actes d'attribution et de concession des terres. Aucune structure n'assure encore la cohérence de la mise en œuvre de règlement foncier, en éliminant au besoin des contradictions entre les textes et les procédures appliquées par les acteurs institutionnels.

Par ailleurs, la mise en place d'un cadre de concertation entre les différents acteurs impliqués dans la gestion foncière n'a pas encore permis d'améliorer l'efficacité des services. La structure chargée de la mise en œuvre du CFD, le Comité Interministériel de Suivi de l'Application du Code Foncier et Domanial (CISACFD) n'a pas répondu aux attentes faute d'une vision commune et de moyens suffisants lui permettant de s'acquitter de sa mission.

Dans le domaine de l'eau :

Prenant en considération le constat fait au chapitre précédent, la principale contrainte relevée par rapport au Code de l'eau réside dans l'absence quasi-totale des textes d'application. En effet le Code de l'Eau autorise, ou demande, un assez grand nombre de textes d'application supplémentaires, des Lois, des Décrets, des Arrêtés, ou des règlements. Le Tableau ci-après présente un aperçu global de la réglementation prévue, exigée ou autorisée par le Code.

Tableau 14 : situation des textes réglementaire sur le code de l'eau en Guinée

Texte no.	Portant sur Article	Nature du texte	Objet du texte
1.	2	Décret	La délimitation physique des bassins versants
2.	2	Arrêté	La délimitation des zones adéquates
3.	3	Arrêté	Les modalités de création des comités de bassin
4.	5	Arrêté	Les modalités d'un inventaire
5.	12	Arrêté	Les seuils d'exemption
6.	12	Décret	La réglementation des droits d'utilisation des eaux
7A.	20	Arrêté	Les priorités d'utilisation des eaux
7B.	20	Loi	La Politique Nationale de l'Eau
7C	20	Projet Loi	La modification de l'article 20 de la Loi L/94/005/CTRN du 14.02.94
8.	22	Arrêté	Les utilisations des ressources en eau
9.	24	Arrêté	Les périmètres de protection
10.	24	Arrêté	Les autorisations de forage
11.	25	Arrêté	La prévention des effets nuisibles

		Annexe	Les règlements concernant les effets nuisibles
12.	26	Arrêté	Les limites du lit majeur
13.	29	Arrêté	Les ouvrages et aménagements hydrauliques
14.	30	Décret	La protection de la qualité des eaux
15.	33	Arrêté	Les zones de protection
16.	34	Arrêté	Les régions protégées
17.	53/54	Décret	Les règles concernant le Fonds de l'Hydraulique
18.	58	Arrêté	Les conditions d'exercice des fonctions d'agents assermentés

Dans le cadre institutionnel de l'agriculture irriguée :

☞ L'absence d'une vision institutionnelle claire

Cette absence se traduit par : (i) une répartition et une gestion assez confuse des rôles entre un Etat fortement centralisé et le secteur non étatique (institutions privées et société civile) au moment où la politique de désengagement est prônée par les pouvoirs publics ; et (ii) une situation de faiblesse institutionnelle quasi-générale tant au niveau des services de l'Etat qu'à celui du secteur privé et des organisations paysannes ;

3.5.2 Techniques (hydrauliques)

Les efforts de valorisation des potentialités mises en évidence dans le sous-secteur de l'irrigation sont contrariés pour l'instant par des contraintes de plusieurs ordres dont la levée conditionne très fortement toute possibilité de développement significatif.

☞ La faiblesse dans la conception technique, l'exploitation et la gestion des aménagements

La conception technique ne tient pas toujours compte des spécificités agro-écologiques et des priorités culturelles des bénéficiaires *et des défaillances importantes en matière de gestion hydraulique* (inefficience de l'entretien des ouvrages et le non-renouvellement des équipements par une redevance hydraulique appropriée) ; L'exploitation des aménagements comprend la fonction « gestion de l'eau » (mobilisation, transport et distribution en réseau) et celle maintenance des installations (ouvrages et équipements). Les pratiques actuelles ont été décevantes et se caractérisent par du gaspillage de l'eau, une dégradation accélérée des investissements, un entretien déficient des ouvrages, et l'absence de provisions d'amortissements des équipements. Elles se soldent par des réhabilitations répétitives sans que l'investissement ait apporté les fruits espérés lors de sa réalisation. Le programme se donne pour objectif d'asseoir une politique d'exploitation efficace des aménagements qui seront réalisés. Il s'agira principalement de l'élaboration et de mise en œuvre de normes d'exploitation et d'actions de formation en faveur des techniciens des structures d'intervention et des responsables des OP chargés de

cette responsabilité. La normalisation inclura les bases d'estimation de la redevance hydraulique qui servira principalement à assurer l'entretien périodique des infrastructures et le renouvellement des équipements tels que les motopompes.

- ☞ Les contraintes d'ordre physique : Le climat ne connaît plus depuis quelques décennies la régularité qui le caractérisait. La baisse sensible des précipitations a aujourd'hui pour la riziculture deux conséquences directes sur la satisfaction en eau du début du cycle par les pluies d'une part et d'autre part la régularité des inondations habituellement présentes un mois après le début de la saison pluvieuse. Celle-ci n'est plus assurée chaque année. Les sols sont, dans les plaines, soit lourds et donc difficiles à labourer avant le début des pluies soit filtrants et perméables rendant alors la culture plus dépendante de la régularité des pluies en début de cycle.

3.5.3 Techniques (agronomiques)

L'agriculture guinéenne dans son ensemble et l'agriculture irriguée en particulier sont confrontées sur le plan agronomique à de nombreuses contraintes qui limitent leur développement. Au nombre de ces contraintes, on peut évoquer :

- ☞ Les difficultés d'approvisionnement en intrants :

Les producteurs sont confrontés aux difficultés d'approvisionnement en semences de qualité, Les semences utilisées sont prélevées sur la production agricole et sur des variétés locales parfois impures, du tout venant, peu productives et à cycle végétatif très long. Il manque alors un système de production de semences adapté à la demande paysanne.

Concernant les engrais et les pesticides, leur accès est limité par le niveau des prix jugé élevé, variant entre 2.600 et 5.000 GNF pour les engrais selon les modes d'acquisition et les opérateurs. Il y a également le manque de solvabilité de la demande qui n'incite pas pour le moment à l'organisation d'un système de distribution efficace aux bénéficiaires.

- ☞ Les problèmes des maladies et des insectes :

Le développement des cultures irriguées est confronté aux maladies comme la teigne sur la pomme de terre stockée, ainsi que les chenilles dans les bas-fonds, causant des pertes considérables sur les récoltes (jusqu'à 15% pour la pomme de terre). Les producteurs n'ont aucun moyen de faire face aux attaques de maladies, les agents privés de traitement phytosanitaire qui s'étaient installés en opérateurs privés depuis 2000 étant sous-équipés et inopérants et en nombre insuffisant.

- ☞ La baisse de la fertilité des sols

Les sols sont généralement pauvres. Les pratiques culturales et la réduction de la durée des jachères accélèrent la pauvreté des domaines de culture.

- ☞ La faiblesse de l'encadrement technique

Depuis que les financements accordés aux services de vulgarisation sont arrivés à leur terme en 2000, les agents n'ont pratiquement pas de ressources pour apporter l'encadrement technique aux producteurs. Les producteurs continuent à travailler dans la plupart des cas selon leurs initiatives personnelles.

☞ La faible structuration des producteurs

Malgré les profondes mutations du monde rural qui ont amené l'émergence de nombreux groupements, unions et fédérations, on note qu'il existe encore beaucoup de paysans dans la zone du bassin du fleuve Sénégal qui ne sont pas organisés en groupements ou qui ne disposent que de groupements formels, mais pratiquement inopérants.

3.5.4 Economiques (financement, commercialisation, transformation...)

L'analyse de l'environnement économique de l'agriculture irriguée en Guinée permet de remonter de nombreuses contraintes économiques qui empêchent les filières agricoles de se développer et d'accéder aux marchés. Parmi ces contraintes, on note :

☞ Le manque d'un mécanisme de financement adapté au secteur de l'agriculture

L'absence d'un crédit à moyen et long terme en faveur des producteurs ne leur permet pas d'acquiescer des matériels et équipements de travail et de consentir des investissements agricoles d'envergure. Le crédit de campagne et de commercialisation octroyé par le Crédit rural les handicape à cause des taux d'intérêt élevés de l'ordre de 25%, avec des délais de remboursement courts. Les producteurs n'ont pas donc d'alternatives faute de structures de crédit de proximité et adaptées à leurs situation économique.

☞ Les difficultés liées à la commercialisation des produits agricoles

Les circuits de commercialisation des produits agricoles sont mal organisés et sont caractérisés par un enclavement des zones de production. Les producteurs ont du mal à acheminer leurs produits sur les marchés, à cause du mauvais état des routes, du manque d'infrastructures de stockage et de conservation des produits qui permettent de réguler les ventes et à cause également d'un manque d'accès aux informations économiques et commerciales pour les producteurs et les autres acteurs de la commercialisation.

☞ Le manque de technologies de transformation des produits agricoles

Les conditions de transformation des produits vivriers sont très pénibles. Il existe très peu de décortiqueuses de riz, susceptibles d'améliorer les conditions de transformation et de mettre des produits de qualité sur les marchés. Cette situation rend la tâche des femmes difficile car ce sont elles qui assurent ces opérations. Pour les produits maraichers et fruitiers, il n'existe pratiquement pas de technologies pour le moment pour pallier les pertes constatées pendant les saisons de production (mangues, tomates entre autres).

☞ Le sous – équipement généralisé des exploitations

Les producteurs et leurs organisations continuent encore à travailler avec les dabas. L'usage de la charrue et du tracteur est très limité et nécessite des ressources financières pour leur achat ou pour leur location.

3.5.5 Environnementales et sociales

L'environnement du Bassin est soumis à des contraintes considérables, qui menacent les moyens de subsistance de la population rurale et exacerbent sa vulnérabilité sociale et économique. Quatre problèmes importants relatifs à l'environnement (dégradation des terres, pénurie et variabilité des ressources en eau, déforestation et réduction de biodiversité) ont un effet synergique sur les ressources hydriques du bassin. La dégradation des terres, sous forme d'érosion, découle de mauvaises pratiques agricoles, par exemple les feux de brousse, le défrichage pour l'établissement de rizières, la culture extensive, l'élevage à outrance, et la réduction des marécages sous l'effet du drainage.

Les aménagements hydro - agricoles de ce programme concernera les superficies traditionnellement exploités. Si le programme n'aura pas à cet égard à générer des dégâts écologiques majeurs, une attention particulière devrait être accordée aux risques potentiels suivants dans le processus de planification et de gestion des aménagements en fonction de leur envergure réelle:

- perturbation des écosystèmes d'intérêt écologique ;
- déforestation de certain versants ;
- dégradation de la fertilité des sols ;
- développement et propagation de maladies d'origine hydrique pour l'homme et l'animal ;
- contamination des aliments et de la nappe phréatique par les pesticides
- risque social;
- risque économique.

Pour la mise en œuvre de ce programme, ces risques seront évalués à leur juste mesure avec les mesures correspondantes pour l'atténuation des impacts négatifs. Pour une question pratique, il serait nécessaire d'établir un ensemble de normes environnementales et un guide opérationnel à respecter.

Les contraintes environnementales et sociales caractérisées ici se réfèrent en partie sur les problèmes environnementaux prioritaires identifiés dans le Plan d'Action Stratégique Environnemental (PASE) du bassin du fleuve Sénégal réalisé en juillet 2008. À ces contraintes, s'ajoutent celles qui sont liés spécifiquement aux opérations d'irrigation. Ce qui justifie d'élargir la vision à ce niveau est le souci de prendre en compte l'aspect environnemental dans le mode de gestion global du périmètre irrigué. Ainsi les contraintes identifiées sont les suivantes :

- ☞ le défrichage des versants immédiat des plaines et bas – fonds, des coteaux à pente forte et le long des cours d'eau : cette pratique entraine dans le bassin du fleuve Sénégal la dégradation des terres entraînant une perte importante de biodiversité et d'habitats riverains pour la faune. A cela s'ajoute l'effet des feux de brousse et un appauvrissement

important des sols qui sont de faible profondeur et qui sont rapidement mobilisés par l'érosion hydrique. Cette situation joue également sur l'efficacité des systèmes d'irrigation à cause de l'augmentation de l'encaissement des cours d'eau, à leur assèchement rapide, le bouchage des exutoires des drains principaux de drainage, des canaux d'irrigation et l'envasement des réservoirs d'eau destinés pour l'irrigation de contre saison. Il faut signaler la région du Fouta-Djalou en général apportent 30% des 13 tonnes/km² de matériaux d'érosion et de siltation par an dans le bassin du fleuve Sénégal. L'importance de ces apports s'explique par les fortes pentes et les phénomènes anthropiques tels que les défrichements intempestifs, l'abandon de la jachère et les feux de brousse. Les conséquences pour la culture irriguée sont une perte rapide des sols qui se répercute sur les rendements dont la baisse contribue à rendre les exploitations économiquement non viables et suscite leur abandon au bout de quelques années. Il faut également signaler que déjà les coûts de conception des périmètres irrigués sont extrêmement élevés dans la partie Guinéenne du bassin.

- ☞ Les maladies hydriques : Bien que la bilharziose n'a pas été signalée dans les CRD de Dounet et de Kaalan où les actions du PGIRE viennent de commencer, il faut signaler que c'est un risque potentiel à surveiller de très près puis que les études ont attesté le lien direct entre la maladie et les aménagements. Ce problème n'est pas systématiquement lié à l'irrigation mais peut s'amplifier si les eaux des canaux d'irrigation deviennent contaminées
- ☞ Disparition et pollution de source ponctuelle et diffuse. Ce phénomène est majeur dans la partie guinéenne du bassin à cause de la densité des têtes de sources (1 116 environ) et les pentes fortes qui se trouvent dans le massif du Fouta. Les têtes de sources du réseau hydrographique de la partie guinéenne du bassin du fleuve Sénégal sont fortement dégradées ou menacées d'érosion. Les causes de la dégradation des têtes de sources sont le déboisement, les feux de brousse, l'expansion des terres agricoles, la confection de briques d'argile, etc. Une forte dégradation des têtes de sources dans le haut bassin affecte non seulement le régime hydrologique du fleuve, la disponibilité de l'eau mais aussi la qualité (en particulier) la turbidité de cette eau.. A cela s'ajoute l'utilisation non contrôlée des pesticides et engrais non certifiés augmentant ainsi les risques sur la santé des producteurs et leur environnement. Cette problématique doit être considérée majeure dans le processus de développement agricole vu la tendance de l'évolution des surfaces cultivées.
- ☞ L'apparition des nouvelles espèces aquatiques envahissantes ; l'ampleur des superficies occupées par les espèces végétales aquatiques envahissantes et leur vitesse de progression constituent l'un des problèmes environnementaux les plus préoccupants dans le bassin du fleuve Sénégal. Au cours de la dernière décennie, les espèces végétales envahissantes se sont développées de façon spectaculaire dans la partie aval du bassin du fleuve. Les espèces souvent concernées par ce phénomène sont les Roseaux (*Typha sp* et *Phragmites sp*), la Laitie d'eau (*Salvinia molesta*), les Mimosas (*Mimosa pigra*), *Morelia senegalensis*, *Ipomea aquatica*, *Eichornia natans*, *Heleocharis plantaginea*, *Heleocharis nupeensis* et de Fougère d'eau. Même si pour le moment, le phénomène n'est pas préoccupant dans la partie amont du bassin (en Guinée), il faut signaler que c'est un problème à surveiller. D'ailleurs actuellement certaines parties de la rivière Dombélé (dans la CRD de Kaalan, préfecture de Labé) sont presque fermées par une végétation aquatique (*Mimosa pigra*).

IV AXES D'AMELIORATION STRATEGIQUE

4.1 Propositions d'action Juridiques et institutionnelles :

4.1.1 Dans le domaine foncier

La question foncière fait l'objet depuis 1984 de nombreuses réflexions . Les bailleurs de fonds ont inscrit la question parmi les urgences à régler au plan institutionnel pour le secteur agricole. Si beaucoup d'acteurs conviennent de la nécessité de réviser la législation, les avis diffèrent sur les orientations à prendre avec comme conséquence, les pratiques et stratégies foncières défavorables à un développement durable de l'irrigation se développent, conduisant à des conflits entre usages et usagers des ressources et à une dégradation de celles ci.

En terme d'orientation il est nécessaire pour l'Etat, de faire le choix d'une option claire en matière de politique foncière et de prendre des mesures pratiques et conservatoires pour rationaliser la gestion et l'exploitation des terres irrigables. Les actions suivantes sont préconisées:

Dans le domaine du foncier rural :

La sécurisation foncière est une condition essentielle de l'intensification et de la productivité du secteur agricole et de l'élevage, de l'amélioration de la gestion des ressources foncières et de la protection de l'environnement. C'est pourquoi la Lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA II) en a fait un axe majeur de la définition de sa stratégie. Suite à un séminaire tenu à Conakry en novembre 2000, une Déclaration de Politique Foncière en Milieu Rural a été adoptée, qui doivent servir de référence pour la mise en œuvre des composantes foncières .Cette déclaration se base sur deux axes à savoir :

- ☞ Amélioration des conditions d'accès et de sécurité d'exploitation durable des ressources foncières rurales. Les impacts majeurs recherchés sont de :
- ✓ contribuer au maintien de la paix sociale, à travers une clarification et formalisation des droits fonciers et usages des terres et la mise en œuvre de processus locaux de prévention et de gestion des conflits ;

- ✓ améliorer les conditions d'exploitation et de gestion durables des ressources foncières à travers une sécurité foncière formelle, juridiquement reconnue et accessible à tous afin de favoriser une gestion rationnelle et responsable des ressources naturelles.
- ✓ améliorer les conditions d'accès à la terre des groupes sociaux défavorisés (femme, jeune, autochtones...).
- ☞ Renforcement des capacités locales par le développement progressif d'un domaine foncier des collectivités décentralisées, la définition de règles de gestion et d'attribution des terres, la promotion de compétences locales de gestion du foncier et l'accroissement des ressources financières des collectivités décentralisées.

Dans le domaine foncier domaniale :

- ☞ Amélioration de l'efficacité de la législation foncière

D'importantes adaptations sont indispensables pour rendre le CFD applicable à l'espace rural et socialement acceptable par les populations rurales et les administrations compétentes. Le Gouvernement doit prendre l'initiative d'engager un large processus de consultation sur les conditions d'une plus grande effectivité de la loi.

- ☞ Clarification et sécurisation des droits fonciers

Les actions devront répondre à la diversité des problèmes identifiés et des contextes régionaux, tout en prenant en considération les intérêts légitimes de tous les acteurs concernés, qui sont principalement :

- l'Etat et les collectivités décentralisées (acteurs publics) ;
- le secteur privé ;
- les populations rurales.

Afin de favoriser les investissements privés en milieu rural, le Gouvernement prendra des mesures pour : (i) la mise en place de procédures plus légères d'inscription des droits au livre foncier ; (ii) la réduction des frais d'immatriculation des immeubles situés en milieu rural ; (iii) la création de bureaux déconcentrés de la conservation foncière.

Parallèlement, le Gouvernement entreprendra des mesures complémentaires afin de protéger les groupes sociaux défavorisés contre les excès prévisibles de la monétarisation et du développement d'un marché foncier.

- ☞ Décentralisation de la gestion foncière et promotion des acteurs ruraux

L'objectif majeur de la décentralisation est de rendre responsable les populations pour les amener à gérer leurs propres affaires à travers leurs élus et de les impliquer dans le processus de développement économique et social.

Le plan foncier répond assez bien à cet objectif. Tenu et géré par les CRD, il constitue un instrument puissant au service des communautés dans les politiques de réduction au profit des groupes fragiles et d'encouragement à différentes formes de mise en valeur. En outre, il ouvre la voie à l'imposition locale de la propriété foncière.

Pour réaliser ses objectifs en matière de décentralisation de la gestion foncière, le Gouvernement entamera une révision des dispositions du CFD relatives « à la

reconnaissance de la propriété en cas d'absence d'occupation » (notamment les articles 40, 41, 42, 43), à la « composition et compétence des commissions foncières » (notamment les articles 49, 50, 51 et 52), au « domaine public » et au « domaine privé ».

Dans le domaine de l'eau :

Prenant en considération le fait que le Code souffre d'un assez grand nombre de faiblesses et d'erreurs, il convient de corriger le texte de base du Code de l'Eau, avant d'envisager de signer et publié des textes d'application d'une Loi faible. Aux fins d'une meilleure orientation des efforts, nous proposons ci-après, une classification des textes à élaborer, avant de traiter de la nécessité d'une politique nationale de l'eau.

☞ Clarification des textes :

Le niveau d'urgence ou d'importance est variable et il s'avère nécessaire de procéder à une classification de ces textes pour déterminer les priorités de leur préparation et de leur adoption et/ou promulgation. La classification ci-après doit être interprétée en fonction de la numérotation identifiée dans le tableau prévu ci-avant dans le chapitre des "contraintes".

Les textes libellés "*premier ordre*" sont, indispensables pour la gestion rationnelle et efficace des ressources en eau. Il s'agit des projets de textes n° 5, 6, 7A, 7B, 7C, 10 et 17.

Les textes libellés "*second ordre*" concernent les textes n° 2, 4, 8, 9, 11, 12, 13 et 15. Les textes libellés "*troisième ordre*" concernent les textes n° 1, 3, 14 et 16.

Il est souhaitable que l'ensemble de ces textes soient élaborés ou actualisés et mis en œuvre ensemble. Compte tenu de la lenteur dans la mise en œuvre des textes d'application dans le pays, l'intérêt de la classification intervient à titre programmatique pour orienter les décideurs sur l'ordre de signature des textes d'application.

Dans le domaine institutionnel de l'irrigation

☞ Clarification des rôles : qui va se traduit par : (i) une répartition et une gestion entre les acteurs chargés de l'agriculture irriguée (Etat, institutions privées et organisation faîtière des producteurs) et (ii) et la mise en place d'un environnement institutionnel et économique propice à l'investissement privé;

ACTIONS JURIDIQUES ET INSTITUTIONNELLES (4.000.000 \$E.U)

Domaines	Contraintes	Axes stratégiques	Actions	Acteurs	Coût estimatif	Période
FONCIER	<p>- La non effectivité de l'application du code foncier et domanial</p> <p>Risques liés à une mauvaise prise en compte des intérêts de certains groupes</p> <p>Faible harmonisation des textes et absence de politique</p>	<p>- Adaptation du CFD à l'espace rural et conférer une force probante au plan foncier en tant qu'instrument de régulation du foncier rural</p> <p>- Clarification et sécurisation des droits fonciers</p> <p>- Adaptation du cadre institutionnel</p>	<p>- Elaboration de la Loi et les textes d'application de la DPFMR</p> <p>- Formalisation des transactions et conventions orales en milieu rural</p> <p>- Réalisation des études cartographiques</p> <p>Assurer une représentation effective au sein des commissions foncières et associations rurales de tous les groupes d'intérêt étant concernés par la mise en valeur des terres</p> <p>Prévoir des mesures incitatives pour faciliter l'accès à la terre et la sécurisation foncière des groupes défavorisés (accès au crédit et à la technologie, appui technique et juridique...)</p> <p>- Clarification du rôle des acteurs institutionnels et renforcement des capacités des services administratifs et des collectivités décentralisées impliquées ; création du Conseil National du Foncier, du comité technique du</p>	<p>- Etat/consultants, partenaires au développement, collectivités décentralisées, société civile et populations rurales</p> <p>Services fonciers délocalisés + CRD et ONG</p>	1.500.000	2010-2011

			foncier et des commissions foncières - Elaboration et mise en œuvre des procédures plus simples d'inscription des droits dans le livre foncier			
	- Faible décentralisation de la gestion foncière et cadre institutionnel inadapté	-Décentralisation de la gestion foncière et promotion des acteurs ruraux	- Renforcer la décentralisation de la gestion des ressources foncières par le renforcement des capacités de formalisation des transactions et autres conventions foncières et par la mise à disposition de contrats types et de documents cartographiques (Plan foncier rural), Investir les CRD de responsabilités effectives dans la gestion des ressources foncières -Réaliser les plans fonciers;	- Etat, bailleurs de fonds, collectivités locales, groupements, populations	500.000	2010-2012

Domaines	Contraintes	Axes stratégiques	Actions	Acteurs	Coûts estimatif \$	Période de réalisation
EAU	- Mise à jour du Code de l'eau et élaboration des textes d'application	- Renforcement du cadre juridique du secteur de l'eau	- Actualisation du Code en vue de l'adapter au cadre institutionnel actuel - Mise en place du Comité de bassin, des comités de sous bassin et des comités locaux de l'eau en vue de promouvoir la GIRE - Renforcement de capacité des acteurs	- Etat - Bailleurs de fonds - Consultants - Etat/consultant, l'administration déconcentrée, les collectivités locales et les usagers, - L'Etat, les collectivités décentralisées	500 000	2010- 2012

			et appui institutionnel	(CU,CRD, districts, usagers), société civile		
	- Absence notoire de véritable politique de l'eau	- Elaboration d'une politique et stratégie nationale de gestion intégrée des ressources en eau	- Elaboration et adoption par les autorités nationales d'un document de politique nationale et de stratégie des eaux -élaboration et mise en œuvre du plan d'action GIRE	- Etat Consultants Bailleurs de fonds à travers les services techniques nationaux -collectivités décentralisées Usagers -ONG, partenaires au développement	500.000	2010-2013

Domaines	Contraintes	Axes stratégiques	Actions	Acteurs	Coûts estimatif \$	Période de réalisation
Aspect institutionnel	Une répartition et une gestion confuse des rôles entre l'Etat et le secteur non Etatique	la clarification des rôles entre les intervenants du secteur public et ceux du secteur non étatique sur les aspects d'aménagement et de gestion hydraulique du développement de l'agriculture irriguée	la mise en place d'un environnement institutionnel et économique propice à l'investissement privé;	, Etat et partenaires au développement	1 000 000	2010 - 2012

4.2 Techniques (hydrauliques) : normes techniques pour la conception des aménagements, entretien des infrastructures, renouvellement des équipements, etc.)

Les projets d'aménagements, tels que conduits jusqu'à maintenant dans le bassin n'ont eu qu'un faible impact sur la production.

Les causes principales de ces échecs sont entre autres :

- La trop grande emprise de l'administration dans la préparation, la conception des projets,
- Une mauvaise approche du monde paysan ;
- L'absence d'études préalable sur les plans techniques sociologiques et économiques et de données de base fiables (hydrologie, pédologie, érosion, etc...); car les initiatives se basent sur des études techniques et socio – économiques d'identification/formulation souvent sommaires et sur des critères de priorité fondés parfois d'avantage sur les attentes des bailleurs de fonds que sur les nécessités réelles des territoires considérés.
- La gestion et l'entretien des aménagements restent à la charge des projets de sorte que après les projets les bénéficiaires ne pouvant pas supporter ces charges par manque d'organisation et de formation sont obligés d'abandonner les périmètres aménagés. n'adopte pas une approche intégrée, allant de l'élaboration du projet jusqu'à sa mise en valeur, avec une forte participation des communautés paysannes.

Il faut rappeler que dans la zone du bassin du fleuve Sénégal partie Guinéenne, les bas fonds désignent les fonds de vallons, petites vallées et gouttières d'écoulement, et correspondent aux parties basses du relief et aux parties plutôt situées vers l'amont du réseau hydrographique, les plaines alluviales se trouvant dans la zone se situent elles plutôt en aval.

Dans la conception des aménagements il faut tenir compte des aspects suivants :

- La topographie du périmètre, les reliefs dans cette zone induisent des pentes longitudinales relativement fortes et des cours d'eau relativement encaissés, des petits ouvrages de régulation du cours d'eau doivent être prévus ainsi que des ouvrages de rétention d'eau en amont (barrages). Les périmètres sont généralement étroits et effilés ;
- Les périmètres ont des sols généralement filtrants (texture grossière) et souvent acides
- Les périmètres sont souvent confrontés à des problèmes d'engorgement et d'excès d'eau, des ouvrages de drainage seront prévus dans tous les cas de situation. Par contre, un facteur favorable réside dans des apports de nappe phréatique qui offrent des possibilités de culture sur nappe en saison sèche par conséquent pour permettre de profiter de ces eaux, des endiguements seront prévus ;
- Les périmètres sont utilisés pour toute sortes de cultures (le riz, le maraîchage, les tubercules, etc.... On les utilise aussi fréquemment pour le pâturage en saison sèche. Les aménagements doivent tenir compte de cette diversification des cultures

Il faut souligner que l'aménagement doit s'intégrer dans le système agraire des populations pour lesquelles il est conçu. Il ne doit pas être considéré comme un but en soi, mais comme un moyen de développement des zones rurales. Les aménagements qui seront conçus doivent s'apparenter ou être des types III et IV, avec maîtrise totale de l'eau. La séquence d'opération à réaliser est la suivante :

- Planage et endiguement ;
- Ouverture de canaux d'irrigation et de drains ;
- Construction de digue de retenue ;
- Construction d'ouvrages de régulation et de prise d'eau
- Réalisation de piste d'accès au périmètres et des pistes internes dans le périmètre.

Les digues de retenue et les pistes d'accès sont réalisées par des engins de terrassement, les ouvrages en béton sont réalisés par des petites entreprises locales. Les canaux et les drains sont réalisés essentiellement par les paysans qui sont rétribués à 50% du temps.

La création et l'organisation des comités de gestion des périmètres sera un critère d'éligibilité avant de commencer les travaux d'aménagement avec les bénéficiaires. Ce comité aura la charge d'organiser l'entretien des infrastructures et la réparation et ou le renouvellement des équipements. Il organisera aussi la collecte des redevances qu'il fixera de commun accord avec tous les exploitants du périmètre et sa gestion dans les travaux d'entretiens. Ce comité sera issu des OP évoluant sur le périmètre et sera apolitique. Car, il ne sert à rien de réaliser des investissements lourds si on ne met pas en place en parallèle les structures de gestion et d'entretien pérennes.

Pour la réussite des opérations de gestion, d'entretien et de maintenance des infrastructures, les étapes suivantes doivent être suivies ce sont :

- Le recensement des exploitants sur les périmètres aménagés :

Ce recensement doit se faire par quartier hydraulique :

- ✓ Surface,
- ✓ Mode de faire valoir,
- ✓ Force de travail
- ✓ Autres activités
- L'organisation des comités de gestion des périmètres

Les comités de gestion des périmètres doivent être organisés autour des réseaux hydrauliques. La gestion doit être décentralisée à l'intérieur du quartier cela permettra de régler au maximum les problèmes localement :

- ✓ Conflits d'utilisation de l'eau,
- ✓ Collecte des redevances.

Le comité de gestion doit avoir la structure d'une organisation « faîtière » qui aura pour tâche de gérer (et entretient) le réseau collectif principal. Il doit être officialisé et avoir la personnalité juridique et morale. Il doit être formée car la gestion des AHA demande un minimum de savoir technique et nécessite une permanence. Ce comité s'emploiera à :

- former et payer les chefs de périmètre et les vanniers (et en contrôler les activités)
- Pour chaque ouvrage (barrage, prise...) il est indispensable de rédiger des consignes de gestion.
- Ces consignes doivent se référer à des repères physiques (trait de peinture, nombre de dents, ...) visibles sur l'ouvrage.
- Elles doivent être donnée et explicitées aux vanniers et aux exploitants intéressés.
 - Le transfert de la gestion et de l'entretien des AHA aux comités de gestion doit faire l'objet d'une convention de concession.

Ce transfert ne porte pas sur la propriété des infrastructures qui reste à l'Etat, mais prévoira en plus de la gestion du périmètre, l'entière responsabilité du comité pour l'entretien et la réparation des infrastructures car il faut promouvoir le passage d'une culture de la réparation à celle de l'entretien. Pour cela les comités auront pour rôles :

- ✓ Dans un premier temps, mobiliser les exploitants sur les réparations
- ✓ Travailler en priorité sur des petits travaux pouvant avoir un impact direct sur le fonctionnement des réseaux
- ✓ Passer ensuite à l'entretien régulier
- La détermination des travaux d'entretien :

Il serait nécessaire, de définir les travaux d'entretien qui reviennent aux comités de gestion des périmètres. Cette disposition permettra de concevoir le budget annuel d'entretien des périmètres. Ces travaux sont classés en deux catégories à savoir :

☞ L'entretien courant: Cet entretien concerne:

- Canaux, drains, digues :
 - ✓ Surveillance des fuites (renards) et intervention immédiate
 - ✓ Réparation des fuites sur les arroseurs
- Ouvrages :
 - ✓ Enlèvement des corps flottants
 - ✓ Graissage des vannes

☞ L'entretien annuel

- Canaux, drains, digues :
 - ✓ Curage et désherbage
 - ✓ Remblais éventuels (affaissements)
- Ouvrages :
 - ✓ Nettoyage de la végétation
 - ✓ Peinture des vannes
 - ✓ Réparations des bétons et protections

Pour les ouvrages structurants, les grandes réparations (cassure de la digue de ceinture, ouvrage de retenue d'eau etc..) seront évaluées et feront objet d'une participation de l'Etat.

- La détermination du budget d'entretien et de maintenance :

Il faut noter que la gestion des AHA et les travaux d'entretien nécessitent des financements, par conséquent :

- ☞ Un budget doit être voté et mobilisé chaque année par le comité
- ☞ Ce budget doit prévoir des provisions pour grosses réparations
- ☞ Les modalités de contribution de chaque quartier hydraulique doivent être explicitées

Le budget doit prévoir : i) les frais de gestion du périmètre (techniciens supérieur et vanniers) ii) les frais du comité (tenue des assemblés généraux, indemnité du bureau, frais divers), iii) les frais d'entretien du périmètre (équipements, spécialiste, manœuvres, fournitures) et iv) la provision qui sera 20% des dépenses de gestion et d'entretien.

Ce budget sera validé par l'assemblée générale et la contribution de chaque zone sera définie.

4.3 Propositions d'actions Techniques (hydrauliques)

Sur le court et moyen terme, les propositions d'action en matière de technique hydraulique seront exécutées à travers trois (3) **Résultats** :

Résultat 1, Amélioration des conditions de maîtrise de l'eau des cultures irriguées par la réalisation des travaux confortatifs et complémentaires sur les périmètres anciennement aménagés.

Comme indiqué plus haut, la zone d'intervention est caractérisée par des systèmes hydrauliques et des niveaux d'aménagement différents, qui nécessitent des activités distinctes en termes de réhabilitation. On distingue ainsi deux situations, à savoir: (i) cas des périmètres et ouvrages qui ont bénéficiés d'une première phase de réalisation sur la base de la « progressivité des aménagements » fondement des projets antérieurs, ii) cas des périmètres et ouvrages dont l'aménagement ou la construction est incomplet(e) ou détruit (e).

En effet les visites de terrain sur certains de ces périmètres et ouvrages ont montrés que la plupart de ces infrastructures nécessitent des travaux d'entretien et de réparation.

Actuellement les aménagements et les ouvrages de la quasi-totalité de ces plaines et /ou bas-fonds aménagés, sont soit totalement détruits ou fortement endommagés, soit partiellement endommagés, soit non fonctionnels en raison d'une insuffisance d'entretien, notamment des canaux primaires d'amenée d'eau.

Dans ce résultat les activités seront les suivantes :

- ☞ la réalisation de travaux confortatifs et complémentaires sur 2 300 ha existant dans les préfectures du bassin ;
- ☞ la réhabilitation et ou construction de 7 ouvrages de tête (retenue collinaires) déjà existants ;

Résultat 2 : Amélioration des conditions de maîtrise totale de l'eau des cultures irriguées par la réalisation de nouveaux aménagements et la construction d'ouvrages de stockage d'eau pour des fins agricoles.

L'objectif à atteindre dans ce résultat est le développement de l'irrigation qui visera entres autres à promouvoir une dynamique d'émergence d'aménagements hydro agricoles à maîtrise totale de l'eau. Le développement de l'irrigation serait ainsi à même de contribuer significativement à l'accroissement de la valeur ajoutée agricole et des revenus selon une démarche de pérennisation du capital productif et de préservation des écosystèmes.

Les aménagements envisagés seront lié à la construction d'une retenue d'eau (collinaire ou barrage de stockage) qui domine le périmètre à irriguer munie d'ouvrages de prises.



L'aménagement sera constitué des principaux éléments suivants :

- Un réseau de canaux principaux (d'amenée d'eau) revêtus ;
- Un réseau de canaux secondaires en terre compactée ;
- Un drain principal et des drains secondaires ;
- Des ouvrages particuliers (bassin de réception, prises d'alimentation etc...)
- Des aménagements intérieurs comprenant le nivellement et la compartimentation des parcelles.

Ce type d'aménagement doit être orienté vers les systèmes de production qui ont recours à des techniques de production intensives surtout en matière de production vivrière notamment le riz et sur les bas-fonds et petites plaines, exploités en général par le système de production organisé sur une base familiale et qui a pour finalité principale la pérennisation du groupe familial à travers une production de subsistance.

La stratégie d'exploitation à adopter et sécurisée sur ces périmètres est la production du riz en période d'hivernage et le maraîchage en contre saison pour les bas – fonds et petites plaines et de créer un cadre attractif pour les opérateurs économiques qui veulent s'investir dans les techniques de production intensives sur ces périmètres.

Un système d'exhaure sera envisagé pour les grappes de bas-fonds ou la construction de retenue collinaire est négative.

Trois cas possible seront développés.

- Aménagement de bas – fond ou petite plaine lié à la construction d'une retenue collinaire ;
- Aménagement de bas – fond ou petite plaine avec prise au fil d'un cours d'eau ;
- Aménagement de bas – fond ou petite plaine avec un système d'exhaure pour les grappes de bas - fonds

Ces dispositions favoriseront une exploitation correcte de ces périmètres en toute saison.

Cas des plaines et jardins à vocation maraîchère ;

Ces jardins et plaines maraîchers ont comme atouts de faire déjà l'objet d'une part, d'un développement spontané qui s'explique par le revenu net qu'ils génèrent au sein des systèmes de production familiaux et d'autre part d'une bonne intensification agricole.

L'appui à envisager dans ce cadre, outre l'amélioration des itinéraires techniques et la diffusion de techniques de stockage et équipements de transformation, devrait s'intéresser aussi à l'amélioration du système de gestion de l'eau, condition indispensable comme pour les plaines rizicoles à une intensification durable des cultures maraîchères dans la zone d'intervention. La gestion de l'eau peut être améliorée moyennant la réhabilitation des ouvrages existants et/ou l'introduction de technologies simples de mobilisation et de distribution de l'eau à l'intérieur des parcelles des périmètres maraîchers. Des technologies comme les pompes manuelles ou à pédales ou d'autres technologies peu coûteuses peuvent être introduites en vue de favoriser les cultures maraîchères de contre-saison, qui sont une source importante de revenus et participent à la diversification de l'alimentation et à la sécurité alimentaire. Cette activité est menée actuellement en majorité par les femmes.

Dans ce résultat les activités seront les suivantes :

- ☞ l'aménagements hydro – agricoles de 3 000 ha de nouvelles terres (plaines et bas – fonds).. Cette proposition d'investissement correspond à un rythme d'aménagement assez modeste de 375 ha par an pour le court et moyen terme.
- ☞ la réalisation des études de 28 ouvrages de tête (retenues collinaires) dont 12 dans les préfectures de (Mamou 6, Dalaba 6;) et traitement de 4 mares (plans d'eau naturels) pour des fins agropastorales à buts multiples.
- ☞ la réalisation des pistes de production sur un linéaire total de 150 Km
- ☞ la construction d'infrastructures de commercialisation (magasins, et étales de vente) et d'élevage

Résultats 3 : Appui aux acteurs des services publics et privés impliqués dans le développement des aménagements hydro – agricoles afin de leur permettre de jouer pleinement leurs rôles qui leur seront clarifiés.

Ces activités comprendront :

- ☞ l'élaboration en partenariat avec des structures spécialisées d'outils didactiques et la réalisation des formations,
- ☞ appui au secteur privé par i) l'équipement et formation des producteurs et PME aménagistes pour le suivi et l'enregistrement des données hydrologiques et autres données indispensables au bon dimensionnement des ouvrages, ii) formation des usagers sur la gestion de l'eau dans les périmètres aménagés et aussi des fonds d'entretien et de réparation des aménagements et ouvrages,
- ☞ clarification du statut juridique des aménagements et infrastructures réalisées sur fonds publics et la clarification des rôles des intervenants dans le développement de l'irrigation, l'entretien et la maintenance des infrastructures.

Plan d'action hydraulique à court et moyen termes (58 007 000 \$E.U.).

Domaines d'orientation Stratégique	Contraintes	Objectifs spécifiques	Action à mener	Acteurs possible	Coût estimé (\$EU)	Calendrier de mise en oeuvre
Aspects techniques hydrauliques	-Absence d'appui aux services techniques et privés ;	-La mise en place du mécanisme d'appui de fonctionnement, de suivi participatif d'identification	-Des activités d'appui au secteur privé par i) l'équipement et formation des producteurs et PME aménagistes. - formation des usagers sur la gestion de l'eau dans les périmètres aménagés	OMVS OMVS	4 000 000	2009 - 2011
	-Absence d'une vision institutionnelle claire	-La réalisation d'étude institutionnelle pour le renforcement des capacités.	-Des activités visant à la clarification du statut juridique des aménagements et infrastructures.	OMVS		
	Insuffisance des investissements hydrauliques structurants	-Réalisation de travaux confortatifs et complémentaires pour une maîtrise de l'eau sur les sites d'anciens aménagements et ouvrages de tête -Promotion d'une dynamique d'émergence d'aménagements hydro agricoles à maîtrise totale de l'eau -Etudes et construction d'ouvrages structurants	-la réhabilitation de 2 300 ha existant dans les préfectures du bassin ; -la réhabilitation et ou construction de 7 ouvrages de tête (retenue collinaires) déjà existants ; -l'aménagements hydro – agricoles de 3 000 ha -la réalisation des études de 12 ouvrages de tête -la construction de 12 ouvrages de tête (retenues collinaires) dans les préfectures de (Mamou 6, Dalaba 6;) -la réalisation des études 16 ouvrages de tête et traitement de 4 mares (plans d'eau naturels) pour des fins agropastorales à buts multiples. -la réalisation des pistes de production sur un linéaire total de 150 Km -la construction d'infrastructures de commercialisation (magasins, et étale de vente) et d'élevage	DNGR/OMVS DNGR/OMVS DNGR/OMVS OMVS DNGR/OMVS DNGR/OMVS DNGR/OMVS DNGR/OMVS	15 332 000 27 000 000 300 000 6 000 000 775 000 4 500 000 100 000	2009 – 2011 2012 – 2017 2012 – 2017 2012 – 2017 2018 – 2025 2012 – 2017 2010 - 2012

4.4 Techniques (agronomiques) : appui-conseil, approvisionnement en intrants et équipements agricoles, etc.)

Dans le domaine agronomique, les axes d'intervention identifiés permettent de résoudre les contraintes auxquelles l'agriculture est confrontée. Ils couvrent trois aspects à savoir :

- ☞ L'amélioration de l'accès aux intrants aux petits équipements agricoles et aux semences améliorées

La mise en œuvre de cet axe impliquera les structures de recherche et de vulgarisation pour ce qui concerne la production de semences. Les initiatives en cours avec la production des semences de riz Nerica et la production de semences de pomme de terre avec le projet FAO à Labé méritent d'être poursuivies et amplifiées. La stratégie devrait déboucher sur la mise en place d'un mécanisme durable de production de semences reposant sur les producteurs et leurs organisations.

Pour les engrais, le développement de l'agriculture irriguée devra susciter une demande solvable d'engrais dont l'approvisionnement devrait être facilité par un cadre réglementaire et fiscal incitatif. Il serait intéressant d'envisager la mise en place d'un fonds revolving permettant aux opérateurs d'acquérir les engrais à temps et d'approvisionner les producteurs avec une implication des représentants des producteurs à travers les structures (Chambre d'agriculture et CNOPTG).

- ☞ Le renforcement de l'encadrement technique à travers la redynamisation du conseil agricole

Cet axe d'intervention sera exécuté en partenariat avec l'ANPROCA et avec les organisations de producteurs. Les structures de promotion rurale et de conseil agricole apporteront un encadrement de proximité aux producteurs sur les itinéraires techniques de semis, d'application d'engrais, de mise en valeur agricole, mais aussi sur les aspects économiques pour assurer un suivi des exploitations.

4.5 Propositions d'actions techniques (agronomique) appui-conseil, approvisionnement en intrants et équipements agricoles, etc.)

Les contraintes agronomiques et économiques auxquelles l'agriculture irriguée est confrontée en Guinée sont structurelles et ne pourront être levées que par des propositions d'actions reposant sur des investissements importants. Les propositions formulées ici concernent les aspects agronomiques et économiques, mais doivent être en adéquation avec un cadre réglementaire, institutionnel pour produire les effets attendus.

Les propositions d'action sont présentées en deux (2) Résultats à atteindre et qui porteront sur les aspects d'appui conseil, d'amélioration des conditions d'approvisionnement en intrants agricoles et petit équipement.

- ☞ **Résultat 1** : Appui conseil :

Il s'agira d'envisager le développement d'un système d'appui conseil aux organisations des producteurs. Ce système reposera sur les ONG et sur les structures de l'ANPROCA qui

apporteront un encadrement rapproché des producteurs sur : les itinéraires techniques, les dates de semis, le respect du calendrier culturales, les applications d'engrais, les méthodes de transformation et de conservation des produits agricoles, la gestion de l'eau dans les périmètres irrigués, l'entretien des ouvrages, la gestion des récoltes, ainsi que les aspects économiques de l'exploitation ou toute autre initiative permettant d'encourager l'investissement agricole .

Résultat 2 : Approvisionnement en intrants :

Il s'agira d'améliorer la productivité agricole, il sera indispensable d'amplifier l'initiative de production de semences améliorées (riz, pomme de terre, et semences maraîchères) en développant un système de production communautaire reposant sur des paysans et de leurs organisations. La stratégie de production de semences sera mise en œuvre en partenariat avec la recherche agronomique à travers ses différents centres, aussi bien pour les semences de riz que pour les semences maraîchères.

Concernant les engrais, un mécanisme d'approvisionnement durable sera mis en place en mettant en place des fonds de roulement afin de permettre d'importer les engrais et les pesticides et de les mettre à la disposition des producteurs dans des délais requis. La CNOGP et la Chambre d'Agriculteurs seront les principaux partenaires de cette composante.

PLAN D' ACTIONS AGRONOMIQUES A COURT ET MOYEN TERMES (8 MILLIONS SE.U.)

Domaines d'orientation stratégique	Contraintes	Axes stratégiques	Actions	Acteurs	Coût estimé (SE.U.)	Période de mise en oeuvre
Techniques agronomiques	Difficultés d'approvisionnement en intrants	L'amélioration de l'accès aux intrants aux petits équipements agricoles et aux Semences améliorées	Mise en place de fonds revolving	OMVS/ ETAT	3 000 000	2010 – 2012
	Faiblesse de l'encadrement technique dans la production irriguée	Appui aux structures d'appui conseil	Renforcement des structures de recherches et de vulgarisation déjà en place	ETAT/OMVS	5 000 000	2010 - 2012

4.6 Economiques (financement, commercialisation, etc.)

Sur le plan économique les axes d'intervention porteront sur :

- ☞ L'amélioration du financement de l'agriculture irriguée à travers un système de crédit adapté à l'investissement agricole

Comme alternatives au système actuel de crédit, il faut envisager la mise en place et l'opérationnalisation de structures de crédit de proximité. On peut également mettre un fonds qui permettrait aux producteurs de contracter du crédit à des taux préférentiels pour encourager l'investissement.

- ☞ L'amélioration du système actuel de commercialisation agricole

Cet axe suppose d'abord un désenclavement des principales zones de production pour faciliter l'écoulement des produits sur les marchés. Au niveau des différentes zones de production de riz, de pomme de terre, d'oignon et autres maraîchers, il est nécessaire d'investir dans la promotion des technologies de transformation des produits agricoles, la construction de magasins de stockage et de conservation pour permettre de réguler les ventes, de stocker les produits dans de bonnes conditions et de minimiser les pertes après récolte. Par ailleurs, l'amélioration du système de commercialisation impliquera également un meilleur accès aux informations commerciales pour les producteurs afin de leur permettre d'avoir des informations sur les prix des produits et sur les différents marchés, le coût des transactions, la destination des produits. Cela permettra d'améliorer leurs capacités de négociation et de tirer le meilleur profit de leurs activités de production.

4.7 Propositions d'actions Economiques

Les propositions d'actions seront exécutées à travers Deux (2) Résultats à savoir :

- ☞ **Résultat 1** : Appui à la promotion des technologies de transformation des produits et au système de commercialisation :

Il s'agira comme actions d'envisager la promotion des technologies de transformation et construction de magasins de stockage et de conservation des produits agricoles, la réhabilitation des pistes de désenclavement des zones de production afin de faciliter l'écoulement des produits agricoles, enfin l'amélioration des conditions d'accès aux informations de marchés pour les opérateurs afin d'améliorer leurs capacités de négociations. Cette composante peut être mise en œuvre en partenariat avec la CNOPG, le SIPAG, la DNGR à travers les BTGR pour les aspects de piste et construction de magasins de stockage qui sont pris en compte dans les propositions techniques hydrauliques.

L'amélioration des conditions de transformation des produits agricoles vivriers et maraîchers et des opérations post-récolte sera assurée par la production de technologies adaptées en partenariat avec les opérateurs privés, les structures de recherche et de vulgarisation et les organisations de

producteurs. On pourra dans un premier temps importer du matériel de transformation (décortiqueuse, moulins) et développer parallèlement des technologies adaptées et à moindre coût.

☞ **Résultat 2 :** Appui au financement rural.

Le financement de l'agriculture devra passer par le moyen terme sur la mise en place de structures de crédit de proximité afin de permettre aux producteurs de disposer de crédit de campagne et de commercialisation adaptés. Une étude devra être réalisée pour cerner les capacités d'absorption du secteur agricole en matière de financement. Un partenariat pourra également être ouvert et développé avec les opérateurs et les banques commerciales pour les encourager à investir dans l'agriculture.

Dans le long terme, concernant le financement de l'agriculture, la création de banques de développement agricole permettrait d'ouvrir de meilleures perspectives pour financer le secteur agricole.

PLAN D' ACTIONS ECONOMIQUES A COURT ET MOYEN TERMES (9 MILLIONS \$E.U.)

Domaines d'orientation stratégique	Contraintes	Axes stratégiques	Actions	Acteurs	Coût estimé (\$E.U.)	Période de mise en oeuvre
Economique	Difficultés de financement de l'agriculture irriguée	L'amélioration du financement de l'agriculture irriguée pour l'acquisition des petits équipements agricoles et semences améliorées	Mise en place de fonds revolving	OMVS/ ETAT	1 000 000	2013 – 2018
	Difficultés dans le système actuel de commercialisation et de transformation des produits de l'agriculture irriguée	Promotion des technologies de transformation des produits agricoles à travers les structures de recherches et de vulgarisation déjà en place et le secteur privé	Appui aux artisans et ONG concernés	ETAT/OMVS	8 000 000	2010 - 2012

4.8 Environnementales (prévention et traitement des maladies hydriques et des formes de pollution, protection des versants, etc.) et sociales (équité dans l'accès aux ressources physiques et financières, prise en compte des groupes vulnérables, genre.)

Les axes stratégiques qui seront mise en œuvre pour lever les contraintes environnementales et sociales identifiées précédemment dans le haut bassin du fleuve Sénégal se feront à travers des études d'impact environnemental et à la confection, au cas par cas, de plan de réduction des impacts négatifs.

Cet objectif ambitionne d'identifier et de prendre des mesures spécifiques pour conserver des écosystèmes particuliers dans le bassin. Les zones humides, les lambeaux de forêt, les galeries forestières et autres surfaces boisées comme les savanes font partie de ce type d'écosystèmes.

L'hypothèse la plus plausible que les spécialistes avancent à chaque occasion est la disparition dans le cours et moyens terme de la plus part des têtes de source du massif de Fouta Djallon. Ainsi pour inverser cette tendance ces études ci-dessous mentionnées peuvent être programmées dans le cadre de ce programme.

- ☞ Défrichements lors de l'installation des périmètres : nombre de périmètres défrichés dans l'année, selon nature du défrichement (défrichement de galerie forestière, coupes d'arbres et arbustes plus ou moins- épars, simple nettoyage) ;
- ☞ Sédimentation et colmatage des canaux et drains à l'intérieur des périmètres : nombre de cas signalés, ratio périmètres affectés/non affectés ;
- ☞ Utilisation des engrais et pesticides : nombre de périmètres concernés (engrais/pesticides), quantités moyennes utilisées selon type de spéculations agricoles (riz, maraîchage, autre) ;
- ☞ Aménagement intégré des bassins/terroirs : nombre d'actions menées dans l'année en matière de gestion durable des bassins/terroirs par nature, superficies traitées ou linéaires par nature de l'action ;

L'objectif à atteindre au cours de cet exercice est de développer des solutions alternatives à la pression anthropique sur la végétation, les versants et têtes de sources (coupe de bois, défrichement des champs de culture, feux de brousse, dégradation des sols, etc.).

Plan d'actions environnemental à court et moyen termes (2 millions \$E.U.)

Domaines d'intervention	Principales contraintes	objectifs spécifiques	actions	Acteurs	Coûts estimés (\$E.U.)	délais de mise en œuvre
Environnement	Existence d'impacts négatifs liés au aménagements hydro – agricoles (sédimentation et colmatage des canaux, utilisation d'engrais, maladies hydriques, érosion, défrichement des versants et périmètres , etc.)	Meilleure connaissance des problèmes environnements liés aux aménagements hydro – agricoles et pistes	<p>études d'impact environnemental et à la confection, au cas par cas, de plan de réduction des impacts négatifs.</p> <p>L'établissement d'un système d'information environnementale (SIE)</p> <p>L'établissement de normes environnementales dans le cadre de la réalisation des infrastructures agricoles et de paramètres de suivi au cas par cas</p>	OMVS/ETAT	2 000 000	2010 – 2012

La récapitulation des différents coûts proposés par composante se présente ci-dessous.

Court et Moyen terme		
Composantes	Activités	Coût total (en dollars US)
Aspects juridiques-institutionnelles	Foncier, Eau et insitutionnelle	4 000 000
Aspects hydrauliques	Appui au OP et secteur privé et activité visant à la clarification du statut juridique des aménagements	4 000 000
	Réhabilitation de 2 300 ha d'anciens périmètres aménagés et de 7 ouvrages de tête (retenue collinaires) existant dans le bassin	15 332 000
	Aménagements hydro – agricoles de 3 000 ha de bas – fonds et plaines avec maîtrise totale de l'eau.	27 000 000
	La réalisation des études de 28 ouvrages de tête et traitement de 4 mares (plans d'eau naturels),	1 075 000
	La construction de 12 retenues collinaires dans les préfectures de Mamou et de Dalaba	6 000 000
	La réalisation de 150 kms de pistes de production	4 500 000
	La construction d'infrastructures de commercialisation (magasins)	100 000
Aspects Agronomiques	Amélioration de l'accès aux intrants aux petits équipements agricoles et aux semences améliorées	3 000 000
	Appui aux structures d'appui conseil	5 000 000
Aspects Economiques	Amélioration du financement de l'agriculture irriguée	1 000 000
	Promotion des technologies de transformation des produits agricoles	8 000 000
Aspects environnementaux	Etudes d'impact environnemental (confection au cas par cas de plan de réduction des impacts négatifs liés aux aménagements hydro – agricoles	2 000 000
	Etablissement d'un système d'information environnementale	
	Etablissement de normes environnementales dans le cadre de la réalisation des infrastructures agricoles et les paramètres de suivi au cas par cas	
TOTAL : COURT ET MOYEN TERME		81 007 000

VI Perspectives de développement à long terme (ébauche de programmation)

6.1 La demande en produits irrigués (capacité d'absorption du marché intérieur, substitution aux importations, marché sous-régional et international)

Le marché du riz :

Le riz constitue la base de l'alimentation de la population guinéenne et figure au centre des stratégies de sécurité alimentaire et de réduction de la pauvreté. On estime que 80% de la production de riz sont autoconsommés. La consommation moyenne par habitant et par an se situe aux alentours de 100 Kg selon le DYNAFIV en 2004, avec près de 120 kg en Guinée Maritime, 110 kg en Guinée Forestière, 60 kg en Moyenne Guinée, 50 kg en Haute Guinée. Le riz local semble plus apprécié des consommateurs guinéens, malgré un prix plus élevé que le riz importé.

Malgré les investissements réalisés dans le domaine de la riziculture, la production de riz ne couvre pas entièrement les besoins et cette situation s'expliquerait par la place du riz dans l'alimentation des populations, du prix abordable du riz importé et aussi de la faible productivité des autres cultures vivrières. Le pays fait recours chaque année à des importations de riz allant jusqu'à 300.000 tonnes.

Même si la zone du bassin du fleuve Sénégal en Guinée, constituées en majorité de la Moyenne Guinée qui n'est pas une zone de production rizicole, l'enjeu au niveau national est de produire et d'exporter les surplus compte tenu des qualités gustatives du riz local car avec l'augmentation de la population, la demande en riz continuera à être de plus en plus importante. Si la demande actuelle est d'environ 1.000.000 de tonnes par an, elle sera de 1.250.000 en 2015 si les tendances actuelles ne sont pas inversées.

Dans la mesure où des actions de diversification agricole sont mises en œuvre et portent des résultats, on peut résorber l'emprise du riz, consommer davantage les autres produits vivriers et envisager d'exporter les surplus de riz au niveau de la sous-région.

Le défi qui reste alors à relever pour le riz est d'inverser la tendance des importations en investissant sur la productivité, diversifier les cultures vivrières pour réduire l'emprise du riz sur l'alimentation.

Le marché de la pomme de terre :

La production nationale de pomme de terre est évaluée à 18.000 tonnes en 2008 selon la FPPD. La zone du Fouta en est la zone de prédilection. La consommation de pomme terre a beaucoup évolué, passant de 300 tonnes en 1992 à environ 4.000 tonnes actuellement, ce qui signifie que sa consommation rentre de plus en plus dans les traditions.

La consommation de pomme de terre est faible en Guinée Conakry, le PRCC l'estimant à environ 20% de la production. Elle est donc principalement exportée vers le Sénégal, Sierra Léone, Gambie.

La disponibilité de la production locale toute l'année est assurée, même si les volumes et les prix varient d'une saison à l'autre. Durant les mois de juin et juillet, la demande de pomme de terre est souvent comblée par des importations temporaires et limitées provenant en majorité des Pays-Bas et variant entre 200 et 300 tonnes/an. Elles sont concentrées à la fin de la grande période de récolte de saison sèche et au début des récoltes d'hivernage (juin à août).

La production locale a conquis et surtout développé le marché national, notamment celui de Conakry qui représenterait 50 % de la consommation nationale, (volume de consommation multiplié par 5 en 15 ans).

La Guinée dispose d'un avantage comparatif fort avec les productions d'hivernage et d'inter-saison, mais il est nécessaire d'améliorer les itinéraires techniques pour confirmer cet avantage

La pomme de terre vers les pays voisins comme la Sierra Leone, le Libéria et le Sud du Sénégal (Kédougou, Tambacounda). On estime au total que près de 6 000 tonnes de pomme de terre de Guinée sont exportées actuellement dans la sous-région au Sénégal, en Sierra Leone, au Mali, en Guinée Bissau et en Gambie (FPFD, 2007). Mais on ne dispose pas de statistiques précises à ce sujet car la commercialisation n'est pas encore bien structurée et repose en grande partie sur des liens personnels et familiaux.

Il faut souligner que sur le marché intérieur, les volumes de pomme de terre les plus importants sont drainés sur Conakry la capitale.

Grâce à une bonne stratégie de production et de commercialisation, le marché de la pomme de terre s'inscrit dans une vision qui permet à la filière de structurer son marché à l'export dans un contexte prévisible de saturation du marché national. Le développement des infrastructures de conservation, en particulier la construction de la plateforme de consolidation d'une capacité de 6.000 tonnes s'inscrit aussi dans cette vision pour faciliter l'exportation d'un produit de qualité vers la sous-région..

Le marché de l'oignon :

Les statistiques disponibles au niveau des acteurs indiquent que la production nationale annuelle d'oignon se situe entre 5.000 et 7.000 Tonnes produit essentiellement à Tougué, Koubia et Mali. La production nationale contribue à satisfaire simplement le quart de la demande, le gap comblé par des importations des Pays-Bas, ou alors même du Sénégal, du Mali ou du Niger. Il y a donc une possibilité d'harmoniser les échanges pour importer l'oignon des pays de la sous-région.

En Guinée, on commercialise deux variétés d'oignon à savoir le violet de galmy et le blanc, le premier étant le mieux apprécié sur le marché. Avec des rendements actuels de 25 tonnes à l'ha, la Guinée est capable de satisfaire sa demande intérieure en essayant de tirer profit du référentiel technique offert par la FPF (acquisition de semences, d'engrais, encadrement technique de la FPF, aménagements hydro-agricoles).

La tomate :

Elle est principalement cultivée à Mamou. La tomate fait l'objet d'une demande importante, et de grandes quantités se rencontrent sur les marchés, particulièrement dans la région de

Mamou (qui approvisionnerait plus de 50% du marché national). La production de tomates fraîches dans la région de la Moyenne Guinée est estimée à 2.000 tonnes, mais le pays importe jusqu'à 20.000 tonnes par an en purée.. La tomate fraîche produite localement est exclusivement destinée au marché intérieur, surtout Conakry, sa périssabilité et les mauvaises conditions de stockage et de manutention rendant aléatoires les opérations commerciales hors du pays. Il est possible d'améliorer les conditions de production de la tomate pour couvrir les besoins du pays.

Le maïs :

Le maïs occupe une grande place dans l'alimentation de la population guinéenne. Le maïs produit est autoconsommé. Mais les besoins alimentaires sont loin d'être couverts.

Même si on ne dispose pas de statistiques précises, on évoque une importation massive de maïs du Sénégal, du Mali et de la Côte d'Ivoire pour combler une demande nationale qui est estimée à 10 kg par habitant mais qui est fortement concurrencée par l'aviculture intensive et semi-intensive en pleine évolution, le maïs constituant 60% de l'alimentation des volailles. Le marché du maïs présente donc un potentiel important et pourrait se développer grâce aux opportunités en matière de diversification et en matière de développement de l'aviculture urbaine et péri-urbaine

Le marché du petit piment :

Cette spéculation agricole est très peu documentée, mais les études réalisées notamment par l'IRAG évaluent le potentiel annuel de petit piment à 10.000 Tonnes au niveau national. Le marché du piment de Guinée est très porteur à cause du prix (un kg étant vendu jusqu'à 50.000 GNF en 2008, alors qu'il était de 8.000 GNF en 2002). Le petit piment est apprécié au Sénégal, en Sierra Léone, en Mauritanie et en Europe pour sa teneur élevée en capsine. Les volumes exportés tourneraient autour de 2.500 Tonnes. Le marché mondial est en croissance. Un des avantages du petit piment est sa valeur marchande, un bon rapport prix/poids. Le Bénin, le Nigeria, le Burkina Faso, qui auraient l'avantage de présenter des lots de piment bien plus homogènes que ceux venant de Guinée et dans des conditionnements plus attractifs sont donc nos principaux concurrents. Le petit piment pourrait figurer parmi les produits d'exportation pouvant générer des revenus importants aux producteurs, à condition d'améliorer les conditions de production et de commercialisation.

6.2 Superficies à aménager pour les filières favorables et à protéger sur les bassins versants (horizons 2015 et 2025)

En partant du potentiel de bas-fonds et de plaines dans la zone du bassin du fleuve Sénégal en Guinée, des superficies déjà aménagées et des caractéristiques du marché des différentes spéculations agricoles, on peut envisager le scénario suivant :

- ii) Un aménagement de 2.000 ha de pomme de terre dans la zone du bassin à l'horizon 2015 et 4.000 ha à l'horizon 2025, en prenant en compte le fait que le marché sous-régional est fortement concurrentiel, même si la pomme de terre de Guinée est bien appréciée des consommateurs. Le développement du marché dépendra en grande partie du cadre réglementaire, de l'amélioration des infrastructures routières et des prix pratiqués.
- iii) Un aménagement de 1.000 ha pour la culture de l'oignon d'ici 2015 pour résorber les importations actuelles et 4.000 ha à l'horizon 2025 dans une

perspective d'exportation vers la sous-région et d'augmentation de la demande nationale.

- iv) Un aménagement de 4 000 ha de riz à l'horizon 2025 avec une maîtrise totale de l'eau permettant d'apporter environ 12 tonnes de paddy supplémentaires et pouvant contribuer à soutenir l'effort du pays à réduire les importations actuelles.

Mais, il faut souligner que la zone du bassin n'est pas une zone de prédilection du riz. C'est pourquoi, les perspectives de l'accroissement de la production nationale et de la diminution des importations est envisagés dans un cadre global de développement de la riziculture.

6.3 Coût estimé des investissements (aménagement protection des bassins versants)

6.3.1 Aménagements des périmètres irrigués:

Le coût estimé des aménagements hydro –agricoles est de 9 000 \$EU pour les aménagements neufs et 6 600 \$EU pour la réhabilitation des anciens périmètres aménagés avec leurs ouvrages de tête soit :

- Aménagement neuf. Superficie 3 000 ha coût estimé : 27 000 000 \$EU maîtrise totale de l'eau (type III ou IV)
- Réhabilitation anciens périmètres irriguée : superficie 2 300 ha, coût estimé : 15 332 000 \$EU avec leur ouvrages de tête.
- L'aménagement de 12 ouvrages de têtes (retenue collinaire). Coût estimé 6 000 000 \$EU ;
- Réalisation de 150 km de piste rurale. Coût estimé 4 500 000 \$EU

6.3.2 Pour les bassins versants : Coût estimé des investissements pour la protection des bassins versants

Le coût estimé pour la protection des bassins versants à fortes pentes (> 10%) est estimé à 800 \$US/ha.

Le coût estimé pour la protection des sources est de 500 \$US/source

Le coût de la protection des berges de cours d'eau est estimé à 100\$US/mètre linéaire de berge

Le coût estimé du dragage des lits d'un cours d'eau est de 45 000 \$ EU environ pour le dragage d'un cours d'eau.

6.3.2 Coût estimé des mesures environnementales et sociales (hors protection des bassins versants)

Le coût estimé des mesures de protection de l'environnement hors celui de la protection des versants

- Dispositif de suivi et d'alerte des espèces envahissantes 800 000 USD
- Dispositif de suivi et d'alerte pour les maladies hydriques 5 50 000 USD

- Sécurisation des groupes vulnérables

120 000 USD

6.3.3 Coût estimé de la mise en valeur agricoles (outillage, encadrement technique et intrants

La mise en valeur agricole sur les domaines aménagés mobilise les personnels techniques de la promotion rurale et du conseil agricole. Ils doivent encadrer les producteurs à la préparation des sols sur les labours, le conseil technique sur les dates de semis, les densités de semis, les variétés les plus adaptées, les doses d'engrais à appliquer. Le coût de cet encadrement portera sur les motivations du personnel, ainsi que le fonctionnement de leurs moyens de déplacement.

En dehors de cela, il faut ajouter le coût des intrants comme les engrais pour une dose d'utilisation de 800 kg de Triple 17 à l'ha sur la pomme de terre, 500 Kg pour le riz et à un prix du marché d'environ 4.000 GNF le kg.

Quant au petit outillage agricole, il concerne la mise à disposition de motoculteurs, d'arrosoirs, de pelle et de bêches. Ces coûts peuvent se décomposer comme suit :

- Encadrement technique.....	15.000.000 USD
- Approvisionnement en intrants.....	15.000.000 USD
- Acquisition de petit outillage agricole.....	10.000.000 USD

Le coût de la mise en valeur pour tous ces postes de dépenses est estimé à 40.000.000 de dollars US sur la période 2010-2025.

Annexes

Annexe 1 : Synthèse du potentiel aménageable en bas-fonds et plaines dans la Région administrative de Mamou

CRD/CU	Bas-fonds	Superficie estimée (ha)	Plaines	Superficie estimée (ha)
Préfecture de Mamou				
Commune Urbaine	15	151,50	2	90
Boulliwel	4	46,50	1	65
Porédaka	9	44	5	513
Saramoussaya	5	59	7	405
Kegneko	22	307	4	280
Gnagara	4	310	2	130
Gongoré	0	0	2	180
Tolo	19	242	10	106
Tégréya	0	0	2	580
Timbo	3	98	5	535
Dounet	4	115	18	1367
Préfecture de Dalaba				
Commune Urbaine	3	18	8	121
Ditinn	8	34	14	196
Kankalabé	3	31	6	72
Mombéya	11	69	6	130
Bodié	1	4	12	212
Kébaly	12	105	26	634
Mafara	0	0	3	68
Mity	7	38,5	6	57
Kaala	2	4	0	0
Total	138	1463	139	5741

Synthèse du potentiel aménageable en bas-fonds et plaines dans la Région administrative de Labé

CRD/CU/Village	Bas-fonds	Superficie estimée (ha)	Plaines	Superficie estimée (ha)
Koin	3	33	3	7456
Commune Urbaine	0	0	1	176
Fatako	0	0	1	439
Konah	5	85	0	0
Kaalan	10	150	3	140
Total	18	268	8	8211

Annexe 2 : Potentialité en infrastructures agro - pastorales

RECENSEMENT DES SITES POTENTIELS (RETENUES COLLINAIRES ET AUTRES PLAN D'EAU)

CATEGORIE A – Sites construits et fonctionnels (à entretenir)

N°	DÉSIGNATION	PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SUPERFICIE LAC (HA)	SUP. AG. (HA)	VOLUME D'EAU (M3)	OBSERVATION
1	DOUNKIMAGNA (‘PARAWY’)	DALABA	COMMUNE URBAINE	DALABA MISSIDÈ	PARAWY	14,4	42	680.000	CONSTRUIT EN 1985-1986 POUR L'IRRIGATION
SOUS – TOTAL 1		1	1	1	1	14,4	42	680.000	
2	BAFING	MAMOU	TOLO	MORONDÈ	BAFING	10,70	28	520.000	LOISIR, PISCICULTURE, IRRIGATION
3	TOLO		TOLO	TOLO CENTRE	TOLO CENTRE	7,80	60	380.000	CONSTRUCTION AU TEMPS COLONIAL POUR IRRIGATION
4	KARDABA		KONKOURÉ	KONKOURÉ CENTRE	KARDABA	0,40	12	1.500	CONSTRUIT EN 1993 POUR L'IRRIGATION
S/TOTAL				2	3	3	18,90	100	901.500

			URBAINE						AU TEMPS COLONIAL POUR IRRIGATION ET PISCICULTURE
S/T	2	2	2	2	2	-	95	382 800	

RECAPUTILATIF SITES DEGRADEES (à Réhabiliter)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	1	1	1	1	4	35	-
MAMOU	2	2	2	2	-	47	382.800
SOUS TOTAL ‘ B ‘	3	3	3	3	4	82	382 800

Les Noms des CRD, districts et secteurs répétés ne comptés qu'une seule fois dans les statistiques, pour éviter double emploi

CATEGORIE C - Sites identifiés (vierge : à étudier et à construire)

N°	DÉSIGNATION	PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SUPERFICIE LAC (HA)	SUP. AG. (HA)	VOLUME D'EAU (M3)	OBSERVATION
1	DOUNKIRÈ MITTY	DALABA	MITTY	FONFOYA	FONFOYA CENTRE	-	12	-	MOUDOUWOL (P) LAT. 10°45'02'' LG 12° 22'03''
2	JARDIN CHÉVALIER		C.U	DALABA MISSIDÉ	TINKA	-	30	-	MOUDOUWOL (P) LAT. 10°43'13'' LG 12° 14'22,8''
3	DOUNKIBA		BODIÉ	BODIÉ CENTRE	GADHA KOLOUN	-	70	-	BODIÉWOL (P) LAT. 10°59'33,3'' LG 10° 2'49,8''
4	PAMPADOW		KÉBALY	KÉBALY CENTRE	PAMPA	-	30	-	PAMAPWOL (P) LAT. 11°00'04,8'' LG 12° 5'03,2''
5	COLÉYA		KANKA LABÉ	KANKALABÉ CENTRE	COLÉYA	-	400	-	WARAWOL (P) LAT. 11°59'26'' LG 11° 59'26''
6	GUIRA		MOMBÉ YA	GALLY	WOSSOU	-	30	-	SOUTOUWOL (T) LAT. 11° 13'48'' LG 12° 08'62,6''
SOUS – TOTAL 1		1	6	6	6	-	572	-	
7	N'DEYLAL	MAMOU	C.U	MADINA	N'DEYLAL	-	12	-	MAMOUWOL (T)
8	N'DEYLAL 2		C.U	MADINA	N'DEYLAL	-	13	-	AFFLUENT DE LA KABA (2 ^{EME} ORDRE)

9	TYAGUEL MOUSSA		TOLO	SOUMBALAK O TOKOSSORÈ	SANAMAH	-	8	-	AFFLUENT BAFFING ORDREA	DE (3 ^{EME})
10	DENKEN		C.U	HORÈ MAMOU	FOUNGOU	-	15	-	AFFLUENT MAMOUWOL ORDRE KABA)	DE (3 ^{EME})
11	SOYAH		SOYAH	SOYAH CENTRE	SOYAH CENTRE	-	40	-	AFFLUENT DE LA KABA (2 ^{EME} ORDRE)	
12	BAADY		BOULLI WEL	BOULLIWEL CENTRE	BAADY	-	12	-	AFFLUENT BAFFING	DE
S/T	6	1	4	6	5	-	100	-		

RECAPUTILATIF SITES IDENTIFIES (vierge : à étudier et à construire)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	6	6	6	6	-	572	-
MAMOU	4	6	7	6	-	100	-
SOUS TOTAL ' C '	10	12	13	12	-	672	-

Les Noms des CRD, districts et secteurs répétés ne comptés qu'une seule fois dans les statistiques, pour éviter double emploi

CATEGORIE D – Sites inventoriés (à identifier, étudier et construire)

N°	DÉSIGNATION	PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SUPERFICIE LAC (HA)	SUP. AG. (HA)	VOLUME D'EAU (M3)	OBSERVATION
1	BAMBADJON	DALABA	DITINN	BOTOBOFEL	HONGOKANGHÈ	-	18	-	TÉNÉ (P)
2	TÉLICO		DITINN	DITINN CENTRE	TÉLICO	-	60	-	DITINWOL (P)
3	PARAWY		BODIÉ	MANTA	PARAWY	-	100	-	DANKOLOWOL (I)
4	DOUNKIRÈ TONGALY		KÉBALY	MIRRIRÈ	BOUROUWAL	-	50	-	TINGALY (I)
5	WEDOU BOUROUWY		DITINN	FOUGOUMBA	BOUROUWY	-	12	-	TOUGOUNIA (P)
6	SOÏNDÈ		MITTY	SÉBHORY	SOÏNDÈ	-	40	-	SOUNDEHOUN (T)
S/T	6	1	4	6	6	-	280	-	-
7	LOUNGUI	MAMOU	C.U	SÈRÈ	THIOBBHOUNLY	-	40	-	N'DOLOKOWOL AFFLUENT (2 ^{EME} ORDRE DE BAFFING)
8	BANTANKOUNTOU		PORÉDAKA	N'DIARÈ	DJIFING	-	171	-	AFFLUENT DE KOUMIWOL (2 ^{EME} ORDRE DE BAFFING)
9	DOUNKI MAWDÈ		NIAGARA	BOUBOUYA	MADINA	-	200	-	AFFLUENT DE BAFFING

10	BAMBADALA		DUNET	SOUMBALAKO MAWDÉ	BAMBADALA	-	15	-	AFFLUENT DE BAFFING
11	EDMONDYA		C.U	MADINA (ANTEF)	DJAMILAYA	-	15	-	TELICOWOL AFFLUENT MAMOUWOL (2 ^{EME} ORDRE)
12	TOUNKAN		PORÉDAKA	TOUNKAN	TOUNKAN CENTRE	-	22	-	TOUNKANWOL 1 ^{ER} ORDRE BAFFING)
13	POUKOU		GONGORET	POUKOU	POUNKOUN CENTRE	-	150	-	AFFLUENT DE BAFFING
14	DAR ES SALAM		PORÉDAKA	DAR ES SALAM	DAR ES SALAM	-	120	-	AFFLUENT DE BAFFING
S/T	8	1	5	8	8	-	838	-	

RECAPITULATIF DES SITES INVENTORIES (à identifier, étudier et construire)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	4	6	6	6	-	280	-
MAMOU	5	8	8	8	-	380	-
SOUS TOTAL " D "	9	14	14	14	-	660	-

Les Noms des CRD, districts et secteurs répétés ne comptés qu'une seule fois dans les statistiques, pour éviter double emploi

CATEGORIE E –Plans d'eau naturels : mares (à identifier, étudier et construire)

N°	DÉSIGNATION	PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SUPERFICIE	SUP. AG.	VOLUME D'EAU (M3)	OBSERVATION
						LAC (HA)			
1	WANSAN	DALABA	KANKALABÉ	THIORO	WANSAN	-	300	-	PROXIMITE DE COURS D'EAU DEMBELE
2	SÉGHENTA		KÉBALY	KÉBALY CENTRE	SÉGHENTA	-	8	-	PROXIMITE DE COURS D'EAU GUILIENTIWOL (BVB)
3	SOULEYAH		KÉBALY	KÉBALY CENTRE	SOULEYAH	-	12	-	ISOLÉE (BVB)
4	KÉTIGUIYA		MAFARA	KÉTIGUIYA	KÉTIGUIYA CENTRE	-	15	-	ISOLÉE (BVB)
S/T	4	1	3	3	4	-	335	-	-

RECAPITULATIF PLANS D'EAU NATURELS : (à identifier, étudier et construire)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	3	3	4	4	-	335	-
MAMOU	-	-	-	-	-	-	-
SOUS TOTAL " E "	3	3	4	4	-	335	-

RECAPITULATIF GENERAL (Toutes Catégories confondues)

PRÉFECTURE	CRD	DISTRICTS	SECTEURS	SITES	SUPERFICIE (HA)		VOLUME D'EAU (M3)
					LACS	AGRICOLE	
DALABA	8	14	17	18	18,40	1.229	680.000
MAMOU	9	16	18	19	18,90	1.085	909.800
TOTAUX							

Les Noms des CRD, districts et secteurs répétés ne comptés qu'une seule fois dans les statistiques, pour éviter double emploi

Annexe 3 : Données météorologiques des principales stations d'observation de 1991 à 2008

Années	Conakry	Kindia	Boké	Labé	Mamou	Koundara	Kankan	Siguiri	Faranah	N'Zérékoré
1991	3811,9	1820,8	2313,8	1721,4	1448,7	931,1	1265,1	1269,1	1377,8	1780,1
1992	4452,5	2115,9	2271,1	1454,0	1736,0	1119,6	1424,2	1190,9	1376,2	1768,4
1993	2907,2	1714,1	2018,4	1627,5	1590,1	915,8	1274,7	862,2	1518,3	1712,2
1994	4036,3	2450,8	2990,8	1502,1	2038,6	1454,6	1983,1	1912,0	1937,4	2199,4
1995	3260,1	2039,7	2003,2	1431,6	1723,0	1352,5	1717,0	1275,4	1719,5	1873,3
1996	3197,0	2143,5	1814,5	1453,2	2007,4	1258,4	1491,0	1242,4	1628,9	1917,5
1997	3795,8	1952,7	2371,1	1840,6	1503,6	1084,6	1841,8	946,1	1548,8	2104,3
1998	4192,1	1943,7	2148,7	1420,8	1937,0	845,0	1596,9	1143,5	1405,2	2118,7
1999	3909,6	2277,9	**	1566,9	2084,0	1401,2	1600,6	1157,4	1703,4	1680,1
2000	3235,0	1718,4	1935,6	1415,1	1738,9	1105,3	1393,2	1159,5	1775,8	1878,9
2001	4476,7	2005,0	1498,5	1602,2	1797,2	969,8	1666,4	1050,2	2320,9	1627,9
2002	3621,1	1843,5	2182,5	887,7	1423,4	**	1330,7	1121,1	1214,9	1998,6
2003	4331,6	1986,0	3018,9	1308,5	1896,5	1443,3	1148,9	1405,2	1446,5	2091,1
2004	3524,3	1890,8	1867,5	1256,8	1688,5	1255,9	1316,5	979,4	1661,5	1870,7
2005	4216,3	1723,9	2183,7	1680,6	1596,6	1168,8	1577,1	1191,7	1656,8	1877,4
2006	3785,9	2080,1	2256,7	1212,7	1774,4	1106,7	1499,5	1352,4	1586,6	1511,0
2007	3467,9	1896,6	1223,3	1570,1	1688,6	1208,7	1373,5	245,6	1175,2	1723,2
2008	2968,8	1836,6	1167,2	1340,5	1586,7	1167,8	1547,1	**	1489,1	1635,1
Moyenne	3732,8	1968,9	2074,4	1460,7	1736,6	1164,1	1502,6	1147,3	1585,7	1853,8

Source : Météo : 2009- Synthèse.

Annexe 4 : Données démographiques de la Guinée (projections de 2005 à 2010)

Préfecture	2 005	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010
Boffa	180 380	183 726	186 941	190 375	193 901	197 505
Boké	395 256	409 563	423 951	439 219	455 104	471 596
Fria	101 841	104 628	107 381	110 301	113 317	116 423
Gaoual	156 238	158 921	161 494	164 256	167 099	170 011
Koundara	100 937	102 503	103 991	105 598	107 250	108 940
R.A. BOKE	934 650	959 341	983 758	1 009 750	1 036 671	1 064 475
Coyah	303 208	315 605	328 172	341 531	355 485	370 034
Forécariah	303 222	319 157	335 584	353 158	371 706	391 256
Kindia	390 253	404 781	419 418	434 956	451 135	467 947
Télimélé	244 596	247 119	249 411	251 940	254 532	257 168
R.A. KINDIA	1 241 278	1 286 663	1 332 585	1 381 584	1 432 858	1 486 405
Dalaba	161 655	165 186	168 629	172 299	176 085	179 974
Mamou	314 075	325 112	336 209	348 000	360 276	373 028
Pita	252 463	254 724	256 755	259 036	261 390	263 796
R.A. MAMOU	728 193	745 022	761 592	779 336	797 750	816 798
Koubia	102 737	104 326	105 835	107 465	109 140	110 855
Labé	289 523	294 926	300 137	305 718	311 463	317 354
Lélouma	140 179	140 919	141 524	142 261	143 031	143 821
Mali	204 597	205 261	205 726	206 380	207 076	207 799
Tougué	136 424	139 495	142 496	145 694	148 992	152 383
R.A. LABE	873 460	884 927	895 720	907 517	919 702	932 212
Dabola	137 939	141 712	145 454	149 439	153 571	157 846
Dinguiraye	160 856	164 226	167 513	171 030	174 664	178 407
Faranah	169 874	173 135	176 296	179 688	183 191	186 795
Kissidougou	245 081	250 322	255 393	260 768	266 275	271 894
R.A. FARANAH	713 750	729 395	744 656	760 924	777 701	794 942
Kankan	326 808	335 960	345 049	354 726	364 766	375 155
Kérouané	213 792	222 302	230 939	240 142	249 776	259 840
Kouroussa	176 552	180 348	184 056	188 021	192 120	196 342
Mandiana	218 582	225 035	231 466	238 309	245 417	252 780
Siguiri	360 964	373 808	386 754	400 533	414 907	429 872
R.A. KANKAN	1 296 698	1 337 453	1 378 264	1 421 731	1 466 885	1 513 989
Beyla	197 424	201 223	204 869	208 742	212 702	216 735
Guéckédou	555 686	586 761	618 887	653 279	689 628	727 991
Lola	180 251	186 661	193 085	199 885	206 938	214 237
Macenta	402 048	419 690	437 622	456 674	476 587	497 362
N'Zérékoré	337 178	344 529	351 651	359 198	366 931	374 827
Yomou	225 122	238 827	253 086	268 404	284 667	301 913
R.A. N'ZEREKORE	1 897 710	1 977 692	2 059 199	2 146 181	2 237 454	2 333 066
Conakry	1 378 290	1 419 115	1 459 865	1 503 294	1 548 470	1 595 348
TOTAL	9 064 030	9 339 607	9 615 639	9 910 317	10 217 591	10 537 234

Source : INS, 2009 Projection de population sur base RGPH, 1999.

Annexe 5 : Liste des personnes rencontrées

Prénoms	Nom	Structure/Localité	Fonction	Préfecture
Mamadou Kaba	SOUARE	FAO	Chargé de programme	Conakry
Michael	CAMARA	ANPROCA/MAE	Directeur général	Conakry
Ali	CONDE	Projet NERICA	Coordonnateur	Conakry
Alpha Bacar	BARRY	ANPROCA	Conseiller	Conakry
Mamadou Billo	BARRY	IRAG/MAE	Dir. Général Adjoint	Conakry
Lansana	BAYO	BSD/MAE	Chargé d'études	Conakry
Abdoulaye	DIALLO	DNA/MAE	Directeur National Adj.	Conakry
Kaba	CAMARA	BSD/MAE	Directeur Général	Conakry
Bentou Sékou	SOUARE	BTGR	Chef de service	Mamou
Bademba	CONDE	BTGR	Chef section	Mamou
Bakary	MARA	BTGR	Chef section Amén. Agr.	Mamou
Ibrahima Kandia	BARRY	SPGR	Chef intérim	Mamou
Alpha Ousmane	NIKATE	BTGR	Chef section Appui tech.	Mamou
Souleymane	BARRY	BTGR	Chargé Etudes programmation	Mamou
Mamadou Diouldé	BARRY	SPGR	Chef Section	Mamou
Mohamed	CAMARA	DMR	Directeur	Mamou
Lt Colonel Moussa	BANGOURA	Préfecture	Préfet	Mamou
Mamadou Diouma	CAMARA	Soloya bamba	Imam, Exploitant	Mamou
Mamby	DOUMBOUYA	Soloya bamba	Exploitant domaine Soloya	Mamou
Abdoulaye	DOUMBOUYA	Soloya bamba	Exploitant domaine Soloya	Mamou
Fatan	CAMARA	Soloya bamba	Chef secteur, exploitant	Mamou
Mamadou	CAMARA	Soloya bamba	Exploitant	Mamou
Sadou	CAMARA	Soloya bamba	Exploitant	Mamou
Moussa	SIDIBE	Soloya bamba	Exploitant	Mamou
Oury Kenda	CAMARA	Soloya bamba	Exploitant	Mamou
Diouldé	SIDIBE	Soloya bamba	Exploitant	Mamou
Mamadou	KEITA	Dimbotondou	Exploitant	Mamou
Mamadou Yéro	MARA	Dimbotondou	Trésorier groupe.Exploitant	Mamou
Abdoulaye Tela	BARRY	Dimbotondou	Resp. gestion périmètre, Exploitant	Mamou
Mamadou Saliou	KEITA	Dimbotondou	Exploitant, membre UIVDD	Mamou
Sory	TRAORE	Dimbotondou	Enseignant, exploitant	Mamou
Aïssatou Diouldé	MARA	Dimbotondou	Exploitante	Mamou
Aïssata	CAMARA	Dimbotondou	Exploitante	Mamou
Amadou	DIALLO	Dimbotondou	Exploitant	Mamou
Douakoro	GUILAVOGUI	Gouvernorat	Directeur de cabinet	Labé
Mohamed	TOURE	Direction régionale agriculture	Directeur régional	Labé
Amadou	TOURE	Direction Régionale de l'hydraulique	Directeur Régional	Labé
Boubacar	BARRY	Direction régionale Elevage	Directeur régional	Labé
Idrissa	TALL	Coordination rég. stat. agricoles	Coordinateur régional	Labé
Lansana	SYLLA	SPGR	Chef section	Labé

Annexe 6 : Documents juridiques

Bibliographie

- République de Guinée (2004). Code général des impôts. 151 p
- République de Guinée-MCIPME-OPIP (1987). Code des investissements. 27 p
- République de Guinée-MPF- (1994). Guide fiscal. 50 p
- République de Guinée : cadrage macro-économique Nov. 2008, 40 p
- République de Guinée : Loi L/94/005/CTRN portant code de l'eau, Mai 2005, 15 p.
- OMVS : Bilan diagnostic de l'agriculture irriguée dans le bassin sénégalais du fleuve Sénégal, version provisoire) Mars 2003, 84 p.
- OMVS : Bilan diagnostic de l'agriculture irriguée dans le bassin malien du fleuve Sénégal, (version provisoire) Mars 2003, 69 p.
- OMVS : plan d'action régional pour l'amélioration des cultures irriguées dans le bassin du fleuve Sénégal, (version provisoire) Mars 2003, 52 p.
- République de Guinée : Composante « Aménagements hydro-agricoles » du Programme d'Appui aux Collectivités Villageoises. Rapport provisoire. 2001, 51 p.
- Condé, M et Ndiaye, D. Août 2008 : Etude sur les opportunités commerciales offertes à travers les accords et initiatives bi et multilatéraux. Rapport provisoire. 66 p.
- FIDA. Mai 2008. Document d'options stratégiques pour le programme pays (COSOP)-Guinée. Document provisoire. 50 p.
- Traoré et *al.* 2006 : Synthèse des études de vulnérabilité et adaptation du secteur foresterie aux changements climatiques en Guinée.
- COTECO *et al.* 2006. Synthèse du plan d'Action environnemental de la Guinée. Ministère de l'environnement et de développement durable.
- Diop M. et Jobin WR. 1994. Senegal river basin health master plan study. WASH Field. Peport 453. Water and sanitation for Health project, Washington.
- PASE, 2008. Plan d'action stratégique de gestion des problèmes environnementaux prioritaires du bassin du fleuve Sénégal. OMVS. Composante 3. Version finale. 29 juillet 2008. 120 pages.
- Direction nationale d'hydraulique, 2005. Loi L/94/005CTRN portant Code de l'eau. Assemblée nationale de la République de Guinée. Conakry. Guinée.
- BTGR Mamou, 2009. Étude d'actualisation du plan régional d'aménagement des cultures irriguées sur le bassin du fleuve Sénégal. OMVS/PGIRE/Guinée.
- Ministère de l'agriculture, de l'élevage et des forêts, 2006. Nouvelle lettre de politique de développement agricole 2006-2015. Nouvelle vision de l'agriculture guinéenne. République de Guinée. 53 pages.
- Ministère de l'environnement. L'environnement en Guinée : État des lieux et perspectives à l'horizon 2010. 27 pages.
- Mazour, M . Morsli, B. Touil, A. Kasmi, M. Roose, E. (s.d). Aménagement et techniques traditionnelles de conservation de l'eau et du sol dans le nord ouest algérien. Article scientifique. Presse universitaire. Université de Tlemcen, BP 119, Tlemcen, Algeria. 5 pages.
- Code foncier et domanial de la République de Guinée
(Ministère de l'Agriculture) mémorandum sur le plan foncier Rural
Décret D/2001/087/PRG/SGG du 17 mai 2001 portant Déclaration de politique foncière en milieu rural
Diagnostic du cadre de gestion des ressources en eau de l'ABN-L.Fofana
Code de l'eau de la République de Guinée