

**Bureau de Stratégie et Développement
Ministère de l'Agriculture
République de Guinée**

**L'ETUDE ET LA PLANIFICATION
POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE
EN MOYENNE ET HAUTE GUINEE**

**Rapport final
(Rapport Principal)**

Janvier 2013

Agence Japonaise de Coopération Internationale

NTC International Co., Ltd.

RD
JR
13-007

L'ETUDE ET LA PLANIFICATION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE
EN MOYENNE ET HAUTE GUINEE EN REPUBLIQUE DE GUINEE

RAPPORT FINAL
(Rapport Principal)

Janvier 2013



**Bureau de Stratégie et Développement
Ministère de l'Agriculture République de Guinée**

**L'ETUDE ET LA PLANIFICATION
POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE
EN MOYENNE ET HAUTE GUINEE**

Rapport final

Janvier 2013

NTC International Corporation Co., Ltd.

PRÉFACE

En réponse à la demande du gouvernement de la République de Guinée, le gouvernement du Japon a décidé d'entreprendre l'étude et la planification pour le développement durable en moyenne et haute Guinée et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

JICA a envoyé une équipe d'étude, dirigée par M. BABA Atsushi de NTC International Co., Ltd. en République de Guinée entre juin 2008 et janvier 2013.

L'équipe a tenu des discussions avec les autorités concernées du gouvernement guinéen et a conduit une série d'études de terrain dans l'aire de l'étude. De retour au Japon, l'équipe a entrepris d'autres études et a préparé ce rapport final.

J'espère que ceci contribuera à un développement agricole durable en République de Guinée et au raffermissement des liens d'amitié entre nos deux pays.

En conclusion, je souhaiterais exprimer ma satisfaction sincère aux autorités japonaises et guinéennes pour l'étroite coopération qu'elles ont étendue à l'étude.

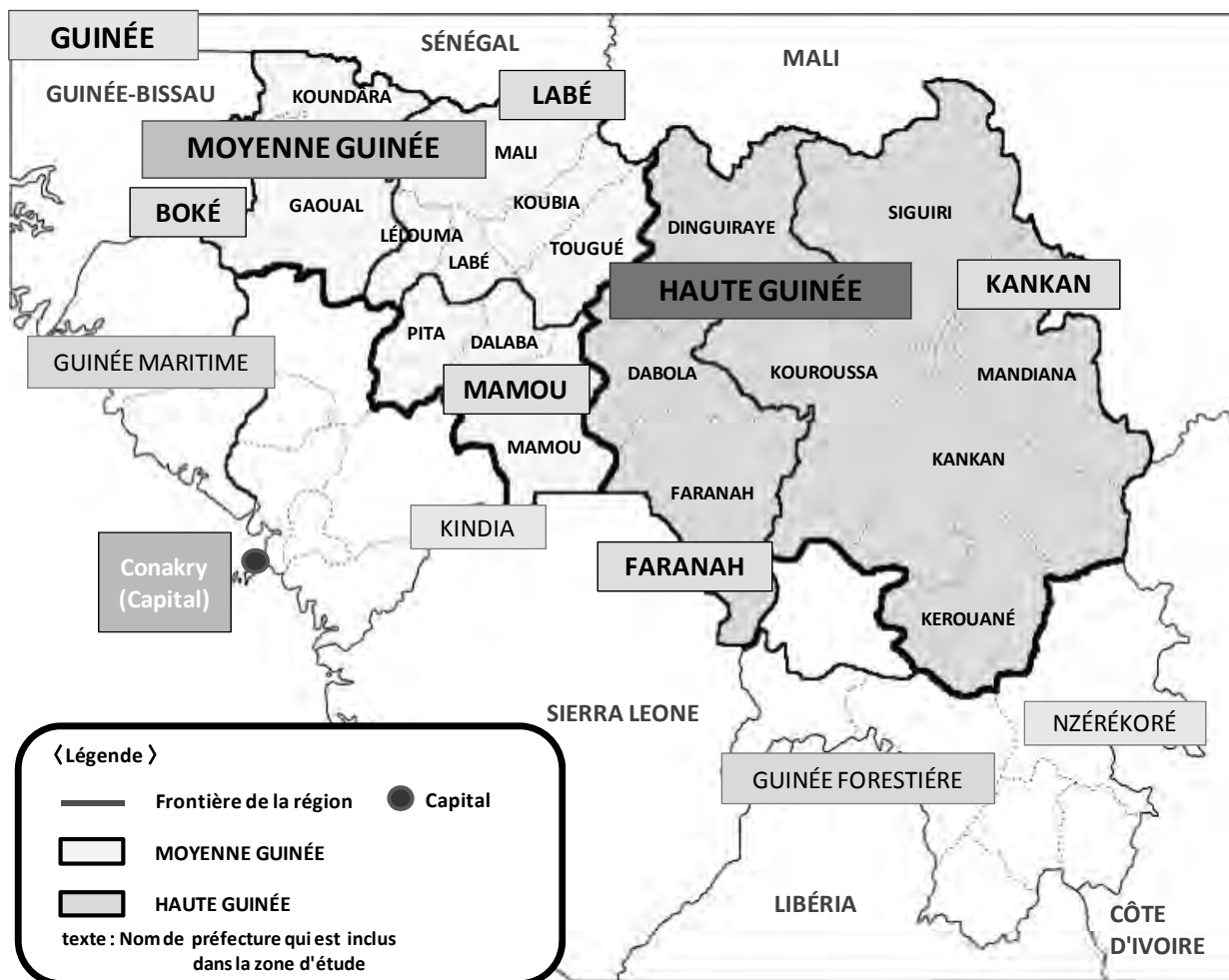
Janvier 2013

KUROOKAWA Tsuneo

Vice Président

Agence Japonaise de Coopération Internationale

L'Etude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée



Plan d'emplacement des zones faisant l'objet de la présente étude

Liste des abréviations

ACA	l'Agence pour la Commercialisation Agricole
ACM	Associations de Cautionnement Mutuel
ANPROCA	Agence National de Promotion Rural et Conseille Agricole
A/P	Activité Pilote
ASF	Association Service Financière
BCEPA	Bureau Central des Etudes et de la Planification Agricole
BSD	Bureau de Stratégie et de Développement
BTGR	Bureau Technique Génie Rural
CAP	Centre Agricole Préfectorale
CGPA	Comité de Gestion des Périmètres Aménagés
CIAC	Centres d'Informations Agricoles et Commerciales
CMG	Crédit Mutuel de Guinée
CNOP-G	Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée
COA	Chef d'Opération Agricole
COC	Chargé des Organisations Communautaires
CRD	Communauté Rurale de Développement
CRG	Crédit Rural de Guinée
DMR	Direction des Microréalisations
DNGR	Direction Nationale du Génie-Rural
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
DPA	Direction Préfectorale de l'Agriculture
DPE	Direction Préfectorale de l'Elevage
DPDRE	Direction Préfectoral de Développement Rural et Environnement
DRA	Direction Régionale de l'Agriculture
DYNAFIV	Projet d'Appui à la Dynamisation des Filières Vivrières
EU	Union Européenne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FPFD	Fédération des Paysans du Fouta Djallon
GNF	Francs Guinéens
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IEE	Etude Initiale d'Impact sur l'Environnement
IMF	Fonds Monétaire International
IPPTE	Initiative des pays pauvres très endettés
IRAG	Institut de Recherche Agronomique de Guinée
JICA	Agence Japonaise Coopération Internationale
KR2	Aide non-remboursable aux Agriculteurs Défavorisés
LPDA	Lettre de Politique de Développement Agricole
MA	Ministère de l'Agriculture
MAE	Ministère de l'Agriculture et Elevage
NERICA	Nouveau Riz pour l'Afrique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ODSD	Organisation pour le Développement Social Durable/Dabola
OGUIB	Office Guinéen du Bois
ORSTOM	Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer
PACV	Programme d'Appui aux Communautés Villageoises
PASAL	Programme d'Appui à la Sécurité Alimentaire

PDDAA	Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine
PDSB	Programme de Développement Social Durable
PNDA	(Nouvelle) Politique Nationale de Développement Agricole (Vision 2015)
PNIASA	Plan National d'Investissement Agricole et de la Sécurité Alimentaire
PNIR	Programme National d'Infrastructure Routière
PNVA	Projet National de Vulgarisation Agricole
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PROPEB	Projet de Promotion de l'Éducation de Base
PRSP	Documents de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
SIPAG	Système d'Information sur les Produits Agricoles en Guinée
SNAPE	Service National d'Aménagement des Points d'Eau
SNPRV	Service National de Promotion Rurale et de Vulgarisation
SNSA	Service National des Statistiques Agricoles
SP	Sous-Préfet
SPA	Section Promotion Agricole
SPGR	Section Préfectorale de Génie Rural
SPRA	Section Promotion Ressources Animales
UGABF	Union des Groupements Agricoles de Bhawo Fello
UGAS	Union des Groupements Agricoles de Sumbalako
UNCDF	United Nations Capital Development Fund
USAID	United States Agency for International Development

Taux de change (31/01/2012)		
GNF (OANDA)	=	Yen 0.01072
US\$	=	Yen 77.91
EUR€	=	Yen 101.81

Résumé

Chapitre 1 Description sommaire de l'étude

1.1 Arrière-plan

Le gouvernement de la Guinée a demandé au gouvernement du Japon de mettre en œuvre une étude de développement sur le développement durable de l'agriculture en Moyenne-Guinée en Haute-Guinée. Suite à cette demande, le Japon a envoyé une Mission d'étude préliminaire au mois de février 2008 afin de conclure l'Etendue des Travaux et le Procès-verbal des discussions. Ainsi la présente Etude a été lancée.

1.2 Objectifs

(1) Élaborer (i) un schéma directeur de développement constitué des modèles d'exploitation agricole durable et d'une stratégie de diffusion de ces modèles, et (ii) des plans d'actions permettant la mise en œuvre d'actions concrètes visant à améliorer les revenus des habitants au niveau des zones prioritaires sélectionnées dans le cadre du schéma directeur.(2) Renforcer les capacités organisationnelles du personnel de l'administration celui des organismes homologues et les membres des organisations civiles (y compris les ONG) à travers la mise en œuvre de la présente Etude.

1.3 Zones faisant l'objet de l'étude

Les zones cibles du schéma directeur sont la Moyenne-Guinée et la Haute-Guinée. Les plans d'action sont destinés aux zones prioritaires sélectionnées sur la base du schéma directeur.

1.4 Organismes homologues

L'organisme d'exécution (organisme homologue) est le Bureau de Stratégie et de Développement (BSD) du Ministère de l'Agriculture (MA).

1.5 Etendue et contenu de l'étude

La présente étude a été mise en œuvre en séparant la période de la fin 2008 à novembre 2012 en deux phases.

Chapitre 2 Aperçu des zones faisant l'objet de l'étude

2.1 Conditions naturelles

La Moyenne Guinée a la température moyenne annuelle de 20°C à 26°C avec la pluviométrie annuelle de 1500mm à 2 000mm qui est concentrée en saison de pluie qui s'étend de mai à octobre. Les Lithosols et les sols ferrallitiques sont dominants en Moyenne Guinée. Même si on observe les forêts fermées humides ou les forêts sèches, la végétation de la Moyenne Guinée est essentiellement classée en savanes.

La Haute Guinée a la température moyenne annuelle de 24°C à 30°C avec la pluviométrie annuelle de 1400mm. Les Ferrisols et les sols férsiallitiques sont dominants. La végétation est classée en savanes avec la prairie et les arbustes.

2.2 Situation sociale et économique

L'administration de la Guinée est constituée du gouvernement central et des gouvernements locaux. L'administration locale est constituée des régions, des préfectures et des sous-préfectures dont les gouverneurs, les préfets et les sous-préfets sont désignés par le gouvernement central. En ce qui concerne l'administration agricole/développement rural est constituée du Ministère de l'Agriculture et des Directions Régionales et Préfectorales dont les chefs sont les responsables de leur région ou préfecture.

La population de la Moyenne Guinée est d'environ 2,5 millions d'habitants et celle de la Haut Guinée est d'environ 2,2 millions d'habitants. La population agricole occupe plus de 70% dans les deux régions. En ce qui concerne la composition ethnique les peulh et les Malinké sont nombreux en Moyenne Guinée. Les Malinké et Mandé sont nombreux en Haute Guinée. Ces deux régions sont celles dont la population pauvre est nombreuse.

2.3 Production agricole/culture

Les principales spéculations sont ; le riz, le fonio, le maïs et l'arachide. Surtout, étant la spéculacion la plus cultivée presque dans toutes les régions du pays, le riz représente entre 10% et 43% de la superficie totale de la culture. Les principales légumes sont la tomate, l'aubergine, le piment, le gombo, l'oignon et le concombre.

Les petites exploitations agricoles de moins d'un hectare est majoritaire en Moyenne Guinée. Par contre, la part occupée par les moyennes et grandes exploitations est importante en Haute Guinée. L'agriculture pratiquée dans les zones faisant l'objet de la présente étude a des caractéristiques spécifiques selon les conditions topographiques, et elle peut être classée en agriculture du champ de brûlis du terrain en pente, en agriculture pratiquée dans les bas-fonds, en agriculture du plateau et en agriculture des plaines (d'inondation).

2.4 Aménagement hydro-agricole

L'histoire de l'irrigation en Guinée n'est pas longue. Les premiers travaux hydrauliques sont ceux des ouvrages hydrauliques du fleuve Niger réalisés dans les années 1940. Les grands canaux et les ouvrages hydro-agricoles ont été réalisés en 1950 - 1954. Ces premiers grands ouvrages étant détériorés petit à petit, ils ont été abandonnés au fil du temps.

Après, la tendance ayant évolué, l'aménagement de petite échelle de quelques dizaines d'hectare des terres basses humides est devenue à la mode. En Moyenne et Haute Guinée, environ 200 projets couvrant plus de 4 000 ha ont été réalisés par les bailleurs de fonds tels que le PNUD/UNCDF dans les années 1989 - 2010. Or, le taux d'utilisation/fonctionnement de ces ouvrages est considérablement baissé

par manque de gestion/maintenance.

2.5 Utilisation des terres

Les terres arables de la Guinée sont estimées à 6,2 millions d'ha et 20 à 30% de ces terres sont cultivés chaque année. L'utilisation de terres relative à la production agricole a des particularités dans chaque région. La culture céréalière et maraîchère intensive est bien pratiquée en Moyenne-Guinée surtout à Fouta Djallon. Par contre, on observe beaucoup de cultiver annuel de la culture extensive en Haute-Guinée.

La terre est en principe la propriété de l'Etat mais la forme de possession de terres et d'utilisation traditionnelle est plutôt privilégiée. Il existe nombreux règlements pour l'utilisation de terre pour la gestion ou le développement en fonction du lieu d'origine, des modes d'utilisation de terres ou du statut social.

Selon une étude réalisée en Moyenne Guinée, 60% des exploitants ne possèdent pas de terre. Par contre, 90% des exploitants sont des propriétaires en Haute Guinée selon certaines sources d'informations.

2.6 Circuit de distribution des produits

En Guinée, à l'exception de la capitale Conakry qui est le plus grand centre de consommation, les produits agricoles sont en principes consommés localement.

Les taux d'autosuffisance des produits agricole de la Moyenne-Guinée de 45% et celui de la Haute-Guinée de 68% ne sont pas élevés. Surtout, le riz dont la consommation par habitant qui est élevé de 83kg, la consommation du riz importé est deux fois supérieure à celle du riz guinéen en Moyenne Guinée. Le riz importé est consommé aussi en Haute Guinée où le volume de production du riz est important.

A part le riz, on peut citer le manioc, l'igname, la tomate et l'oignon pour la Haute Guinée, la patate douce, la pomme de terre, la mangue et la noix de cajou pour la Moyenne Guinée peuvent être cités comme produits agricoles beaucoup distribués.

Conformément à l'Accord de Cotonou signé en juin 2000 entre l'Union Européenne et les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (dits pays ACP), les libres échanges sont assurées. Par ailleurs, il n'existe pas en principe de contrainte défavorisant la circulation des produits agricoles en Guinée.

2.7 Organisations paysannes/groupements

En tant qu'organisation paysanne menant des activités en Moyenne et Haute Guinée, il y a des groupements qui sont formés en fonction des types d'activités de l'agriculture, de l'élevage ou de l'apiculture, des Unions qui regroupent plusieurs groupements et des Fédérations qui regroupent plusieurs unions. 25 Unions sont adhérees à la Fédération des Paysans du Fouta Djallon qui a des activités les plus dynamiques. La Fédération traite surtout la pomme de terre, l'oignon et la tomate.

Toutefois, la plupart des groupements qui ne sont pas adhérents à l'union ou à la fédération et n'a pas d'activités réelles.

Il existe par ailleurs des Comités formés suivant les fonctions telles que la gestion collective des ressources naturelles ou des infrastructures rurales. On peut citer entre autres le Comité de gestion des périmètres aménagés pour la gestion collective de l'eau d'irrigation, le Comité villageois d'entretien des pistes (CVEP), le Comité de gestion de ressources naturelles et de la protection de l'environnement ou le Comité de gestion d'eau.

2.8 Organismes locaux de l'agriculture

Chaque région et préfecture dispose respectivement sa Direction Régionale/Préfecturale de l'Agriculture (DRA, DPA) en tant bureau déconcentré du Ministère. La DRA dispose de 4 services rattachés et 5 services d'appui.

C'est l'ANPROCA qui est en charge de la vulgarisation. Toutefois, à part les conseillers agricoles travaillant pour le compte d'un projet réalisé par un partenaire, les activités sont bien limitées par manque du budget.

Le BTGR est en charge de la réalisation des travaux du génie rural de la région. Participant aux activités des projets menés par les bailleurs de fonds ou l'IPPTE, les activités sont nombreuses par rapport aux autres services du Ministère.

Quant aux organismes de recherche agronomique, il y a le Centre de recherche agronomique de Bareng et le Centre de recherche agronomique de Bordo respectivement en Moyenne et Haute Guinée.

Le vieillissement du personnel de ces services gouvernementaux est un grand problème. En effet, plus de 70% des cadres travaillent depuis plus de 25 ans.

2.9 Tendances des activités d'aide des autres partenaires (bailleurs de fonds etc.)

Les organismes tels que le PNUD, la FAO, l'AFD ou l'USAID ont réalisé des études ou des projets dont chacun a ses particularités dans le domaine de l'agriculture et du développement rural.

Cependant, la société internationale a exercé la sanction contre la Guinée après les événements de la fin septembre 2009 et les principaux bailleurs de fonds ont suspendu leurs aides. La situation en rentrant en ordre petit à petit après l'élection du Professeur Alpha Condé en tant que président de la République, les bailleurs de fonds commencent à reprendre les aides depuis la deuxième moitié de l'année 2011. Toutefois, les élections législatives n'étant toujours pas organisées, les aides des organismes des Nations Unies ne sont pas encore reprises comme avant les événements.

Chapitre 3 Contraintes au développement et potentiel du développement

3.1 Contraintes au développement

(1) Capacité de mise en œuvre des projets des organismes gouvernementaux

La capacité administrative ou celle de la mise en œuvre de projet du gouvernement guinéen est très faible. Selon le rapport de la Banque Mondiale, la Guinée est évaluée comme l'un des pays dont la capacité administrative est la plus faible parmi les pays de l'Afrique de l'ouest. Par ailleurs, nombreux services semblent être paralysés par les désordres politiques fréquents. La situation est similaire dans tous les domaines d'appui à l'agriculture tels que la recherche/vulgarisation agricole ou la structure de production et de fourniture des semences. Le redressement de la structure d'appui (les organismes administratifs) a une importance capitale.

(2) Conscience des paysans envers le travail

Entouré des conditions naturelles riches favorisant la croissance relativement facile des plantes, et ayant la valeur envers le travail est différent des paysans des pays ci-dessus, les mesures négligeant l'aspect d'atténuation des efforts physiques (ou plutôt celles demandant davantage d'efforts physiques) ne peuvent pas être envisageables pour les paysans guinéens même si elles apportent des effets positifs. Il sera alors indispensable de prendre en considération de l'aspect de l'excès d'efforts physiques lorsqu'on envisage à vulgariser une nouvelle technique agricole en plus de l'examiner par l'aspect financier du coût ou d'effet qu'elle apporte.

(3) Autres facteurs de contrainte du développement vus par l'ensemble de l'agriculture

- **Système foncier traditionnel**

Pour les bas-fonds, les terres agricoles appartiennent souvent au petit nombre de propriétaires terriens et les contrats d'emprunt avec les métayers respectent la tradition.

- **Inexistence du système d'approvisionnement en intrants agricoles**

Les engrais chimiques ou les semences des légumes sont trop coûteux pour certains paysans et ne sont souvent disponibles seulement qu'à la capitale Conakry.

- **Augmentation de la population et baisse de fertilité des terres de culture (détérioration de l'environnement)**

Les terres de culture les plus étendues sont celles des champs de brûlis des collines ou des plaines où on pratique la culture migratoire dont la période de jachère devient de plus en plus courte à cause de l'augmentation de la population du milieu rural.

- Manque d'aménagement des infrastructures

En plus du manque des infrastructures routières, du réseau d'électricité ou d'eau potable, les installations de traitement post-récolte telles que le magasin de stockage sont aussi insuffisantes.

- Exode de la main d'œuvre rurale

Les jeunes étant partis aux zones urbaines, seuls les personnes âgées, les femmes et les enfants restent dans les villages.

- Système de crédit rural insuffisant

Le petit système financier rural n'est pas bien aménagé.

- Faible taux d'alphabétisation

Le taux d'alphabétisation est faible et empêche la vulgarisation des connaissances ou des techniques. Le taux d'analphabétisme est surtout élevé chez les personnes âgées et les femmes.

3.2 Potentiels de développement

(1) Potentiels de développement agricole vu par les conditions naturelles

On peut classer les terres en Moyenne et Haute Guinée en quatre catégories du plateau, de la colline, du bas-fond et de la plaine. Du point de vue du potentiel agricole, on observe les potentiels agricoles bien élevés des bas-fonds et des plaines (partie dont les cases sont colorées) dont l'eau de la crue saisonnière apporte la fertilité. Par ailleurs, on peut augmenter la productivité avec l'investissement modéré.

Même si on ne dispose pas de chiffre précis sur la superficie des bas-fonds et plaines, on estime que la superficie aménageable de chaque préfecture est entre 4000ha et 40000ha.

(2) Potentiels de développement agricole vu par le niveau technique de l'agriculture (possibilité d'augmentation de la production)

Les activités pilotes 4 et 8 ainsi que 5 et 6 de la présente étude ont été réalisées avec objectif de valider la possibilité d'améliorer le taux de culture et d'augmenter le rendement par l'unité de surface en apportant l'amélioration des techniques de culture sur la base de la supposition que la gestion (maîtrise) de l'eau devienne possible grâce à l'aménagement et à l'amélioration des bas-fonds et plaines non-aménagés jusqu'à présent.

Sur la base du résultat des activités pilotes etc., nous jugeons qu'il est possible d'améliorer de 30 à 100% par rapport à la situation actuelle par la réaction des plantes envers la gestion de la croissance pour les spéculations commerciales. Quant à la production du riz paddy, le rendement de 2,0 à 4,5 tonnes par hectare pour le riz brut (paddy) et celui moyen pour le riz décortiqué est de 3,5 tonnes par hectare ont pu être obtenus selon le résultat des activités pilotes etc. grâce à

l'aménagement de la rizière et à l'amélioration de la technique de culture.

Le Tableau suivant montre le rendement cible de chaque spéculacion obtenu par le résultat de nos activités pilotes.

Spéculacion	Rendement cible	Spéculacion	Rendement cible	Spéculacion	Rendement cible
Riz paddy	3,5	Patate douce	15	Chou	25
Maïs	3,5	Tomate	35	Carotte	30
Arachide	2,5	Oignon	25	Laitue	15
Manioc	15	Piment	15	Gombo	10
Pomme de terre	25	Aubergine	30		

Unité : tonne/hectare

Chapitre 4 Schéma directeur - concept de base du développement-

4.1 Stratégie de développement du secteur agricole (plan à l'amont)

Nous pouvons citer les Documents de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP II), la Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA Vision 2015) ou le Plan National d'Investissement Agricole et de la Sécurité Alimentaire (PNIASA) en tant que plan global de développement relatifs au présent plan. Ces plans visant essentiellement le "développement durable de la riziculture", la "diversification de la production alimentaire", la "gestion durable des ressources naturelles" et l'"amélioration de la nutrition de la population", partagent le même point de vue avec les objectifs de développement de la présente étude de développement.

4.2 Nécessité du développement des bas-fonds/plaines (nécessité de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables)

(1) Développement et infrastructures agricoles

Le développement est l'accumulation du capital social pour rendre le pays plus riche. Ainsi, ce que doit faire la Guinée maintenant, c'est d'essayer d'accumuler les capitaux sociaux de base tels que l'aménagement des infrastructures agricoles des bas-fonds et plaines.

(2) Amélioration et stabilisation des bases de production

L'augmentation du volume de production céréalière est réalisée grâce à l'augmentation de la superficie de culture dans les 10 dernières années. Or, on constate que les techniques culturales y compris l'aménagement hydro-agricole ne sont guère améliorées avec les rendements unitaires stagnant. La promotion de la culture du riz paddy et la maîtrise d'eau améliorant l'efficacité de la fumure sont les clés de l'augmentation du rendement. C'est-à-dire, la protection contre la crue (inondation) et l'irrigation dans les bas-fonds/plaines dont la potentialité agricole est élevée sont indispensables.

(3) Réduction de pauvreté des paysans grâce à l'augmentation des revenus

En Moyenne et Haute Guinée, plus de 80% de la population rurale appartient à la couche pauvre dont la plupart s'occupe de l'agriculture pluviale. Le développement des bas-fonds/plaines améliore l'accès aux ressources en eau et apporte la productivité agricole stable et élevée. Par ailleurs, l'exode massif de la population jeune vers la zone urbaine est observé dans le milieu rural. L'amélioration de la productivité des terres agricoles en créant les revenus en espèce peut être un des moyens pour stabiliser la population jeune dans le milieu rural.

(4) Effet de préservation de l'environnement

Il est important de déplacer le centre de la culture par les environs des plateaux, collines, bas-fonds et plaines dont la dégradation des sols par le cycle de culture par le brûlis lié à la pression démographique, la prise de bois d'énergie ou le surpâturage, etc. est considérable aux bas-fonds et plaines dont le potentiel agricole est bien élevé.

La Moyenne et Haute Guinée faisant l'objet de l'étude étant des sources des grands fleuves tels que le Niger, le Sénégal (Bafing) ou la Gambie, la préservation des bassins versant de ces fleuves ont une importance capitale pour l'ensemble de l'agriculture de l'Afrique de l'ouest.

4.3 Cadre du schéma directeur

4.3.1 Objectifs du plan de développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée

Le plan de développement rural durable de la Moyenne et Haute Guinée (schéma directeur) vise à établir et diffuser dans les zones concernées les modèles d'exploitation agricole durable basés sur l'utilisation rationnelle et efficace des ressources en eau et le système d'exploitation agricole complexe pour envisager d'améliorer la vie des populations locales.

4.3.2 Modèles d'exploitation agricole durables et thèmes de développement

Dans les "modèles d'exploitation agricole durable" définis dans le schéma directeur, les groupements des paysans enracinés dans la société locale participent aux travaux d'aménagement hydro-agricole et gèrent/entretiennent eux-mêmes les ouvrages. L'agriculture pratiquée dans les domaines aménagés consiste essentiellement en riziculture de la saison de pluie et en maraîchage de la saison sèche. On vise à mener les activités diverses sur la base des groupements structurés en vue d'augmenter les revenus des habitants.

Les thèmes de développement pour réaliser ces modèles sont (1) la structuration des paysans, (2) l'aménagement hydro-agricole, (3) la production agricole/culture et (4) la vulgarisation.

4.3.3 Principes de base du développement des bas-fonds/plaines

(1) Principes pour la structuration des paysans/renforcement institutionnel (orientation)

La structuration des paysans est indispensable pour l'utilisation/gestion collective de l'eau ou la gestion/maintenance des ouvrages lorsqu'on envisage l'aménagement hydro-agricole. Or, les paysans qui sont les bénéficiaires sont souvent indifférents et dépendent de l'aide des partenaires jusqu'à l'entretien ou la réhabilitation. Par ailleurs, le fait que la plupart des exploitants ne sont pas des propriétaires de terres, entrave leur participation active à la gestion/maintenance des ouvrages.

Pour remédier à ce problème, une approche par dialogue pour la conclusion de (1) la convention relative aux terres (assurance d'utilisation des terres) et de (2) la convention relative à la gestion/maintenance des ouvrages (clarification des obligations pour la gestion/maintenance des ouvrages hydro-agricoles) a une importance pour émerger la conscience sur les obligations et les droits ainsi que la conscience d'être concerné.

(2) Principes d'aménagement hydro-agricole (directive)

L'aménagement hydro-agricole de la taille et de l'investissement réduit dont les utilisateurs sont capables de réaliser (y compris la gestion/maintenance) est souhaitable. Cependant, la réalisation des travaux d'aménagement par les utilisateurs ayant la limite, et pour pérenniser l'aménagement et motiver les paysans, un minimum d'appui est nécessaire.

Ainsi, une directive a été élaborée sur la base du résultat de la présente étude du point de vue de l'adaptabilité et de la pertinence pour déterminer les actions adaptées à la situation de chaque bas-fond/plaine en vue de réaliser un aménagement approprié et adapté.

(3) Principes pour la production agricole/culture (orientation)

Sur la base de la supposition que l'aménagement hydro-agricole de petite taille soit réalisé, il est important d'assurer les bénéfices correspondant aux efforts physiques et financiers consacrés à la production agricole tout en augmentant la productivité dans les bas-fonds/plaines. Ainsi, "la culture des spéculations appropriées dans les domaines appropriés" et "les mesures d'amélioration des techniques de culture qui tiennent compte de l'aspect de l'économicité" sont indispensables pour l'augmentation de la productivité dans les bas-fonds et les plaines.

Les "systèmes de culture" de l'"orientation des techniques d'amélioration de la culture" qui tiennent compte de la spécificité de la Moyenne et Haute Guinée ont été mis en évidence par nos activités pilotes.

(4) Principes pour la vulgarisation (structure d'appui à l'exécution)

Pour la structure de mise en œuvre, la collaboration entre (1) la structuration des paysans (habitants), (2) l'aménagement hydro-agricole, (3) la production agricole/culture, et (4) les mesures relatives à la vulgarisation, qui sont traités ci-avant en tant que thème de développement,

aura une importance. Selon les résultats des études et de la réflexion dans le cadre de la présente étude, la création d'une équipe du projet en rassemblant les personnes nécessaires par les organisations existantes de l'administration, des ONG ou les organisations paysannes pour la mise en œuvre du plan directeur et les plans d'actions établis par la présente étude.

4.3.4 Programme pour chaque thème de développement

Les programmes concrets ont été déterminés dans le cadre du schéma directeur en vue de réaliser les thèmes de développement.

(1) Composante structuration des paysans/renforcement institutionnel

- Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

Les experts étrangers procèdent au transfert des techniques au personnel de la DRA en fonction sur les méthodes de structuration des paysans/renforcement institutionnel. Essayer d'améliorer la compréhension de l'importance de l'approche par dialogue avec les paysans à travers la formation sur le tas en pratiquant sur le terrain l'approche par dialogue.

- Programme de structuration et de vitalisation du comité de gestion de l'eau

Essayer de structurer le comité de gestion de l'eau par les groupements des paysans et de vitaliser les organisations existantes lors du développement des bas-fonds/plaines dont le volet d'aménagement hydro-agricole est inclus.

(2) Composante d'aménagement hydro-agricole

- Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Les experts étrangers effectuent le transfert des techniques relatives à l'aménagement hydro-agricole au personnel du bureau local du Ministère de l'Agriculture à travers la formation sur le tas.

- Programme d'aménagement hydro-agricole

Les types d'aménagement hydro-agricoles à réaliser dans le cadre de ce programme classifiés en 7 catégories en fonction des conditions naturelles telles que celles topographique ou d'hydrologiques.

(3) Composante production agricole/culture

- Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

Les experts étrangers effectuent le transfert des techniques relatives à l'amélioration de la culture au personnel du bureau local du Ministère de l'Agriculture à travers la formation sur le

tas.

- Programme de la ferme de démonstration

Mener les activités de la culture de démonstration pour la formation des paysans.

- Programme d'amélioration des méthodes de culture (riziculture/maraîchage)

Vulgariser les techniques améliorées relatives à la riziculture et à la culture maraîchère.

4.3.5 Modèles d'exploitation agricole durable dans les bas-fonds/plaines (forme de développement recommandée)

(1) Modèles de développement recommandés (modèles d'exploitation agricole durables)

Les huit modèles d'exploitation agricole durables recommandés (de I à VIII) ont été établis dans le cadre de la présente étude conformément aux principes d'aménagement et à l'orientation de la production agricole/culture qui sont les thèmes principaux de développement des bas-fonds/plaines en tenant compte des spécificités de la Moyenne et Haute Guinée.

A. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) I

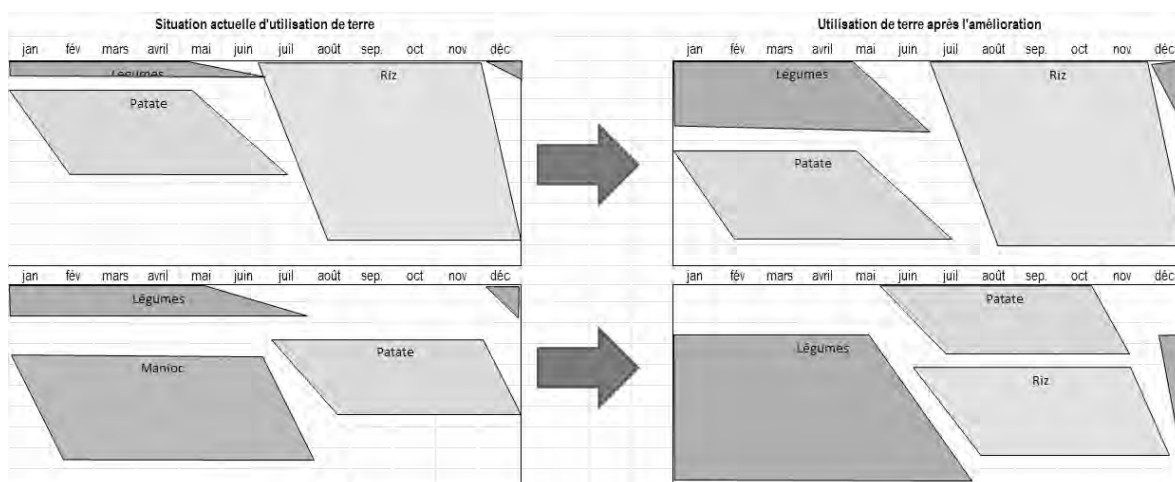
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation complémentaire de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en matériaux locaux/perré maçonné/béton)/ pompe

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



B. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) II

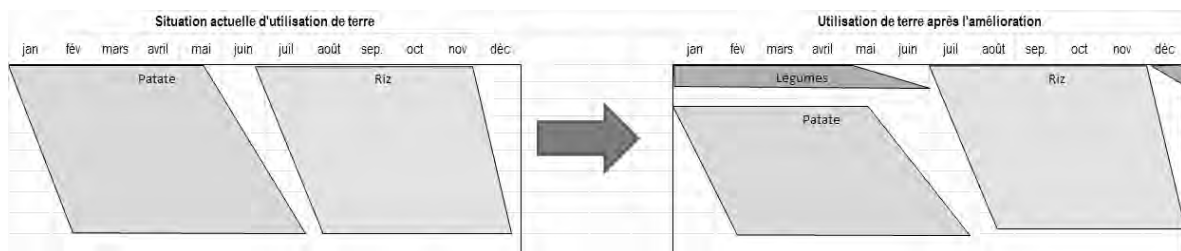
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T2 : aménagement en diguette + drain (rizière de la saison pluvieuse)

Irrigation : puits (petit maraîchage)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



C. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) III

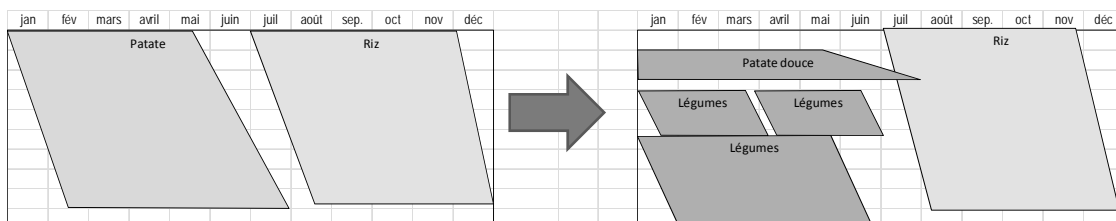
Contenu de développement :

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T4 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en perré maçonné/béton)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



D. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) IV

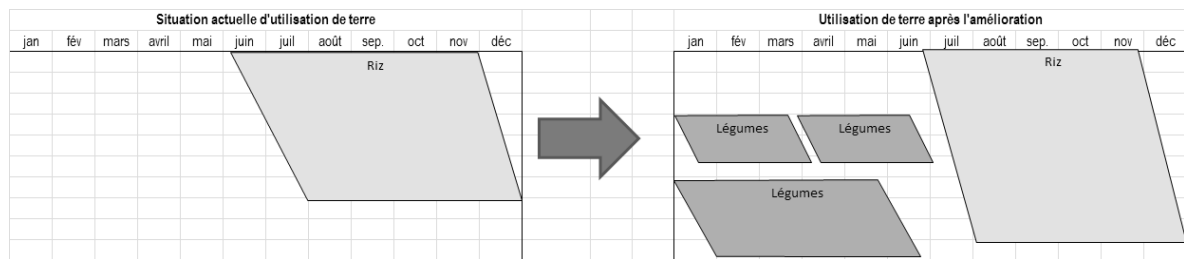
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en perré maçonné/béton)/ pompe

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



E. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) V

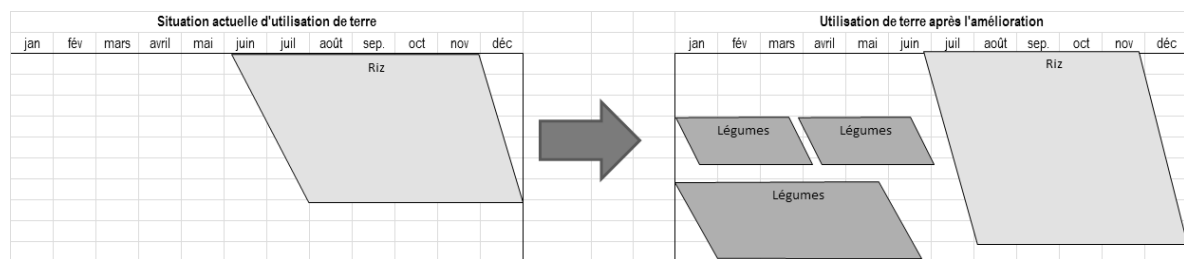
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation complémentaire de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en perré maçonné/béton)/ pompe

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



F. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) VI

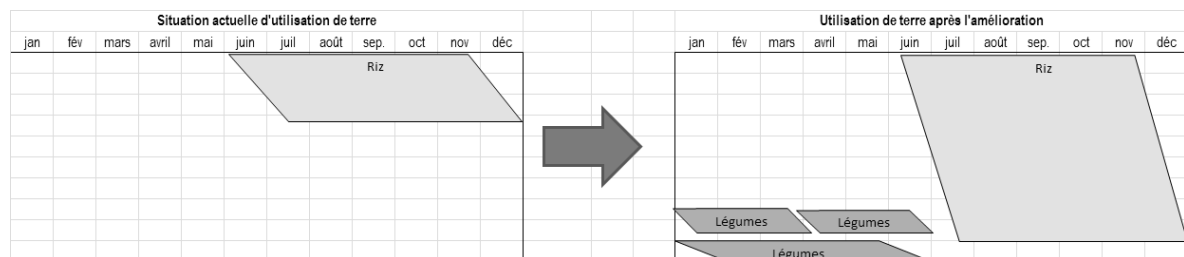
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T2 : Aménagement de diguette + drain (irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : puits (culture dans les petits champs)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



G. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) VII

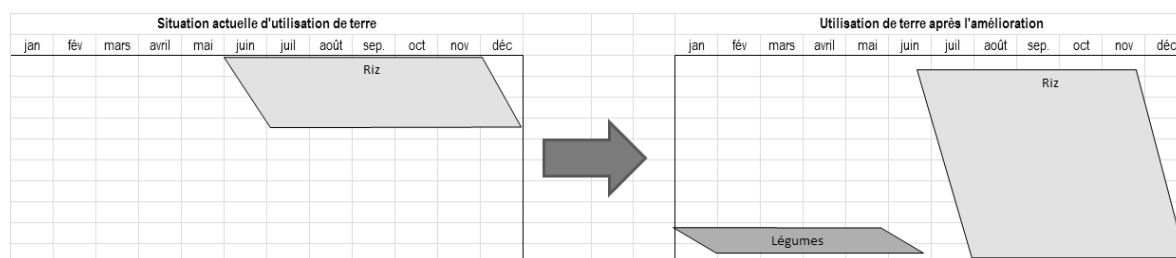
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en béton)/ puits (petits champs)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



H. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) VIII

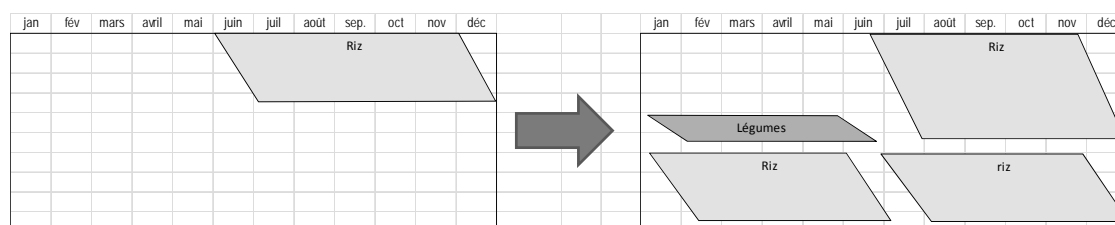
Contenu de développement:

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation de la rizière de la saison pluvieuse et de la contre-saison)

Irrigation : gravitaire (seuil en béton)

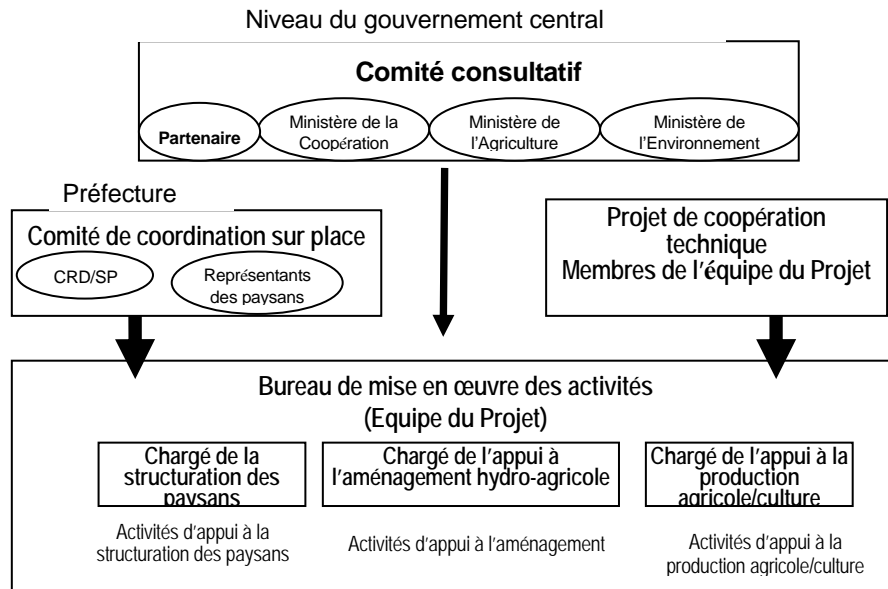
Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



4.4 Stratégie de développement des modèles d'exploitation (stratégie de vulgarisation)

4.4.1 Etablissement de la structure de mise en œuvre

La structure de mise en œuvre est composée du bureau de mise en œuvre des activités et de deux comités.



Mis en place au sein de la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA), le bureau de mise en œuvre des activités est la structure qui gère réellement les activités du projet. Et l'équipe du projet sera formée en rassemblant les personnes nécessaires par les organisations concernées de l'administration (DRA, BTGR...), des ONG ou des organisations paysannes afin de mettre en œuvre les activités du projet ou d'assurer le suivi de ces activités.

4.4.2 Zones faisant l'objet du développement (sélection des domaines où les modèles d'exploitations agricoles durables à mettre en place)

Il sera nécessaire d'analyser les données relatives aux bas-fonds et aux plaines préalablement à la vulgarisation des modèles d'exploitations agricoles durables. Or, les données existantes relatives aux bas-fonds et aux plaines sont à la fois insuffisantes et peu fiables comme mentionné ci-après.

Les travaux de l'étude/analyse pour répertorier les bas-fonds et plaines de l'ensemble de la Moyenne et Haute Guinée sont indispensables pour le présent plan. Ainsi, une étude sur les bas-fonds et plaines devra être programmée dans le calendrier d'exécution du schéma directeur comme le montre le tableau suivant avec la marque étoile (☆).

4.4.3 Objectif de développement des modèles d'exploitation agricole durables et calendrier de mise en œuvre

La période ciblée par le plan directeur sera de 10ans s'étendant de 2014 à 2024. Elle sera divisée en 2 périodes (première période : de 2014 à 2018 et seconde période : de 2019 à 2024) tout en fixant les objectifs de développement. Par ailleurs cette période de 10ans sera divisée en 6 phases en vue de mettre en œuvre les activités dans toutes les préfectures de la Moyenne et Haute Guinée dont le nombre de domaines dans lesquels les modèles d'exploitation agricoles seront appliqués sera de 90 (1 350ha) et le nombre de ménages bénéficiaires sera de 2700.

Première période (de 2014 à 2018) : Mettre en œuvre les activités avec l'appui et le complément du bailleur de fonds.

Seconde période (de 2019 à 2024) : Mettre en œuvre les activités par l'effort propre de la partie guinéenne.

Préfecture concerné		Phase I	Phase II 2 préfectures	Phase III 4 préfectures	Phase IV 4 préfectures	Phase V 4 préfectures	Phase VI 4 préfectures
Nombre de domaines		2-3 bas-fonds	10 sites	20 sites	20 sites	20 sites	20 sites
Nombre d'exploitants ciblé			ou 300 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants
Superficie			ou 150 ha	ou 300 ha	ou 300 ha	ou 300 ha	ou 300 ha
Modèle d'exploitation agricole applicable		Exemple de modèle d'exploitation agricole (projet de coopération technique)	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII
Première période (aide financière non remboursable : projet de coopération technique)	2014	Entraînement/formation Rédaction du manuel Encadrement e exercice pratique	☆				
	2015			☆			
	2016		Appui à la planification		☆		
	2017		Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification		☆	
	2018		Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification		☆
Seconde période	2019		Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification	
	2020		Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification
	2021			Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre
	2022				Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole
	2023					Suivi	Appui à l'exploitation agricole

☆ : étude sur les bas-fonds/plaines

4.4.4 Plan d'exécution des activités

Les programmes à exécuter pendant la période de chaque phase sont les suivants.

Contenu d'activités	Phase I	Phase II	Phase III à VI
	2-3 bas-fonds	2 préfectures	4 préfectures pour chaque phase
1. Activités de structuration des paysans/renforcement institutionnel			
Programme de formation des ingénieurs pour l'appui à la structuration des paysans	○		
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau		○	○
2. Aménagement hydro-agricole			
Programme de renforcement/formation de la capacité des ingénieurs en aménagement hydro-agricole	○		
Programme d'aménagement hydro-agricole		○	○
3. Activités d'appui à la production agricole/culture			
Programme de renforcement des capacités/formation des conseillers agricoles	○		
Programme de ferme de démonstration	○		
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)		○	○

Chapitre 5 Plans d'action

Les plans d'action sont les plans d'activités relatifs à la phase I et II du schéma directeur. Par ailleurs, les études des bas-fonds et plaines des deux préfectures de la phase II sont incluses aux plans d'action. Ainsi, les plans d'action sont constitués comme suit.

- (1) Etude des bas-fonds/plaines (établissement de la liste des bas-fonds/plaines)

: à réaliser dans les deux préfectures ciblées par la phase II.

- (2) Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur)

: à réaliser le développement des capacités de la partie guinéenne (formation etc.) sous l'appui et l'encadrement du bailleur de fonds.

- (3) Plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur)

: cette période de la phase II étant positionnée en tant que période pilote, réaliser les activités dans les deux préfectures prioritaires sous l'appui et l'encadrement du bailleur de fonds.

5.1 Etude des bas-fonds/plaines (établissement de la liste des bas-fonds/plaines)

Etablir la liste des bas-fonds et plaines en vue de saisir la situation des domaines dans lesquels on peut éventuellement réaliser les activités et de mettre en œuvre le projet d'une manière efficace et

rationnelle. Cette étude devra se dérouler comme suit.



(1) Période de mise en œuvre

Il faudra réaliser cette étude pendant la saison sèche juste après le démarrage du projet. Concrètement, commencer les travaux préparatifs dès le mois de septembre de la première année et achever la liste en avril de l'année suivante.

(2) Nombre de domaines à étudier

Sur la base de l'expérience acquise par l'étude inventaire réalisée dans le cadre de la présente étude de développement, le nombre de domaines à étudier dans une préfecture où la mise en œuvre des plans d'actions est prévue sera de 200 domaines.

(3) Points à étudier

Les points essentiels à étudier sont les suivants.

Points à étudier	Questions principales
Situation générale du domaine	Nom de la commune, du domaine et des villages concernés, données GPS (latitude et longitude), superficie du domaine, distance jusqu'au chef-lieu de la préfecture
Informations topographiques	Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et les terres agricoles des parties les plus à l'amont et à l'aval du domaine, largeur du cours d'eau, forme du domaine (mesure de superficie avec le GPS)
Source d'eau	Type de source d'eau (puits, cours d'eau, fontaine/source), période de la crue, niveau d'eau, situation du tarissement d'eau en saison sèche
Situation d'utilisation	Principales spéculations (saison pluvieuse et sèche), mode d'irrigation actuel
Exploitants	Nombre de propriétaires fonciers et des exploitants non propriétaires
Autres	Existence et contenu de projet dans le passé, identification des endroits où on ne peut pas toucher (on ne peut pas développer)

(4) Coût d'activités

Le montant des frais nécessaires pour la réalisation d'une étude sur les bas-fonds et plaines d'une préfecture est estimé à 3,59 millions de yens japonais.

5.2 Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur)

(1) Objectif

Former les ressources humaines s'occupant de la vulgarisation des "modèles d'exploitation agricole durables". En même temps, réaliser le développement des domaines pilotes (bas-fonds/plaines) pour effectuer la formation et l'entraînement sur le terrain en sélectionnant les domaines servant de référence dans la zone.

(2) Lieu et structure de mise en œuvre

Utiliser les bureaux de la DRA et du BTGR de la région de Mamou qui ont servi de base pour la présente étude de développement pour réaliser les cours théoriques et pratiques pendant une période courte d'une manière concentrée. En réalisant les activités sur le terrain (bas-fonds) pour la formation sur le tas.

En plus des experts étrangers spécialisés en aménagement hydro-agricole, en structuration des paysans et en production agricole/culture, les ressources humaines sélectionnées parmi le personnel du Ministère de l'Agriculture ou de la Direction Nationale du Génie Rural etc. devenant aussi les homologues des experts étrangers devront s'occuper de la formation des stagiaires.

Les personnes y compris celles ayant les expériences en matière de la structuration des paysans, destinées à la formation sont les jeunes (environ 30ans) au nombre de 20 à 30 personnes sélectionnées du personnel de la DRA/ANPROCA (les conseillers agricoles) et du personnel du génie rural (essentiellement le personnel du BTGR) qui souhaitent continuer à évoluer en Moyenne et Haute Guinée.

(3) Calendrier de mise en œuvre

La période d'activités sera de 4 ans. La première année sera la période des travaux préparatoires de la détermination des lieux de la formation théorique et pratique, de la sélection des stagiaires, de l'établissement du calendrier de la formation ou de la rédaction de l'avant-projet du manuel. Les activités de la formation théorique et pratique ou de la finalisation du manuel sont à effectuer à partir de la deuxième année.

(4) Contenu à exécuter

Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

Ce programme consiste à mener réellement des activités de la structuration et de la dynamisation du comité de gestion de l'eau par les stagiaires dans le cadre de la formation/entraînement. Surtout, on essaye d'améliorer le degré de compréhension sur l'importance de l'approche par dialogue en mettant en pratique cette approche avec les paysans dans le cadre de la formation sur le tas.

Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Réaliser réellement l'aménagement hydro-agricole dans les bas-fonds retenus dans le cadre de la formation et de l'entraînement de ce programme en mettant l'accent sur la pratique. Par conséquent, la formation/entraînement consiste essentiellement à la formation assurée par les experts. Par ailleurs, l'établissement d'un manuel est prévu pour que le personnel guinéen puisse continuer le projet sans l'encadrement des experts étrangers.

Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

Les points de la formation relatifs au "renforcement de la capacité d'encadrement sur les techniques de culture (techniques de la riziculture et du maraîchage) et au "renforcement de la capacité de collecte/gestion d'informations et d'appui aux paysans" consistant au diagnostic du sol ou à la méthode de prévision du rendement servant de base d'activités de vulgarisation sont considérés prioritaires dans le cadre du présent programme. Par ailleurs, la formation/entraînement consiste essentiellement à la formation sur le tas en mettant l'accent sur la pratique. Aussi, l'établissement d'un manuel est prévu pour que le personnel guinéen puisse continuer les activités du projet sans l'assistance des experts étrangers.

(5) Coût d'activités

Les frais relatifs à la mise en œuvre de chaque programme pour chaque année ont été calculés. Le montant total des activités est 45,61 millions de yens japonais.

5.3 Plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur)

(1) Objectif

L'objectif de ce plan est de vulgariser les "modèles d'exploitation agricole durables" basés sur les bas-fonds/plaines afin d'augmenter les revenus des paysans dans les deux préfectures prioritaires.

(2) Lieu et structure de mise en œuvre

Sélectionner une préfecture de la Moyenne Guinée et une autre de la Haute Guinée en tant que préfecture prioritaire. Le fait d'utiliser maximum les données collectées dans le cadre de la présente étude étant efficace et rationnel, les zones et la préfecture prioritaire pour la Moyenne Guinée devront être celles dont l'étude inventaire est déjà réalisée (c'est-à-dire la préfecture de Mamou). Quant à la préfecture prioritaire de la Haute Guinée, elle est sélectionnée parmi celles dont les données ont été collectées par l'étude supplémentaire de la Haute Guinée réalisée dans le cadre de la présente étude de développement.

Moyenne Guinée : préfecture de Mamou

Les modèles d'exploitation agricoles recommandés pour les zones montagneuses (partie amont des cours d'eau) sont les modèles I, II et III.

Il a été procédé à la sélection de 6 domaines prioritaires sur la base des effets de démonstration (des différents types d'aménagement ou de mode d'exhaure etc.) ou de la facilité d'accès etc.

Haute Guinée : préfecture de Kouroussa

Les modèles d'exploitation agricole durables recommandés aux plaines ou aux plaines d'inondation des parties avales des cours d'eau sont les modèles VII et VIII. Un domaine a été sélectionné sur la base de l'étude complémentaire réalisée en Haute Guinée parmi les domaines faisant l'objet de la réhabilitation où les informations sur les domaines (bas-fonds/plaines) sont disponibles.

(3) Structure de mise en œuvre

Former une équipe du projet centrée sur les ressources humaines ayant reçu la formation/entraînement dans le cadre du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre en prenant le BTGR comme base. L'équipe du projet sera composée des chargés (équipe) d'appui à l'aménagement hydro-agricole, des chargés (équipe) d'appui à la structuration des paysans et des chargés (équipe) d'appui à la production agricole/culture.

(4) Calendrier de mise en œuvre

Les activités du présent plan devront être commencées à partir de la 3^{ème} année avec la durée de 3 ans lorsque l'équipe du projet sera opérationnelle après la mise en œuvre du Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur) dont les activités seront menées avant le présent Plan.

(5) Contenu à exécuter

Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau

Profiter du leadership, de la capacité de résolution des problèmes des membres du bureau d'exécution ou de la solidarité en utilisant les groupements des paysans existants comme base de la structure de la gestion de l'eau. S'il existe plusieurs groupements, les membres de tous les groupements concernés seront les adhérents au comité et sélectionner les membres du bureau d'exécution par ces groupements. S'il n'existe qu'un seul groupement de petite taille, désigner les chargés de la gestion de l'eau ou de la gestion/maintenance des ouvrages au sein du groupement au lieu de créer un comité. Dans tous les cas, les règlements de la gestion de l'eau devront être intégrés à ceux du groupement. Par conséquent, il faudra faire attention lors de la sélection des

zones à aménager pour ne pas créer les écarts des bénéfices que les membres peuvent bénéficier.

Programme d'aménagement hydro-agricole

L'aménagement hydro-agricole correspondant aux modèles d'exploitation agricole I, II, III, IV et VIII dans le cadre de ce programme. Ce programme est à exécuter sous l'initiative de "l'équipe chargée d'aménagement hydro-agricole" de l'équipe du projet sous l'appui de l'expert étranger.

Programme de ferme de démonstration

Mettre en place une ferme de démonstration dans laquelle on peut apprendre les matières telles que la préservation du sol, l'irrigation, le maraîchage/arboriculture etc. d'une manière d'une façon globale dans le cadre de la formation destinée aux conseillers agricoles ou aux paysans.

Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)

Les 5 thèmes (techniques d'amélioration de la culture) devront être intégrés dans ce programme. Même si les activités des conseillers agricoles destinées aux paysans constituent le noyau de ce programme, les activités devront tenir compte de la participation des paysans à tous les niveaux en vue d'assurer l'autodéveloppabilité des paysans.

(6) Coût d'activités

Les frais relatifs à la mise en œuvre de chaque modèle d'exploitation agricole pour chaque année ont été calculés. Le montant total des activités est 154,19 millions de yens japonais.

Chapitre 6 Production du riz en Guinée (surtout celle en Moyenne et Haute Guinée)

Le résultat de l'étude sur la production rizicole surtout celle en Moyenne et Haute Guinée est résumé dans ce chapitre.

6.1 Situation actuelle de la riziculture

(1) Superficie de culture et volume de production

Les terres arables en Guinée sont estimées à 6,2 millions d'hectare. Cependant, ces terres étant celles de champs en jachère ou des plaines d'inondation, la superficie cultivable d'une année est estimée environ à 1,6 millions d'hectare. La riziculture occupe environ 0,8 millions d'hectare de ces terres cultivées. Le volume du riz complet est estimé à environ 1,50 millions de tonnes (FAO: 2008).

(2) Types de riziculture et variétés cultivées

Les variétés et les modes de culture du riz en Guinée sont bien différents selon les rapports. Même si les différentes variétés du riz sont utilisées en fonction de la situation du lieu de culture, l'utilisation des variétés de lignée pure semble rare étant donné que les semences sont produites par les paysans sur place depuis des longues années et que le croisement est souvent favorisé par

le mélange des variétés. Il est donc difficile de distinguer le riz paddy et riz de coteau. Par ailleurs, les champs de culture se situent souvent dans les zones entre celles collinaires et celles plates. On ne peut pas clairement catégoriser et quantifier en réalité.

(3) Riziculture (techniques de culture extensive)

La culture du riz de coteau consiste essentiellement en "culture ambulante des champs de brûlis". La culture du riz paddy est pratiquée dans les bas-fonds ou les plaines d'inondation avec le repiquage ou le semis direct. Même si la culture est pratiquée sans fumure, la terre est normalement labourée. Si on regarde le rendement unitaire, celui de l'ensemble du pays est très faible de 1,71 tonnes par hectare.

(4) Machines/intrants agricoles (engrais, herbicide etc.)

Les travaux champêtres sont manuels et assurés par la main d'œuvre familiale. L'utilisation de la force animale pour le labour est beaucoup observée. Les engrais chimique et les semences sont très chers pour les paysans et souvent ils ne peuvent être disponibles qu'à la capitale Conakry.

(5) Récolte

La récolte étant effectuée manuellement à l'aide d'une faucille. Il y a des localités où les paysans utilisent les décortiqueuses simples, le décorticage est normalement effectué manuellement. Les travaux tels que la collecte, le transport, le séchage au soleil, le tri (vannage) ou la mise en sac de téguments sont assurés en général par des femmes.

(6) Economicité de la production rizicole

Ainsi, on peut dire que le riz est un produit agricole offrant les bénéfices rentables par rapport à la main d'œuvre et à l'investissement mobilisés comparés aux autres spéculations même s'il n'offre pas de bénéfices élevés pour un hectare avec les techniques de culture traditionnelles.

6.2 Situation actuelle de la distribution du riz guinéen

(1) Volume de consommation du riz

Le volume de consommation annuelle du riz en Guinée est environ de 1,20 millions de tonnes dont 0,6 à 0,8 millions de tonnes sont les riz guinéens et 0,2 à 0,5 millions de tonnes sont les riz importés. A l'exception de Conakry qui est le plus grand centre de consommation, les produits agricoles sont en général produits et consommés localement. Le volume total du riz guinéen expédié aux marchés de l'ensemble du pays est de 120 000 tonnes dont environ la moitié de 65 000 tonnes est transportée en dehors de chaque région. Les 65 000 tonnes du riz transportés en dehors des régions de production consistent en riz produit en Guinée Forestière dans la plupart des cas. Ainsi, 40 000 tonnes, 10 000 tonnes et 12 000 tonnes du riz sont transportés de la Guinée Forestière vers respectivement la Basse Guinée, la Moyenne Guinée et la Haute Guinée. Quant au

riz importé, 14 200 tonnes, 71000 tonnes, 24 000 tonnes et 9 000 tonnes respectivement transportés vers la Basse Guinée, la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière.

(2) Itinéraire de circulation du riz étuvé

La majorité du riz guinéen circulant dans le pays est le riz étuvé. Les Guinéens préfèrent le riz guinéen traité (riz étuvé) que le riz importé (riz brisé) même si le prix au marché du riz guinéen est actuellement plus élevé par rapport au riz importé (environ 30% plus cher).

L'étuvage du riz est en général effectué au niveau des producteurs pour la consommation domestique. Cependant, il existe des professionnels travaillant dans l'étuvage pour la commercialisation.

6.3 Situation actuelle de la structure d'appui

(1) Structure de recherche et de vulgarisation

Les organismes de recherche et de vulgarisation agricole sont bien structurés et disposent du personnel en nombre important. Or, les contraintes aux activités sont nombreuses en ne disposant pas de budget ou de moyens de transport nécessaires. Menant souvent des activités dans le cadre des projets, les activités cessent avec la fin du projet concerné.

(2) Structure de fourniture des semences du riz

Le système de production et de commercialisation des semences était établi dans le passé. Les 3 centres d'ajustement des semences confient la production des semences aux producteurs de semences contractuels afin de les commercialiser aux unions/fédérations des producteurs et aux entreprises privées. Toutefois, le renouvellement des semences des variétés enregistrées n'est plus assuré et presque l'ensemble d'activités sont interrompues. Les variétés enregistrées délaissées aux centres de recherche agronomique sont dans la situation critique de la perte des ressources génétiques rares.

6.4 Problèmes du riz NERICA

Les avantages variétaux du NERICA de coteau sont la période de croissance courte et la résistance aux maladies, et surtout la période courte de croissance est reconnue en Guinée. Or, la gestion de la croissance, la période de jachère ou l'assolement pour éviter l'appauvrissement par culture que présente le riz de coteau sont nécessaire pour sa culture. Par ailleurs, même s'il existe des variétés du NERICA paddy, les excellentes variétés du riz paddy étant nombreuses, l'originalité (supériorité) du NERICA n'est pas évidente.

La riziculture en Guinée consiste essentiellement à la culture du riz de coteau sans fumure pratiquée sur les champs de brûlis des zones collinaires et à la culture du riz paddy sans fumure profitant des terres basses marécageuses du littoral ou des embouchures ou des plaines d'inondation des cours d'eau. Par

ailleurs, les variétés à haute rendement sont exigées dans les rizières aménagées et irriguées qu'on observe dans une partie des bas-fonds.

Le plus grand problème de la culture du riz NERICA en Guinée est la rareté des zones de culture permettant de mettre en valeur ses avantages variétaux.

Avec les aides des organismes internationaux, la culture du NERICA est sollicitée actuellement par le gouvernement. Toutefois, les aides consistant à la fois à la fourniture des semences et des engrais, la clé pour l'ancrage du NERICA après la fin des aides est de trouver les manières de faire bénéficier des avantages du NERICA.

6.5 Problèmes relatifs à la production rizicole (facteurs de contrainte)

Comme mentionné au Chapitre 3 "Contraintes au développement et potentiel du développement", les contraintes similaires peuvent être citées pour la production rizicole. C'est-à-dire, les problèmes de la production rizicole en Guinée couvrent les domaines divers de l'aménagement hydro-agricole, des techniques de culture, du traitement post-récolte, de la distribution jusqu'à la structure d'appui à l'agriculture.

Même si les problèmes devant être résolus sont nombreux, le problème clé de la production et de la distribution du riz guinéen est la structure d'appui à la production rizicole qui ne fonctionne guère et aucune amélioration n'est constatée comme mentionné au Chapitre 3.

6.6 Orientation de la promotion rizicole

Occupant de 42% des terres agricoles dans l'ensemble du pays et de 36% du volume de production vivrière, le riz est un produit agricole dont l'importance est capitale. Le volume de consommation par personne est le plus élevé des pays de l'Afrique de l'ouest. Les besoins dépassant le volume de production, de 200 000 à 500 000 tonnes du riz sont importés chaque année. Ainsi, l'importance du riz en tant qu'aliment de base ne peut être mise en question en aucun cas par l'aspect de la sécurité alimentaire.

Or, si on traite ce problème du point de vue des paysans, le riz est produit principalement pour la consommation domestique et les autres produits agricoles sont cultivés pour combler le manque éventuel. La productivité des sols étant faible par rapport aux fruits et légumes et les prix étant souvent contrôlés par l'Etat (à prix bas), le riz est un produit agricole peu attrayant pour les paysans. Vu la situation actuelle dont les conditions de la production ne sont pas bien aménagées, le riz n'est pas une spéculation à cultiver en prenant les risques en investissant les intrants agricoles.

Ainsi, les visions envers le riz de l'Etat et des paysans sont bien différentes. On ne peut pas souhaiter la promotion de la riziculture sans avoir une mesure pour combler ces différences.

(1) Orientation 1 (différences entre la Moyenne Guinée et la Haute Guinée)

Il faut que les avantages de la riziculture par rapport à la culture des autres spéculations soient

assurés pour la promotion de la riziculture. Or, la situation entourant la riziculture diffère d'une région à l'autre. Par exemple, étant produit en grande quantité, le riz a une supériorité relativement élevée par rapport aux autres spéculations en Haute Guinée. Autrement dit, il s'agit d'une région dont les choix autres que le riz sont limités.

Contrairement à la Haute Guinée, les autres spéculations dont la possibilité de commercialisation est plus élevée existant en Moyenne Guinée, le riz n'est pas un produit agricole le plus avantageux. Il sera nécessaire des moyens pour aménager les conditions de production et élever le rendement unitaire rentable par rapport au coût d'investissement grâce aux techniques de culture améliorées pour améliorer la rentabilité pour rendre le riz plus avantageux dans cette région.

La prise en considération des caractéristiques locales de l'environnement naturel ou social entourant la production du riz a une importance capitale pour la promotion de la riziculture.

(2) Orientation 2 (rompre avec l'agriculture extensive)

La riziculture de la Guinée consistant à la culture extensive profitant des champs de brûlis ou des plaines d'inondation des cours d'eau (crue), la production extensive a le meilleur rendement économique. Toutefois, le rendement de la culture des zones de brûlis est en baisse avec le raccourcissement de la période de jachère. Par ailleurs, la fluctuation du rendement est importante dans les zones des plaines d'inondation (crue) à cause du débit d'eau instable et les terres arables ont une tendance à diminuer avec la diminution du volume d'eau d'inondation.

Il sera nécessaire à la fois d'empêcher l'élargissement des champs de brûlis dans les régions où cette méthode est pratiquée et de déterminer les critères du développement des champs de brûlis.

Par contre, l'introduction des techniques de culture appropriées sans la maîtrise de l'eau est difficilement envisageable pour les zones des plaines d'inondation. L'aménagement des bas-fonds et plaines dont le potentiel agricole est important peut augmenter la productivité avec un investissement relativement faible.

Il sera nécessaire d'aménager les zones de l'agriculture par brûlis et des plaines d'inondation dans lesquelles la riziculture extensive est pratiquée actuellement pour obtenir l'environnement permettant la production rizicole intensive.

(3) Orientation 3 (Aménagement de l'environnement de production intégré)

Il est nécessaire d'aménager un environnement intégré de la production pour améliorer la productivité de la riziculture. Il s'agit de réaménager les rôles et les relations des organismes s'occupant de la recherche, de l'aménagement hydro-agricole, de la vulgarisation des techniques de culture, de la fourniture des semences/équipements/matériels, de la transformation/distribution/commercialisation en détail tout en centrant sur les exploitations agricoles en tant que producteur.

L'aménagement progressif de l'environnement intégré de la production à savoir l'aménagement des infrastructures agricoles pour que les paysans puissent introduire les techniques agricoles dont la productivité est élevée en toute tranquillité a une importance capitale pour la promotion de la riziculture.

Chapitre 7 Conclusion et recommandations

Conclusion

La pertinence de la mise en œuvre du présent plan de développement par les points de vue technique et économique a été prouvée à travers l'étude de développement y compris les résultats obtenus par les activités pilotes réalisées dans le cadre de cette étude. Il a été par ailleurs prouvé par cette étude les effets bénéfiques qu'apportent le schéma directeur et les plans d'actions proposés par l'étude pour la réduction de la pauvreté qui est l'un des objectifs principaux fixés par le gouvernement ainsi que ceux pour l'encadrement des paysans pauvres.

Les 8 modèles d'exploitation agricoles durables correspondant aux divers types d'aménagement des bas-fonds/plaines dont les conditions sont très variées, ainsi que le programme de développement pour réaliser ces modèles ont été déterminés. Par ailleurs, "les objectifs de développement et le calendrier de mise en œuvre", "la structure de mise en œuvre" et "le plan de mise en œuvre des activités" ont été établis.

En ce qui concerne les plans d'action, le plan d'activités relatif aux "activités de vulgarisation des modèles d'exploitation agricole durables" à réaliser au niveau des deux préfectures prioritaires a été établi en positionnant la période des plans d'action à celle pilote pour "les activités consistant à développer les capacités de la partie guinéenne" sous l'initiative de bailleurs de fonds.

Recommandations

Les points suivants sont recommandés aux organismes concernés pour la mise en œuvre du présent plan.

● Recommandations au Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture devra prendre l'initiative pour la mise en œuvre du présent plan en tant qu'organisme de tutelle en assurant la coordination étroite avec les divers services ministériels afin de faciliter la mise en œuvre du projet.

● Recommandations à la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) et au Bureau Technique de Génie Rural (BTGR)

La DRA et le BTGR de la région de Mamou devront fournir le bureau pour la réalisation des activités des plans d'action et le lieu de la formation sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture afin de faciliter la mise en œuvre du projet.

- **Recommandations aux autorités locales**

Créer le comité de coordination sur le terrain dans chaque préfecture afin de saisir le contenu d'activités des organisations paysannes qui sont les metteurs en œuvre des activités d'une manière précise. Mettre en place le bureau dans la préfecture.

Etant composé par les représentants des groupements des paysans, les représentants des CRD et les Sous-préfet, le comité de coordination sur le terrain sera le lieu de la résolution des problèmes apparus dans les zones d'exécution des activités d'une manière démocratique tout en assurant sa transparence.

L'ETUDE ET LA PLANIFICATION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE EN
MOYENNE ET HAUTE GUINEE
EN REPUBLIQUE DE GUINEE

Rapport final

Table des matières

Préface

Plan d'implantation des zones faisant l'objet de l'Etude

Liste des abréviations

Résumé

Page

Chapitre 1 Description sommaire de l'Etude

1.1	Arrière-plan.....	1 - 1
1.2	Objectifs.....	1 - 1
1.3	Zones faisant l'objet de l'Etude.....	1 - 2
1.4	Organismes homologues.....	1 - 2
1.5	Etendue et contenu de l'étude.....	1 - 3
1.5.1	Composition de l'étude.....	1 - 3
1.5.2	Calendrier de l'étude.....	1 - 4

Chapitre 2 Aperçu des zones faisant l'objet de l'étude

2.1	Conditions naturelles.....	2 - 1
2.1.1	Climat.....	2 - 1
2.1.2	Sols.....	2 - 2
2.1.3	Végétation.....	2 - 2
2.2	Situation sociale et économique.....	2 - 2
2.2.1	Démographie.....	2 - 2
2.2.2	Administration locale.....	2 - 3
2.2.3	Pauvreté.....	2 - 3
2.2.4	Importation des produits agricoles.....	2 - 4
2.3	Production agricole/culture.....	2 - 4
2.3.1	Situation de la production agricole.....	2 - 4
2.3.2	Taille des exploitations agricoles.....	2 - 5
2.3.3	Situation de l'agriculture selon les caractéristiques topographiques.....	2 - 6
2.3.4	Elevage de bétail et leur utilisation à la culture.....	2 - 7
2.3.5	Techniques de culture pratiquées dans les zones faisant l'objet de l'étude.....	2 - 8
2.4	Aménagement hydro-agricole.....	2 - 9

2.4.1	Situation des aménagements hydro-agricoles.....	2 - 9
2.4.2	Plan d'aménagement hydro-agricole.....	2 - 10
2.4.3	Type d'aménagement hydro-agricole.....	2 - 11
2.5	Utilisation des terres	2 - 11
2.6	Circuit de distribution des produits.....	2 - 13
2.6.1	Distribution du riz.....	2 - 13
2.6.2	Circuit de distribution des fruits et légumes	2 - 15
2.6.3	Circulation de produits d'élevage.....	2 - 17
2.6.4	Circuit de distribution des intrants agricoles	2 - 18
2.6.5	Système institutionnel relatif à la circulation des produits.....	2 - 18
2.6.6	Prix des produits agricoles.....	2 - 18
2.7	Organisations paysannes/groupements	2 - 19
2.7.1	Situation actuelle des groupements d'agriculteurs, des unions et des fédérations	2 - 20
2.7.2	Situation actuelle des structures du crédit de milieu rural.....	2 - 22
2.7.3	Situation actuelle des organisations de gestion d'eau d'irrigation	2 - 23
2.8	Organismes locaux de l'agriculture	2 - 24
2.8.1	Direction Régionale/Préfecturale de l'Agriculture.....	2 - 24
2.8.2	Organismes de vulgarisation	2 - 26
2.8.3	Organismes de génie rural	2 - 27
2.8.4	Structure de recherche	2 - 28
2.8.5	Composition des organismes existants par tranche d'âge	2 - 29
2.9	Tendance des activités d'aide des autres partenaires (bailleurs de fonds etc.).....	2 - 30

Chapitre 3 Contraintes au développement et potentiel du développement

3.1	Contraintes au développement.....	3 - 1
3.1.1	Contraintes au développement.....	3 - 1
3.1.2	Conscience des paysans sur le travail.....	3 - 4
3.1.3	Autres facteurs de contrainte du développement vus par l'ensemble de l'agriculture	3 - 5
3.2	Potentiels de développement	3 - 6
3.2.1	Potentiels de développement agricole vu par les conditions naturelles.....	3 - 6
3.2.2	Potentiels de développement agricole vu par le niveau technique de l'agriculture (possibilité d'augmentation de la production).....	3 - 8

Chapitre 4 Plan de développement

4.1	Stratégie de développement du secteur agricole (plan à l'amont).....	4 - 1
4.2	Nécessité du développement des bas-fonds/plaines (nécessité de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables).....	4 - 3
4.3	Cadre du schéma directeur.....	4 - 5

4.3.1	Objectifs du plan de développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée	4 - 5
4.3.2	Modèles d'exploitation agricole durables et thèmes de développement	4 - 6
4.3.3	Principes de base du développement des bas-fonds/plaines	4 - 7
4.3.4	Programme pour chaque thème de développement	4 - 18
4.3.5	Modèles d'exploitation agricole durable dans les bas-fonds/plaines (forme de développement recommandée)	4 - 23
4.4	Stratégie de développement des modèles d'exploitation (stratégie de vulgarisation)	4 - 32
4.4.1	Etablissement de la structure de mise en œuvre	4 - 32
4.4.2	Zones faisant l'objet du développement (sélection des domaines où les modèles d'exploitations agricoles durables à mettre en place)	4 - 33
4.4.3	Objectif de développement des modèles d'exploitation agricole durables et calendrier de mise en œuvre	4 - 37
4.4.4	Points à mettre en œuvre	4 - 38
	Annexe 1 de la fin du chapitre : Directive d'aménagement hydro-agricole	4 - 41

Chapitre 5 Plans d'action

5.1	Etude des bas-fonds/plaines (établissement de la liste des bas-fonds/plaines)	5 - 2
5.1.1	Structure de mise en œuvre/moyens à mobiliser	5 - 2
5.1.2	Contenu à exécuter	5 - 3
5.1.3	Coût d'activité	5 - 6
5.2	Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur)	5 - 6
5.2.1	Objectifs	5 - 6
5.2.2	Lieu et structure de mise en œuvre	5 - 7
5.2.3	Calendrier de mise en œuvre	5 - 9
5.2.4	Contenu à exécuter	5 - 9
5.2.5	Coût pour les activités	5 - 13
5.3	Plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur)	5 - 13
5.3.1	Objectifs	5 - 14
5.3.2	Lieu et structure de mise en œuvre	5 - 14
5.3.3	Calendrier de mise en œuvre	5 - 16
5.3.4	Contenu à exécuter	5 - 18
5.3.5	Coût d'activités	5 - 22

Chapitre 6 Production du riz en Guinée (surtout celle en Moyenne et Haute Guinée)

6.1	Situation actuelle de la riziculture	6 - 1
6.2	Situation actuelle de la distribution du riz guinéen (voir le point 2.6.1 "Distribution du riz" du chapitre 2 et le chapitre 3 de l'Annexe pour les détails)	6 - 6
6.3	Situation actuelle de la structure d'appui	6 - 8

6.4 Problèmes du riz NERICA.....	6 - 9
6.5 Problèmes relatifs à la production rizicole (facteurs de contrainte).....	6 - 10
6.6 Orientation de la promotion rizicole	6 - 11

Chapitre 7 Conclusion et recommandations

Appendices

Appendice1 Procés- verbal	A- 1
---------------------------------	------

Chapitre 1 Description sommaire de l'Etude

1.1 Arrière-plan

La République de Guinée (désignée ci-après « la Guinée ») se situe sur la côte atlantique de l'Afrique de l'Ouest. La superficie du pays est de 245 857km² avec une population de 10,59 millions d'habitants (2011 FMI). La superficie est presque équivalente à celle de l'île de Honshu, l'île principale du Japon. Les conditions naturelles, telles que la pluviométrie, la température et la géographie, sont bien variées. Le pays se divise en quatre régions naturelles : la Basse Guinée, la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière.

La Moyenne Guinée, zone faisant l'objet de la présente Etude, occupe 23% du territoire avec 23% de la population totale. Cette zone est une zone montagneuse bien accidentée avec un massif culminant de 1500m. La température moyenne annuelle est de 20°C à 27°C ainsi que la quantité des précipitations est de 1 500 et 2 000 mm par an. Les pluies sont fréquentes pendant la saison pluvieuse de mai à octobre. L'agriculture est pratiquée sur de petites superficies de terrains en pente. La spéculation agricole est la céréale, notamment le riz, le fonio, etc., pendant la saison hivernale et des légumes, tels que la pomme de terre, la tomate, etc., que favorise un climat frais de la saison sèche. Cependant, étant donné que la plupart de terres agricoles ne sont pas aménagées, la production agricole reste limitée.

La Haute Guinée, occupe 42% du territoire avec 20% de la population du pays. On y pratique en principe une riziculture extensive en profitant d'une haute fertilité du lit majeur tout au long du fleuve Niger. Cependant, les crues de cour d'eau en saison pluvieuse et l'étiage en saison sèche rendent la production agricole instable et faible. Les installations d'irrigation et les terres agricoles ne sont guère aménagées comme le cas de la Moyenne Guinée, il est nécessaire de stabiliser d'abord une production céréalière, centrée sur la culture de riz en hivernage en vue d'assurer l'autosuffisance alimentaire.

C'est dans de ce contexte que le gouvernement de la Guinée a demandé au gouvernement du Japon de mettre en œuvre une étude de développement sur le développement durable de l'agriculture en Moyenne-Guinée et en Haute-Guinée. Suite à cette demande, le Japon a envoyé une Mission d'étude préliminaire au mois de février 2008 afin de conclure l'Etendue des Travaux et le Procès-verbal des discussions. Ainsi la présente Etude a été lancée.

1.2 Objectifs

Les objectifs de la présente étude sont les deux points suivants :

- (1) Élaborer (i) un schéma directeur de développement constitué des modèles d'exploitation agricole durable et d'une stratégie de diffusion de ces modèles, et (ii) des plans d'actions permettant la mise en œuvre d'actions concrètes visant à améliorer les revenus des habitants au niveau des zones prioritaires sélectionnées dans le cadre du schéma directeur.
- (2) Renforcer les capacités

organisationnelles du personnel de l'administration celui des organismes homologues et les membres des organisations civiles (y compris les ONG) à travers la mise en œuvre de la présente Etude.

1.3 Zones faisant l'objet de l'Etude

Les zones cibles du schéma directeur sont la Moyenne-Guinée et la Haute-Guinée. D'autre part, les plans d'action étant des plans de mise en œuvre concrets dans les régions prioritaires retenues par le schéma directeur devront être élaborés pour chaque préfecture prioritaire.

La Moyenne-Guinée est constituée des trois préfectures (Mamou, Dalaba et Pita) de la région de Mamou, des cinq préfectures (Labé, Koumba, Lélouma, Mali et Tougué) de la région de Labé et des deux préfectures (Koundara et Gaoual) de la région de Boké. D'autre part, la Haute-Guinée se compose des trois préfectures (Faranah, Dinguiraye et Dabola) de la région de Faranah et des cinq préfectures (Kankan, Kérouané, Mandiana, Siguiri et Kouroussa) de la région de Kankan.

1.4 Organismes homologues

L'organisme d'exécution (organisme homologue) est le Bureau de Stratégie et de Développement (BSD) du Ministère de l'Agriculture (MA), qui est chargé de la coordination pour l'exécution du présent Projet sous la direction du Secrétariat Général du Ministère. Cependant, étant donné que le BSD est une direction chargée de la planification et du suivi et évaluation, des personnes ci-dessous sont sélectionnées aux niveaux central et régional pour l'exécution des études sur le terrain et des activités pilotes.

Le nom et la qualification de chaque homologue sont présentés ci-après :

Ministère de l'Agriculture

Ibrahima Kalil Sakho Ingénieur agronome au BSD

Jean Pierre Camara Ingénieur agronome à la DNA

Direction Régionale de l'Agriculture de Mamou

Mamadou Kolenté Camara : Directeur Régional de l'Agriculture de Mamou

Homologue à l'Expert chargé du Développement Rural et de l'Exploitation Agricole

Mamadou Diao Diallo : Cellule Régionale BSD

Homologue à l'Expert chargé de la Production Agricole/Culture

Bakary Mara : Chargé d'étude et programmation des aménagements

Homologue à l'Expert chargé de la Irrigation/Aménagement de terrains agricoles

Ramatoulaye Diallo : Chargée Régionale Appui aux Femmes Rurales

Homologue à l'Expert chargé d'Organisations Paysannes

Amadou Salma Barry : Coordonnateur Adjoint Statistique Agricole
 Homologue à l'Expert Chargé de la Commercialisation

Mamadou Fadija Diallo : Directeur Régional ANPROCA
 Homologue à l'Expert chargé des aspects Socio
 Environnementaux/Vulgarisation

L'un des principaux thèmes de l'étude étant l'aménagement hydro-agricole, le bureau de l'équipe d'étude est installé dans le Bureau Technique de Génie Rural (BTGR) de la région de Mamou en recevant l'assistance totale du BTGR en plus de la Direction Régionale de l'Agriculture pour la mise en œuvre de l'Étude.

1.5 Etendue et contenu de l'étude

1.5.1 Composition de l'étude

La présente étude de développement a été mise en œuvre en deux phases. La première consiste à établir le schéma directeur et les plans d'actions provisoires et la seconde consiste à mettre en œuvre les activités pilotes des services, des activités ou des essais nécessitant à être validés. Les leçons et les expériences acquises à travers les activités pilotes sont reflétés au schéma directeur provisoire et aux plans d'actions provisoires en vue de finaliser ces derniers.

Le Tableau 1.1 résume le schéma directeur, les plans d'action et les activités pilotes de la présente étude et la Figure 1.1 montre la relation entre la détermination du schéma directeur/plans d'action et les activités pilotes.

Tableau 1.1 Principaux éléments constituant la présente étude en bref

Eléments	Résumé
Schéma directeur	Modèle de développement montrant l'orientation du "développement rural durable" destiné à la Moyenne et Haute Guinée qu'on doit mettre en place dans les zones à développer en priorité.
Plans d'action	Plan d'action de mise en œuvre du modèle de développement établi par le schéma directeur au niveau des préfectures concernées.
Activités pilotes	Activité réalisée en prenant quelques idées du schéma directeur provisoire et des plans d'action provisoires qui nécessitent d'être validées pour répercuter les leçons et les expériences acquises lors de la finalisation du schéma directeur ou des plans d'action.

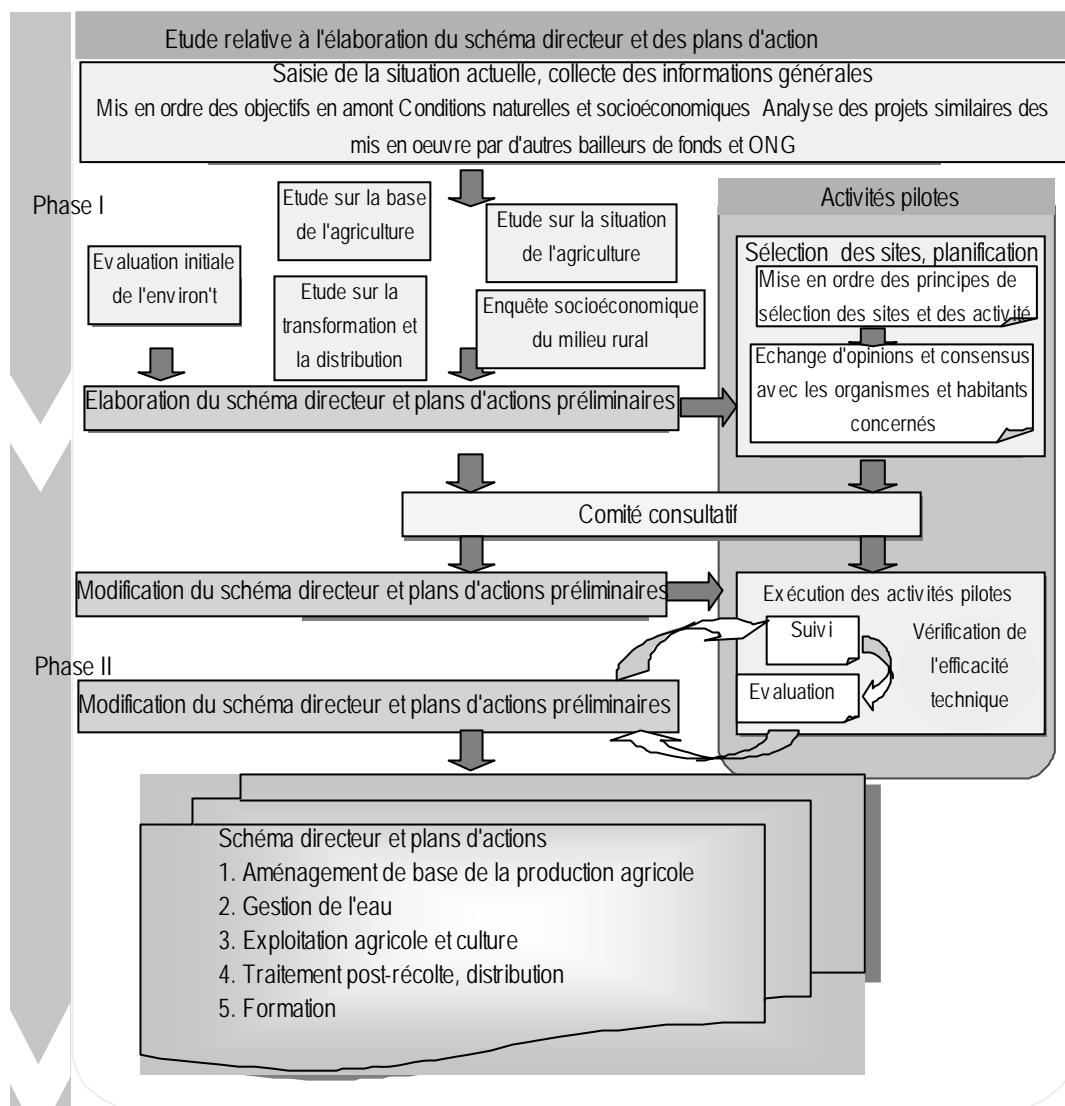


Figure 1.1 Relation entre l'établissement du schéma directeur/plans d'action et les activités pilotes

1.5.2 Calendrier de l'étude

La présente étude est réalisée sur la base de l'Etendue des Travaux et le Procès-verbal des discussions, conclues en février 2008. La durée de l'étude est prévue pour 38 mois, allant de la fin 2008 au mois de janvier 2013 (*à l'exception de la période de suspension de l'étude). Cette étude est réalisée en deux phases de juillet 2008 à avril 2009 (phase 1) et de juin 2009 à janvier 2013 (phase 2) conformément au schéma indiqué à la Figure 1.1. Les Tableaux 1.2 et 1.3 montrent le calendrier de chaque phase.

Tableau 1.2 Calendrier de la phase 1

Activité \ An Trimestre	2008		2009	
	3 (juil.- sep)	4 (oct.- déc.)	1(jan.- mars)	2(avril - juin)
Détermination du cadre de l'Etude	■			
Vérification de la situation actuelle des zones de l'Etude à travers divers types d'étude	■	■	■	
Mise en ordre des problèmes de développement, évaluation du potentiel local, examen des solutions		■	■	
Etablissement du schéma directeur provisoire et des plans d'actions provisoires			■	■
Etablissement du plan des activités pilotes			■	■

Tableau 1.3 Calendrier de la phase 2

Activité \ An Trimestre	2009		2010				2011				2012				
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Préparation et démarrage des activités pilotes	■														
Mise en œuvre des activités pilotes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Suivi et évaluation des activités pilotes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Modification du schéma directeur provisoire et des plans d'action provisoires									■	■	■	■			
Organisation du séminaire destiné aux parties prenantes											○				
Etablissement du schéma directeur et des plans d'actions définitifs tenant compte du résultats des activités pilotes													■	■	

*Les cases en lignes obliques indiquent la période d'évacuation de l'équipe d'étude et d'interruption de l'étude.

Il faut signaler que les activités pilotes de la première année menées par le personnel local orienté par les

experts japonais de l'équipe d'étude évacués à l'extérieur du pays à cause d'un évènement entre le gouvernement militaire provisoire et les manifestants de l'opposition^I. Et les activités de la deuxième année ont commencé avec plus d'une année d'interruption jusqu'à mi-juin 2010 par l'évènement ci-dessus et l'élection présidentielle^{II}.

^I Evacuation à l'extérieur du pays des membres de l'équipe d'étude et l'Etude de développement (entre le 17 octobre 2009 et le 29 mars 2010)

Juste après le décès du Président Lansana Conté, le Conseil National pour la Démocratie et le Développement (CNDD) avec Capitaine Moussa Dadis Camara à sa tête, a pris le pouvoir le 23 décembre 2008 par un coup d'Etat en établissant le gouvernement militaire provisoire. Or, en montrant son intention de se présenter à l'élection présidentielle malgré sa promesse, les opposants ont manifesté au stade dans la ville de Conakry. La force de l'ordre ayant utilisé les moyens lourds, nombreux manifestants ont été tués. Suite à cet événement, la société internationale a décidé de mettre la sanction et les principaux bailleurs de fonds ont retiré leur aide. Dans de telle situation, l'équipe d'étude de la présente étude s'est évacuée à l'extérieur du pays suite à la recommandation de la JICA. Les activités ont été continuées par les prestataires sous-traitants et les homologues qui ont reçu des instructions à travers le personnel local employé par l'équipe évacuée à l'extérieur.

^{II} Interruption et reprise de l'Etude de développement (entre avril 2010 et début juin 2011)

La reprise de la présente étude a été reportée jusqu'à mi-juin 2011 avec des mouvements et l'instabilité sociale tels que la tentative d'assassinat de Capitaine Camara et son évacuation à l'extérieur du pays, la nomination de Jean-Marie Doré au poste du premier ministre en février 2010, la formation du gouvernement de transition ainsi que deux tours de l'élection présidentielle (en juin et décembre 2010) qui a élu le Professeur Alpha Condé comme Président du pays. Ainsi, la présente étude a dû être interrompue durant plus d'une année.

Le présent rapport final (avant-projet) est composé du rapport principal et de l'annexe. Le rapport principal résume principalement les thèmes primaires du schéma directeur et des plans d'action et secondaires des problèmes de la riziculture en Moyenne et Haute Guinée. Les activités pilotes, l'étude inventaire, les études sur le terrain et l'étude d'impact sur l'environnement sont résumés dans l'Annexe du rapport.

Chapitre 2 Aperçu des zones faisant l'objet de l'étude

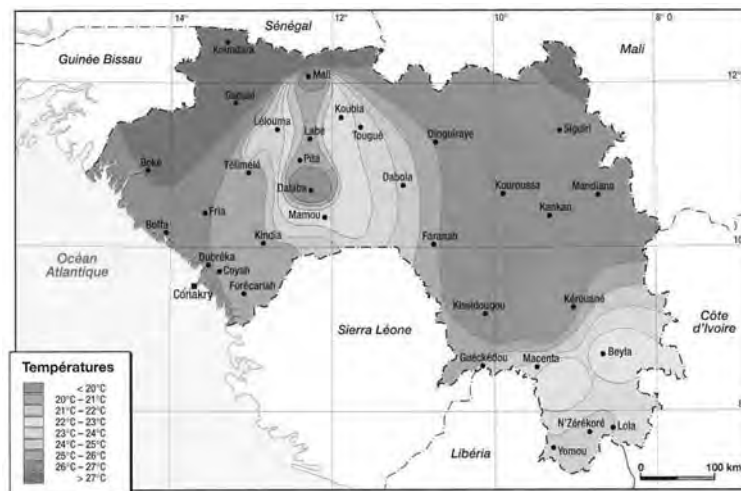
2.1 Conditions naturelles

Ayant une grande diversité en pluviométrie, en température et en topographie, le territoire est divisé en 4 zones géographiques de la Guinée maritime (Basse Guinée), de la Moyenne Guinée, de la Haute Guinée et de la Guinée forestière. La zone faisant l'objet de la présente étude est la Moyenne et Haute Guinée.

2.1.1 Climat

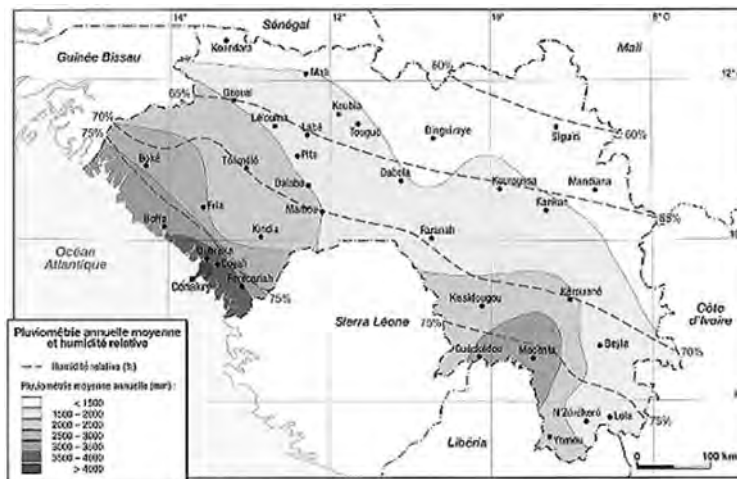
La saison de pluie de la Moyenne Guinée s'étend de mai à octobre. La période de pointe est de juillet à septembre et la pluviométrie annuelle dépasse 1500mm. Or, pendant la saison sèche qui s'étend de novembre à mars, on n'observe presque pas de pluie pendant la période de décembre à février. La température annuelle moyenne est entre 22°C et 26°C. On peut signaler un important écart de température journalière pendant la saison sèche.

La saison de pluie de la Haute Guinée s'étend aussi de mai à octobre et la pluviométrie annuelle est de 1400mm. On n'observe presque pas de pluie pendant la saison sèche où la température monte. La température annuelle moyenne est entre 24°C et 30°C. Toutefois, la température de la journée dépasse parfois 35°C pendant la saison sèche à cause de l'Harmattan.



Source : Atlas Scolaire de la Guinée gtz

Figure 2.1.1 Répartition des températures



Source : Atlas Scolaire de la Guinée gtz

Figure 2.1.2 Répartition de la pluviométrie

2.1.2 Sols

Les sols en général en Guinée sont détériorés par des facteurs complexes humains ou climatiques. Les sols peuvent être classifiés en gros en 7 types de sol. Pour la Moyenne-Guinée, le Lithosols et les sols ferrallitiques sont dominants et les Ferrisols et les sols fersiallitiques sont dominants en Haute-Guinée.

2.1.3 Végétation

La végétation en Moyenne-Guinée montre une grande diversité. Les plateaux jadis éventuellement couverts des forêts denses dégradées par abattage et culture, sont maintenant couverts des savanes boisées ou les savanes arbustives. On peut observer le reste de forêts denses dans les périmètres des cours d'eau ou dans les rares zones protégées.

La végétation en Haute Guinée montre la même tendance. Les forêts à l'arbre à feuilles caduques ont été transformées en savanes boisées où les arbres sont denses ou en savanes arbustives à cause des activités humaines pendant des siècles.

Selon les informations de la Direction Nationale des Forêts et de la Faune, les formations forestières se composent de quatre catégories principales. La plupart de la végétation de la Moyenne et Haute Guinée est classée en savanes.

2.2 Situation sociale et économique

2.2.1 Démographie

La population totale du pays est estimée à 10,59 millions d'habitants en 2011 dont 1,69 millions qui correspondent à 16% de la population totale sont concentrés à la capitale Conakry. Si on regarde les zones faisant l'objet de la présente étude du point de vue démographie totale, la Moyenne et la Haute Guinée occupent respectivement 23% et 20% de la population du pays. La population agricole est de

70% et la population urbaine est de 26%.

En ce qui concerne la composition ethnique, 40% de la population totale sont les peulh suivi des Malinké (30%) et de Sousou (20%). La vingtaine autres ethnies telles que Mandé, Kissi, Kpelle, Toma ou Guerze représentent 10% de la population du pays. Les peulh constituent l'ethnie dominante en Moyenne Guinée et les Malinkés et Mandé en Haute Guinée.

Les musulmans sont dominants et représentent 85% de la population totale, les chrétiens et les habitants croyant les religions autochtones ne représentent que 8% et 7%. Même si le français est la langue officielle, chaque ethnie a sa propre langue, seulement environ 20% des habitants peuvent parler en français. Le taux d'alphabétisation de la population de plus de 15 ans est de 28,89%, celui des hommes et des femmes sont respectivement de 48,4% et de 14,5% (2002).

Tableau 2.2.1 Population des zones faisant l'objet de l'étude

Zone	Superficie (km ²)	Population		Densité démographique (personne/km ²)	Principales ethnies
		(nombre d'habitants)	(%)		
Ensemble du pays	245 857	10 590 000	100	43,07	
Moyenne Guinée	56 187	2 435 700	23	43,35	Peulh
Haute Guinée	103 235	2 118 000	20	20,52	Malinké, Mande

Source : estimation du FMI en 2011

2.2.2 Administration locale

La structure administrative de la Guinée est constituée du gouvernement central avec un Président et une administration décentralisée régionale. La division administrative va de la Région, à la préfecture et à la sous-préfecture. Le gouverneur régional, le préfet et le sous-préfet sont nommés par le gouvernement central. Le Ministère de l'Agriculture qui a sous sa tutelle les Directions nationales régionales et préfectorales, a la charge de l'administration de l'agriculture.

Selon la politique de décentralisation, 303 Communautés Rurales de Développement (CRD) ont été mises en place dans les sous-préfectures de l'ensemble du territoire. Les représentants des CRD sont élus par les habitants tous les 5 ans. Même si les CRD sont dotées d'une fonction politique de refléter les opinions des habitants, la situation réelle est souvent équivoque.

Le pays est divisé en 8 régions administratives. Ces régions administratives sont un peu différentes des 4 régions naturelles de la Guinée maritime, de la Moyenne Guinée, de la Haute Guinée et de la Guinée forestière utilisées dans le cadre de la présente étude¹.

2.2.3 Pauvreté

Malgré sa richesse en ressources naturelles (premier pays de l'Afrique de l'ouest), la Guinée reste dans

¹ Quelques préfectures de la région de Boké font partie de la Moyenne Guinée en plus des régions de Mamou et de Labé et celles de N'zérékoré de la Haute Guinée en plus des régions de Faranah et de Kankan.

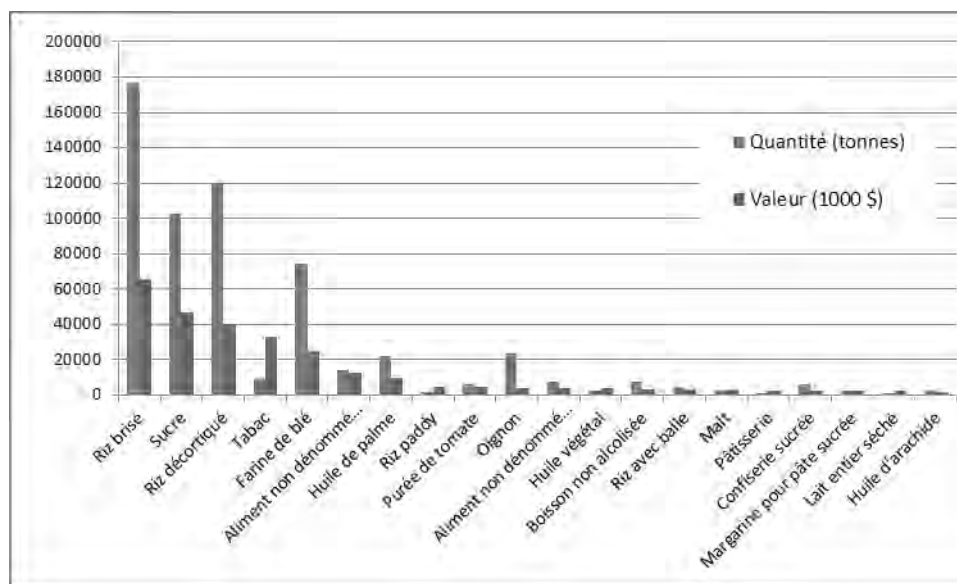
les rangs des pays les plus pauvres avec le revenu national brut de 400 dollars US et le classement par l'indice de développement humain (IDH) de 170ème parmi 182 à cause des influences restant du régime socialiste qui a duré longtemps, de la mauvaise gouvernance, des troubles politiques ou des réfugiés provenant des pays voisins.

Dans tel contexte, le gouvernement fixe son principal objectif du développement sur la "réduction de la pauvreté" en visant à réduire à moitié la population dont l'état nutritionnel est mauvais.

La Moyenne et Haute Guinée sont les régions dont les pauvres sont nombreux. La réduction de la pauvreté de ces régions a donc une importance capitale pour atteindre cet objectif global.

2.2.4 Importation des produits agricoles

Même si les catégories d'articles importées ne sont pas publiées depuis quelques années, 22% des aliments, 36% des matières premières irremplaçables, 5% du carburant, 2% d'autres produits du secteur primaire et 35% des autres produits industriels sont importés selon l'estimation de la Banque Mondiale.



Source : FAOSTAT (2009)

Figure 2.2.1 Produits agricoles importés

Le montant total d'importation des produits agricoles en 2009 de la Guinée est d'environ 28 millions de dollars US selon les informations de la FAO. Le riz suivi du sucre, du tabac, du blé, de l'huile de palme, de la purée de tomate et de l'oignon sont beaucoup importés si on regarde les montants des importations de la Figure 2.2.1.

2.3 Production agricole/culture

2.3.1 Situation de la production agricole

Le Tableau 2.3.1 montre la superficie de culture des principales spéculations de chaque région. Les

principales spéculations sont ; le riz, le fonio, le maïs et l'arachide. Surtout, étant la spéculation la plus cultivée presque dans toutes les régions du pays, le riz représente entre 10% et 43% de la superficie totale de la culture.

Tableau 2.3.1 Superficie de culture des principales spéculations de chaque région (ha)

Spéculation	Boké	Kindia	Nzérékoré	Faranah	Kankan	Labé	Mamou	Ensemble du pays
Riz	92 879	117 340	203 294	80 448	118 982	26 902	25 793	665 638
Fonio	12 223	9 250	4 932	17 754	16 495	77 134	24 435	162 224
Sorgho	4 698	8 270	0	4 004	4 039	4 346	74	30 470
Millet	24 400	41 418	0	11 579	26 212	4 784	8 367	117 362
Maïs	23 544	21 616	31 849	31 627	46 912	55 787	19 885	231 220
Arachide	25 434	42 637	7 091	19 934	26 786	20 894	10 651	153 427
Manioc	9 412	16 518	15 808	4 419	30 868	31 339	15 429	123 793
Igname	0	0	790	0	1 699	0	0	3 143
Patate douce	519	2 611	1 815	1 620	431	37 140	1 389	45 524
Taro	197	3 625	221	63	2	17 731	6 308	28 147
Pomme de terre	0	0	0	0	0	304	652	964
Total	193 306	263 285	265 800	171 448	272 426	276 361	112 983	1 561 912

Source : Recensement National de l'Agriculture, Campagne Agricole 2000-2001

Le rendement du riz de 1,71t/ha pour l'ensemble du pays est très faible. Surtout celui de la région de Labé de 1,33t/ha est le plus bas du pays contrairement à celui de la région de Faranah de 1,99t/ha qui est le plus élevé du pays.

Les documents statistiques sur la culture maraîchère n'ont pas été trouvés. Toutefois, on peut diviser le maraîchage en gros en deux types. Le premier consiste à la culture en saison pluvieuse autour des maisons (tapade) pour vendre la petite quantité de légumes localement et la deuxième consiste en culture maraîchère pratiquée dans les endroits où l'eau est mobilisable en saison sèche (les bas-fonds ou à proximité des bas-fonds, les plaines et les parties les plus basse des plaines d'inondation qu'on observe dans la région de Labé). En ce qui concerne le volume de production, celui de la saison sèche est beaucoup plus important que celui de la saison pluvieuse. Les principales légumes cultivées sont la tomate, l'aubergine, le piment, le gombo, l'oignon, le concombre etc. Le maraîchage est pratiquée vivement dans la partie nord de la région de Mamou (préfectures de Dalaba et de Pita) et dans la région de Labé en profitant du climat de la zone montagnaise de plus de 1 000m d'altitude. Le piment de Mamou est convoité non seulement dans le pays mais aussi dans les pays de la sous région.

2.3.2 Taille des exploitations agricoles

En Moyenne Guinée, les petites fermes de moins d'un ha sont majoritaires dans les deux régions de Mamou et de Labé. Surtout, avec près de 60% des petites fermes dont la superficie est moins de 0,5ha, les petites fermes sont dominantes dans la région de Mamou. Par contre, malgré l'existence de nombreuses petites fermes, les grandes fermes de plus de 5ha sont nombreuses dans la région de Labé par rapport aux autres régions. Or, les fermes de taille moyenne de 1 à 5ha sont nombreuses dans la région de Kankan qui est en Haute Guinée.

2.3.3 Situation de l'agriculture selon les caractéristiques topographiques

La situation de la culture par utilisation de terres caractéristiques observée dans la zone de l'étude est comme suit.

Terrain de culture sur brûlis : Les champs de brûlis sont éparpillés dans la zone montagneuse raide des régions de Mamou et de Labé. Par contre, les champs sur brûlis sont observés sur les terrains en pente douce dans les régions de Kankan et de Faranah qui se situent dans la zone alluviale du fleuve Niger. L'agriculture de champs sur brûlis consiste à brûler les forêts afin d'y pratiquer la culture. Le riz pluvial est cultivé pendant la première année. Dans la plupart des cas, le maïs ou le mil est associé au riz pluvial. Le fonio avec un peu de l'arachide est cultivé pendant la deuxième année à cause de la baisse de fertilité du sol et de l'exubérance des mauvaises herbes qui mettent en difficulté la culture du riz. Le terrain ainsi brûlé est utilisé en général 2 à 3 ans pour la culture et laissé en jachère ensuite. La période de jachère qui diffère suivant les personnes interviewées est environ de 5 à 9 ans.



Terrain de culture par brûlis (Région de Mamou)

Terrain de culture dans les bas-fonds : Les bas-fonds sont les terrains marécageux fertiles développés sur le long des cours d'eau parcourant dans la zone montagneuse à proximité de la zone urbaine. La culture du riz irrigué est pratiquée dans la plupart des bas-fonds pendant la saison de pluie. Et la culture maraîchère est pratiquée au niveau des bas-fonds où l'eau est mobilisable pendant la saison sèche. Les formes générales d'utilisation des terres dans les Bas-fonds sont ; 1) la culture du riz irrigué sur le long de canal où la teneur en eau du sol est plus élevée, 2) la culture de maïs autour du riz et, 3) la culture de banane etc. à l'extérieur de la culture ci-dessus.



Terrains de culture de Bas-fonds (région de Mamou)

Terrains de culture des plateaux : Il s'agit de la topographie typique qu'on observe souvent dans la zone à haute altitude dans le nord de la région de Mamou et la région de Labé. Il s'agit d'un terrain plat ou en pente douce du plateau. Le sol rougeâtre paraît peu fertile et peu riche en matière organique. Ces terres ne sont guère utilisées pendant la saison sèche à cause de la difficulté de prélèvement d'eau.



Terrain de culture de plateau (région de Labé)

Toutefois, la culture de pomme de terre ou du maraîchage dans la région de Labé, du riz pluvial (y compris le

NERICA) ou du fonio y est pratiquée pendant la saison de pluie.

Terrain de culture de plaine d'inondation : Il s'agit de terrains de culture qu'on observe souvent dans les régions de Faranah ou de Kankan, les zones de plaines d'inondation des cours d'eau. Le sol semble relativement fertile. La culture (essentiellement du riz) y est pratiquée pendant la saison de pluie. Par contre, la culture maraîchère etc. est pratiquée dans les endroits où le niveau d'eau souterraine est peu profond ou l'eau de surface reste longtemps même si cette dernière disparaît pratiquement pendant la saison sèche.



Terrain de culture de plaine d'inondation(région de Faranah)

2.3.4 Elevage de bétail et son utilisation dans l'agriculture

Nombreuses exploitations agricoles pratiquent l'élevage du bétail. Les bovins, ovins et caprins sont les principales espèces élevées dans les deux régions concernées. Le bétail est en divagation pendant la saison sèche. Même s'ils sont groupés à proximité des maisons la nuit, les animaux passent la nuit dehors sans être enfermés dans les baraques comme la plupart d'agriculteurs n'en possédant pas. L'élevage consiste essentiellement en production de la viande et l'utilisation pour la production laitière etc. n'est pas très pratiquée. Les bovins sont consommés mais aussi utilisés pour la culture. Même si la culture est pratiquée manuellement dans la région de Mamou, l'utilisation de force animale (traction bovine) pour la culture est bien répandue.



Labour avec la traction bovine

Tableau 2.3.2 Nombre de têtes de bétail par région (en 2000)

Région	Bovin	Ovin	Caprin	Porcin
Boké	561 548	145 703	208 460	1 361
Kindia	365 135	108 681	112 831	777
Mamou	273 858	101 823	103 988	14
Labé	452 505	125 324	245 319	5
Faranah	436 127	111 541	97 240	1 460
Kankan	636 915	150 703	127 791	96
Nzérékoré	149 973	98 175	116 346	52 254
Conakry	128	3 627	2 481	2 787
Total	2 876 189	845 577	1 014 456	58 754

Source : Direction Nationale de l'Elevage, 2007.

2.3.5 Techniques de culture pratiquées dans les zones faisant l'objet de l'étude

(1) Riz paddy

Labour : labourer la terre pour enterrer les mauvaises herbes dans le sol avant le repiquage (15 à 21 jours à l'avance).

Préparation de pépinières : prévoir un terrain pour la plate-bande des pépinières à proximité des maisons ou des fermes. La plate-bande doit être labourée 10 jours avant le semis. On utilise parfois le composte produit avec les herbes et la déjection bovine ou la fiente pour la préparation de plate-bande de pépinière. Immerger le riz brut (paddy) pendant 2 à 5 jours avant le repiquage afin de provoquer la pré-germination. Les semences germées sont semées à la volée et on attend leur croissance en les couvrant de terre. On peut les repiquer environ 40 jours après le semis.

Repiquage : repiquer les pépinières lorsqu'elles atteignent la hauteur de 25 à 30cm. Les 2 à 3 pépinières sont groupées pour repiquer. Parfois on découpe les bouts si les plants dans la pépinière sont trop grands afin d'éviter le problème de renversement. Les pépinières sont plantées sans ordres dans la plupart des cas et le semis en ligne n'est guère pratiqué. Le semis à la volée est largement pratiqué suivant les régions, dans tous les cas, la germination forcée est pratiquée.

Fumure : en général, les paysans ne font rien après le repiquage jusqu'à la récolte. Par conséquent, il n'y a pas de fumure ni de désherbage. L'irrigation dépend entièrement de la pluie ou de l'eau des cours d'eau. Les principaux dégâts sont dus aux pylariose du riz (stem borer). La terre n'étant plus couverte par l'eau, le manque de nivellement de terre provoque l'apparition et les dégâts des termites.

Récolte/traitement post-récolte : cueillir les épis en utilisant un outil ressemblant à la faucille. Le reste est laissé à la ferme et utilisé comme pâture du bétail en libérant la ferme aux animaux domestiques. On procède au battage, au séchage et à l'emballage après la récolte au niveau de terrain à proximité de ferme en l'aménageant. Le lieu de ces travaux devra être aplani et compacté. Le riz brut est stocké dans les magasins de chaque exploitation. Le problème pendant le stockage est le dégât causé par les rats ou les charançons. Le battage mécanique est pratiqué mais très peu répandu.

(2) Légumes

Labour : Les travaux du labour dans les champs après la culture du riz sont le labour de la terre de surface, le bêchage des herbes et le billonnage.

Production de semences/pépinières : Les semences sont en principe produites localement mais des cas d'utilisation des semences achetées sont aussi observés. Si les pépinières sont préparées juste après la fin de la saison de pluies, les champs étant encore trop humides, les pépinières sont implantées à proximité des maisons. Pendant les autres périodes de l'année, les pépinières sont produites dans un coin des champs. La période de production des pépinières dépend de celle de la récolte du riz précédemment cultivé. Les pépinières sont semées à la volée ou par le semis en ligne, l'éclaircissage n'étant pas en général effectué, elles sont implantées d'une manière trop dense et souvent trop haute.

L'utilisation pendant la période de croissance d'une petite quantité d'engrais chimique en liquide est rarement observée, mais la cendre et la déjection animale qui sont plus largement utilisées en les mélangeant dans le sol.

Repiquage: On observe souvent une trop forte densité des plants de légumes. Les plants sont transplantés quand ils atteignent 7-8cm de hauteur pour le cas du piment, 10cm pour le cas de la tomate. L'intervalle de transplantation est environ 45cm pour le piment et l'aubergine et environ 30cm pour la tomate.

Fumure : L'utilisation des engrais chimique est courante. Les engrais utilisés sont l'urée et les fertilisants complexes (17-17-17 ou 15-15-15). Mettre une poignée de composte ou de cendre des plantes dans les trous de transplantation, les plants sont repiqués après le brassage d'engrais avec la terre.

Lutte contre les ennemies des cultures/irrigation : des mesures de lutte contre les ennemies de culture ne sont quasiment pas prises. L'irrigation consiste en un arrosage manuel (arrosoir etc.). Par contre, le prélèvement d'eau par pompage par les cours d'eau et l'irrigation par canaux sillonnant entre les parcelles pour la culture à grande échelle sont observés.

Récolte : La récolte est effectuée manuellement. La période de récolte des poivrons est très longue. Les tomates sont récoltées en 3 niveaux des grappes et la période de récolte est courte d'environ 1 à 1,5 mois. La période de récolte des aubergines va de 3 à 4 mois.

2.4 Aménagement hydro-agricole

2.4.1 Situation des aménagements hydro-agricoles

L'histoire de l'irrigation en Guinée n'est pas longue. Les premiers travaux hydrauliques sont ceux des années 1940 contre l'inondation du fleuve Niger pour pouvoir pratiquer la riziculture dans les plaines au long du cours d'eau. Les travaux consistaient à ceux manuels simples de boucher les parties débordées par l'eau du cours d'eau lors de la montée du niveau d'eau.

Les projets d'aménagement plus sophistiqués ont été réalisés dans les années 1950-1954 à Siguiri (6000ha) et Kouroussa (4 000ha). Les digues ont été construites, les lignes de cours d'eau ont été modifiées. Ainsi, la construction des grands canaux étant construits, les grands aménagements hydro-agricoles ont été réalisés. Or, la crue n'étant pas maîtrisée totalement à cause des travaux restés inachevés (à 60%) malgré deux tentatives d'aménagement, seuls les 60% des terres aménagées sont exploitables. Les digues demandaient la réparation fréquente à cause de l'érosion. Ainsi, ces grands aménagements sont petit à petit dégradés et délaissés.

Après, la tendance ayant évoluée, l'aménagement de petite échelle de quelques dizaines d'hectare des terres basses humides est devenue à la mode. En Moyenne et Haute Guinée, environ 200 projets couvrant plus de 4 000 ha ont été réalisés par les bailleurs de fonds tels que le PNUD/UNCDF dans les années 1989 - 2010. Or, selon l'étude agro-socio-économique (Politique et Stratégie Nationales de

Développement de la Petite Irrigation, Guinée : FAO/TCP/GUI/8924), ces projets de petite irrigation de terres marécageuses n'ont pas toujours donné les résultats escomptés. Les zones aménagées peuvent être classifiées en 3 catégories suivantes. Le premier groupe consiste en aménagements utilisés en saison pluvieuse et sèche en offrant un bon fonctionnement (30%), le second en ceux utilisés uniquement en saison sèche à cause du problème d'évacuation d'eau (30%) et le troisième en ceux qui ne fonctionnent pas tout au long de l'année à cause de l'insuffisance d'aménagement des canaux (30%). Par ailleurs, le taux d'utilisation de ces aménagements continue à baisser considérablement par manque et insuffisance d'entretien et de gestion des installations.

2.4.2 Plan d'aménagement hydro-agricole

Selon les informations de la Direction Nationale du Génie Rural, les projets d'aménagement des terrains agricoles pour l'ensemble du territoire national peuvent se résumer au Tableau suivant. Les objectifs visés pour la Moyenne-Guinée est l'aménagement de 5000ha à moyen terme et de 13000ha à long terme, ceux pour la Haute-Guinée et de 20000ha à moyen terme et de 40 000ha à long terme.

Tableau 2.4.1 Programmes/projets d'aménagements des terrains agricoles à moyen et à long terme du niveau national

Projets	Objectifs visés	
	Programmes à moyen terme (2008-2010)	Programmes à long terme (2011-2015)
Projet d'aménagement de terrains agricoles en Guinée maritime.	Aménagement de terrains de culture de 30400ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains et aménagement des plaines en mangroves de 64000ha.	Aménagement de terrains de culture de 45600ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains et aménagement des plaines en mangroves de 83000ha.
Projet d'aménagement de terrains agricoles en Haute-Guinée	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 20000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains.	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 40000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains
Projet d'aménagement de terrains agricoles en Moyenne-Guinée	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 5000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains.	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 13000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains
Projet d'aménagement de terrains agricoles en Guinée Forestière	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 3000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains	Aménagement des Bas-fonds et des plaines de 5000ha/aménagement d'installations d'irrigation pour ces terrains
Projet d'aménagement local pour l'agro-pastoral	Aménagement des infrastructures pour les produits agricoles. Aménagement des matériels d'investissement, d'installations de transformation et de stockage des produits	
Projet de réhabilitation des installations vétustes	Réhabilitation des installations de 10000ha des 10 installations.	

Source : Direction Nationale du Génie Rural (DNGR)

2.4.3 Type d'aménagement hydro-agricole

Selon la norme de la Guinée, les aménagements hydro-agricoles peuvent être catégorisés comme suit.

Type 1 : Planage de la parcelle et aménagement des diguettes (avec l'eau de pluie)

Type 2 : Type 1 + aménagement de drain (avec l'eau de pluie, accélérer l'évacuation d'eau lors de la crue en aménageant de drain en partie basse)

Type 3 : Type 2 + aménagement du seuil et de canalisation (source d'eau est un petit cours d'eau et y installer un seuil pour la prise d'eau pour alimenter la ferme par des canaux. Ce système permet l'irrigation pendant la saison sèche).

Type 4 : Barrage (seuil) + canalisation (installer un barrage en amont de terrain afin de retenir l'eau de la saison de pluie. L'eau est envoyée par la canalisation aux terrains de culture en aval à partir du bassin de retenue. Ce système permet l'irrigation pendant la saison sèche.)

2.5 Utilisation des terres

Selon les données de l'ensemble du territoire, les terres cultivables sont estimées à 6,2 millions d'ha et 20 à 30% de ces terres sont cultivés chaque année.

Le taux de terres cultivées par rapport à celui des terres arables diffère d'une région à l'autre. Ce taux qui est d'environ 56% en Moyenne-Guinée n'atteint que 15% en Haute-Guinée. Or, la plupart des terres arables étant les champs sur brûlis en jachère, la superficie de ces terres n'est pas suffisante si on les regarde par le point de vue du rétablissement de la force du sol.

Il y a des terres agricoles cultivées d'une manière continue tous les ans. On peut citer les terres autour des cours d'eau (bas-fonds et plaines) ou les jardins à côté des maisons d'habitation (tapade).

Tableau 2.5.1 Superficie cultivable

	Moyenne-Guinée	Haute-Guinée
Superficie arable (mille ha)	800	2 700
Pourcentage de terres arables (%)	14,5	26,7
Terre cultivable par habitant	0,61	3,14
Terres déjà exploitées(mille ha)	450	410
Terres déjà exploitées/terres arables(%)	56	15

Source :Bdpa-scetagri (ONG française)

L'utilisation de terres relative à la production agricole a des particularités dans chaque région. La culture céréalière et maraîchère intensive est bien pratiquée en Moyenne-Guinée surtout au Fouta Djalon. Par contre, on observe beaucoup de cultivar annuel de la culture extensive en Haute-Guinée. Le Tableau 2.5.2 suivant montre les superficies d'utilisation de terres par exploitation agricole dans ces régions.

Tableau 2.5.2 Superficie d'utilisation de terre par exploitation agricole (ha/exploitation)

	Moyenne-Guinée	Haute-Guinée
Cultivar annuel (céréale etc.)	0,58	4,29
Tapade/jardin potager	0,19	0,06
Cultivar pérenne (arbre fruitier etc.)	0,06	0,12
Terrain boisé	0	0
Jachère	1,27	5,35
Total	2,10	9,82

Source : FAO/Gateway to land & water information

Propriété foncière

La terre est en principe la propriété de l'Etat mais la forme de possession des terres et de l'utilisation traditionnelle est plutôt privilégiée.

Même s'il y a des différences entre les ethnies en général, la famille qui a initialement défriché des terres et les descendants possèdent le droit de propriété. Les descendants des défricheurs conservent toujours le droit de propriété tant qu'ils n'y renoncent pas. Même s'ils peuvent céder ces terres, mais ne peuvent pas vendre le droit de propriété (toutefois, la transaction des terres a lieu depuis quelques ans en banlieue de Conakry), le système foncier est extrêmement complexe. Cette complexité de la propriété foncière provoquant souvent les différentes interprétations dans les communautés, sont les sources de conflit.

Quand on possède beaucoup de terres, on peut étendre le droit d'utilisation de certaines à de tierces personnes à contions qu'elles les exploitent. Il faut noter que le nouveau venu doit se subordonner au propriétaire de terres. C'est-à-dire, les nouveaux venus entrent sous influence du propriétaire des terres, doivent le respecter et l'aider en cas de besoins. Tous ces aspects comporteront le statut social d'un nouveau venu. Cette remise de droit d'utilisation est le privilège des personnes ayant déclaré le souhait et juré qu'elles vont se sédentariser dans le village tout en respectant les règlements du village. Les personnes vivant dans les villages de proximité souhaitant utiliser les terres, ne peuvent bénéficier que de la location à durée déterminée (en période courte). On peut dire que ce principe est applicable à une société dont le degré d'interdépendance est élevé.

Il existe nombreux règlements pour l'utilisation de terre pour la gestion ou le développement en fonction du lieu d'origine, des modes d'utilisation de terres ou du statut social. Plus le village est ancien, les hiérarchies sociales et d'utilisation des terres apparaissent. Par conséquent, les règlements sont forcément différents dans un village dont le défrichage a eu lieu il y a longtemps (plusieurs siècles) et dans les localités nouvellement défrichées. Par ailleurs, les règlements pour les terres collectives et libres sont différents des autres types de terres.

Selon une étude effectuée par le BTGR de Mamou, 60% des exploitants ne possèdent pas de terre². Ce fait est l'un des facteurs essentiels de non réussite de la gestion et de l'entretien collectifs des installations d'irrigation.

² Toutefois, selon les informations d'une étude sur la propriété foncière menée en Haute Guinée, 90% des agriculteurs possèdent leurs terres.

2.6 Circuit de distribution des produits

En Guinée, à l'exception de la capitale Conakry qui est le plus grand centre de consommation, les produits agricoles sont en principes consommés localement. Selon la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA), le taux d'autosuffisance par région des produits agricole est 52% pour la Guinée maritime, 45% pour la Moyenne-Guinée, 68% pour la Haute-Guinée et 93% pour la Guinée forestière. Le taux d'autosuffisance du riz est faible en Moyenne-Guinée où la consommation du riz importé est deux fois supérieure à celle du riz guinéen. Les produits agricoles venant de l'extérieur sont le riz et le manioc pour la Basse-Guinée, le riz pour la Moyenne-Guinée, le riz importé/guinéen et le manioc pour la Haute-Guinée (voir le point 3.1.5 "Circuit de distribution des produits" du chapitre 3 de l'Annexe pour les détails).

2.6.1 Distribution du riz

Le riz est l'aliment de base des Guinéens. Comparée aux autres pays de l'Afrique de l'ouest, la consommation du riz par habitant est beaucoup plus important de 83kg et le taux du riz guinéen est élevé de 60%.

(1) Riz guinéen

La production du riz brut (paddy) de la Guinée en 2003 est estimée à 1,15 millions de tonnes. Mais selon le Projet d'Appui à la Dynamisation des Filières Vivrières (DYNAFIV) estime qu'environ 65000 tonnes parmi 120000 tonnes expédiés aux marchés de l'ensemble du territoire ont été transportés à l'extérieur du pays. La Figure 2.6.1 suivante montre les volumes approximatifs transportés du riz par des zones de production vers les zones de consommation.

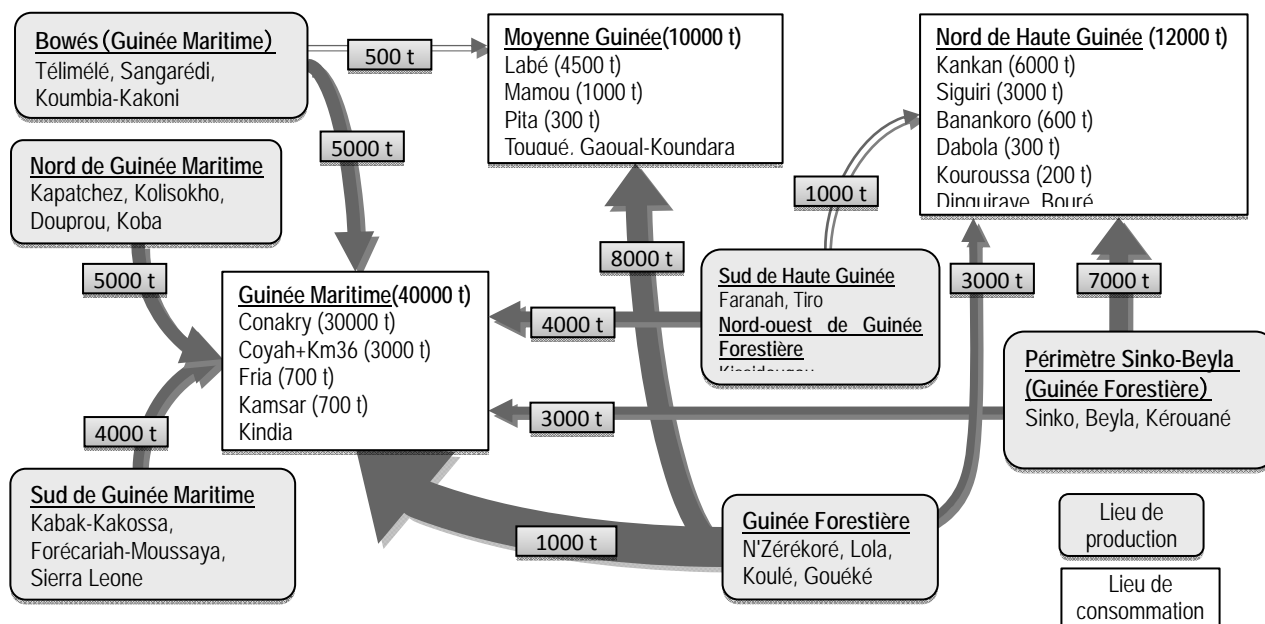


Figure 2.6.1 Volume de circulation du riz étuvé à l'intérieur du pays (en 2003)

On observe par cette figure les quatre principaux itinéraires de distribution à savoir les trois qui partent de la Guinée forestière qui est le plus grand lieu de production du riz à la Guinée maritime (y compris

la capitale Conakry qui est le plus grand lieu de consommation), à la Haute-Guinée (Kankan et Siguiri comme centre de consommation) et à la Moyenne-Guinée (Labé comme centre de consommation) et le quatrième qui part de la Guinée maritime vers Conakry.

(2) Riz importé

L'importation qui évoluait entre 150000 et 210000 tonnes jusqu'en 2001 montre une augmentation considérable de 290000 à 490000 tonnes à partir de l'an 2002. Le volume d'importation du riz décortiqué était supérieur à celui du riz brisé jusqu'en 2001. Or, la tendance a été renversée à partir de l'année 2002 et le volume d'importation du riz brisé atteint 450000 tonnes en 2005. Depuis, plus de 90% du riz importé est le riz brisé.

Les pays d'importation du riz de la Guinée de ces 10 dernières années s'élèvent à 36 pays. Les principaux pays d'importation entre 2005 et 2007 sont l'Inde, le Pakistan et la Thaïlande. Le volume du riz importé par ces 3 pays occupe 94%.

Le montant d'importation évoluait entre 45 milliards et 88 milliards de GNF jusqu'en 2001. Depuis 2005 ce montant évolue entre 350 milliards et 490 milliards de GNF.

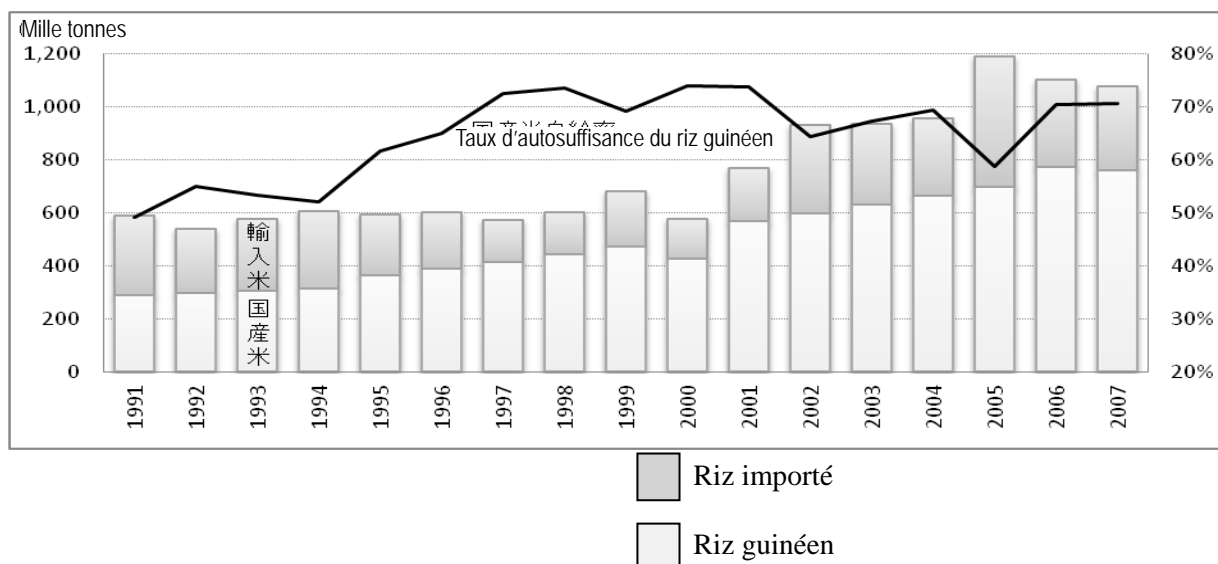
Tableau 2.6.1 Volume d'importation du riz en Guinée (tonne : 1998-2007)

Année	Riz brisé	Riz poli	Riz brut	Riz complet	Total
1998	51 926,6	106 758,7	0,1	1 270,2	159 955,6
1999	92 583,4	116 893,7	22,5	280,3	209 780,0
2000	58 029,8	92 015,3	863,8	0,0	150 908,9
2001	88 416,5	110 762,6	2 037,2	1 000,0	202 216,2
2002	205 578,0	126 126,3	41,7	0,0	331 746,0
2003	202 152,3	105 106,8	115,0	0,0	307 374,1
2004	194 338,9	99 098,0	135,2	0,0	293 572,1
2005	453 625,4	38 950,1	86,0	2,5	492 664,0
2006	323 299,4	2 956,2	132,2	2,5	326 390,2
2007	310 240,6	6 307,8	150,8	3,0	316 702,2

Source : Informations obtenues par le Service de commerce de la Direction de la statistique du Ministère du Plan et de la Coopération

Taux d'autosuffisance du riz

Le Programme d'Appui à la Sécurité Alimentaire (PASAL) a procédé au calcul du volume net de fourniture qui est la somme du riz guinéen et du riz importé en calculant le volume de fourniture du riz national en supposant que la réserve pour semences et la perte de 15%, le rendement de conditionnement de 68%. Selon ce calcul, le taux du riz guinéen dans l'ensemble du riz fourni qui était d'environ 50% au début des années 1990, évolue entre 60 et 75% depuis la deuxième moitié des années 1990 en devenant 2,5 fois supérieur.



Source: Etablie par les informations de PASAL Bulletin N°000 Observatoire du Riz et des Autres Produits Vivriers, 2000; PNDA vision2015, volume I, 2007 ; ACA, Echo Rural, 2008 et de du service de gestion d'aide non remboursable de la Direction Nationale de la Coopération, Ministère du Plan et de la Coopération

Figure 2.6.2 Volume net de fourniture du riz et taux d'autosuffisance en Guinée

2.6.2 Circuit de distribution des fruits et légumes

(1) Tubercules/légumes

Comme le montre le résultat du Recensement National de l'Agriculture (RNA) du Tableau 2.6.2, le manioc, la pomme de terre, la patate douce, le taro, le manioc et l'igname sont cultivés respectivement en Moyenne et Haute Guinée. Cependant, les statistiques relatives au volume de production des autres légumes n'existant pas au niveau national, il n'est pas facile de saisir quantitativement le volume de distribution. Etant un grand centre de la culture maraîchère, le piment, l'oignon, la tomate, l'aubergine, le gombo, le chou ou la carotte sont cultivés en Moyenne Guinée. Selon les informations existantes, la tendance de distribution des principaux légumes est comme suit.

Manioc : Le manioc est un aliment de base de la deuxième importance après le riz pour les habitants de la Guinée. Même s'il était cultivé jadis pour l'autoconsommation, environ la moitié est transportée vers l'extérieur des lieux de production avec l'augmentation du volume de production en passant par la ville de Kankan qui est devenue un grand centre de distribution.

Patate douce : Selon le RNA de 2001, le volume de production de patate douce au niveau national était de 168 580 tonnes. Et la préfecture de Labé produit elle seule 133 705 tonnes qui correspondent à environ 80% de la production nationale. Par ailleurs, la production de patate douce dans les autres préfectures de la Moyenne Guinée est de 4 658 tonnes et de 1509 tonnes respectivement dans les préfectures de Pita et de Mamou. Etant une spéculation relativement facile à gérer par les agriculteurs démunis, la patate douce est même exportée vers l'Europe etc. L'Union des Producteurs de Patates Douces (UPPAD) a été créée à Dounet (préfecture de Mamou) en 2003 et 108 groupements d'agriculteurs de la préfecture de Mamou (le nombre d'adhérents s'élève à 3277 membres) ont adhéré

à l'Union à la fin de l'année 2008. Les groupements des producteurs de patate douce des préfectures de Pita et de Dabola ayant l'intention d'adhérer, cette union devient une organisation paysanne importante pour la distribution des patates douces.

Igname : 3/4 et 1/4 de la production nationale sont produits respectivement en Haute Guinée et en Guinée forestière. Les ignames sont consommées sur les lieux de production en tant qu'aliment de base important. Elles sont aussi commercialisées et surtout expédiées vers les grands centres de consommation (Conakry, Siguiiri, Banankoro (préfecture de Kérouané) en passant par Kankan servant de centre de distribution. Elles sont par ailleurs exportées vers les pays de la sous-région.

Pomme de terre : L'Union des Groupements de Timbi Madina (UGTM) créée en 1990 a focalisé sur la production et la commercialisation des pommes de terre. Au début, on ne pouvait pas expédier la pomme de terre qu'en période de pointe de la récolte. Or la période d'expédition étant prolongée avec l'aménagement de magasin de stockage etc., la production nationale de pommes de terre a vu une augmentation considérable. Selon le RNA de 2001, la production nationale était de 10025 tonnes.

La Fédération des Paysans de Fouta Djallon (FPFD) qui a été créée en 1992 sous l'initiative de l'UGTM, joue un rôle moteur pour la distribution de la pomme de terre comme elle négocie avec le gouvernement sur la limitation de l'importation etc.

Oignon : Produit en Moyenne et Haute Guinée la culture de l'oignon est pratiquée traditionnellement dans la région du Fouta Djallon. Selon les informations, la production de l'oignon des préfectures de Labé, de Tougué, de Mali et de Koumba était d'environ 1000 tonnes en 1993. Or le volume de production de la région du Fouta Djallon a été multiplié en trois en 2003 (3000 tonnes). Même si la FPFD s'est occupé de la distribution de l'oignon pendant cette période, elle n'a pas pu obtenir autant de succès qu'avec la pomme de terre.

Tomate : Les principaux lieux de production sont ; Mamou, Dalaba, Monbéya (préfecture de Tougué), Labé (région de Moyenne Guinée jusque-là), Kindia et Souguéta (préfecture de Kindia, Guinée Maritime). Elle est aussi cultivée en Haute Guinée, mais le plus grand centre de production de tomate est Mamou qui occupe 50% du marché national. Les prix de la tomate dépendent de celui pratiqué à Conakry, mais quand l'exportation en Sierra Léone est possible, les prix de vente montent.

(2) Fruits

La situation de la production et de la distribution des principaux fruits est comme suit.

Banane : La production de la banane est d'environ 12000 tonnes/an essentiellement dans le « triangle bananier » (entre Boffa, Benty (de la Guinée Maritime) et Mamou) et en Guinée forestière. Même si elle est exportée vers les pays de la sous-région ou la France, le volume d'exportation n'est pas bien connu.

Ananas : Largement cultivé en Guinée Maritime, le volume annuel de production s'élève entre 6000 et 6500 tonnes, mais concurrencé par ceux provenant de la Côte d'Ivoire ou du Costa Rica aux niveaux

des marchés nationaux. Par contre, 1/4 de la production est exporté vers l'Europe ou le Maroc, le reste est consommé dans le pays ou exporté vers les pays de la sous-région.

Mangue : Il est estimé qu'environ 700 000 manguiers existent dans l'ensemble du pays surtout en Guinée Maritime et en Haute Guinée, mais ils ne sont pas suffisamment exploités. Environ 80% de la production est distribué sur les marchés nationaux et 20% sur les marchés internationaux ou ceux des pays de la sous-région. Toutefois, le volume total de l'exportation n'atteint même pas 1000 tonnes.

Anacarde : Le volume de production qui n'était que de 1500 tonnes en 2001, atteint environ 9000 tonnes actuellement. Il y a présentement 25000ha d'anacardières de cajou sur l'ensemble du territoire ; l'anacarde est produit surtout en Guinée Maritime (Boké) et en Haute Guinée (Siguiri, Mandiana, Dabola et Kouroussa). 7000 tonnes ont été exportées en 2004. La culture du coton en Haute Guinée qui fait plus de 90% de la production nationale n'est plus rentable avec la chute brutale des prix internationaux du coton, la culture de l'anacarde dont la valeur ajoutée est importante a un potentiel de développement important.

2.6.3 Circulation de produits d'élevage

En Guinée, l'élevage est une industrie primaire importante après l'agriculture. Selon les statistiques, les bovins qui étaient de 1,47 millions de têtes en 1990 a doublé (95% d'augmentation) jusqu'à 2,88 millions de têtes en 2000. L'augmentation des ovins, des caprins et des porcins pendant la même période est respectivement de 101%, de 92% et de 167%. Les ruminants tels que les bovins, les ovins et les caprins sont élevés plus en Moyenne et Haute Guinée.

L'apiculture traditionnelle étant principalement pratiquée en Guinée, le volume de production du miel en 2000 était de 557 493 litres. La Moyenne et Haute Guinée produisent respectivement 34% et 62% de la production totale du pays.

Tableau 2.6.2 Nombre d'éleveur/bétail et volume de produits d'élevage (en 2000)

	2000					1990
	Guinée maritime	Moyenne-Guinée	Haute Guinée	Guinée forestière	Ensemble du pays	Ensemble du pays
Volume de produits d'élevage fourni						
Viande(t)	9 264	18 222	14 769	5 287	47 541	24 773
Lait(kl)	12 985	283 002	25 062	5 238	71 587	37 147
Œuf(t)	3 927	602	350	431	5 310	1 217
Miell(l)	20 070	188 990	345 646	2 787	557 493	-
Volume consommable par personne						
Viande (kg/personne/an)	3,2	9,9	9,4	3,0	5,9	4,4
Lait(l/personne/an)	4,5	15,4	16	3	8,9	6,6
Œuf(kg/personne/an)	1,4	0,3	0,2	0,2	0,7	0,2
Volume consommable de protéine animal (g/personne/jour)	2,2	5,8	5,6	1,6	3,6	2,5

Source : Information de la Direction Nationale des Productions et Industries Animales, Ministère de l'Elevage et de la Protection Animale et de la SNSA

2.6.4 Circuit de distribution des intrants agricoles

Le taux faible d'utilisation des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires, semences etc.) est l'un des facteurs de contrainte au développement du secteur agricole. Si on regarde le volume de fumure par ha, par rapport au volume moyen de 10kgs en Afrique, celui de Guinée de 5kgs est très bas même par rapport aux pays subsahariens.

Les engrais chimiques ou les produits phytosanitaires sont totalement importés. Si on cite les problèmes de distribution de ces intrants agricoles, nous avons entre autres: la difficulté financière des importateurs qui ne peuvent pas importer une grande quantité, l'insuffisance des locaux de stockage à Conakry, aux villes de transit et aux lieux de consommation, l'insuffisance de moyens de transport appropriés, le manque d'aménagement des infrastructures routières, les prix trop élevés pour les paysans ou le taux d'intérêt du crédit trop élevé.

En ce qui concerne l'utilisation des semences, elles sont dans la plupart importées, si on prend l'exemple des légumes, elles sont distribuées par les mêmes itinéraires que les engrais ou les bactéricides/insecticides. Même si une partie des semences des céréales est produite par les instituts de recherches du pays (Institut de Recherche Agronomique de Guinée : IRAG), la gestion de la qualité et le volume sont insuffisants.

2.6.5 Système institutionnel relatif à la circulation des produits

Conformément à l'Accord de Cotonou signé en juin 2000 entre l'Union Européenne et les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (dits pays ACP), les libres échanges sont assurées. Par ailleurs, il n'existe pas en principe de contrainte défavorisant la circulation des produits agricoles en Guinée.

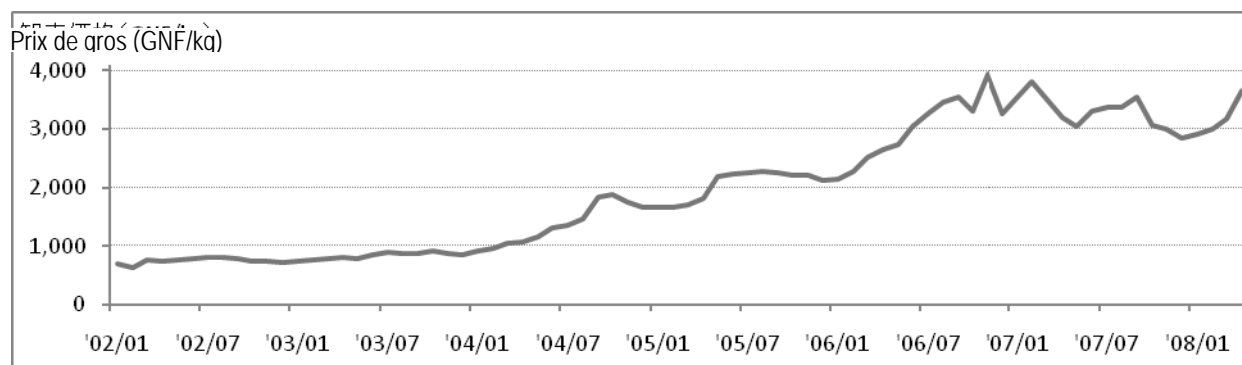
Mais la grève générale du début de l'année 2007 commencée par les syndicats et s'élargie à l'ensemble de la population a obligé le gouvernement à prendre des mesures d'interdiction d'exportation et de réexportation des produits agricoles, pastorales, halieutiques et pétroliers. Les produits nationaux concernés sont (à part le riz importé) divers à savoir ; le riz, le fonio, le maïs, l'arachide, la pâtée d'arachide, l'huile de palme, les noix de Karité, le beurre de Karité, l'igname, la patate douce, le manioc, le taro, la tomate, l'oignon, le gombo, le soubala, l'aubergine, la carotte et le chou. Même si l'exportation de pomme de terre de piment n'est pas interdite, les besoins locaux devront être pris en compte en priorité.

2.6.6 Prix des produits agricoles

La Figure 2.6.3 suivante montre l'évolution de prix moyen en gros du riz (étuvé) guinéen au niveau des principaux marchés du pays (Conakry, Kindia, Labé, Kankan et Nzérékoré) pour la période de janvier 2002 à avril 2008. Le prix qui était d'ordre de 700 à 800 GNF/kg a triplé en mai 2005. Le prix qui a atteint jusqu'environ 4000GNF en novembre 2006, évolue jusqu'à maintenant à l'ordre de 2800 à 3800 GNF. Le prix de gros est devenu 4 à 5,5 fois supérieures par rapport à il y a 4 ans.

Le prix du riz a une tendance à augmenter en juin-septembre avant la récolte. Si on regarde les prix

tout au long de l'année, celui à Nzérékoré en Guinée forestière qui est le 1er lieu de production dans le pays est plus bas suivi de Kankan en Haute-Guinée. Or le prix à Labé en Moyenne-Guinée est le plus élevé dans le pays en atteignant 7500GNF/kg en novembre 2006.



Source :ACA

Figure 2.6.3 Evolution de prix de gros du riz étuvé (moyen national) (de janvier 2002 à avril 2002)

La population guinéenne préfère plutôt le riz guinéen surtout le riz étuvé que le riz importé mais les prix sont plus élevés aux marchés. Selon une étude menée par PASAL/SPAG dans les années 90 sur les prix producteurs et prix de vente au détail du riz, du fonio et du maïs, en moyenne 50 à 70% de bénéfices sont générés entre les prix producteurs et ceux de vente au détail.

2.7 Organisations paysannes/groupements

En tant qu'organisation paysanne menant des activités en Moyenne et Haute Guinée, il y a des groupements qui sont formés en fonction des types d'activités de l'agriculture, de l'élevage ou de l'apiculture, des Unions qui regroupent plusieurs groupements et des Fédérations qui regroupent plusieurs unions. Il existe de grandes Fédérations qui mènent des activités dépassant le cadre de la région administrative.

Il existe par ailleurs des Comités formés suivant les fonctions telles que la gestion collective des ressources naturelles ou des infrastructures rurales. On peut citer entre autres le Comité de gestion des périmètres aménagés pour la gestion collective de l'eau d'irrigation, le Comité villageois d'entretien des pistes (CVEP), le Comité de gestion de ressources naturelles et de la protection de l'environnement ou le Comité de gestion d'eau. Dans tous les cas, les villageois sont les membres de ces comités. Le nombre de ménages d'un village étant de plusieurs dizaines dans le milieu rural de la Guinée, les membres des comités sont souvent composés des habitants de plusieurs villages.

Il existe par ailleurs des ONG nationales et internationales qui mènent des activités d'appui aux organisations paysannes dans les domaines de la gestion des ressources naturelles, de la transformation des produits agricoles, de l'aménagement des pistes rurales, de la mise à disposition des systèmes de micro finance, de l'éducation ou de la santé et de l'hygiène. Il existe le Crédit Rural en tant que structure financière du milieu rural.

2.7.1 Situation actuelle des groupements d'agriculteurs, des unions et des fédérations

(1) Situation des groupements d'agriculteurs

Selon la Confédération Nationale des Organisations Paysannes de Guinée (CNOP-G), il existe respectivement 4 fédérations en Moyenne et Haute Guinée (certaines ne fonctionnent pas correctement).

Moyenne-Guinée

- Fédération des Paysans du Fouta Djallon (FPFD : 20 000 adhérents)
- Fédération des Apiculteurs
- Fédération des Pilimo-Arboriculteurs
- Fédération des Producteurs des Café Arabica

Haute-Guinée

- Fédération National des Producteurs de Cotton (45 000 adhérents)
- Fédération des Union Maraîcher de Haute Guinée (13 000 à 14 000 adhérents)
- Fédération des Riziculteurs de Haute Guinée
- Fédération des Apiculteurs de Haute Guinée

Quatre unions adhèrent à la FPFD qui mène des activités la plus activement parmi ces fédérations. S'occupant de la production de la pomme de terre, l'oignon et la tomate, la FPFD apporte son appui dans les 4 domaines suivants.

- Appui à la structuration d'organisation paysanne/adhésion à la fédération par des ingénieurs
- Encadrement technique (vulgarisation)
- Encadrement sur la planification simplifiée d'exploitation agricole (calcul du volume nécessaire des intrants agricoles)
- Appui à la commercialisation (conseils aux paysans à la négociation avec les courtiers)

Approximativement, 40 ingénieurs s'occupent d'environ 20 000 adhérents. Ainsi, le système de la FPFD fonctionne en renforçant les capacités des unions affiliées pour que ces dernières puissent jouer leur fonctionnement d'intermédiaire.

(2) Situation des unions

L'union est une organisation regroupant plus de 2 groupements. Le comité de gestion est mis en place pour la gestion d'une union et des Assemblées générales sont tenues chaque année.

En Moyenne Guinée, même si quelques unions telles que l' Union des groupements agricoles de Soumbalako (UGAS)³ ou l'Union des Producteurs de Patates Douces (UPPAD)⁴ n'appartiennent pas à une organisation supérieure, la plupart des unions existantes ont adhéré à la Fédération des Paysans du Fouta Djallon (FPFD). Par conséquent, ces unions servent d'intermédiaire entre la fédération et les groupements. Surtout elles jouent un rôle d'intermédiaire pour regrouper, transmettre et payer à crédit les commandes des groupements à la fédération qui approvisionne, et distribuer ensuite à ces groupements. En envoyant des techniciens aux unions, la FPFD essaie de renforcer la capacité des unions dans ce rôle fonctionnel.

Même si les unions ont la possibilité de faire une demande d'aide ou de financement directement auprès des bailleurs de fonds, une tentative de développer ses propres réseaux des fournisseurs d'intrants agricoles ou d'introduire des spéculations qui ne sont pas traitées par la FPFD n'a pas été observée par cette étude. L'UPPAD mène des activités propres à l'union grâce au crédit alloué par un organisme gouvernemental américain de l'African Development Foundation (ADF). L'UGAS qui appartenait jadis à la FPFD, en obtenant le crédit de l'ADF, s'est séparée en essayant de chercher sa propre voie.

(3) Situation des groupements des paysans

Le Tableau suivant montre le nombre de groupements d'agriculteurs saisi par chaque Direction Préfectorale de l'Agriculture.

Tableau 2.7.1 Nombre de groupements des agriculteurs

Région	Préfecture	Agriculture	Elevage	Pêche	Apiculture	Gestion forestière
Mamou	Mamou	187	61	-	3	4
	Dalaba	118	25	2	3	39
	Pita	518	69	-	4	13
Faranah	Faranah	59	9	8	-	8
	Dabola	63	78	-	19	16

Source : DRA (région de Mamou et de Faranah, interviews des DPA (de préfectures de Dalaba et Dabola)

Les niveaux d'activités organisationnelles en tant que groupement agricoles sont les 3 suivants.

- Même si le groupement est formé, aucune activité collective en tant que groupement n'est menée.
- Le groupement adhère à une union ou à une fédération et procède à l'achat collectif des intrants agricoles.
- Le groupement adhère à une union ou à une fédération et procède à l'achat collectif des intrants

³ Fondée en 1995. 22 groupements de Soumbalako de la préfecture de Mamou s'adhèrent. Elle appartenait à la FPFD mais l'a quitté.

⁴ Fondée en 2003. 108 groupements de Dounet, de Guénéko, de Timbo, de Saramoussaya, de Soya, de Niagara et de la CU Mamou s'adhèrent. Elle n'appartient pas à une structure supérieure.

agricoles et à l'expédition collective des produits agricoles.

De nombreux groupements sont formés en fonction de la nature des activités de la production rizicole, du maraîchage ou de la transformation des produits agricoles. Il n'y a aucun groupement menant des activités sans s'adhérer à une structure supérieure. Même s'il existe des groupements dont les membres cultivent collectivement, confectionnent les clôtures et effectuent des activités d'entraide traditionnelle qui existait avant même la création du groupement.

Les intervenants dont on peut attendre l'appui aux activités des groupements sont, les agents de vulgarisation de base, les unions/fédération et les ONG. Cependant, les agents de vulgarisation de base ne mènent aucune activité d'appui faute de budget. On doit dire qu'il est extrêmement difficile d'introduire les spéculations dont le potentiel pour le débouché ou la valeur ajoutée est élevée sans l'appui des agents de vulgarisation ni l'appui extérieur des ONG ou des unions/fédérations.

2.7.2 Situation actuelle des structures du crédit dans le milieu rural

(1) Crédit Rural de Guinée

En tant que structure de financement du secteur agricole de la Guinée, le Crédit Rural de Guinée (CRG) et le Crédit Mutuel de Guinée (CMG) ont été créés en 1989 qui ont mis en place des agences ou des caisses partout au début des années 90. Plus tard, le Crédit Mutuel a fait banqueroute après avoir souffert du manque de fonds, seul le Crédit Rural continue à exister.

Même s'il a été créé en tant que crédit agricole, effectuant le crédit commercial ou le crédit destiné aux fonctionnaires en plus de crédit mutuel rural ou de crédit rural, le Crédit Rural fonctionne comme une banque ordinaire à ce jour. En ce qui concerne les prêts aux agriculteurs dont la capacité de remboursement est faible, les prêts consistent en ceux octroyés à des groupes et ceux accordés à des individus assurés par un groupe. Le taux d'intérêt mensuel va de 3,5 à 4,0%, c'est-à-dire de 42% à 48% converti en intérêt annuel. Ce taux qui n'est pas exorbitant si on pense au taux d'inflation dans le pays, mais les conditions de prêts aux agriculteurs dont la capacité de remboursement est faible, sont très dures.

(2) Système de crédit du milieu rural mis en place par des ONG

En tant que structure de crédit du milieu créée par une ONG, on peut citer l'« Opportunités Industrialization Centers International Guinée » (OICI) qui met en œuvre un projet de fourniture de micro-finance destiné aux agriculteurs. La méthode adoptée par l'OICI consiste à fournir les fonds de lancement aux groupements pour qu'ils soient dotés d'une structure de micro-finance auquel seuls les membres peuvent accéder.

La Banque villageoise de Crédit a été mise en place dans le cadre de ce projet. Les membres du groupement déposent de l'argent et l'OICI fournit le montant 3 fois supérieur au montant total déposé par les membres afin de consolider les fonds. Le taux d'intérêt mensuel de 4% est le même que le Crédit Rural mais 2% parmi ce 4% sont cotisés en vue de les utiliser pour l'assurance sociale.

L'OICI est en train de réaliser un projet de groupement de banque céréalière à Koba de la préfecture de Dalaba. Dans le cadre de ce projet destiné uniquement aux groupements féminins, l'OICI a fourni les fonds de lancement en vue d'acheter les céréales quand les prix sont bas et de les vendre quand les prix sont élevés, moins chers que les prix du marché pour épargner les bénéficiaires. D'un autre côté, les membres font des emprunts sous forme de semence et remboursent les principaux et les intérêts en semence lors de la récolte et de la commercialisation des produits. Dans tous les cas, ce projet semble se focaliser sur le renforcement de l'assurance sociale ou le renforcement de la capacité des femmes.

2.7.3 Situation actuelle des organisations de gestion d'eau d'irrigation

(1) Problèmes relatifs à la gestion et à l'entretien des organisations de gestion d'eau

Au niveau des périmètres aménagés par les BTGR pour l'irrigation, les Comités de Gestion de Périmètres aménagés ont été mis en place afin de leur confier la gestion de l'eau et la gestion/entretien des installations d'irrigation. Cependant, il a été souligné que même si l'aménagement par la fourniture de main d'œuvre par les exploitants a pu être exécuté convenablement dans le cadre des projets antérieurs, la gestion et l'entretien par les mains des exploitants n'ont presque pas eu lieu. Surtout la mise en réserve de fonds pour la gestion et l'entretien ou les activités de gestion ne fonctionnant pas, le problème de manque de source de financement pour la réhabilitation/réfection ne pouvait pas être résolu.

L'une des causes est le manque de motivation pour participer à la mise en réserve des fonds destinés à la gestion et à l'entretien futur puisque de nombreux exploitants (surtout au niveau des bas-fonds) ne sont que des utilisateurs et non pas propriétaires de terres et qu'ils n'ont pas l'assurance de pouvoir continuer à exploiter les dites terres qu'ils cultivent actuellement. La perception, la cotisation et la gestion des frais d'entretien des installations étaient nécessaires pour une longue durée, ils et alors important d'examiner un système permettant aux exploitants d'exploiter d'une manière stable sans être menacés par les propriétaires de rendre les terres.

La deuxième cause est la mauvaise gestion du fond. Même si les membres autres que ceux du bureau exécutif mettent en réserve régulièrement, les fonds peuvent être détournés à cause de mauvaise gestion par le président du comité ou le chargé de comptabilité et il ne restera plus le fonds nécessaire pour des cas de réhabilitation ou de réfection. Ce genre de mauvaise gestion fait forcément chuter la motivation chez les membres pour la participation à la mise en réserve des fonds.

(2) Mesures de renforcement de la gestion et de l'entretien

Sur la base du contexte ci-dessus, le BTGR de Mamou a commencé sa tentative de conclure deux sortes de conventions pour les nouveaux aménagements hydro-agricoles afin de renforcer l'aspect de gestion et d'entretien des installations par les exploitants. La première est la convention entre les exploitants et les propriétaires terriens. La seconde est celle entre les exploitants et le BTGR (ou le SPGR). Dans le second cas, les exploitants devront créer un comité de gestion et ce comité qui va conclure les conventions avec les deux autres parties intéressées.

Contenu de la convention entre les exploitants (comité de gestion) et les propriétaires de terres

Une convention fixant le droit d'utilisation des terres à un minimum de 15 ans (les autres choix de 18, 20 ans existent) doit être signée entre les exploitants et les propriétaires de terres. Le Secrétaire Général en charge des communautés au niveau de la préfecture doit signer en tant que témoin.

La raison pour laquelle la durée de la convention de 15 à 20 ans a été choisie est la suivante. Des 90 % du coût du projet (le montant investi ; les 10% restant sont à la charge des exploitants sous forme de fourniture de main d'œuvre ou des matériaux de construction), 25% devront être mis en réserve par les exploitants en tant que frais de gestion et d'entretien. Selon le calcul du taux de rentabilité interne du projet, les exploitants peuvent récupérer le montant mis en réserve en 15 ans (comme amortissement).

Contenu de la convention entre les exploitants (comité de gestion) et le BTGR/SPGR

Cette convention requérant la cotisation des fonds pour la gestion et l'entretien dans un compte bancaire, exige aussi la signature du président du comité de gestion et du Chef BTGR lors des retraits d'argent de ce compte. Cette convention permettra non seulement d'éviter la mauvaise gestion de l'argent cotisé, mais afin de permettre au chef SPGR d'effectuer le suivi pour qu'il puisse faire l'état de lieux et d'examiner la nécessité de réfection. Le cas échéant, le SPGR informera le BTGR qui à son tour fera les vérifications nécessaires et fera procédure en temps opportun aux travaux de réparation ou de réfection en utilisant ces fonds. Cette convention est signée par le Chef BTGR, le DPDRE et le président du comité de gestion.

2.8 Organismes locaux de l'agriculture

2.8.1 Direction Régionale/Préfecturale de l'Agriculture

Chaque région et préfecture dispose respectivement sa Direction Régionale/Préfecturale de l'Agriculture (DRA, DPA) en tant que bureau déconcentré du Ministère.

La DRA dispose de 4 services rattachés et 5 services d'appui dont 55 personnes travaillent. La DPA dispose de 4 sections et 4 services. 81 personnes sont affectées à la DPA Mamou. La Figure montre l'organigramme de ces structures.

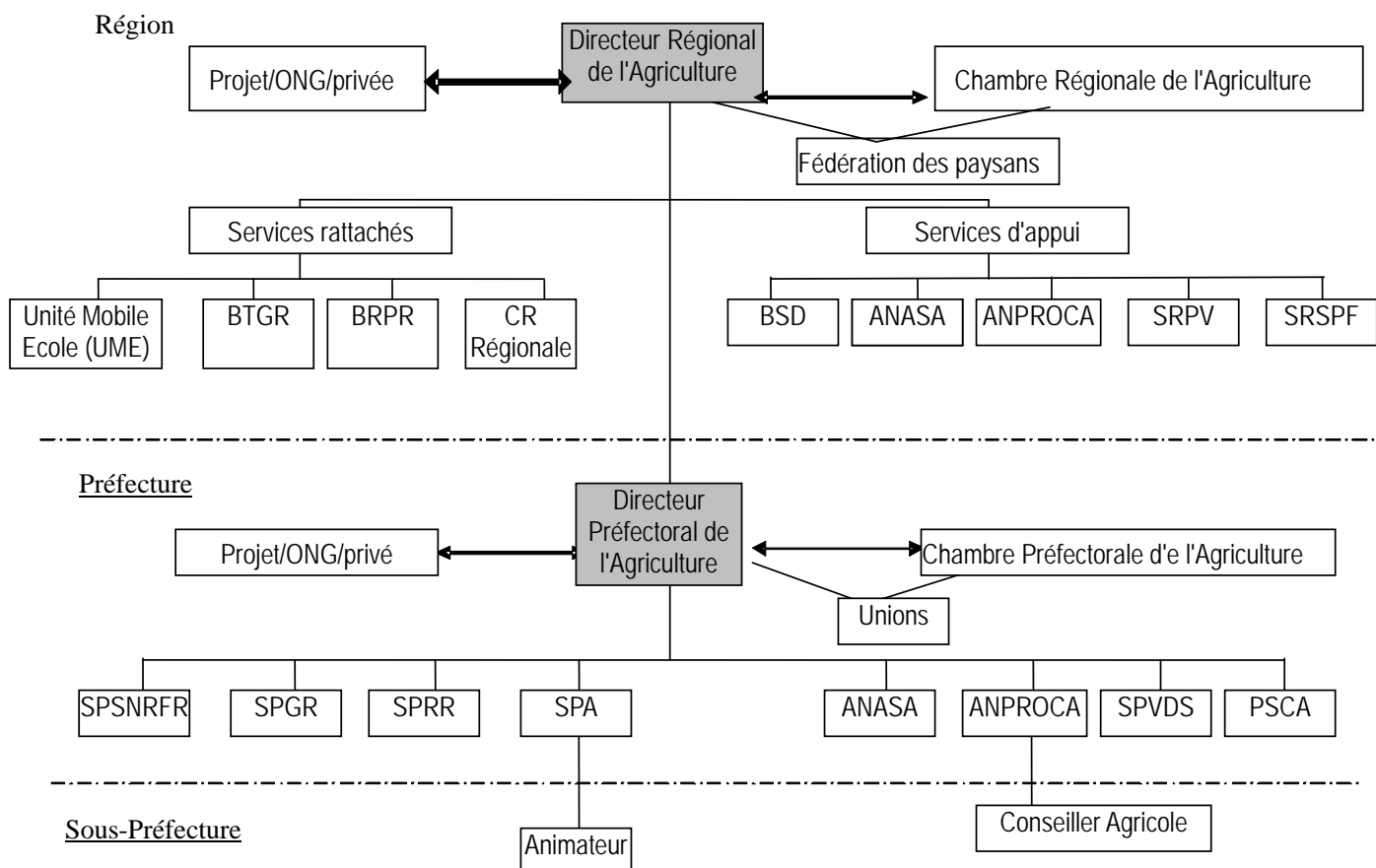


Figure 2.8.1 Organigramme de la DRA/DPA Mamou

Les tableaux indiquent le nombre travaillant de DRA/DPA en moyenne et haute guinée

表 0.1 Nombre de travaillant de DRA/DPA en moyenne guinée

	Nombre de travaillant		Nombre de travaillant		Nombre de travaillant
DRA Mamou	56	DRA Labé	59	DRA Boké	
DPA Mamou	205	DPA Labe	108	DPA Koundara	NA
DPA Pita	101	DPA Koubia	16	DPA Gaoual	24
DPA Dalaba	54	DPA Lélouma	27		
		DPA Mali	NA		
		DPATouqué	24		
	416		234		24

表 0.2 Nombres de travaillants de DRA/DPA en haute guinée

	Nombre de travaillant		Nombres de travaillants
DRA Faranah	62	DRA Kankan	73
DPA Faranah	71	DPA Kankan	63
DPA Dinguiraye	33	DPA Kerouané	29
DPA Dabola	54	DPA Mandiana	19
DPA Kissidougou	121	DPA Siguiri	56
		DPA Kouroussa	21
	338		261

2.8.2 Organismes de vulgarisation

(1) Agence National de la Promotion Rural et du Conseil Agricole (ANPROCA)

Le Service National de Promotion Rural et de Vulgarisation (SNPRV) était en charge de la vulgarisation agricole en Guinée. Cependant, les activités du SNPRV sont bien limitées après la fin de l'aide de la Banque Mondiale en 2000. Le SNPRV a été réformé en ANPROCA en juillet 2008, un organisme autonome en visant à obtenir l'indépendance financière.

L'ANPROCA est une organisation correspondant à la division administrative avec le siège central - les bureaux régionaux - les bureaux préfectoraux - CRD (conseiller agricole). Au niveau régional, en ayant 7 services en charge (évaluation/suivi, organisation, appui aux femmes, formation, maraîchage, culture des céréales, la production des semences), les personnes s'occupant de chaque service sont mises en place sous la tutelle du Directeur Régional de l'ANPROCA. Au niveau préfectoral, les techniciens spécialisés (TS) des domaines des organisations paysannes, de la culture maraîchère, des cultures vivrières et des arbres fruitiers sont mis en place sous la tutelle du Chargé des Opérations Agricoles (COA). Les conseillers agricoles sont mis en place au niveau des CRD mais, ceux qui ne s'occupant pas d'un projet ou d'un programme spécifique, vivent dans la ville de Mamou où la vie est plus confortable.

(2) Situation actuelle des agents de vulgarisation de base

Même si l'organisation de vulgarisation en Guinée a été réformée du SNPRV à l'ANPROCA, le rôle et les activités des conseillers agricoles de base qui sont en bas de la hiérarchie restent inchangés faute de budget de fonctionnement. Les salaires du personnel de l'ANPROCA sont toujours payés par le Ministère des Finances.

(3) Activités des agents de vulgarisation de base

Les conseillers agricoles menant des activités sont ceux travaillant dans le cadre d'un projet réalisé par un partenaire etc. Par ailleurs, faute de budget de fonctionnement pour le service de la vulgarisation depuis l'an 2000, le nombre suffisant de conseiller n'est plus assuré à cause des conseillers quittant leurs fonctions.

Selon les rapports d'activités de l'année 2008 établis par les services préfectoraux de la vulgarisation de 3 préfecture de la région de Mamou, les activités réalisées par ces services sont les suivantes.

Tableau 2.8.1 Activités de vulgarisation mises en œuvre dans les 3 préfectures de la région de Mamou

Préfecture	Activités
Mamou	<ul style="list-style-type: none">- Détachement d'un TS et d'un agent de vulgarisation de base au projet LAMIL TBA Guinée en tant que conseiller agricole.- Détachement d'un TS au PROPEB de la GTZ en tant que conseiller agricole.- Etude sur le rendement en collaboration avec la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire de la Guinée (SNSA)

Dalaba	- Encadrement sur les techniques d'exploitation agricoles des unions.
Pita	- Appui technique aux agriculteurs participant au Project GUI-TCP/2003(A) de la FAO.

2.8.3 Organismes de génie rural

(1) Bureau Technique de Génie Rural (BTGR)

Le BTGR mène essentiellement les activités d'aménagement hydro-agricole ou des infrastructures rurales (magasin, exploitation...) et est composé de 4 sections : section gestion et financière, section aménagement hydro-agricole, section gestion/bâtiments ruraux et section appui technique et planification. Dans ces derniers temps, le BTGR participe à quatre projets (y compris l'étude) réalisés par l'OMVS, la Banque Mondiale, la JICA et la campagne agricole. Surtout, le projet réalisé au CRD de Dounet de la préfecture de Mamou depuis fin 2011 est un projet de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) vise à réaliser l'aménagement hydro-gricole, la construction des magasins et l'aménagement des rives de protection du Bafing. Ce projet a par ailleurs un volet des activités de vulgarisation préalables.

La Figure 2.8.2 suivante montre l'organigramme du BTGR Mamou.

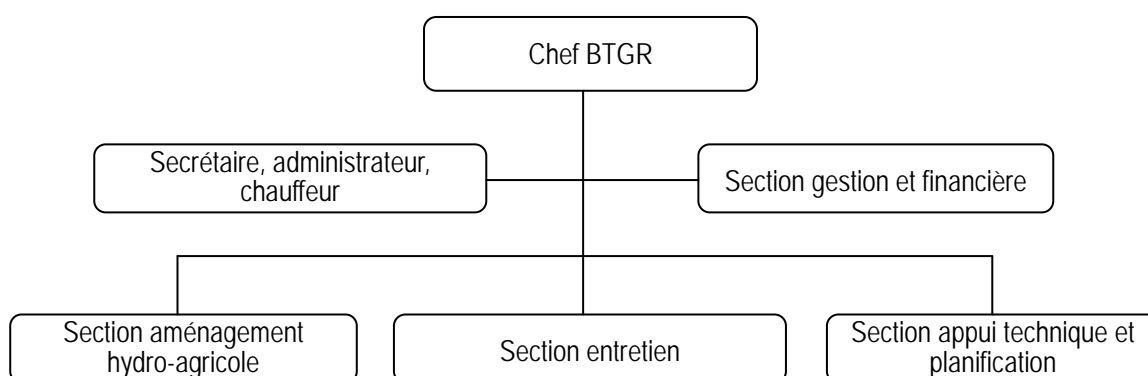
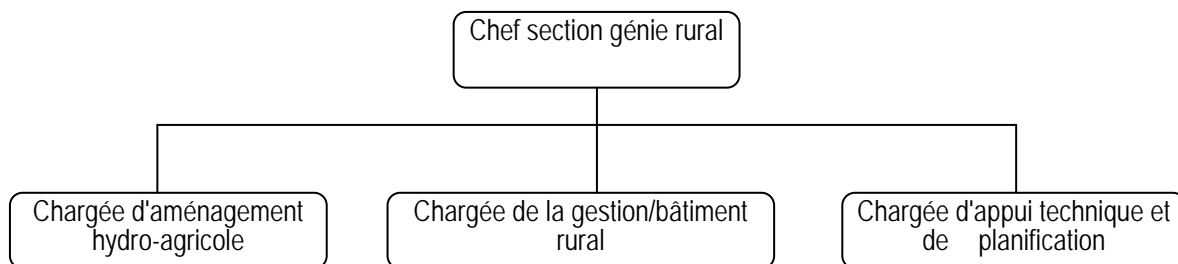


Figure 2.8.2 Organigramme du BTGR Mamou

(2) Service Préfectoral de Génie Rural (SPGR)

Comme le cas du BTGR, les principales activités du SPGR Mamou sont ; l'aménagement hydro-agricole et des infrastructures rurales (magasin, exploitation...). Le SPGR Mamou a 3 services :



service chargé d'aménagement hydro-agricole, service chargé de la gestion/bâtiments ruraux et service chargé d'appui technique et de la planification dont chaque service dispose de 3 personnes. Le bureau du SPGR Mamou est dans le même bâtiment que le BTGR Mamou. La Figure 2.8.3 suivante montre l'organigramme du SPGR Mamou.

Figure 2.8.3 Organigramme du SPGR de la préfecture de Mamou

2.8.4 Structure de recherche

(1) Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG)

Le Ministère de l'Agriculture dispose de 6 Centres de recherche sur l'ensemble du territoire en tant qu'organisme de recherche et d'essai sous sa tutelle. Les noms, les zones d'intervention ou les thèmes de recherches principaux (Programmes prioritaires) sont récapitulés dans le tableau suivant.

Tableau 2.8.2 Emplacements des centres de recherche agronomique et principaux thèmes de recherche

Nom de centre	Emplacement	Principaux thèmes de recherche
Foulaya	Guinée maritime	Agrumes, ananas, banane et Plantaginaceae. Autres arbres fruitiers, légumes, manioc etc.
Kilissi	Guinée maritime	Recherche des espèces de riz et de maïs
Koba	Guinée maritime	Riz de mangrove et riz irrigué
Bareng	Moyenne-Guinée	Pomme de terre, légumes, fonio et petits oiseaux domestiques
Bordo	Haute-Guinée	Riz irrigué et pluvial, maïs, coton, arachide, mangue.
Seredou	Guinée forestière	Système de production de riz, café, kola, huile de palme, caoutchouc

On peut citer la variété du riz CK développée par un le Centre de Kilissi comme exemple d'une variété développée et vulgarisée largement dans le pays. Mais nous n'avons pas d'autres informations.

(2) Centre de recherche agronomique de Bareng

Situé dans la préfecture de Pita de la région de Mamou, 34 chercheurs y travaillent. Malgré la superficie totale de 72 ha dont le centre dispose, environ 6 ha sont utilisés actuellement. Même l'incubateur est installé et utilisé.

Les recherches sur les légumes largement cultivées en Moyenne-Guinée sont les principaux thèmes de recherche. Comme la région étant celle d'élevage, les recherches sur les volailles ou le système d'élevage sont menées aussi. Seuls les programmes de recherches financés par les aides extérieures tels que l'essai de sélection des bonnes semences des pommes de terre de la FAO sont en cours.

(3) Centre de recherche agronomique de Bordo

Situé dans la préfecture de Kankan de la région de même nom, 19 chercheurs travaillent dans ce centre. La superficie totale du centre est de 234 ha.

Les recherches sur les céréales tels que le riz (pluvial et irrigué) et le maïs qui sont largement sont cultivées en Haute-Guinée. La recherche sur le riz NERICA (avec Warda et la JICA) et les activités de recherches sous l'appui de la France sont menées actuellement. En ne disposant pas de budget pour la recherche, seules les activités de recherche financées par les partenaires sont en cours de réalisation.

2.8.5 Composition des organismes existants par tranche d'âge

Le vieillissement du personnel est un problème majeur des organismes gouvernementaux. Le rapport annuel de 2011 du Ministère de l'Agriculture traite ce problème administratif en mentionnant "le vieillissement des cadres (plus de 70% des cadres moyens ont plus de 25ans de service)".

La figure suivante montre un exemple de la composition de la DRA Mamou par tranche d'âge. Parmi 81 effectifs, les personnes ayant moins de 50ans ne sont que 10 et 71 personnes (87%) ont plus de 51ans. L'âge moyen est 55ans. Parmi les personnes ayant moins de 50ans, 3 personnes ont entre 41 et 50ans et 7 ont entre 31 et 40ans. Il n'y a pas d'agent moins de 30ans. Ce graphique montre que le

nombre de personnes plus de 51ans sont extrêmement nombreux et que le phénomène du vieillissement du personnel est considérable.

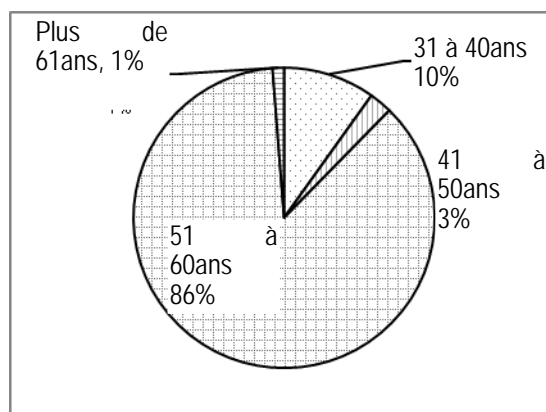


Figure 2.8.4 Composition d'âge du personnel de la DRA Mamou

2.9 Tendances des activités d'aide des autres partenaires (bailleurs de fonds etc.)

Les organismes tels que le PNUD, la FAO, l'AFD ou l'USAID ont réalisé des études ou des projets dont chacun a ses particularités dans le domaine de l'agriculture et du développement rural. Le tableau suivant récapitule ces projets/études réalisés par les principaux bailleurs de fonds intervenant en Guinée.

Tableau 2.9.1 Récapitulation des activités des principaux bailleurs de fonds

Bailleurs de fonds	Projet	Contenu de projet	Période d'exécution
Banque Mondiale	Programme d'Appui aux Communautés Villageoises (PACV) Phase 1	(Objectifs) Etablissement du système décentralisé efficace au développement rural, amélioration de l'accès aux infrastructures rurales ou aux services ruraux. (Activités) En ciblant sur 70 CRD parmi 303, fournir les fonds nécessaires aux activités des services sociaux des établissements scolaires, des postes de santé, des pistes rurales et de la gestion des ressources en eau, ou des activités d'amélioration des revenus de la construction de marchés, de l'appui agricole ou de l'aménagement de terrain agricole ainsi que l'amélioration de la capacité des CRD.	Février 1999 ~ juin 2004 (Banque Mondiale, AfDB, FIDA, AFD etc.)
FIDA	Programme d'Appui aux Communautés Villageoises (PACV) Phase 2	(Objectifs) • Etude des besoins des habitants locaux sur les infrastructures ou les services administratifs. • Aménagement et réfection des infrastructures existantes. • Renforcement de capacité des gouvernements locaux	2007 ~ 2009
FAO (Espagne)	Projet de réalisation et de mise en valeur d'aménagements Hydro Agricole dans les préfectures de Tougué et Dabola	Catégoriser les formes régionales de l'agriculture et solliciter la mise en œuvre de la petite agriculture irriguée correspondant à cette classification. Petite irrigation à Dabola et à Tougué et possède un bureau local à Pita	2007 ~ (Coopération espagnole)

Bailleurs de fonds	Projet	Contenu de projet	Période d'exécution
USAID	Objectifs stratégiques pour la Guinée « Faisons Ensemble »	(Objectifs) • Renforcement de capacité du gouvernement sur l'institution relative à l'importation et à l'exportation des produits agricoles • Renforcement de capacité du personnel du gouvernement relatif à l'appui aux agriculteurs. • Protection des ressources naturelles, aménagement des règlements relatifs à la préservation des ressources en eau etc. • Protection des forêts, production agricole, création et renforcement des organisations de base de communauté de santé et hygiène	Situation de la stratégie (strategy statement) (2006-2008)
Pays Bas	Gestion Intégrée des Ressources en Eau du Niger Supérieur	Il s'agit d'un programme global de gestion intégrée des ressources en eau qui a pour objectif global la contribution au développement durable dans le bassin du Niger Supérieur et à la lutte contre la pauvreté par la coopération bilatérale avec la Guinée et le Mali. Les 3 objectifs sont ; 1)La mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) à titre pilote dans le bassin transfrontalier du Niger supérieur en relation avec les autres intervenants en matière de GIRE, 2)L'élaboration d'un plan d'action à court et moyen termes visant la protection des ressources en eau et 3)L'identification et la promotion d'actions alternatives génératrices de revenus pour les populations riveraines du fleuve.	2004~2009
AFD	Projet d'Augmentation des Ressources Alimentaires	Appui à l'élevage en Moyenne-Guinée, formation des organisations des producteurs agricoles. « Programme de promotion de production de riz » en Guinée maritime, institution crédit rural en Guinée-forestière, aménagement de pistes rurales, activités de mesures pour les installations de traitement post-récolte.	En cours de réalisation
Banque Africaine de Développement	Projet d'appuis au Développement Rural de la Haute Guinée (dans les préfectures de Kouroussa et Siguiri)	Projet d'aménagement rural. Aménagement d'installations hydrauliques et agricoles, réhabilitation et maintenance/gestion des pistes rurales, construction des installations scolaires/santé/forages, établissement de cartes de la zone concernée, appui communautaire (appui à la mécanisation de l'agriculture, appui à l'organisation paysanne, appui aux communautés rurales, appui aux fonds pour le crédit villageois etc.) La mise en œuvre est confiée aux ONG. Alphabétisation, culture de noix de cajou, culture avec traction animale, formation de forgerons, organisation des groupes des femmes, microcrédit	Fin prévu en 2006

Cependant, la société internationale a exercé la sanction contre la Guinée après le massacre des manifestants s'opposant à la candidature du chef de la junte militaire à la fin septembre 2009, et les principaux bailleurs de fonds ont suspendu leurs aides. Ainsi, la plupart des projets qui étaient en cours de réalisation ont été suspendus. La situation en rentrant en ordre petit à petit après l'élection du Professeur Alpha Condé en tant que président de la République, les bailleurs de fonds commencent à reprendre les aides. Toutefois, les élections législatives n'étant toujours pas organisées, les aides des organismes des Nations Unis ne sont pas encore reprises comme avant les évènements.

La France a décidé de reprendre les activités du développement agricole de la zone de mangrove et d'aide à la culture de coton suite à la visite du directeur de l'AFD en Guinée en mars 2012. Et l'OMVS a commencé son projet sur l'aménagement hydro-agricole, la construction de magasin et la protection des rives du Bafing dans le CRD de Dounet de la préfecture de Mamou.

Chapitre 3 Contraintes au développement et potentiel du développement

Pourvues des sols fertiles, du climat tempéré et de la pluviométrie abondante, les potentiels agricoles de la Moyenne et Haute Guinée sont bien élevés. Pourtant, si on observe la réalité de l'agriculture de ces régions, la productivité est extrêmement basse à cause des techniques de culture extensives, du taux faible d'aménagement hydro-agricole, du taux faible d'utilisation des terres ou le volume d'intrants agricoles faible. D'ailleurs, malgré l'existence des organismes de recherche et de vulgarisation ainsi que de fourniture de semences de riz etc. en tant qu'organisme d'appui aux paysans, ces organismes n'arrivent pas à mener des activités efficaces faute de budget. D'autant plus, les problèmes des infrastructures rurales tels que l'insuffisance d'aménagement des routes et des pistes, le manque d'électrification et de réseau d'eau potable ou l'insuffisance des installations de traitement post-récolte sont nombreux.

Les principaux potentiels et contraintes du développement qui semblent importants du point de vue du développement agricole sur la base du résultat obtenu de la présente étude sont récapitulés comme suit.

3.1 Contraintes au développement

3.1.1 Contraintes au développement

(1) Par le rapport établi par les BTGR des régions de Mamou et de Kankan :

Les premiers aménagements hydro-agricoles en Guinée sont des travaux hydrauliques réalisés au long du fleuve Niger pour la riziculture dans les années 1940. La tendance d'aménagement hydro-agricole est passée par ceux à grande échelle à ceux pour la petite irrigation avec l'évolution du temps et les installations aménagées réalisés dans le passé ont perdu leur fonctionnalité dans la plupart des cas.

Les BTGR des régions de Mamou et de Kankan qui font l'objet de la présente étude de développement mènent des études sous leur propre initiative sur la fonctionnalité des aménagements hydro-agricoles de passé. La figure suivante résume le résultat de leurs études.

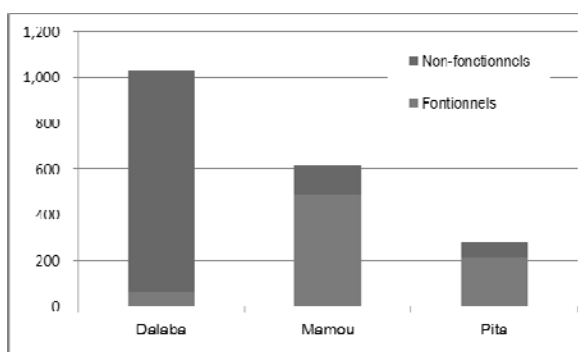


Figure 3.1.1 Evaluation des aménagements hydro-agricoles de la région de Mamou (ha)

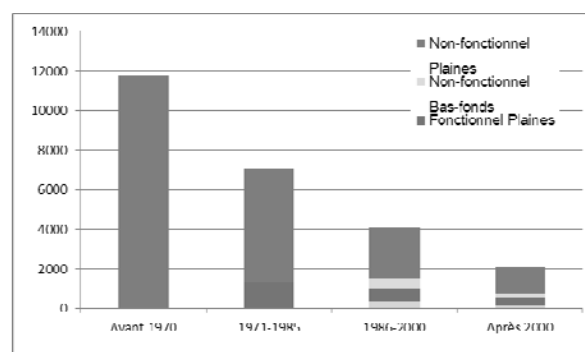


Figure 3.1.2 Evaluation des aménagements hydro-agricoles de la région de Kankan (ha)

La superficie des terres aménagées de la région de Mamou fonctionnant encore est estimée à 764ha et celle hors d'usage à 1 159ha. Pour le cas de la région de Kankan dont 140 aménagements couvrant

25000ha ont été réalisés jusqu'à présent, on doit dire que presque la totalité de ces aménagements sont hors d'usage.

Le BTGR Mamou a procédé lui-même à l'analyse des causes provoquant ce problème de non-fonctionnalité des aménagements hydro-agricoles du passé comme suit.

Tableau 3.1.1 Problèmes et causes des aménagements hydro-agricoles de la région de Mamou

Domaine	Principaux problèmes	Causes
Hollandè Thiallet Dockal Tolo	Les opinions/intentions des exploitants ne sont pas prises en compte dans toutes les étapes des projets (étude, travaux, gestion/maintenance)	les problèmes fonciers
Baady Donghol Touma	Le plan d'aménagement inapproprié et problèmes d'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'insuffisance d'étude par l'administration à l'étape de planification du projet d'aménagement (insuffisance de compétence technique ou matériels) ➤ L'insuffisance de capacité des entreprises de construction (moyens humains et matériels, moyens financiers, capacité de gestion)
Kardaba Motiya	La dégradation/détérioration précoces des installations	Les problèmes de techniques d'exécution des travaux et de supervision/gestion
Tous domaines aménagés	Le taux faible du degré de participation des bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'explication aux habitants avant la mise en œuvre d'un projet étant insuffisante, les installations construites ne sont pas utilisées efficacement. ➤ L'encadrement technique agricole post-projet pourtant nécessaire n'est pas suffisamment assuré.
Tous domaines aménagés	Le budget pour l'aménagement hydro-agricole extrêmement faible (60 ha chaque année)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les leaders politiques sont indifférents à la modernisation de l'agriculture. ➤ Les agents administratifs capables de calculer précisément le budget nécessaire à l'aménagement hydro-agricole n'existent pas. ➤ Les projets d'aménagement hydro-agricoles de l'Etat ne sont pas attractifs aux yeux du secteur privé par le manque de précision de paiement ou le manque de maturité de planification.
Tous domaines aménagés	Le BTGR n'arrive pas à gérer pleinement le projet (planification, exécution des travaux ou gestion/maintenance etc.)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'insuffisance des données fiables relatives aux terres aménageables. ➤ L'insuffisance des moyens pour l'exécution des activités (équipements, moto etc.). ➤ Le manque du budget pour la réalisation de l'aménagement.

Ce qui est important dans cette analyse, c'est que le BTGR reconnaît lui-même que les problèmes existent au niveau de l'administration en citant (2) le problème de planification et d'exécution, (3) la détérioration/dégradation précoce des installations, (5) le manque du budget pour la réalisation ou (6)

la capacité d'exécution du BTGR, et en ne citant aucun problème de gestion et de maintenance par les paysans¹.

(2) Par le résultat de l'activité pilote 3 : (voir le point 1.4 du chapitre 1 de l'Annexe pour les détails)

Nous avons pu tirer nombreuses leçons par l'activité pilote 3 "Suivi des projets réalisés par la FAO" de la présente étude.

Cette activité pilote consiste à étudier les projets réalisés par la FAO avec le financement du gouvernement de l'Espagne en Moyenne et Haute Guinée (7 domaines de la préfecture de Tougué de la Moyenne Guinée et 11 domaines de la préfecture de Dabola de la Haute Guinée) en procédant à l'aménagement des terres agricoles dont la superficie totale est de 297ha, des piste dont la longueur totale est de 37km, aux activités productives agricoles ou de renforcement des capacités avec le montant total de 2,24 millions de dollars US en poursuivant les deux domaines de la préfecture de Dabola.

Même s'il s'agit des projets de la FAO, les organismes effectifs d'exécution sont les services du Ministère de l'Agriculture. Par exemple, ce sont les BTGR des régions de Labé et de Faranah qui ont procédé à l'étude/conception/supervision en confiant la réalisation des travaux aux entreprises privées pour le volet d'aménagement hydro-agricole.

Les activités ont été commencées en 2007 et réceptionnées par les paysans en 2011. Or, les installations étant réceptionnées avant de devenir fonctionnelles et détruites par la crue avant d'être utilisées par les paysans, et les travaux de réparation n'ont pas eu lieu. D'ailleurs, les activités devant être réalisées simultanément à la construction des ouvrages telles que l'appui à la production agricole ou le renforcement des capacités etc. ne sont guère réalisées. La situation étant similaire voire identique pour les autres 9 sites, les installations dont la fonctionnalité est très douteuse ont été remises aux paysans sans assurer un encadrement suffisant.

Ainsi, l'existence de nombreuses installations détériorées et détruites sans être utilisées une seule fois a été révélée en étudiant les autres domaines aménagés. Cette tendance d'installation construite mais non-fonctionnelle est souvent constatée au niveau des projets réalisés ces dernières années.

Le problème de gestion et de maintenance des installations/ouvrages par les mains des paysans est souvent cité en tant que problème majeur de l'aménagement hydro-agricole. Or, selon les leçons que nous avons tirées, les problèmes existent plutôt au niveau des organismes devant apporter l'appui aux paysans. Ces problèmes sont, "la structure de gestion sans soin des organismes d'aide qui confient et délaissent entièrement la mise en œuvre d'un projet aux autres", "le manque de sentiment des organismes gouvernementaux d'avoir la mission et la responsabilité", "la capacité faible d'exécution (technique) des organismes d'exécution gouvernementaux" ou "l'insuffisance de capacité technique des entreprises de construction". La possibilité que les projets similaires continuent par les aides des

¹ Il faut toutefois souligner que le BTGR/SPGR Mamou sont les organismes les plus chaleureux dans leur travail parmi les autorités locales que l'équipe d'étude connaît.

baillleurs de fonds étant élevée, la situation dans laquelle les fonds investis devant être utilisés pour le développement sont gaspillés sans laisser les résultats tangibles, doit être reconnue très grave.

(3) Conclusion :

La capacité administrative ou celle de la mise en œuvre de projet du gouvernement guinéen est très faible. Selon le rapport de la Banque Mondiale, la Guinée est évaluée comme l'un des pays dont la capacité administrative est la plus faible parmi les pays de l'Afrique de l'ouest. Par ailleurs, nombreux services semblent être paralysés par les désordres politiques fréquents.

Ici, nous avons cité l'aménagement hydro-agricole en tant qu'exemple. Or, on observe la même situation dans tous les domaines d'appui à l'agriculture tels que la recherche/vulgarisation agricole ou la structure de production et de fourniture des semences. La clé est comment redresser la structure d'appui (les organismes administratifs).

3.1.2 Conscience des paysans sur le travail

La propagation des mauvaises herbes étant favorisée sous le climat tempéré et arrosé de la Guinée, le désherbage a une importance capitale pour la culture. Par ailleurs, le nombre de paysans utilisant l'herbicide est en augmentation avec les projets fournissant ces produits à prix modérés. Or, même à prix bas, l'herbicide n'est pas gratuit et son utilisation provoque la dégradation du sol à long terme. Or, les paysans qui n'ont pas l'habitude d'acheter et d'utiliser même les engrais chimiques utilisent l'herbicide.

Par ailleurs, si nous prenons les exemples de nos activités pilotes 1 (aménagement hydro-agricole pour la saison sèche : seuil en matériaux locaux de Dimbotoundou) et 2 (aménagement hydro-agricole pour la saison pluvieuse : construction des diguettes et planage), malgré certains niveaux d'effets positifs des diguettes ou du seuil constatés, les paysans n'ont pas voulu continuer à pratiquer ces techniques. Pourquoi se sont-ils comportés de cette manière ?

La plus grande raison à cette question est l'effort physique très dur que demandent ces travaux. Le défaut le plus grave (facteur de contrainte) de l'agriculture en tant qu'industrie consiste au fait qu'elle demande les efforts physiques très importants. Par conséquent, l'agriculture est une industrie qui n'arrive pas à attirer les jeunes dans tous les pays du monde qui souhaitent quitter le milieu rural. Ainsi, seuls les personnes âgées restent aux villages. Ce phénomène mondial est observé aussi en Guinée (voir aussi le point 3.1.3 (5) suivant).

Même les paysans japonais dont l'assiduité est reconnue sont actuellement surabondamment protégés par les machines agricoles. Même les pays de l'Asie tels que la Chine ou le Vietnam dont l'assiduité est respectée, sont obligés d'adopter les mesures d'atténuation des efforts physiques pour le développement.

D'autant plus, entouré des conditions naturelles riches favorisant la croissance relativement facile des plantes, et ayant la valeur envers le travail est différent des paysans des pays ci-dessus, les mesures

négligeant l'aspect d'atténuation des efforts physiques (ou plutôt celles demandant d'avantage d'efforts physiques) ne peuvent pas être envisageables pour les paysans guinéens même si elles apportent des effets positifs. Il sera alors indispensable de prendre en considération de l'aspect de l'excès d'efforts physiques lorsqu'on envisage à vulgariser une nouvelle technique agricole en plus de l'examiner par l'aspect financier du coût ou d'effet qu'elle apporte.

3.1.3 Autres facteurs de contrainte du développement vus par l'ensemble de l'agriculture

(1) Système foncier traditionnel

Le système foncier traditionnel qui est l'un des points cruciaux lors de la mise en œuvre d'un projet. Pour les bas-fonds, les terres agricoles appartiennent souvent au petit nombre de propriétaires terriens et les contrats d'emprunt avec les métayers respectent la tradition. Ce genre de problème ne pouvant pas être résolu techniquement, il sera nécessaire de trouver une (des) solution(s) sociale(s) sous l'initiative de l'autorité. Ainsi, la discussion entre les parties prenantes aura une importance capitale.

(2) Inexistence du système d'approvisionnement en intrants agricoles

Les moyens d'approvisionnement des intrants agricoles par le secteur privé sont limités en Moyenne et Haute Guinée. Les engrais chimiques ou les semences des légumes sont trop coûteux pour certains paysans et ne sont souvent disponibles seulement qu'à la capitale Conakry.

(3) Augmentation de la population et baisse de fertilité des terres de culture (détérioration de l'environnement)

En Guinée, les terres de culture les plus étendues sont celles des champs de brûlis des collines ou des plaines où on pratique la culture migratoire dont la période de jachère devient de plus en plus courte à cause de l'augmentation de la population du milieu rural. Par ailleurs, la dégradation de la zone collinaire devient de plus en plus visible à cause de la recherche des bois de chauffe ou du surpâturage.

(4) Manque d'aménagement des infrastructures

Le manque d'infrastructures routières, surtout celui des pistes rurales indispensables au transport des produits récoltés empêche les travaux agricoles en temps opportun ou l'expédition rapide des produits récoltés met l'obstacle aux travaux champêtres ou à l'expédition rapide des récoltes. Par ailleurs, en plus du manque d'aménagement du réseau d'électricité ou d'eau potable, les installations de traitement post-récolte telles que le magasin de stockage sont aussi insuffisantes.

(5) Exode de la main d'œuvre rurale

Même si nous n'avons pas de chiffre exact, l'exode des jeunes vers la zone urbaine est l'un des problèmes sociaux du milieu rural. La situation est grave surtout en Haute Guinée où la pauvreté persiste chez les paysans, comme les jeunes sont partis vers les milieux urbains tels que Conakry etc., seuls les personnes âgées, les femmes et les enfants restent dans les villages.

(6) Système de crédit rural insuffisant

Malgré l'existence du Crédit Rural de Guinée en tant qu'établissement de crédit pour le secteur de l'agriculture de la Guinée, les conditions de prêt sont difficiles à accepter par les exploitants agricoles dont la capacité de remboursement est faible. Même s'il existe des projets offrant le système de microcrédit avec l'appui des ONG, les zones d'intervention restent limitées. On doit ainsi dire que le système de crédit à petite échelle reste encore à aménager.

(7) Faible taux d'alphabétisation

Le service d'éducation est insuffisant, en effet, il y a de nombreux villages qui ne disposent pas d'école (même primaire) selon les régions. Le taux d'alphabétisation est par conséquent peu élevé et empêche la vulgarisation des connaissances ou des techniques. Le taux d'analphabétisme est surtout élevé chez les personnes âgées et les femmes.

3.2 Potentiels de développement

3.2.1 Potentiels de développement agricole vu par les conditions naturelles

Pourvues de la pluviométrie abondante (de 1 300 à 1 700mm par an), du climat tempéré (température moyenne de 22 à 30°C) et du sol fertile, la Moyenne et Haute Guinée ont les potentiels agricoles très élevés avec la période permettant la croissance des plantes de 180 à 240 jours par an. Par ailleurs, la topographie accidentée apporte la diversité des spéculations qu'on y peut cultiver.

On peut classer les terres en Moyenne et Haute Guinée en quatre catégories du plateau, de la colline, du bas-fond et de la plaine. Le tableau suivant montre les caractéristiques de chaque type par le point de vue de l'agriculture. Comme le montre ce tableau, on observe les potentiels agricoles bien élevés des bas-fonds et des plaines (partie dont les cases sont colorées) dont l'eau de la crue saisonnière apporte la fertilité, contrairement aux champs qui ont le problème de la faible productivité.

Tableau 3.2.1 Caractéristiques par agriculture de chaque type topographique

Type	Relief/ sol	Climat/pluviométrie	Sources d'eau principales/difficulté d'approvisionnement en eau en contre-saison	Taux de terre arable	Principaux types de culture	Répartition
Plateau	Plutôt plat/peu fertile	Frais/pluviométrie 1300-1500mm	Eau de pluie/difficile	Faible	Maraîchage sur plateau	Nord de la région de Mamou, région de Labé
Coteau	Coteau haut	Bien accidenté/peu fertile	Frais/pluviométrie 1300-1700mm	Eau de pluie/difficile	Champ de brûlis	Région de Mamou et de Labé
	Coteau bas	Accidenté/peu fertile	Chaud/pluviométrie 1500-2200mm	Eau de pluie/un peu difficile	Champ de brûlis	Sud de la région de Faranah
Bas-fond	Haut	Plat/fertile	Frais/pluviométrie 1300-1500mm	Cours d'eau/facile	Riziculture/maraîchage	Région de Mamou et de Labé
	Bas	Plat/fertile	Chaud/pluviométrie 1500-2200mm	Cours d'eau/facile	Riziculture/maraîchage	Sud de la région de Faranah
Plaine	Plaine d'inondation	Plat/fertile	Chaud/pluviométrie 1300-1500mm	Cours d'eau/facile	Riziculture (riz flottant etc.)	Nord de la région de Faranah et de Boké, région de Kankan
	Autour de plaine d'inondation	Plat/peu fertile	Chaud/pluviométrie 1300-1500mm	Eau de pluie/un peu difficile	Riz pluvial/brûlis	Nord de la région de Faranah et de Boké, région de Kankan

Note : voir les photos du point 2.3.3 " Situation de l'agriculture selon la topographie" pour les détail des caractéristiques de chaque type topographique.

Les zones dans lesquelles l'agriculture intensive est possible sont indiquées sur la carte suivante selon la catégorisation effectuée par la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Les bas-fonds et les plaines (les parties colorées en vert des zones favorables plaines et bas-fonds) sont les zones dont les potentiels agricoles sont élevés.



Source : Atlas Scolaire de la Guinée (GTZ)

Figure 3.2.1 Aptitudes d'intensification agricole (GTZ)

Par ailleurs, la carte des potentiels agricoles élaborée par la Direction Nationale du Génie Rural (DNGR) montre la répartition des potentiels bas-fonds et des potentiels plaines. Les cartes de ces potentiels en Moyenne et Haute Guinée sont les suivantes.

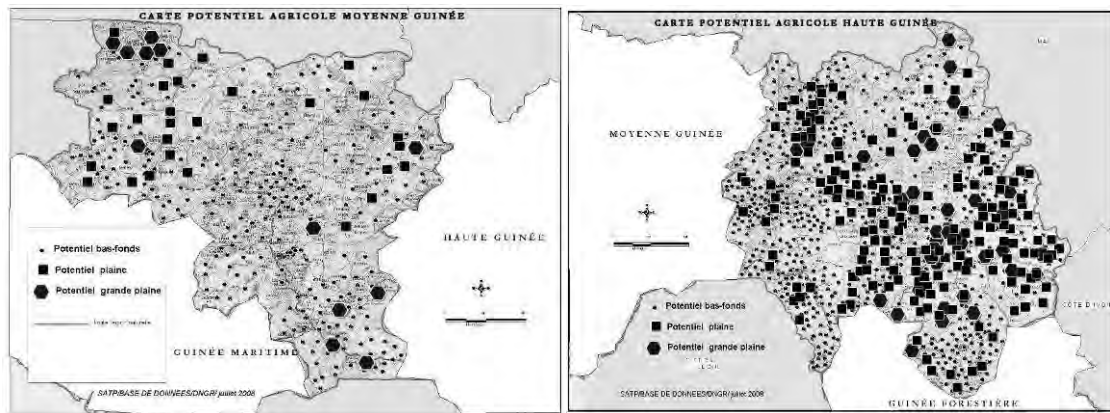


Figure 3.2.2 Carte potentiel agricole de la Moyenne Guinée

Figure 3.2.2 Carte potentiel agricole de la Haute Guinée

Pourvus des conditions hydrauliques et géologiques plus favorables que d'autres types de terres, on estime que ces bas-fonds et plaines ont des potentiels importants. Par ailleurs, ils permettant à améliorer la productivité avec un investissement relativement modéré.

Selon les informations de la DNGR, il existe en Moyenne et Haute Guinée respectivement 1 673 et 272 bas-fonds et plaines. Même si on ne dispose pas de chiffre précis sur la superficie des bas-fonds et plaines, on estime que la superficie aménageable de chaque préfecture est entre 4000ha et 40000ha (voir le document des informations de la DNGR contenu dans le CD en annexe).

3.2.2 Potentiels de développement agricole vu par le niveau technique de l'agriculture (possibilité d'augmentation de la production)

En Moyenne et Haute Guinée, la superficie de culture par paysan a tendance à diminuer à cause de l'augmentation démographique et du morcellement des terres lors de la succession en augmentation dans ces dernières années. Ce phénomène est par ailleurs démontré par le raccourcissement de période de jachère des champs sur brûlis. Telle utilisation excessive/pratique de culture sont les causes principales de la dégradation de la fertilité du sol.

La quasi totalité des bas-fonds et plaines restant toujours non-aménagée, la variation de la superficie de culture d'une année à l'autre est importante à cause de la crue ou de l'inondation irrégulières. En plus, la superficie de culture a une tendance à être diminuée par la diminution de l'envergure d'inondation à cause de la diminution du débit des cours d'eau.

Par telle situation, l'intensification de la culture et l'amélioration du rendement unitaire seront nécessaire tout en accélérant l'aménagement hydro-agricole, si les besoins locaux ou des ménages agricoles en aliments augmentent d'avantage, étant donné que la marge de développement réellement

mobilisable est plus faible par rapport à celle qu'on imagine.

Les activités pilotes 4 et 8 ainsi que 5 et 6 de la présente étude ont été réalisées avec objectif de valider la possibilité d'améliorer le taux de culture et d'augmenter le rendement par l'unité de surface en apportant l'amélioration des techniques de culture sur la base de la supposition que la gestion (maîtrise) de l'eau devienne possible grâce à l'aménagement et à l'amélioration des bas-fonds et plaines non-aménagés jusqu'à présent.

Sur la base du résultat des activités pilotes etc., nous jugeons qu'il est possible d'améliorer de 30 à 100% par rapport à la situation actuelle par la réaction des plantes envers la gestion de la croissance pour les spéculations commerciales. Quant à la production du riz paddy, le rendement de 2,0 à 4,5 tonnes par hectare pour le riz brut (paddy) et celui moyen pour le riz décortiqué est de 3,5 tonnes par hectare ont pu être obtenus selon le résultat des activités pilotes etc. grâce à l'aménagement de la rizière et à l'amélioration de la technique de culture.

Le Tableau suivant montre le rendement cible de chaque spéculation obtenu par le résultat de nos activités pilotes. Prière de consulter les pages 1-59, 1-69, 1-76 et 1-79 de l'Annexe pour les détails.

Tableau 3.2.2 Rendement cible en Moyenne et Haute Guinée

Spéculation	Rendement cible	Spéculation	Rendement cible	Spéculation	Rendement cible
Riz paddy	3,5	Patate douce	15	Chou	25
Maïs	3,5	Tomate	35	Carotte	30
Arachide	2,5	Oignon	25	Laitue	15
Manioc	15	Piment	15	Gombo	10
Pomme de terre	25	Aubergine	30		

Unité : tonne/hectare

Chapitre 4 Plan de développement

4.1 Stratégie de développement du secteur agricole (plan à l'amont)

Nous pouvons citer les Documents de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRPPII) présentés en juillet 2007 en tant que plan global de développement relatifs au présent plan. L'importance de l'agriculture voire du secteur rural pour la sécurité alimentaire et la promotion du développement économique étant traitée dans ces documents, les objectifs de développement de ; (1) l'augmentation de la production céréalière et l'autosuffisance alimentaire, de (2) la promotion de la production des spéculations destinées à l'exportation et de (3) la création d'emploi des habitants du milieu rural et de la création des sources de revenus sont cités.

La Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA Vision 2015) sert de base d'une série de documents de la politique agricole pour le développement du secteur de l'agriculture établis par le gouvernement guinéen. Visant à atteindre 10% de la croissance du PIB du secteur agricole, les trois principes de base suivants ont été fixés.

- ✧ Renforcer la sécurité alimentaire à travers la diversification et l'augmentation des produits agro-pasto-sylvicoles pour la promotion de l'autosuffisance alimentaire.
- ✧ Augmenter les revenus par les produits agricoles par l'augmentation des opportunités économiques et par l'amélioration de l'accès aux marchés pour la réduction de la pauvreté.
- ✧ Développement des mesures transversales accompagnatrices pour garantir l'efficacité d'investissement.

Le Plan National d'Investissement Agricole et de la Sécurité Alimentaire (PNIASA) a été établi en tant que plan de mise en œuvre sur la base de cette PNDA Vision 2015 et du Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA).

C'est le PNIASA qui donne le contenu le plus concret pour la mise en œuvre de la politique ci-dessus. En visant à obtenir le taux de croissance de 7,5% pour le secteur de l'agriculture la réduction de 1,5 millions du nombre absolu des personnes pauvres, ce plan a déterminé les 5 programmes tout en calculant un budget s'élevant à 2 218 millions de dollars US pour réaliser les mesures suivantes jugées nécessaires. Le gouvernement est en train de chercher la source de financement pour ces programmes.

- Renforcer le développement des potentiels agricoles éparpillés dans l'ensemble du territoire ;
- Inverser la tendance en baisse du taux de contribution du secteur de l'agriculture à l'économie nationale ;
- Focaliser sur le riz qui est l'aliment de base de la population et qui est la spéculacion la plus cultivée dans le pays ;
- Accélérer la croissance de l'agriculture en vue d'enrichir le pays effectivement.

Le tableau suivant montre les détails de chaque programme et le contenu des activités prévues.

Image de l'ensemble de la logique d'activités du PNIASA pour la sécurité alimentaire

Programme (objectif)	Points d'activités	Résultats escomptés
Développement durable de la riziculture (réaliser l'autosuffisance en riz et obtenir le riz en surplus destiné à l'exportation)	<ul style="list-style-type: none"> ● Promotion de l'irrigation et de la gestion de l'eau ● Intrants/matériels agricoles ● Recherche, transfert des techniques, conseils ● Développement de la capacité d'accès aux marchés de l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> ● La superficie de la riziculture irriguée augmente considérablement et durablement ; ● Le nombre des paysans capables d'acquérir les intrants/matériels agricoles augmente ; ● La capacité d'accès aux marchés est renforcée ; ● La capacité des services de la recherche et de l'encadrement est renforcée.
Diversification pour la sécurité alimentaire (diversifier la vie alimentaire et améliorer la situation de la sécurité alimentaire)	<ul style="list-style-type: none"> ● Production alimentaire autre que le riz ● Elevage ● Pêche et aquaculture ● Promotion du droit d'obtenir les nourritures 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les systèmes de la production et de la diversification des principales spéculations sont identifiés ; ● La transformation et la mise en valeur des produits diversifiés augmentent ; ● La capacité d'accès aux marchés des produits diversifiés est renforcée ; ● La production de l'élevage est augmentée ; ● La production de la pêche et de l'aquaculture est augmentée.
Promotion des exportations agricoles et de l'agrobusiness (améliorer la compétitivité de l'agroindustrie et les secteurs relatifs à l'import/export aux marchés nationaux et internationaux)	<ul style="list-style-type: none"> ● Amélioration de la performance de l'industrie et des secteurs relatifs à l'import/export ● Développement des installations d'irrigation, de transformation et de commercialisation ● Amélioration des conditions favorisant la base des affaires pour la promotion de l'exportation et de l'agribusiness ● Pêche et aquaculture ● Système d'informations sur la commercialisation ● Secteurs relatifs à l'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> ● La performance de l'industrie et des secteurs relatifs à l'import/export est améliorée ; ● L'accès aux installations d'irrigation, de transformation et de commercialisation ainsi qu'aux marchés est développé ; ● La base des affaires pour la promotion de l'exportation et de l'agribusiness est préparée ; ● L'exportation des produits de la pêche et de l'aquaculture est augmentée ; ● L'exportation des animaux est sollicitée ; ● Le système d'informations sur la commercialisation est amélioré.
Gestion intégrée des ressources naturelles renouvelables (améliorer et stabiliser d'une manière durable le système de production, et protéger l'environnement)	<ul style="list-style-type: none"> ● Appui à la gestion des forêts, de la flore et des écosystèmes du long de la frontière ● Préservation et surveillance de la pêche, de l'aquaculture et des produits ● Gestion intégrée des ressources pastorales et intégration de l'agriculture et de l'élevage ● Gestion institutionnelle du système foncier ● Amélioration de la fertilité du sol ● Adaptation aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ● La gestion de l'écosystème de la flore des forêts et des zones transfrontalières est appuyée ; ● La mise en valeur des produits forestiers est augmentée ; ● La préservation et la surveillance des ressources halieutiques sont améliorées ; ● La base de la production pastorale est préservée d'une façon plus appropriée et l'intégration de l'agriculture et de l'élevage est plus développée ; ● Le système foncier est renforcé ; ● La fertilité du sol est améliorée ; ● Les mesures contre les changements climatiques sont identifiées et mises en œuvre ; ● Les ressources génétiques des animaux sont identifiées et préservées.

Les principaux thèmes de développement du plan à l'amont ci-dessus tels que "le développement

durable de la riziculture", "la diversification de la production alimentaire", "la gestion durable des ressources naturelles" et "l'amélioration de la nutrition de la population" ayant la même vision que les objectifs de développement du présent plan de développement, le présent plan peut être positionné dans le cadre des programmes du plan en amont.

4.2 Nécessité du développement des bas-fonds/plaines (nécessité de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables)

(1) Développement et infrastructures agricoles

Les infrastructures sociales de base telles que celles sociales du réseau d'électricité, de l'eau ou routières en Guinée sont plus fragiles par rapport aux autres pays de la sous-région. Le constat est le même pour le secteur agricole dont les installations de retenue/irrigation, les installations pour la protection contre la crue, les installations de drainage ou les aménagements hydro-agricoles qui sont les infrastructures de base sont très fragiles.

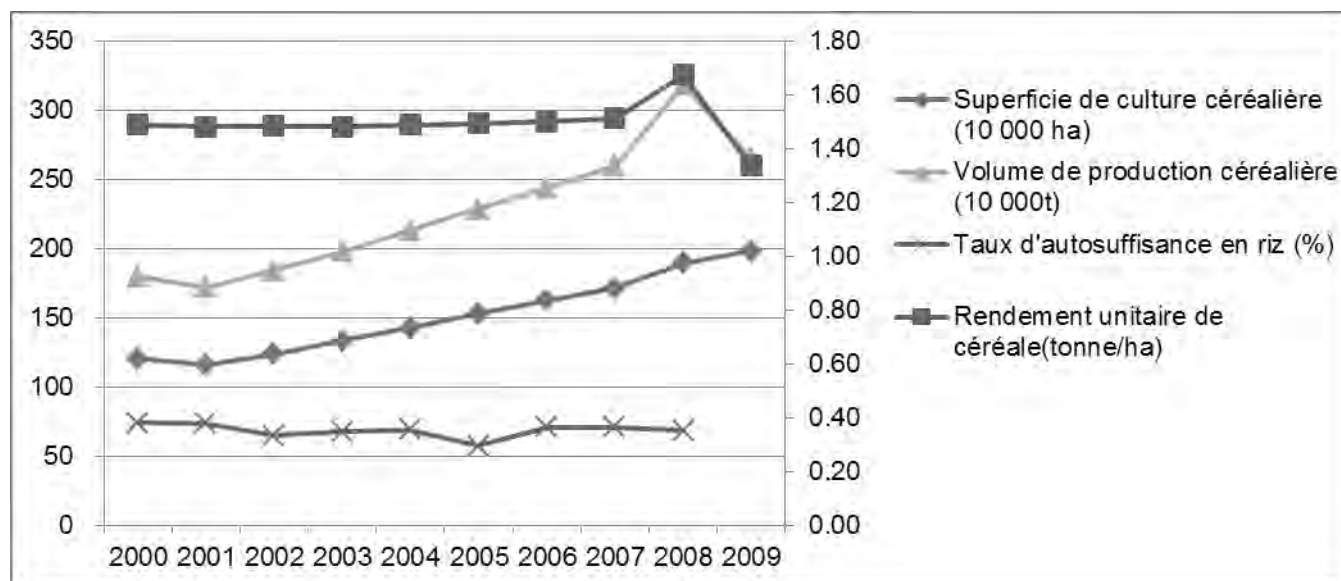
On dit que le "développement est l'accumulation du capital social pour rendre le pays plus riche". Par exemple, il existe environ 210 000 bassins de retenue d'eau et les seuils de prise d'eau plus nombreux que les bassins au Japon. La plupart de ces infrastructures ont été réalisées dans le cadre des travaux de l'Etat depuis longtemps. Ces infrastructures qui ont été aménagées au fur et à mesure servent de base pour la maîtrise de l'eau au Japon.

Actuellement, ce que la Guinée doit réaliser dans le domaine de l'agriculture, c'est d'essayer d'accumuler le capital social de base tel que l'aménagement en infrastructure agricole. On ne peut pas souhaiter le développement du pays sans les efforts d'accumuler et d'entretenir le capital social qui rend la terre plus fertile. Quant à l'aménagement des infrastructures agricoles, il est idéal que les organismes publics s'occupent de la construction des infrastructures primaires et que les habitants s'occupent de la gestion/maintenance de ces ouvrages et de la construction des infrastructures secondaires/tertiaires.

(2) Amélioration et stabilisation des bases de production

La culture pratiquée en Moyenne et Haute Guinée étant l'agriculture pluviale dans la plupart des cas, la production agricole reste faible et instable à cause de la précipitation irrégulière et de la crue/inondation.

La figure suivante montre le volume de production, la superficie cultivée, le rendement par unité de surface des céréales (le riz, le maïs, le fonio, le mil etc.) ainsi que l'évolution du taux d'autosuffisance en riz en Guinée.



Source : Base de données FAOSTAT et Direction nationale de la statistique

Figure 4. 2.1 Volume de production/superficie cultivée/rendement par unité de surface des céréales et évolution du taux d'autosuffisance en riz

Ce graphique montre que l'augmentation du volume de production céréalière est réalisée grâce à l'augmentation de la superficie de culture dans les 10 dernières années. Or, le taux d'autosuffisance en riz stagne avec l'augmentation de la population. D'un autre côté, on constate que les techniques culturales y compris l'aménagement hydro-agricole ne sont guère améliorées avec les rendements unitaires stagnants.

L'amélioration des techniques de culture avec la maîtrise d'eau a une importance capitale pour surmonter telle situation (améliorer le rendement par unité de surface). Concrètement, la promotion de la culture du riz paddy et la maîtrise d'eau améliorant l'efficacité de la fumure sont les clés de l'augmentation du rendement souhaité. C'est-à-dire, la protection contre la crue (inondation) et l'irrigation dans les bas-fonds/plaines dont la potentialité agricole est élevée sont indispensables.

(3) Réduction de la pauvreté des paysans grâce à l'augmentation des revenus

Le problème de la pauvreté est grave en Moyenne et Haute Guinée. Plus de 80% de la population rurale appartient à la couche pauvre dont la plupart s'occupe de l'agriculture pluviale. Le développement des bas-fonds/plaines améliore l'accès aux ressources en eau et apporte la productivité agricole stable et élevée. Par conséquent, on peut considérer l'aménagement de ces domaines comme une des méthodes efficaces de la réduction de la pauvreté dans le milieu rural. Par ailleurs, l'exode massif de la population jeune vers la zone urbaine est observée dans le milieu rural. L'amélioration de la productivité des terres agricoles en créant les revenus en espèce peut être un des moyens pour stabiliser la population jeune en milieu rural.

(4) Effet de préservation de l'environnement

Aux environs des plateaux, collines, bas-fonds et plaines des zones de l'étude, les sols sont dégradés par le cycle de culture par le brûlis lié à la pression démographique, la prise de bois d'énergie ou le surpâturage, etc. Cette dégradation de sol est de plus en plus remarquable. Afin de préserver ces zones, il est important de substituer la culture sur brûlis par la culture dans les plaines et des bas-fonds ayant des terres riches pour une augmentation de la productivité dont la durabilité est plus élevée en améliorant la productivité de ces domaines dont la potentialité du développement agricole est élevée.

Surtout, la Moyenne et Haute Guinée faisant l'objet de l'étude ayant des sources des grands fleuves tels que le Niger, le Sénégal (Bafing), la Gambie, la Guinée est appelé comme "château d'eau de l'Afrique de l'ouest" et pourvue de ressources en eau abondantes. La préservation des bassins versants de ces cours d'eau a une importance pour l'ensemble de l'agriculture de l'Afrique de l'ouest. Le fait de laisser les actes actuels sans ordre dans les forêts ou les zones montagneuses peut provoquer la situation critique telle que le tarissement des ressources en eau etc. non seulement dans le pays mais aussi dans les pays de la sous-région.

4.3 Cadre du schéma directeur

4.3.1 Objectifs du plan de développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée

Tenant compte des plans supérieurs précités et l'orientation de développement, pour envisager d'améliorer la vie des populations locales en Moyenne et la Haute Guinée, on élaborera, sur la base des bas-fonds et des plaines à fort potentiel de développement agricole, un schéma directeur qui consiste en une stratégie d'élargissement horizontal de modèles d'exploitation agricole durable pour le développement s'articulant sur un système d'exploitation agricole complexe. En plus, les plans d'action qui sont les plans de mise en œuvre des projets seront aussi établis.

Tenant compte de l'orientation des plans supérieurs précités, pour envisager d'améliorer la vie des populations locales en Moyenne et Haute Guinée, on élaborera, sur la base des bas-fonds et des plaines à fort potentiel de développement agricole, le plan de développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée (schéma directeur) vise à développer une stratégie d'élargissement horizontal de modèles d'exploitation agricole durables pour le développement s'articulant sur un système d'exploitation agricole complexe et à vulgariser ces modèles dans les zones concernées.

Approche du développement des modèles d'exploitation agricole durables

Le cadre du schéma directeur a été établi avec la procédure de la figure suivante conformément aux objectifs ci-dessus dans le cadre de la présente étude de développement. C'est-à-dire, déterminer les thèmes de développement afin de réaliser les modèles d'exploitation agricole durables, et les principes de base et le programme de développement pour chaque thème de développement ont été déterminés sur la base du résultat obtenu de la présente étude y compris les activités pilotes. En même temps, les 8 modèles d'exploitation agricole recommandés selon les principes de base ont été déterminés. Nous allons

mentionner ici la procédure réalisée.

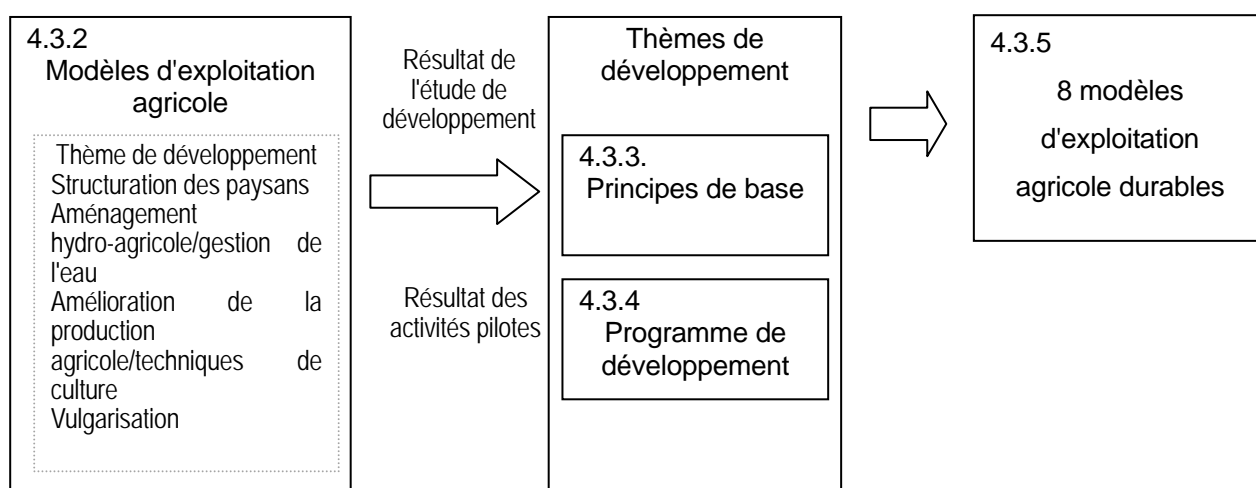


Figure 4.3.1 Procédure d'établissement du cadre du schéma directeur

4.3.2 Modèles d'exploitation agricole durables et thèmes de développement

Les modèles à définir dans le schéma directeur visent à stabiliser la productivité agricole par le biais de l'aménagement hydro-agricole selon les circonstances de l'utilisation d'eau de chaque localité dans le but d'exploiter efficacement les ressources des bas-fonds/plaines, en particulier les ressources en eau.

Lorsque les installations d'irrigation et les terres agricoles seront aménagées, les groupements des producteurs d'origine locale seront organisés pour participer aux travaux de construction et pour se charger de la gestion et de la maintenance par eux-mêmes. A cet effet, les installations d'irrigation seront de petite taille de type à faible investissement dans la mesure du possible. La spéculation agricole sur les terres agricoles aménagées sera en principe le riz en saison de pluie et les légumes en saison sèche. En outre, les groupements des producteurs organisés seront un noyau pour améliorer la vie des populations locales par le biais des activités diversifiées, telles que les activités commerciales en vue de stabiliser la vente des produits agricoles, etc.

La forme de base d'un modèle d'exploitation agricole durable est commune. Le schéma conceptuel sur la relation entre la forme et les thèmes de développement est montré dans le schéma ci-après :

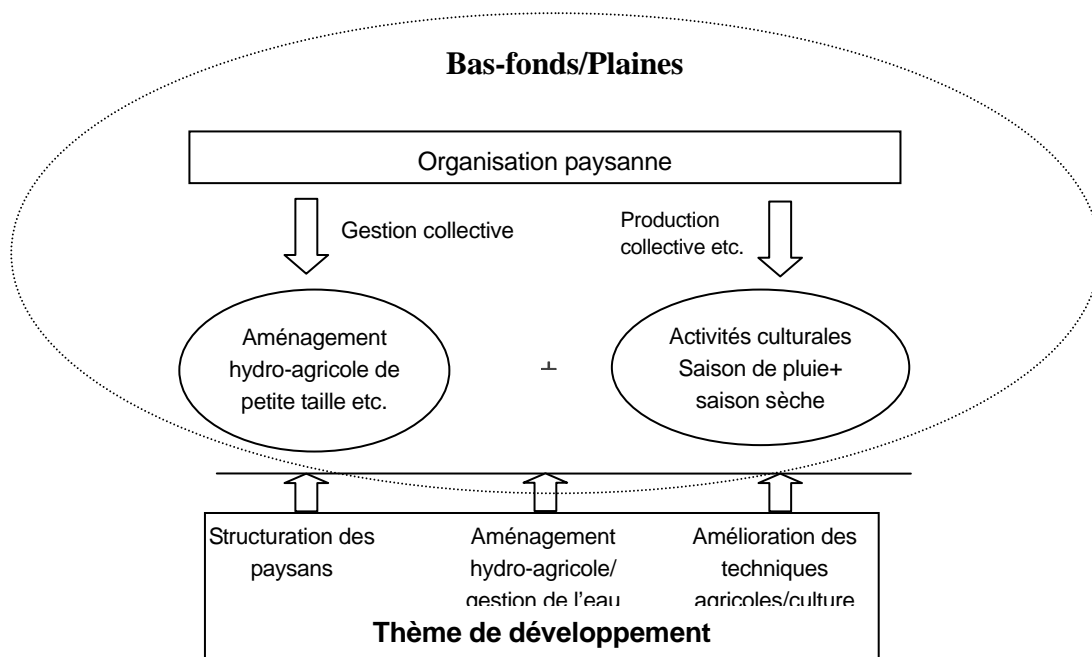


Figure 4.3.2 Schéma d'un modèle d'exploitation agricole durable

Thèmes de développement

Organisation des habitants (paysans)

Proposer les méthodes d'appui aux organisations des paysans tout en montrant l'image d'une telle organisation mettant en œuvre le modèle d'exploitation agricole.

Aménagement hydro-agricole

Proposer les méthodes d'aménagement et d'assistance aux paysans appropriées aux bas-fonds/plaines dont les conditions naturelles sont différentes.

Production agricole/culture

Proposer les techniques agricoles améliorées et les méthodes d'appui aux paysans pour qu'ils puissent pratiquer l'agriculture d'une manière appropriée aux terres agricoles aménagées.

Vulgarisation

Examiner la structure de vulgarisation/appui pour la vulgarisation des modèles d'exploitation agricoles durables et proposer la structure d'organisation relative à la vulgarisation de l'agriculture.

4.3.3 Principes de base du développement des bas-fonds/plaines

(1) Principes pour la structuration des paysans/renforcement institutionnel (orientation)

Même si de nombreuses associations collectives agricoles ont été formées sous l'initiative du gouvernement pendant l'époque socialiste, les activités agricoles sont devenues individuelles avec la transition au régime démocratique en 1984. Parallèlement, la privatisation des services administratifs ou la sous-traitance des services aux organisations paysannes étant promues la création des nouveaux types d'organisations paysans a été sollicitée d'une part. D'autre part, la loi L/2005/No.13/AN portant sur les organisations privées et la loi L/2005/No.14/AN portant sur les organisations/associations

mutuelles à but non lucratives ont été promulguées en vue de renforcer la capacité et la compétence des organisations paysannes. Ainsi, les groupements, les unions et les fédérations des organisations paysannes peuvent obtenir la personnalité juridique en obtenant l'agrément de l'autorité. Les organisations agréées ont principalement deux droits suivants.

- Elles peuvent bénéficier directement des appuis techniques et financiers des organismes étrangers d'aide sans l'intervention du gouvernement.
- Peuvent conclure les contrats et les conventions contraignants, leurs droits contractuels sont juridiquement protégés.

Ainsi, pouvant conclure les contrats et les conventions contraignants relatifs à l'utilisation à long terme des terres entre les propriétaires fonciers et les exploitants (groupement), les droits des exploitants sont protégés et ils peuvent recevoir les bénéfices apportés par l'aménagement hydro-agricole. Cependant, le nombre des groupements agréés reste limité.

On observe de nombreux domaines où les aménagements hydro-agricoles ne fonctionnent plus faute de gestion/maintenance des ouvrages par les usagers. On peut citer les deux points suivants comme principales raisons de ce manque d'entretien. La première raison est l'absence de garantie d'utilisation des terres à long terme étant donné que la plupart des exploitants évoluant dans ces domaines ne sont pas de propriétaires fonciers. Ainsi, les exploitants ne s'impliquent pas activement dans l'aménagement hydro-agricole ni dans la gestion et la maintenance des ouvrages. La deuxième raison est le problème de malversations financières pour la gestion/maintenance par les membres du comité de gestion. La gestion irrationnelle des fonds provoque la baisse de motivation des membres à cotiser.

Malgré la diversité des formes de propriété foncière et de la situation sociale des bas-fonds et des plaines, on vise à réaliser "l'assurance des droits d'utilisation de terres (droit d'exploitation)" et "la mise en évidence des tâches de la gestion/maintenance des ouvrages hydro-agricoles" dans le cadre du présent plan de développement en vue de réaliser l'utilisation stable des ouvrages hydro-agricoles à long terme en concluant la convention relative à l'utilisation à long terme des terres (emprunt/location des terres) entre les propriétaires fonciers et les exploitants, ainsi que la convention relative à la cotisation des frais de gestion/maintenance entre le comité de gestion de l'eau et le chef SPGR.

Le BTGR de la région de Mamou essaye de conclure une convention similaire pour les nouveaux aménagements hydro-agricoles depuis l'année 2011. Ainsi, l'équipe d'étude propose l'avant-projet de la convention dont le contenu est ce qui suit sur la base de la mise en œuvre et des résultats obtenus des activités pilotes.

Convention entre les exploitants et les propriétaires fonciers

- Obligation des exploitants : la fourniture de main d'œuvre lors des travaux d'aménagement et l'utilisation appropriée du domaine aménagé.

- Obligation des propriétaires fonciers: le respect du droit d'utilisation des terres pendant la période convenue et des conditions de prêt.
- Garantie de droit d'utilisation des terres pour la période supérieure à 10 ans.
- Signature du sous-préfet l'autorité de tutelle et du Directeur Préfectoral de l'Agriculture (DPA) en tant que témoin.

En ce qui concerne la garantie du droit d'utilisation pour plus de 10 ans, il faut laisser discuter le(s) propriétaire(s) de terres et les exploitants. Favorisant les exploitants en garantissant le droit d'utilisation à long terme ou les conditions de prêt etc. les conditions telle que la période couverte par la convention dont les propriétaires peuvent accepter et respecter devront être déterminées.

Convention entre le comité de gestion de l'eau et du BTGR/SPGR

- Obligations du comité de gestion de l'eau : l'utilisation efficace des terres aménagées, la mise en œuvre de la gestion/maintenance ou du contrôle/réparation, la cotisation des fonds pour la gestion/maintenance ainsi que la gestion des fonds cotisés.
- Gestion/maintenance concrètes : les interventions annuelles telles que le nettoyage du canal ou la réparation du talus.
- Montant et méthode de cotisation pour la gestion/maintenance concrets
- Obligation du SPGR : les travaux d'aménagement, la mise en œuvre de la formation sur la gestion de l'eau ou la gestion/maintenance des ouvrages, l'encadrement technique de réparation légère, sous-traitance des travaux d'entretien de grande échelle en profitant du fonds pour la gestion/maintenance (la signature du président du comité de gestion de l'eau et celle du chef BTGR sont nécessaires pour le paiement à l'entreprise exécutant les travaux).

La détermination du montant du fonds pour la gestion/maintenance des ouvrages sera basée sur le taux (pourcentage) du montant net d'augmentation des revenus dont les exploitants peuvent prendre en charge en tant que frais de la gestion/maintenance par l'aménagement hydro-agricole. Le montant de la gestion et de la maintenance sera calculé à partir des montants nécessaires pour réaliser la réparation au bout de quelques années ou la réhabilitation. Pour la gestion du fonds cotisé, il est recommandé de le mettre dans les établissements de crédit tels que le Crédit rural ou de micro-finance dont le degré de caractère public est élevé. Les deux conventions doivent être traduites en langue locale pour pouvoir partager les informations entre les intéressés. Un exemple de la convention est joint à la fin de ce chapitre.

(2) Principes d'aménagement hydro-agricole (directive)

La maîtrise totale l'eau en Moyenne et Haute Guinée ne peut être escomptée sans les mesures de protection contre la crue/inondation de la saison pluvieuse. Or, si on tient compte des diverses conditions socio-économiques ou des caractéristiques naturelles de bassin versant en Guinée, il est

difficile d'envisager à réaliser d'une manière intégrée l'aménagement des ouvrages pour la maîtrise d'inondation tout au long d'un cours d'eau (barrage, digue, bassin de régulation, modification du lit du cours d'eau...) par les aspects du temps et les charges économiques trop importantes.

Par conséquent, les aménagements hydro-agricoles à réaliser dans le cadre du présent plan devront être ceux à coût réduit dont la gestion/maintenance sous l'initiative des bénéficiaires sont possibles. Par ailleurs, les aménagements hydro-agricoles sont classifiés en quatre types de T1 à T4 dans le pays, cette classification est respectée dans le cadre du présent plan.





Les paysans possédant des terres dont les conditions topographiques/hydraulique sont appropriées en saison sèche pratiquent la culture d'une manière active en construisant eux-mêmes les seuils (digues) simples et les diguettes dans les zones de l'étude. Toutefois, le nombre des domaines dont les conditions sont pertinentes étant limité, le problème consiste à améliorer la situation dont les conditions topographiques/hydrauliques sont mauvaises.

Dans un tel contexte, plusieurs types d'aménagement hydro-agricole peuvent être envisagés. Chaque type d'aménagement a été évalué sur la base des résultats de la présente étude dans le cadre de ce plan comme suit.

Caractéristiques des facteurs par type d'aménagement

	Bénéfices attendus	Investissement initial	Coût de gestion/maintenance	Domaine approprié
T 1 : aménagement des diguettes	Moyen	Faible	Faible	Quasi inexistant
T 2 : Aménagement des diguettes + aménagement du drain	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
T 3 : Aménagement des diguette + aménagement du drain + seuil	Moyen — élevé	Moyen — élevé	Moyen	Moyen
T 4 : aménagement du bassin de retenue d'eau + canal	Elevé	Elevé	Elevé	Moyen

Caractéristiques des facteurs par type d'irrigation

Type de seuil Points comparés	Seuil en matériaux locaux	Seuil en béton (ou en perré maçonné)	Irrigation par petite pompe	Irrigation avec retenue d'eau
Exemple des ouvrages (photos)				
Coût de construction	Faible (la main d'œuvre paysanne et les matériaux sont nécessaires)	Elevé	Elevé	Elevé
Durée de vie	Courte : nécessaire de construire chaque campagne	Longue : plus de 30 ans	Longue : environ 8 à 10 ans	Longue : plus de 50 ans
Coût de gestion /maintenance	Faible	La cotisation du fonds est nécessaire. Le coût de réparation en cas de dégradation est nécessaire	La réparation est nécessaire en cas de panne et le coût du carburant est élevé	La cotisation du fonds est nécessaire. Le coût de réparation en cas de dégradation est nécessaire
Travaux de gestion /maintenance	Seulement la saison sèche (l'utilisation en saison pluvieuse est difficile)	Malgré la nécessité d'inspection périodique ou de réparation de petite échelle, l'effort physique n'est pas important.	Même si l'inspection quotidienne est nécessaire, l'effort physique n'est pas important.	Malgré la nécessité d'inspection périodique ou de réparation de petite échelle, l'effort physique n'est pas important.
Période d'application	Seulement la saison sèche (l'utilisation en saison pluvieuse est difficile)	L'utilisation en saison sèche et pluvieuse est possible et stabilise l'eau de la saison de pluie (superficie d'irrigation est stabilisée)	L'utilisation en saison sèche, pluvieuse et au début de la saison pluvieuse est possible.	L'utilisation en saison sèche et pluvieuse est possible. Pouvant contrôler l'eau de la crue vers l'aval, l'eau retenue peut être utilisée en saison sèche.
Lieu d'application	Les domaines où l'eau de surface existe en saison sèche et la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole est moins de 0,8m (impossible d'utiliser en saison pluvieuse car le débit trop important)	L'eau de surface existe en saison sèche et possible d'appliquer pour les domaines dont la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole est supérieure à 0,8m.	L'eau de surface existe en saison sèche et possible d'appliquer pour les domaines dont la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole est supérieure à 0,8m.	Les domaines dont la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole est relativement importante.
Particularité	Le réglage de la hauteur d'eau est impossible.	Le réglage de la hauteur d'eau est possible.	Le volume d'eau nécessaire est ajustable.	Le réglage de la hauteur d'eau est possible.
Taux d'acceptabilité par BTGR/SPGR	Faible	Elevé	Plutôt faible (l'irrigation gravitaire est recommandée)	Elevé
Opportunité d'aménagement	L'opportunité existe tout le temps étant donné que l'ouvrage est à construire par les paysans eux-mêmes.	Il faut attendre l'arrivée d'un partenaire (nécessaire d'obtenir un budget).	Les paysans peuvent installer en fonction de la taille.	Il faut attendre l'arrivée d'un partenaire (nécessaire d'obtenir un budget)
Impact aux paysans	La technique existant, l'impact est faible.	Etant un ouvrage qui permet la maîtrise de l'eau facile, l'impact est important.	L'introduction n'est pas très recommandée par la charge économique importante et la difficulté de manipulation.	La valeur étant importante et pouvant être un bien, l'impact est important.

Note : les cases colorées sont jugés relativement avantageuses par la comparaison des types d'ouvrages.

Sur la base de l'évaluation citée plus haut, les types d'aménagement hydro-agricoles des bas-fonds/plaines ci-dessous ont été adoptés du point de vue de la possibilité de développement durable, la possibilité d'application et de la pertinence.

Tableau 4.3.1 Types d'aménagement hydro-agricole retenus

Saison sèche		Saison pluvieuse	
Eau de surface : oui	Irrigation par l'eau retenue dans le bassin (barrage) : T4 Irrigation gravitaire (seuil + canal servant aussi de drain) : T3 Irrigation par pompage (pompe + canal servant aussi du drain)	Crue : importante	<i>Entrée et sortie de l'eau naturelle</i>
↑ ↓ Non	Puits	↑ ↓ peu importante	Diguette + canal servant aussi de drain : T2

* Le seuil peut être celui en matériaux locaux, en perré maçonné et en béton.

* L'irrigation par pompage devra être introduite sur la base du principe que les paysans achètent et entretiennent eux-mêmes la pompe.

Etablissement de la directive

Par suite au résultat d'examen ci-dessus, la directive d'aménagement hydro-agricole a été établie afin de montrer les types d'aménagement appropriés aux différents bas-fonds/plaines. La directive est jointe à la fin de ce chapitre.

(3) Principes pour la production agricole/culture (orientation)

Les principaux objectifs du secteur de l'agriculture en Guinée étant l'autosuffisance alimentaire et l'augmentation des revenus, l'augmentation de la production des produits agricoles dont les valeurs ajoutées sont importantes est souhaitée. Or, la productivité de l'agriculture guinéenne est en général faible. On peut citer la méthode de culture traditionnelle dépendant de l'eau pluviale, le faible taux d'utilisation des intrants agricoles ainsi que la méthode d'application inadaptée, la rareté des opportunités d'encadrement agricole appropriées (sur la culture, l'utilisation des intrants, le stockage ou la balance économique) comme raison de cette productivité faible.

Dans un tel contexte, "la culture des spéculations appropriées dans les domaines appropriés" et "les mesures d'amélioration des techniques de culture qui tiennent compte de l'aspect de l'économicité" sont indispensables pour l'augmentation de la productivité dans les bas-fonds et les plaines.

L'orientation des méthodes pour l'augmentation de la production agricole et pour l'amélioration des techniques de culture qui tiennent compte des "systèmes de culture" dans les bas-fonds, les plaines et les plaines d'inondation ainsi que des caractéristiques locales de la Moyenne et Haute Guinée sur la base de supposition que l'aménagement hydro-agricole à petite échelle soit réalisé, est comme suit.

Systèmes de culture

Les caractéristiques culturelles des zones faisant l'objet de la présente étude peuvent être divisées en

bas-fond, en plaine et en plaine d'inondation en fonction de différences des conditions topographiques et de l'environnement de culture. Les spéculations recommandées en saison pluvieuse et sèche pour chaque environnement de culture déterminées par le résultat de l'étude sont les suivantes.

Les formes de culture diffèrent dans les bas-fonds selon les conditions hydrauliques de la durée de retenue d'eau en saison pluvieuse. Dans les bas-fonds dont la durée de retenue d'eau est relativement longue, il est possible de pratiquer la riziculture en saison de pluie et la culture de patate douce en formant les grands billons à la partie la plus basse du domaine à cause de l'humidité du sol ainsi que celle de la tomate, de l'aubergine ou du piment autour des billons sont possibles. Pour le cas des bas-fonds dont la durée de retenue d'eau est courte, la culture du riz de la saison de pluie et l'introduction de la culture des légumes feuilles (le chou ou la laitue) en plus de la culture de la tomate, de l'aubergine et du piment devient possible en saison sèche étant donné que l'humidité du sol est relativement faible.

Dans les plaines, la riziculture dans les parties vastes inondées, la culture du maïs ou de l'arachide dans les parties qui ne sont pas inondées sont possibles en saison pluvieuse. Même si la culture des légumes-fruits tels que la tomate, l'aubergine ou le gombo ainsi que des légumes-feuilles profitant de la partie basse dont les conditions hydrauliques sont bonnes étant donné que le sol est asséché pendant la saison sèche, l'envergure de culture dépend de la taille des ouvrages d'irrigation.

La culture du riz d'immersion profonde (riz flottant) résistant à la retenue d'eau profonde peut être pratiquée en principe en saison de pluie dans les plaines d'inondation. Même si la culture maraîchère à petite échelle profitant de la dépression de petite superficie peut être pratiquée, le volume de production reste limité. La période de culture du riz d'immersion profonde étant longue, la culture en saison sèche est en principe celle maraîchère (principalement les légumes-feuilles) dont la période de culture est courte en saison sèche.

Si on classifie les formes d'exploitation agricole par les caractéristiques locales et les conditions culturelles, on peut catégoriser en 3 types de [I] l'exploitation agricole de la zone en amont, [II] l'exploitation agricole du cours moyen et [III] l'exploitation agricole de la zone en aval (plaine d'inondation).

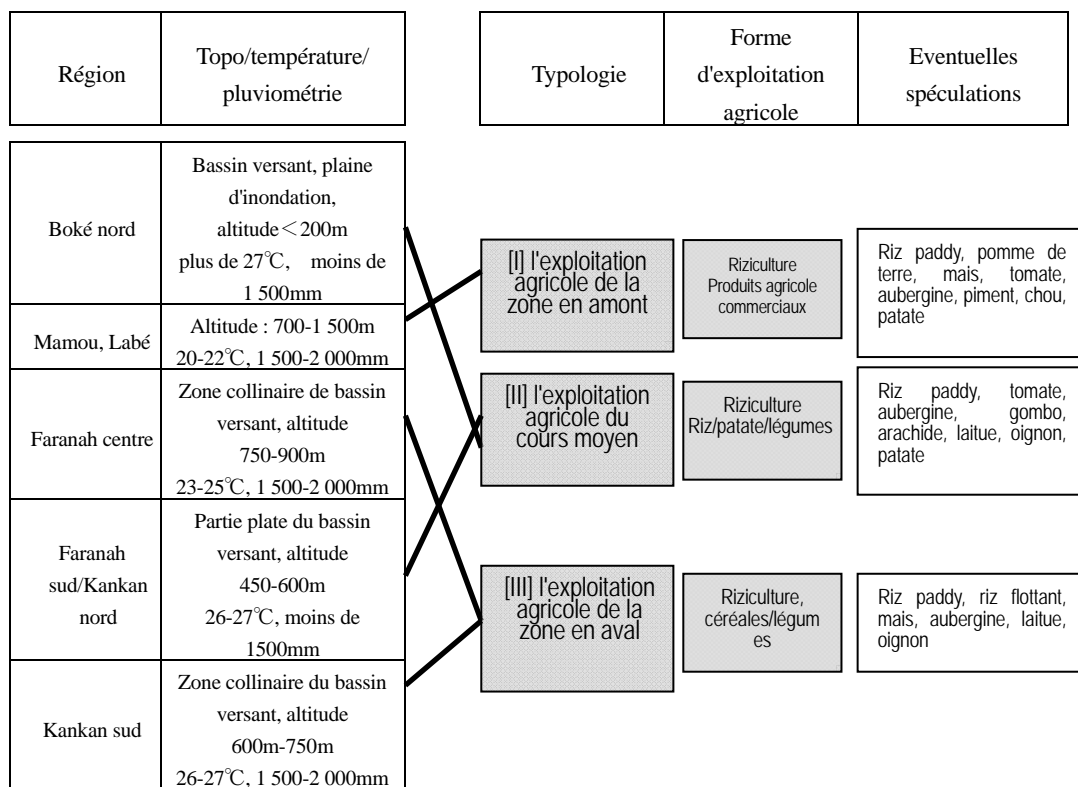


Figure 4.3.3 Typologie par région et principales spéculations cultivées

La production des produits agricoles commerciaux dont la possibilité d'expédition vers les grands centres de consommation tels que la capitale Conakry ou les pays voisins peut être envisageable, la culture de la tomate, de la pomme de terre, du piment, de la patate douce ou de la laitue dont la culture sur les plateaux pourvus du climat frais, peut être citée pour [I] l'exploitation agricole de la zone en amont. Par contre, le transport vers les grands centres de consommation étant difficile pour [II] l'exploitation agricole du cours moyen, il faudra viser la production à petite quantité des diverses légumes essentiellement destinée à la consommation locale. Quant à [III] l'exploitation agricole de la zone en aval (plaine d'inondation), la culture consiste essentiellement en riziculture tout en pratiquant la culture maraîchère en saison sèche en petite quantité pour la consommation domestique ou la commercialisation locale.

Amélioration de l'exploitation agricole

L'amélioration des techniques de culture répondant à la situation du sol inondé pour la riziculture et l'amélioration des techniques de culture y compris les mesures contre les ennemies de culture et l'approvisionnement en éléments nutritifs pour chaque spéculations ainsi que les mesures d'amélioration des techniques de culture pour l'augmentation des revenus ont été jugées nécessaires. Les mesures d'amélioration dont les effets ont été validés à travers la mise en œuvre des activités pilotes sont les suivantes.

Tableau 4.3.2 Mesures à prendre pour l'amélioration des exploitations agricoles

Problèmes	Mesures d'amélioration	Mesures concrètes
Amélioration des techniques de la riziculture	Amélioration des techniques de culture en fonction des conditions hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des semences saines par la sélection par la solution saline • Production des pépinières saines dans les plates-bandes de pépinières et repiquage en période appropriée pour la riziculture irriguée dont la période de repiquage peut être supposée • Diminution des mauvaises herbes grâce au planage en utilisant un râteau • Amélioration des méthodes de désherbage par le repiquage en ligne et vulgarisation du rotatif • Gestion de l'eau en fonction des stades de culture • Amélioration du traitement post-récolte et des techniques de conservation
	Culture des variétés appropriées aux conditions de chaque zone	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction et vulgarisation des variétés à haut rendement recommandée en Guinée • Introduction des variétés dont la période de culture est courte en vue de pratiquer deux cultures en une année dans les plaines d'inondation avec la gestion de l'eau
Amélioration des techniques du maraîchage	Amélioration des techniques de culture par spéculation	<ul style="list-style-type: none"> • Production des bonnes pépinières dans plates-bande de pépinière (semis/ombrage/fumure/éclaircissage) • Compréhension des méthodes de repiquage (période/pépinières homogènes) • Introduction d'intervalle appropriée entre les plantes • Fumure de fond et complémentaire en période appropriée • Billonnage tenant compte de l'humidité du sol • Exécution périodique du labour intermédiaire/désherbage • Diminution de renversement des plantes grâce aux supports • Gestion des produits phytosanitaires/exercice pour leur utilisation • Amélioration du mode d'irrigation par l'utilisation de l'arrosoir • Prévention de propagation des maladies en enlevant les plantes malades
Amélioration des techniques pour l'ensemble de la culture	Introduction des spéculations pour l'augmentation des revenus et élargissement de leur culture	<ul style="list-style-type: none"> • Echange d'informations sur la culture entre les paysans • Sélection des spéculations à cultiver en fonction de la tendance des marchés • Assurer les courtiers/grossistes • Prise de mesures contre la surcharge des travaux des femmes
	Utilisation efficace des ressources locales (méthode de fabrication du composte et son utilisation)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de la déjection animale (domestique) comme ressource pour le composte • Utilisation des résidus des récoltes et de la végétation naturelle pour le composte • Amélioration de la compréhension sur la méthode de fabrication du composte • Production de l'engrais liquide profitant de la déjection animale efficace et peu coûteux
	Vulgarisation de l'idée de la rotation des cultures	<ul style="list-style-type: none"> • Rotation des cultures empêchant l'apparition des maladies provenant du sol • Assolement avec les légumineuses pour la fourniture d'azote

(4) Structure d'appui (nécessité de collaboration dans le secteur agricole et nécessité de la structure par l'équipe du projet)

L'aménagement hydro-agricole est indispensable pour stabiliser et augmenter la production agricole dans les bas-fonds et les plaines. Toutefois, les activités et la collaboration entre les acteurs évoluant dans tous les domaines de l'agriculture tels que les intrants et les techniques appropriées ou les activités de vulgarisation sont nécessaires pour que l'aménagement puisse donner des effets positifs.

C'est-à-dire, la collaboration entre (1) la structuration des paysans (habitants), (2) l'aménagement hydro-agricole, (3) la production agricole/culture, et (4) les mesures relatives à la vulgarisation, qui sont traités ci-avant en tant que thème de développement, aura une importance.

Selon les résultats des études et de la réflexion dans le cadre de la présente étude, la création d'une équipe du projet en rassemblant les personnes nécessaires par les organisations existantes de l'administration, des ONG ou les organisations paysannes pour la mise en œuvre du plan directeur et les plans d'actions établis par la présente étude.

Raisons pour lesquelles on forme une équipe du projet :

(1) Contrôle centralisé et gestion efficace par la sélection des personnes appropriées

Si une personne travaillant dans une organisation existante mène des activités planifiées par le présent plan tout en appartenant à son organisation, elle doit cumuler les fonctions et continuer son service quotidien et mener les activités du projet en même temps. Surtout, une personne qui a un certain niveau de technicité devant cumuler plusieurs fonctions à la fois, le bon déroulement du projet est dérangé. Ainsi, en ayant le personnel compétent uniquement pour la mise en œuvre du projet, on peut obtenir une structure permettant la mise en œuvre d'une manière concentrée et assurer la gestion rationnelle et efficace.

(2) Exclusion des gaspillages et prévention des actions illicites par la gestion appropriée du coût

Les frais relatifs à la mise en œuvre du projet devront être gérés par l'équipe du projet. Même si la collaboration avec les organismes gouvernementaux (niveaux central, régional et préfectoral), en optant la structure dont l'équipe du projet gère les frais, on peut assurer la gestion appropriée du coût du projet tout en permettant la prise de décision en temps opportun.

(3) Formation des ressources humaines adéquates grâce au transfert de techniques au personnel dont le nombre est restreint

Etablir une structure permettant la collaboration étroite entre les experts et les personnes en charge du projet de la partie guinéenne en limitant le nombre de personnes s'occupant de la mise en œuvre du projet. Ce qui va permettre le transfert sûr des techniques au personnel guinéen du projet. Si on peut réaliser un transfert des techniques d'une manière sûre, on peut s'attendre au transfert efficace (vulgarisation) de ces techniques aux autres personnes concernées du gouvernement guinéen.

(4) Utilisation des services et du personnel motivés

La capacité de gouvernance ou celle de la mise en œuvre d'un projet du gouvernement guinéen est très fragile et presque paralysée. Cependant, il y a des services décentralisés qui fonctionnent. Il est pertinent de sélectionner les services ou le personnel motivé et les former si on voit la situation actuelle de la Guinée.

Cependant, le fait d'aménager une structure institutionnelle ou d'attendre la prise d'initiative par les paysans ne suffit pas pour que les groupements des paysans puissent gérer et entretenir les installations hydro-agricoles.

Un appui continu pour une certaine période des ingénieurs/techniciens ayant des connaissances du génie rural est indispensable sans tenir compte de la taille des installations. La clé de la réussite du projet dépend de l'établissement de la structure qui permet cet appui continu et durable (c'est-à-dire, l'existence des personnes qui prennent les contacts avec les paysans pour leur donner les conseils en vue de résoudre leurs problèmes est indispensable).

Formation de l'équipe du projet et développement

L'équipe du projet est formée en rassemblant les personnes compétentes par les organisations existantes telles que les services administratifs (de la DRA, du BTGR ou de l'ANPROCA etc.), les ONG et les organisations paysannes etc. Surtout les conseillers agricoles (le personnel de l'ANPROCA) et le personnel du génie rural (du BTGR) en fonction formeront le noyau central de l'équipe (voir les pages P4-32 et P5-6 pour les détails).

Les ressources humaines rassemblées servant d'homologues et de formateurs dans le cadre du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre du "Renforcement de la capacité de l'équipe du projet" du Plan d'action, apprendront les méthodes de vulgarisation des modèles d'exploitation agricole durables pour renforcer leurs capacités (voir la page P5-6 pour les détails). Par ailleurs, les homologues devant jouer les rôles moteurs dans l'équipe du projet dans le futur et les formateurs sont le personnel de la DRA, du BTGR et de l'ANPROCA des régions ciblées.

L'équipe du projet ainsi renforcée sera affectée au bureau d'exécution des activités mis en place dans la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) de la région ciblée et s'occupera à la vulgarisation des modèles d'exploitation agricole conformément à "l'objectif de développement des modèles d'exploitation agricole durables et le calendrier de mise en œuvre" du schéma directeur et au "Plan d'élargissement des modèles d'exploitation agricole durables" du plan d'action (voir les pages P4-37 et P5-13 pour les détails).

Lorsque la vulgarisation des modèles d'exploitation agricole durables dans une région ciblée est terminée, les membres à l'exception des membres centraux de l'équipe du projet regagneront leurs services d'origine (la DRA, le BTGR, l'ANPROCA etc.) pour reprendre leur travail du suivi etc. Quant aux membres centraux, ils devront être déplacés pour la nouvelle région ciblée et rassembler le personnel nécessaire à travers les divers services (la DRA, le BTGR, l'ANPROCA etc.) de cette région

afin de reformer l'équipe du projet pour mettre en œuvre le programme de vulgarisation des modèles d'exploitation agricoles. Ainsi, on peut viser à la fois la formation du personnel et la continuité des activités du projet.

4.3.4 Programme pour chaque thème de développement

Les programmes concrets ont été déterminés dans le cadre du schéma directeur en vue de réaliser les thèmes de développement.

(1) Composante structuration des paysans/renforcement institutionnel

1) Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

Contenu à mettre en œuvre

Les experts étrangers procèdent au transfert des techniques au personnel de la DRA en fonction sur les méthodes de structuration des paysans/renforcement institutionnel. Essayer d'améliorer la compréhension de l'importance de l'approche par dialogue avec les paysans à travers la formation sur le tas en pratiquant sur le terrain cette approche.

- Etude de la réalité des groupements des paysans
- Appui à la procédure d'agrément par l'administration des groupements des paysans
- Appui à la conclusion de la convention relative à l'utilisation des terres entre les propriétaires des terres et les exploitants
- Appui à la création du comité de gestion de l'eau
- Appui à la conclusion de la convention relative à la gestion et à la maintenance
- Encadrement sur les méthodes de gestion et de maintenance appropriées des installations d'irrigation et les méthodes efficaces d'utilisation de l'eau d'irrigation
- Formation et pratique pour le suivi de la situation réelle de gestion et de maintenance et de la situation de cotisation des fonds pour la gestion et la maintenance.

2) Programme de structuration et de vitalisation du comité de gestion de l'eau

Contenu à mettre en œuvre

Essayer de structurer le comité de gestion de l'eau par les groupements des paysans et de vitaliser les organisations existantes lors du développement des bas-fonds/plaines dont le volet d'aménagement hydro-agricole est inclus.

- Obtention de l'agrément des groupements des paysans
- Conclusion de la convention entre les propriétaires des terres et les exploitants relative à l'utilisation des terres
- Création du comité de gestion de l'eau (ou prévoir les chargés de la gestion de l'eau ou de la gestion et de la maintenance au sein du groupement)
- Conclusion de la convention entre le SPGR et le comité de gestion de l'eau (ou le groupement) relative à la gestion et à la maintenance
- Fourniture de main d'œuvre à l'aménagement hydro-agricole
- Formation sur la gestion de l'eau et pratique
- Formation sur les méthodes de gestion et de maintenance appropriées des ouvrages d'irrigation et les méthodes efficaces d'utilisation de l'eau d'irrigation
- Cotisation du fonds de gestion et de maintenance et gestion du fonds cotisé

(2) Composante d'aménagement hydro-agricole

1) Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Contenu à mettre en œuvre

- **Transfert des techniques pour le renforcement de la capacité des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole**






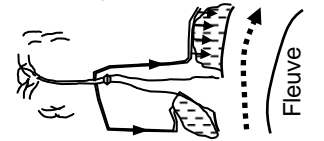
Planification/conception	Supervision des travaux	Problèmes communs
<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de la compréhension sur l'importance des conditions naturelles telles que les conditions topographiques et géologiques, les conditions du sol ou les conditions climatiques et méthode d'analyse de ces conditions • Planification et méthode de conception d'aménagement hydro-agricole basées sur le résultat d'analyse ci-dessus • Méthode d'établissement des plans et dessins 	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode d'établissement du plan basé sur la planification et la conception (plan d'exécution des travaux) et méthode d'estimation du coût du projet • Méthode d'interprétation des plans et dessins • Méthode du levé topographique lors d'exécution des travaux (positionnement d'ouvrage et méthode de compréhension) • Méthodes de gestion d'avancement du projet, de gestion de la qualité et de gestion d'avancement des travaux sur la base du plan et du coût préalablement établis 	Cours de base pour l'aménagement hydro-agricole <ul style="list-style-type: none"> • Topographie pratique • Hydrologie pratique • Géotechnique pratique • Irrigation pratique

- **Collecte et gestion d'informations et renforcement de la capacité d'appui aux paysans**

Rédaction des matériels pédagogiques destinés aux ingénieurs du génie rural	Rédaction des matériels pédagogiques pour l'encadrement des paysans
Collecte d'informations relatives aux méthodes existantes de planification/conception Rédaction du manuel sur les méthodes de planification/conception Rédaction du manuel de la supervision des travaux par type d'ouvrage Rédaction du manuel d'utilisation et de gestion des équipements	<ul style="list-style-type: none"> • Etablissement/rédaction du manuel de gestion et de maintenance des ouvrages hydro-agricoles en langue locale • Manuel de construction du seuil en matériaux locaux en langue locale • Manuel du nivellement avec les matériaux disponibles localement en Guinée en langue locale

2) Programme d'aménagement hydro-agricole

Le tableau suivant montre les types d'aménagement hydro-agricole à réaliser dans le cadre de ce programme classifiés en fonction des conditions naturelles telles que celles topographiques ou d'hydrologiques.

Type d'aménagement	Contenu d'aménagement
<p>Type d'aménagement hydro-agricole 2-1</p> 	<p>Pour les bas-fonds/plaines formés en zone entre les sources d'eau dans les montagnes et le cours moyen dont la hauteur d'eau de la retenue d'inondation en saison pluvieuse jusqu'à la cheville, aménager les diguettes et le canal pour la riziculture en vue de contrôler l'entrée d'eau à l'intérieur de la ferme. Par ailleurs, améliorer l'évacuation d'eau vers l'aval et promouvoir le reboisement ou l'aménagement du canal de ceinture (drain construit en partie périphérique des domaines) ou les rizières en terrasse en partie amont pour contrôler l'eau de crue.</p>
<p>Type d'aménagement hydro-agricole 2-2</p> 	<p>Dans les bas-fonds/plaines dépendant de l'eau de pluie de la saison pluvieuse formés entre les zones mi-montagne et terres plates, construire une digue dont la hauteur est peu élevée en amont du domaine afin d'obtenir une retenue d'eau. Construire les diguettes pour les parcelles en aval de la retenue tout en effectuant le planage afin d'y pratiquer la riziculture avec l'eau de la retenue. Par ailleurs, en construisant le drain sortant de la retenue, maîtriser l'eau qui entre et sort dans les parcelles.</p>
<p>Type d'aménagement hydro-agricole 3-1</p> <p>1) Seuil en matériaux locaux</p>  <p>2) Seuil en perré maçonné</p>  <p>3) Seuil en béton armé</p> 	<p>Si l'eau pour l'irrigation dont le débit est suffisant au niveau de la source d'eau (cours d'eau) pour pouvoir pratiquer le maraîchage en saison sèche est disponible, et que la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre de culture est moins de 2m, construire un seuil (digue) pour prendre l'eau. L'eau ainsi prise est amenée jusqu'aux parcelles par le canal creusé manuellement pour irriguer.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Si la différence de hauteur est moins de 0,8m, construire le seuil dont la construction par les paysans eux-mêmes est possible en matériaux disponibles localement tels que le bambou, le bois, la branche d'arbre ou la paille. 2) Si la différence de hauteur est entre 0,8m et 1,2m, le seuil en perré maçonné est applicable. 3) Si la différence de hauteur est entre 1,2m et 2,0m, le seuil en béton armé est applicable.
<p>Type d'aménagement hydro-agricole 3-2</p> 	<p>Dans les bas--fonds/plaines formés sur le long des grands cours d'eau de la partie de la plaine en aval dont l'eau peut être prélevée par les affluents (marigot dont l'écoulement d'eau est observé uniquement en saison pluvieuse), construire un seuil sur l'affluent pour pratiquer la riziculture en saison de pluie. Construire aussi les puits pour pratiquer le maraîchage en saison sèche.</p>

Type d'aménagement	Contenu d'aménagement
Type d'aménagement hydro-agricole 4 	Si le lit du cours d'eau et les deux rives sont en matériaux dur (roche etc.) et la construction d'une retenue est envisageable en partie à l'amont du bas-fond ou de la plaine ciblé, construire une digue dont la hauteur est d'environ 5m. L'eau est amenée par le bassin de retenue jusqu'aux champs par le canal d'irrigation afin d'y pratiquer le maraîchage par l'irrigation complémentaire.
Construction de puits 	Si la source d'eau (cours d'eau ou fontaine) tarit pendant la saison sèche et la prise d'eau devient difficile, aménager les puits équipés de la pompe manuelle dans la ferme. Prévoir 4 puits pour un hectare. Utiliser les matériels simples tels que l'arrosoir pour arroser les champs. Le puits est applicable pour l'irrigation des champs de maraîchage de la saison sèche des types d'aménagement 2-1, 2-2 et 3-2.
Installation de petite pompe portable 	La construction du seuil (digue) pour le maraîchage de la saison sèche est compromis étant donné que la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre de culture est supérieure à 2m, installer une petite pompe portable sur la rive et amener l'eau ainsi puisée par un canal creusé manuellement jusqu'aux champs pour irriguer. Cette méthode est applicable si l'eau dont le débit du cours d'eau permet l'irrigation des terres de culture en saison sèche mais la construction de la digue est rendue difficile à cause de la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre de culture est supérieure à 2m.

(3) Composante production agricole/culture

1) Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

Contenu à mettre en œuvre

- **Transfert des techniques pour le renforcement de la capacité d'encadrement sur les techniques de culture**

Riziculture	Maraîchage	Problèmes communs
Techniques d'élevage en pépinière Techniques d'aménagement de la ferme (planage etc.) Techniques de gestion de culture Techniques de gestion de l'eau Techniques de récolte et de séchage Techniques de calcul des engrais Techniques de lutte contre	(Légumes racines, légumes-feuilles et légumes-fruits représentatives) Techniques d'élevage en pépinière Techniques d'aménagement de la ferme (billonnage) Techniques de gestion de culture (émondage, support, fumure complémentaire etc.) Techniques d'irrigation Techniques de récolte et de conservation Techniques de calcul des	Traitement statistique Techniques de fabrication du composte Calcul de la balance de culture Valeur nutritionnelle des aliments Utilisation de l'ordinateur

les ennemies de culture Méthodes d'étude sur le rendement/évaluation de la qualité	engrais Mise en pratique des méthodes de culture contre l'appauvrissement par culture Techniques de lutte contre les ennemies de culture	
---	--	--

● **Collecte d'informations/gestion et renforcement de capacité des paysans**

Rédaction de matériels pédagogiques destinés aux conseillers agricoles	Rédaction des matériels pédagogiques pour l'encadrement des paysans
Collecte d'informations existantes relatives à l'encadrement sur la culture Collecte d'informations d'images par type de technique de culture Méthode d'exploitation des matériels Rédaction du manuel de formation des conseillers agricoles Etablissement de la version électronique du manuel de formation des conseillers agricoles Formation sur les méthodes d'activités de relations publiques	Rédaction du manuel d'encadrement des paysans en langue locale Distribution et explication du manuel d'encadrement des paysans Impression du manuel d'encadrement des paysans

2) Programme de la ferme de démonstration

Contenu à mettre en œuvre

<ul style="list-style-type: none"> • Pratique de culture dans la ferme et commercialisation des produits • Mise en pratique de la culture de démonstration et d'activités des relations publiques pour la formation des paysans • Encadrement sur la réforme de la mentalité des paysans pour rompre avec les techniques traditionnelles de culture • Encadrement des paysans/vulgarisation des techniques par la culture de démonstration • Accélération de la compréhension chez les paysans sur la balance de culture

3) Programme d'amélioration des méthodes de culture (riziculture/maraîchage)

Contenu à mettre en œuvre

<p>Riziculture : riziculture dans les zones pourvues d'aménagement hydro-agricole (y compris les points ci-dessous)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des variétés à cultiver en fonction des conditions de culture • Planage et désherbage par le repiquage en ligne • Utilisation appropriée des produits phytosanitaires • Mode d'utilisation des matériels agricoles <p>Maraîchage : maraîchage dans les zones pourvues d'aménagement hydro-agricole (y</p>
--

compris les points ci-dessous)

- Sélection des spéculations adaptées aux conditions locales de culture
- Amélioration des techniques de culture par spéculation
- Culture avec les ressources locales
- Culture avec les méthodes d'irrigation appropriées
- Mise en pratique des méthodes de culture empêchant l'appauvrissement par la culture (introduction de la culture associée/plantes d'accompagnement)

4.3.5 Modèles d'exploitation agricole durable dans les bas-fonds/plaines (forme de développement recommandée)

(1) Modèles de développement recommandés (modèles d'exploitation agricole durables)

Les huit modèles d'exploitation agricole durables recommandés (de I à VIII) dans le cadre de la présente étude conformes aux principes d'aménagement (voir la directive d'aménagement hydro-agricole et le Tableau 2.1) et à l'orientation de la production agricole/culture (voir la Figure 2.3) qui sont les thèmes principaux de développement des bas-fonds/plaines sont comme suit.

Tableau 4.3.2 Typologie modèles d'exploitation agricole durables

modèles d'exploitation agricole		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Type d'aménagement		T3	T2	T4	T3	T3	T2	T3	T3
Mode d'irrigation	Irrigation gravitaire	Seuil	–	Retenus d'eau	Seuil	Seuil	–	Seuil	Seuil
	Irrigation en pump	Petit	–	–	Petit	Petit	–	Petit	Petit
	Puits	–	Pump à main	–	–	–	Pump à main	–	–
Forme d'exploitation agricole		Production commerciale destinée aux marchés éloignés (riz / produits commerciaux)			Production commerciale destinée aux marchés éloignés (riz / patate / légumes)			Agriculture profitant de la plane d'inondation (riz / autres céréales)	



Figure 4.3.4 Classification des modèles d'exploitation agricole durables

Partie en amont (zone montagneuse)

A. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) I

Zones applicables :

Vallée/rives des cours d'eau de la zone montagneuse : montagnes/collines des régions de Labé et de Mamou

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds de 1 à 10ha (superficie irrigable est de 1/10 à 1/2 du domaine)



Nombre d'exploitants : de 1 à 20 ménages (exploitants propriétaires/exploitants non propriétaires)

Possibilité de développement :

Il est avantageux de viser l'amélioration de la productivité du maraîchage par l'aménagement en seuil, en pompe ou en canal à coût réduit et avec la participation des habitants pour les bas-fonds développant dans la zone montagneuse où il y a l'eau de ruissellement même pendant la saison sèche étant donné que l'irrigation en contre saison est relativement facile. On peut même envisager à améliorer la productivité de la riziculture de la saison pluvieuse. Les domaines concernés se situent en zone montagneuse/collinaire des régions de Mamou et de Labé. La culture maraîchère de la saison sèche profitant de ce climat frais et de l'accès à la zone de la capitale peut être le modèle le plus courant dans cette zone.

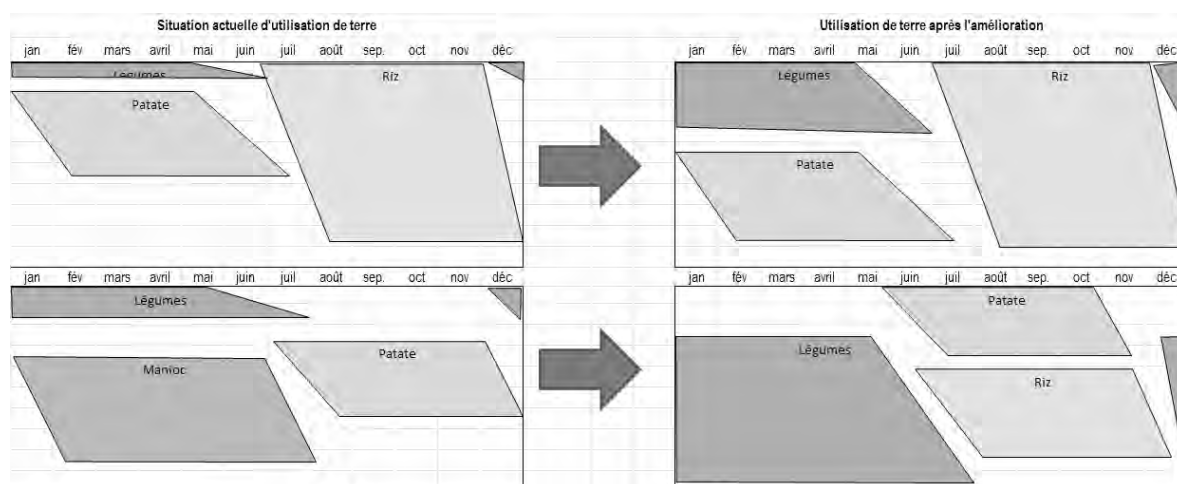
Contenu de développement:

Augmenter la superficie et la période de culture maraîchère dans les fermes pratiquant actuellement le maraîchage grâce à l'aménagement hydro-agricole. Et rendre possible la riziculture dans les fermes où on ne cultive pas actuellement le riz.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation complémentaire de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en matériaux locaux/perré maçonné/béton)/ pompe



Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)

Points d'amélioration : on peut souhaiter à la fois à l'élargissement de la superficie de culture pour les spéculations commerciales (légumes) et le riz et à l'augmentation de la production.

B. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) II

Zones applicables :

Source de cours d'eau/dépression de la zone montagneuse, éparpillées dans les régions de Labé et de Mamou

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds de 1 à 10 ha (superficie irrigable est de 1/50 du domaine)



Nombre d'exploitants : 1 à 20 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)

Possibilité de développement :

La maîtrise d'eau de la saison pluvieuse par la diguette étant relativement facile pour les bas-fonds qui sont les vallées des sources des cours d'eau, il est possible d'envisager l'amélioration de la productivité de la riziculture qui est l'élément vital à travers l'aménagement en diguette etc. Quant à la culture en contre saison, le maraîchage profitant du puits à cause de la difficulté d'approvisionnement en eau de surface par les cours d'eau. Les domaines correspondants sont dispersés dans les régions de Mamou et de Labé. Comme le cas du modèle I, la culture maraîchère profitant du climat frais et l'accès relativement facile à la zone de capitale est avantageux.

Contenu de développement:

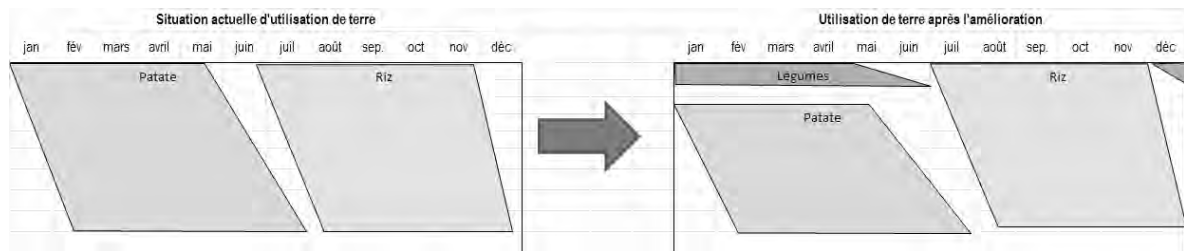
Commencer la culture maraîchère en saison sèche dans les domaines où le riz en saison de pluie et la patate douce en saison sèche sont cultivés actuellement grâce à l'aménagement hydro-agricole suivant.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T2 : aménagement en diguette + drain (rizière de la saison pluvieuse)

Irrigation : puits (petit maraîchage)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible tout en augmentant la production du riz.

C. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) III

Zones applicables :

Partie amont de la zone montagneuse/dépression de la zone montagneuse, régions de Mamou et de Labé



Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds de 5 à 20 ha (superficie irrigable est de 1/2 à l'ensemble du domaine)

Nombre d'exploitants : 5 à 20 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)

Possibilité de développement :

Il existe des sites éventuels des étangs (retenues d'eau) dont les conditions topographiques et géologiques (matériaux du fond de cours d'eau est dur) permettent de retenir l'eau des cours d'eau dans la zone montagneuse. On peut souhaiter la bonne maîtrise d'eau par la retenue malgré l'investissement initial élevé. Il est possible d'envisager à améliorer la productivité de la riziculture qui est l'aliment principal en saison de pluie à travers l'aménagement en canal/drain et en diguette. Par ailleurs, l'irrigation en saison sèche étant relativement facile, on peut souhaiter l'amélioration de la productivité de la culture maraîchère. Le maraîchage peut être pratiqué d'une manière intensive dans les zones concernées en profitant du climat frais et de la facilité d'accès à la zone de la capitale comme le cas du modèle I.

Contenu de développement

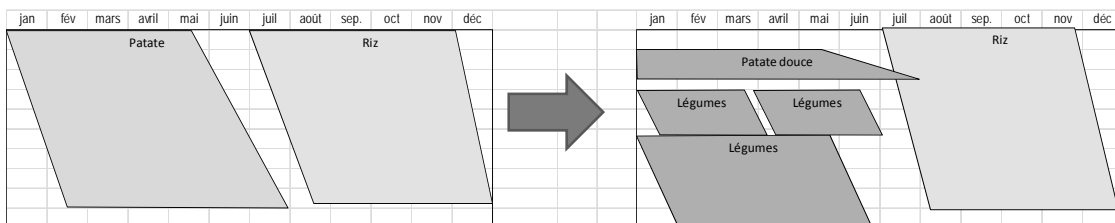
Dans les zones où la riziculture en saison de pluie et la culture de la patate douce en saison sèche sont essentiellement pratiquées actuellement, pratiquer la riziculture intensive tout en introduisant le maraîchage de la saison sèche (accélération de la diversification de la culture maraîcher) grâce aux terres aménagées.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T4 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en perré maçonné/béton)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible tout en augmentant la production du riz.

Cours moyen (zone collinaire/moyenne montagne)

D. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) IV

Zones applicables :

Zones des rives du cours moyen des petits cours d'eau

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds ou plaine de 5 à 20 ha

Nombre d'exploitants : 5 à 50 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)



Possibilité de développement :

Même si le nombre est restreint, il existe des bas-fonds dont la disponibilité d'eau est permanente dans la zone du cours moyen. Dans ces domaines, l'approvisionnement en eau est facile et stable tout au long de l'année. Il est donc possible d'envisager à améliorer la productivité de la riziculture de la saison pluvieuse et du maraîchage de la contre saison à travers l'aménagement en seuil et en canal à coût réduit et avec participation des habitants.

Contenu de développement

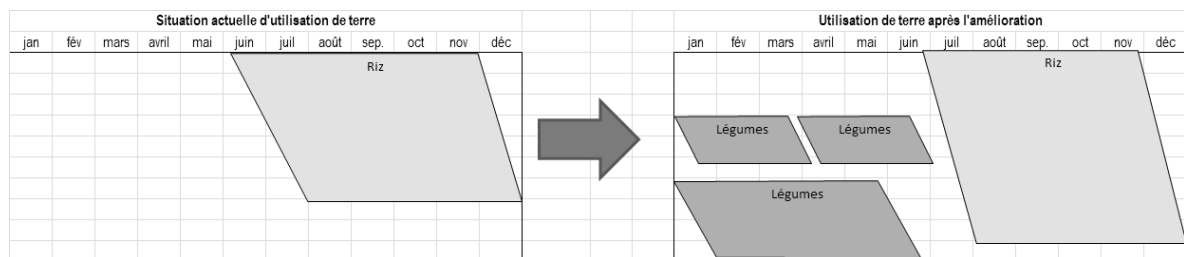
Commencer le maraîchage de la saison sèche dans les zones où seule la riziculture de la saison de pluie est pratiquée actuellement grâce à l'aménagement hydro-agricole ci-dessous.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation des champs en saison sèche/irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en perré maçonné/béton)/ pompe

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible tout en augmentant la production du riz.

E. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) V

Zones applicables :

Zones des rives du cours moyen des petits cours d'eau, régions de Mamou, de Faranah et de Kankan

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds/plaine de 5 à 20 ha



Nombre d'exploitants : 5 à 50 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)

Possibilité de développement :

Il existe nombreux bas-fonds des berges des cours d'eau (cours moyen) dont la maîtrise de l'eau est difficile étant donné que la hauteur d'eau atteint à plus d'un mètre pendant la période de crue de la saison pluvieuse. Cependant, si le débit de cours d'eau est supérieur à un certain niveau en saison sèche, on peut envisager à améliorer la productivité du maraîchage en aménageant les installations telles que le seuil, la pompe ou le canal qui facilitent l'irrigation. Pouvant être utilisées pour l'irrigation complémentaire de la rizière vers la fin de la saison pluvieuse, ces installations contribuent à l'amélioration de la productivité de la riziculture (riz paddy).

Contenu de développement

Commencer le maraîchage de la saison sèche dans les zones où seule la riziculture de la saison de pluie est pratiquée actuellement grâce à l'aménagement hydro-agricole ci-dessous.

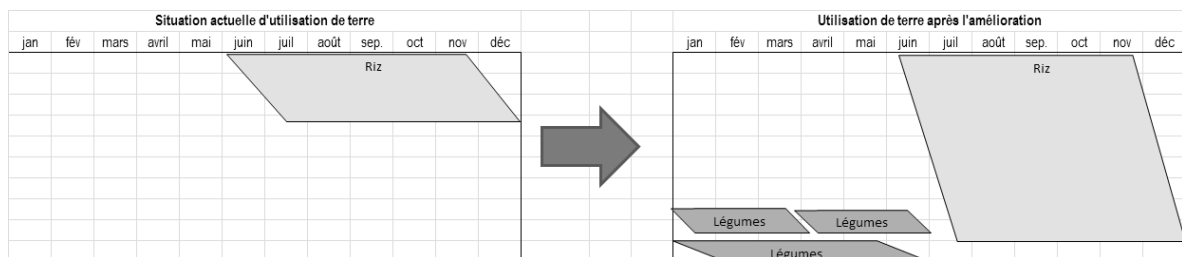
l'aménagement hydro-agricole ci-dessous. Par ailleurs, on vise à raccourcir la période de culture tout en augmentant le volume de production en augmentant la superficie pour la riziculture.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T2 : Aménagement de diguette + drain (irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : puits (culture dans les petits champs)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible tout en augmentant la production du riz.

Partie en aval (plaine/plaine d'inondation)

G. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) VII

Zones applicables :

Marigot de la plaine d'inondation/berge de cours d'eau, régions de Faranah et de Kankan

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds/plaine de 20 à 600 ha



Nombre d'exploitants : 5 à 100 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)

Possibilité de développement :

Les cours d'eau saisonniers dont les eaux de pluie sont collectées des zones de proximité sont développés dans les plaines en aval des cours d'eau. La maîtrise de l'eau étant relativement facile par l'aménagement en diguette et en canal, il est possible d'envisager l'amélioration de la productivité de la riziculture dans ces zones. Il est par ailleurs envisageable d'améliorer la productivité de la culture en saison sèche à travers le creusage de puits etc.

Contenu de développement

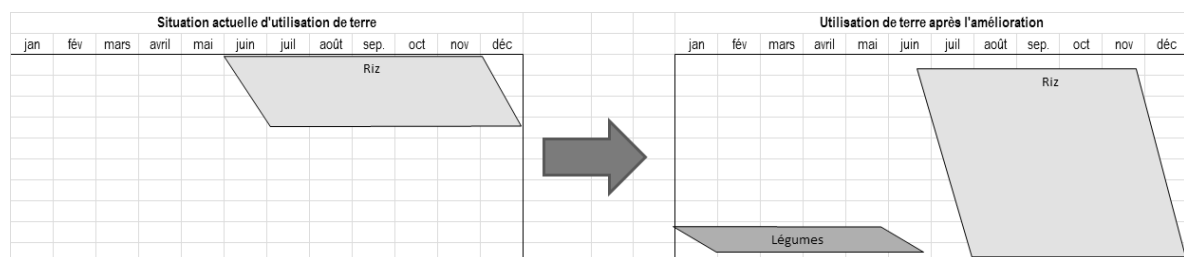
Commencer le maraîchage de la saison sèche dans les endroits où l'eau est disponible des domaines dans lesquels seule la riziculture de la saison de pluie est pratiquée actuellement grâce à l'aménagement hydro-agricole ci-dessous. Par ailleurs, on vise à raccourcir la période de culture tout en augmentant le volume de production en augmentant la superficie pour la riziculture.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation de la rizière de la saison de pluie)

Irrigation : gravitaire (seuil en béton)/ puits (petits champs)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible tout en augmentant la production du riz.

H. Modèle d'exploitation agricole (modèle de développement) VIII

Zones applicables :

Bassin versant de confluent (affluent) des grands cours d'eau

Unité de développement :

Superficie de développement : bas-fonds/plaine de 20 à 600 ha

Nombre d'exploitants : 5 à 100 ménages (propriétaire exploitant/exploitant non propriétaire)

Possibilité de développement :

La maîtrise de l'eau des grands cours d'eau de la plaine d'inondation en aval des cours d'eau est quasi impossible à cause du débit trop élevé de la saison pluvieuse sans réaliser les grands travaux de digue ou des ouvrages d'irrigation. Or, il est possible d'envisager à améliorer la productivité de la riziculture en approvisionnant l'eau en construisant le seuil sur un affluent (confluent) et le canal d'amenée. On observe par ailleurs des domaines pratiquant l'agriculture intensive grâce aux aménagements hydro-agricoles du passé etc. Dans tels domaines, il est possible de pratiquer deux cultures dans l'année si les conditions les permettent.

Contenu de développement

Commencer le maraîchage de la saison sèche dans les endroits où l'eau est disponible des domaines dans lesquels seule la riziculture de la saison de pluie est pratiquée actuellement grâce à



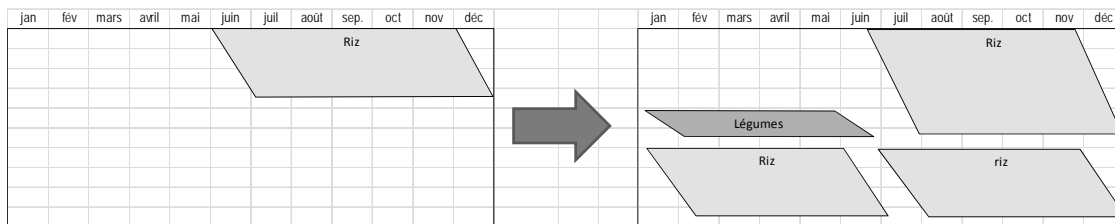
l'aménagement hydro-agricole ci-dessous. Pour certains endroits, il est possible d'envisager deux cultures du riz dans l'année.

Aménagement hydro-agricole :

Type d'aménagement : T3 : Aménagement d'irrigation + canal d'amenée/drainage (irrigation de la rizière de la saison pluvieuse et de la contre-saison)

Irrigation : gravitaire (seuil en béton)

Amélioration d'exploitation agricole (modèles représentatifs)



Points d'amélioration : la production des spéculations commerciales (légumes) devient possible et deux cultures du riz dans une année peut être souhaitées.

4.4 Stratégie de développement des modèles d'exploitation (stratégie de vulgarisation)

4.4.1 Etablissement de la structure de mise en œuvre

La figure suivante montre la structure de mise en œuvre (stratégie de vulgarisation 2) du plan directeur.

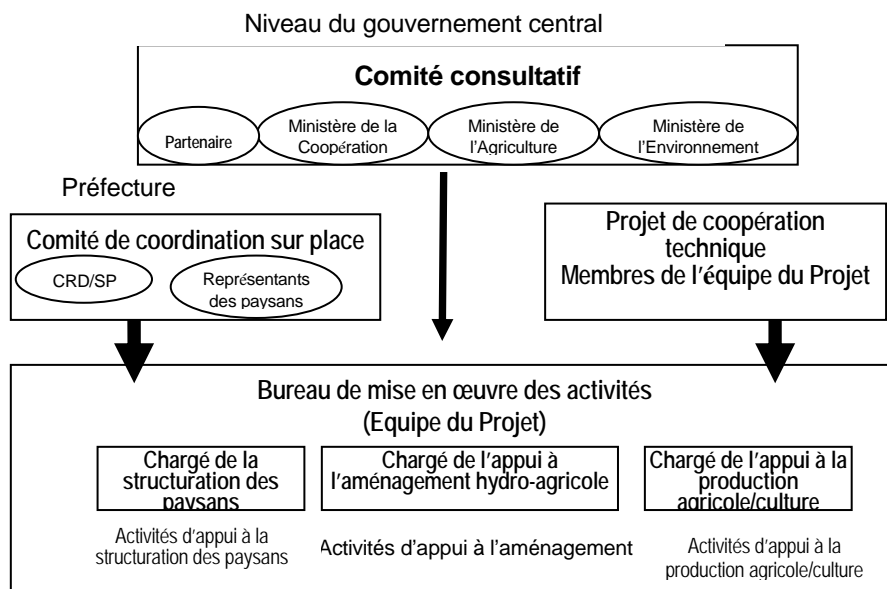


Figure 4.4.1 Structure de mise en œuvre

La structure de mise en œuvre est composée du bureau de mise en œuvre des activités et de deux

comités suivants.

Bureau de mise en œuvre des activités : l'équipe du projet mène des activités en permanence

Comité consultatif (niveau du gouvernement central)

Comité de coordination sur place (niveau de chaque préfecture concernée)

Mis en place au sein de la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA), le bureau de mise en œuvre des activités est la structure qui gère réellement les activités du projet. Et l'équipe du projet sera formée en rassemblant les personnes nécessaires par les organisations concernées de l'administration (DRA, BTGR...), des ONG ou des organisations paysannes afin de mettre en œuvre les activités du projet ou d'assurer le suivi de ces activités (voir la page P5-6 le point 5.2 "Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre" des plans d'actions).

Les activités des groupements des paysans qui sont les principaux bénéficiaires devront être menées avec l'appui ou l'encadrement du bureau de mise en œuvre des activités. Toutefois, l'établissement d'un comité de coordination sur place au niveau de chaque préfecture concernée.

Le comité de coordination sur place est composé des représentants des groupements des exploitants et des représentants des communes rurales et des Sous-préfet concernés en vue de résoudre les problèmes liés à la mise en œuvre des diverses activités du projet à l'amiable tout en gardant la transparence sur ces problèmes. Il s'agit donc d'un lieu de discussion participative pour trouver la solution. La réunion du comité de coordination sur place devra être organisée une fois tous les 3 mois (environ).

Chaque groupement des paysans devra organiser une réunion mensuelle afin de discuter collectivement sur les problèmes au sein du groupement pour en saisir la nature du problème et trouver la solution.

Le Comité consultatif au niveau central sera mis en place dans le Ministère de l'Agriculture en vue d'apporter un appui à la mise en œuvre du projet à travers la coordination et l'échange d'informations avec les autres organismes concernés et d'assurer le suivi des activités du projet.

4.4.2 Zones faisant l'objet du développement (sélection des domaines où les modèles d'exploitations agricoles durables à mettre en place)

Il sera nécessaire d'analyser les données relatives aux bas-fonds et aux plaines préalablement à la vulgarisation des modèles d'exploitations agricoles durables. Or, les données existantes relatives aux bas-fonds et aux plaines sont à la fois insuffisantes et peu fiables comme mentionné ci-après.

Ainsi, nous avons tenté une étude des bas-fonds et des plaines dans le cadre de la présente étude de développement. Or, étant impossible de couvrir la totalité de la Moyenne et Haute Guinée, une étude appelée "étude inventaire" a été réalisée afin d'étudier les bas-fonds et les plaines de la préfecture de Mamou. Le résultat de cette étude est comme suit.

(1) Situation réelle des bas-fonds/plaines

Selon les informations de la Direction Nationale du Génie Rural (DNGR), le nombre total des potentiels (bas-fonds et plaines) est de 6 468 pour l'ensemble du territoire dont 1673 en Haute Guinée et 276 en Moyenne Guinée. Malgré l'existence des domaines dont la superficie est inconnue, la superficie totale est supposée à plus de 150 000ha.

Tableau 4.4.1 Nombre et superficie (ha) des bas-fonds et des plaines en Moyenne Guinée

		Région de Mamou			Région de Labé					Région de Koundara		Total
		Mamou	Dalaba	Pita	Labé	Koubia	Lélouma	Mali	Tougué	Koundara	Gaoual	
Bas-fonds	Nombre	63	7	23	13	6	10	11	14	5	49	201
	Superficie	3 630	600	nconnue	326	46	314	578	369	330	876	7 069
Plaine	Nombre	0	0	1	20	4	6	10	5	8	21	75
	Superficie	0	0	50	nconnue	150	nconnue	670	8 250	10 049	3 430	22 599

Tableau 4.4.2 Nombre et superficie (ha) des bas-fonds et des plaines en Haute Guinée

		Région de Faranah			Région de Kankan					Total
		Faranah	Dinguiraye	Dabola	Kankan	Kérouané	Mandiana	Siguiri	Kouroussa	
Bas-fonds	Nombre	512	340	124	30	71	32	35	56	1 200
	Superficie	2 177	8 364	1 900	1 250	1 085	710	682	3 173	19 341
Plaine	Nombre	66	302	58	8	8	4	7	20	473
	Superficie	2 572	21 550	1 098	37 030	5 220	14 530	9 870	14 184	106 054

Source : Données de la DNGR et résultats de l'enquête par l'équipe d'étude

Les données ci-dessus étant établies sur la base des cartes topographiques, la répartition des bas-fonds et des plaines est indiquée sur la carte. Par ailleurs, la base de données a été établie.

Cependant, cette base de données consiste uniquement en nom du domaine et de la localité ainsi qu'en superficie, et ces données ne sont pas fiables. Ainsi, elle peut être utilisée pour avoir une idée des zones où les potentiels existent, mais ne servira guère pour la planification réelle¹. D'ailleurs, les SPGR de chaque préfecture qui sont les organismes de terrain ne saisissent guère de la réalité des bas-fonds/plaines. Bien que les données plus détaillées soient nécessaires pour mettre en œuvre les activités concrètes dans le cadre du plan de développement, en ce qui concerne les bas-fonds/plaines, même les données de base indispensables à l'étape initiale pour la réalisation d'un projet sont insuffisantes.

(2) Etude des potentiels en bas-fond/plaine (étude inventaire : exemple de la préfecture de Mamou)

¹ Selon les données de la DNGR, il existe 63 bas-fonds/plaines dans la préfecture de Mamou. Mais le BTGR Mamou jugeait qu'il existe environ 200. Or, selon notre étude inventaire, il existe plus de 400 bas-fonds/plaines dans cette préfecture. On doit donc penser que le nombre total des potentiels est encore incertain.

Une étude sur la situation réelle des bas-fonds intitulée "l'étude inventaire" a été réalisée dans la préfecture de Mamou de la Moyenne Guinée dans laquelle il existe de nombreux bas-fonds de petite taille selon les informations existantes dans le cadre des activités pilotes de la présente étude de développement.

L'étude inventaire a été réalisée avec les objectifs suivants.

- (a) Mettre en évidence la situation des bas-fonds/plaines et proposer les modèles d'exploitation agricole durable adaptés à chaque type de bas-fonds/plaines sur la base des données/informations obtenues par l'étude inventaire, de la directive d'aménagement hydro-agricole établie dans le cadre de la présente étude de développement et des principes de base de la production agricole et de la culture.
- (b) Collecter les informations de base des domaines (bas-fonds/plaines) identifiés et établir la base de données.
- (c) Mettre en évidence la superficie aménageable par type d'aménagement hydro-agricole.

Ci-dessous est le résultat de l'identification des domaines dans lesquels les modèles d'exploitation agricole durable peuvent être développés à partir des données obtenues par l'étude inventaire.

Tableau 4.4.3 Potentiels de développement des domaines étudiés

Type d'aménagement hydro-agricole	Modèles d'exploitation agricole	Mode de prise d'eau	Potentiels de développement	
			Nombre	Superficie (ha)
T3	I	Seuil en matériaux locaux ou en perré maçonné	30	102,9
	I	Seuil en perré maçonné ou en béton	3	6,2
	I	Seuil en béton	1	5,0
	I	Irrigation par pompage	28	449,2
T2 + puits	II	Eau d'inondation en saison pluvieuse et eau souterraine de puits en saison sèche	21	167,7
T4	III	Eau du bassin de retenue	5	56,9
Total			88	787,9

La préfecture de Mamou de la région de même nom se situant en zone de source des grands fleuves, les modèles d'exploitation agricole applicables sont les types I, II et III. Les cartes suivantes montre l'emplacement des potentiels indiqués au Tableau 4.4.3 ci-dessus.

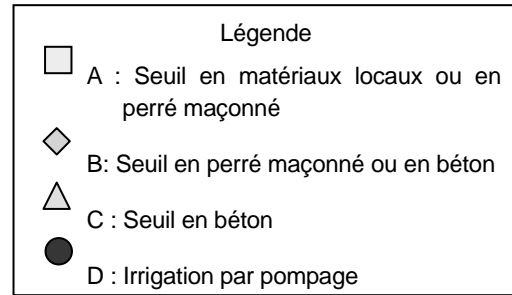


Figure 4.4.2 Carte de situation du modèle d'exploitation agricole I

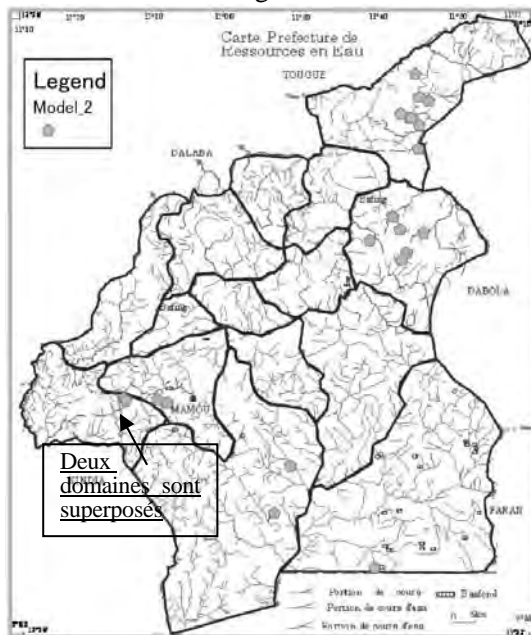


Figure 4.4.3 Carte de situation du modèle d'exploitation agricole II

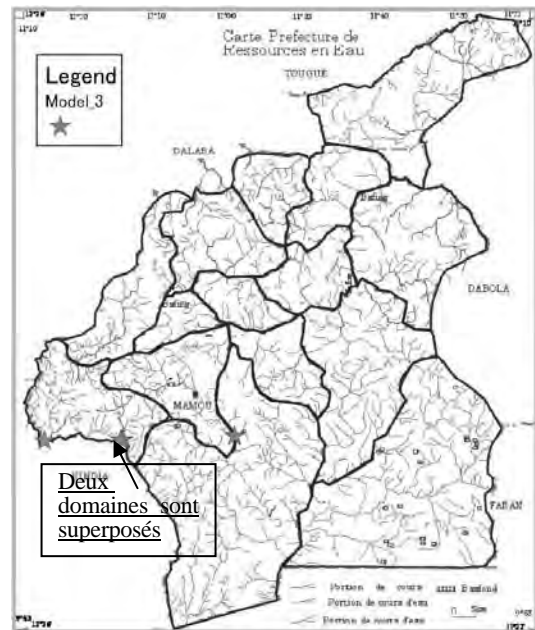


Figure 4.4.3 Carte de situation du modèle d'exploitation agricole III

L'établissement de la liste des potentiels en bas-fonds et plaines après les avoir étudié et analysé de l'ensemble de la Moyenne et Haute Guinée étant un travail indispensable pour la mise en œuvre des programmes du schéma directeur, l'étude sur les bas-fonds et les plaines devra être intégrée au calendrier de la mise en œuvre du schéma directeur comme le montre la Figure 4.4.5 de la page suivante.

4.4.3 Objectif de développement des modèles d'exploitation agricole durables et calendrier de mise en œuvre

La période ciblée par le plan directeur sera de 10ans entre l'année 2014 et 2023. Elle sera divisée en 2 périodes (première période : de 2014 à 2018 et seconde période : de 2019 à 2023) tout en fixant les objectifs de développement. Par ailleurs cette période de 10ans sera divisée en 6 phases en vue de mettre en œuvre les activités dans toutes les préfectures de la Moyenne et Haute Guinée dont le nombre de domaines dans lesquels les modèles d'exploitation agricoles seront appliqués sera de 90 (1,350ha) et le nombre de ménages bénéficiaires sera de 2,700².

Première période (de 2014 à 2018) : Mise en œuvre des activités avec l'appui technique et financier complémentaire du bailleur de fonds

Réaliser le développement de la capacité (formation etc.) de la partie guinéenne sous l'appui et l'initiative du bailleur de fonds durant la phase I.

Etant positionnée comme période pilote, les activités seront menées au niveau des deux préfectures prioritaires sous l'appui et l'initiative du bailleur de fonds pendant la phase II. Parallèlement, établir les plans d'action des phases III et IV sous l'initiative de la partie guinéenne en vue de préparer les activités de ces phases. Evaluer les activités périodiquement tout au long de la période de cette phase afin de réviser le contenu du projet des phases ultérieures.

Seconde période (de 2019 à 2023) : Mise en œuvre des activités par l'effort propre de la partie guinéenne

Mettre en œuvre les activités des phases III à VI au fur et à mesure par les propres efforts de la partie guinéenne avec l'appui complémentaire du bailleur de fonds.

² Les objectifs de développement ont été déterminés sur la base du résultat de la présente étude tout en examinant l'envergure des projets réalisés par les autres partenaires (projet de petite irrigation etc.), la capacité de la partie guinéenne ou la taille du coût de réalisation des divers programmes.

Préfecture concerné		Phase I	Phase II 2 préfectures	Phase III 4 préfectures	Phase IV 4 préfectures	Phase V 4 préfectures	Phase VI 4 préfectures	
Nombre de domaines		2-3 bas-fonds	10 sites	20 sites	20 sites	20 sites	20 sites	
Nombre d'exploitants ciblé			ou 300 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants	ou 600 exploitants	
Superficie			ou 150 ha	ou 300 ha	ou 300 ha	ou 300 ha	ou 300 ha	
Modèle d'exploitation agricole applicable		Exemple de modèle d'exploitation agricole (projet de coopération technique)	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	
Première période (aide financière non remboursable : projet de coopération technique)	2014	Entraînement/formation Rédaction du manuel Encadrement e exercice pratique	☆					
	2015			☆				
	2016		Appui à la planification			☆		
	2017		Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification			☆	
	2018		Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification			☆
Seconde période	2019		Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification		
	2020		Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification	
	2021			Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	Appui à la mise en œuvre	
	2022				Suivi	Appui à l'exploitation agricole	Appui à l'exploitation agricole	
	2023					Suivi	Appui à l'exploitation agricole	

☆ : étude sur les bas-fonds/plaines

Figure 4.4.5 Calendrier de mise en œuvre

4.4.4 Points à mettre en œuvre

En focalisant sur la formation de l'équipe (personnel) du projet, les activités de développement de la capacité (formation/stage etc.) devront être menées durant la phase I en tant que " plan de renforcement de la structure de mise en œuvre". La formation consistant aux cours théoriques et aux exercices pratiques, et surtout ces derniers mettant l'accent sur l'apprentissage sur le terrain, développer réellement les deux ou trois bas-fonds.

Deuxième phase étant positionnée en tant que période pilote, les activités de vulgarisation des modèles d'exploitation agricole durables seront menées dans les 2 préfectures prioritaires en tant que "plan d'élargissement des modèles d'exploitation agricole durables".

A partir de la phase III, essayer de vulgariser les modèles d'exploitation agricole durables en sélectionnant 4 préfectures durant chaque phase.

Les programmes à exécuter pendant la période de chaque phase sont les suivants.

Tableau 4.4.4 Plan d'exécution des activités

Contenu d'activités	Phase I	Phase II	Phase III à VI
	2-3 bas-fonds	2 préfectures	4 préfectures pour chaque phase
1. Activités de structuration des paysans/renforcement institutionnel			
Programme de formation des ingénieurs pour l'appui à la structuration des paysans	○		
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau		○	○
2. Aménagement hydro-agricole			
Programme de renforcement/formation de la capacité des ingénieurs en aménagement hydro-agricole	○		
Programme d'aménagement hydro-agricole		○	○
3. Activités d'appui à la production agricole/culture			
Programme de renforcement des capacités/formation des conseillers agricoles	○		
Programme de ferme de démonstration	○		
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)		○	○

Relation entre les modèles d'exploitation agricole durables et les programmes à exécuter

A partir de la phase II, mettre en œuvre un paquet de développement en sélectionnant et en combinant les programmes conformes à la typologie des "modèles d'exploitation agricole durables" à développer dans les bas-fonds et les plaines après avoir déterminé les bas-fonds/plaines dont la mise en place du "modèle d'exploitation agricole durable" identifié sur la base de l'étude inventaire préalablement réalisée. Le schéma suivant montre la procédure d'exécution et la relation entre les programmes.

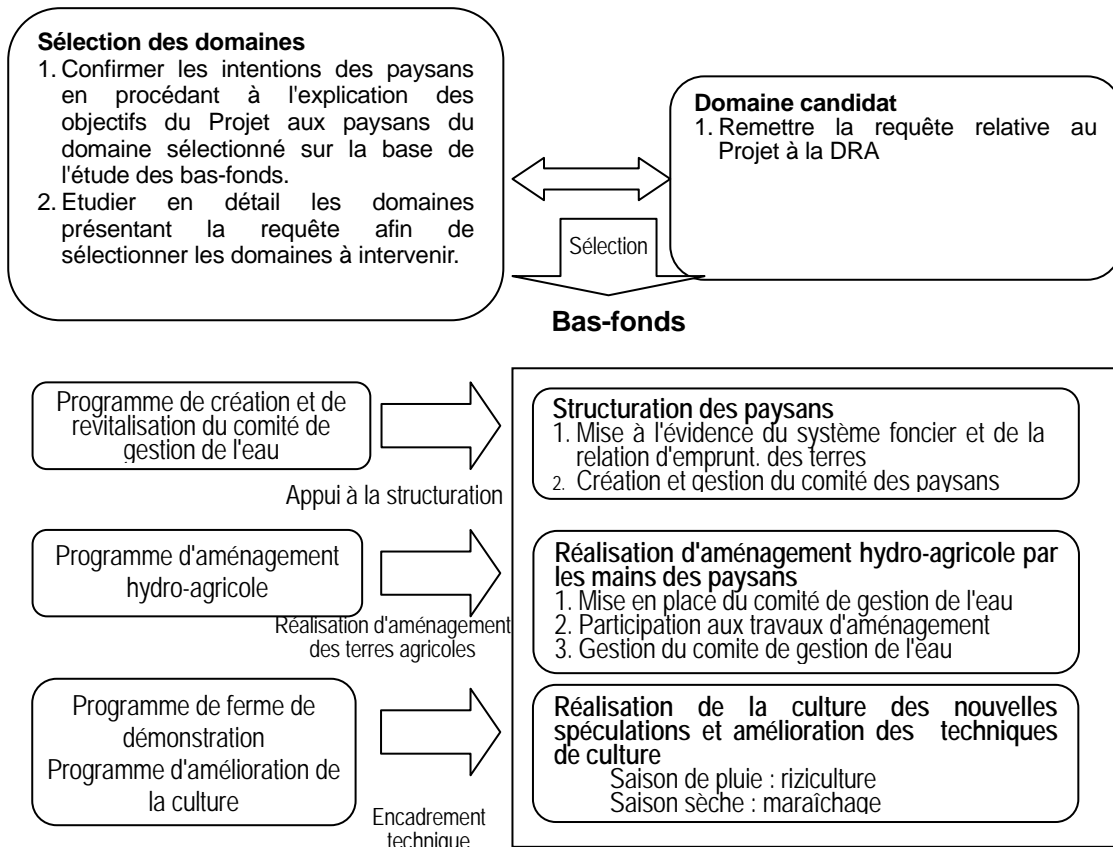
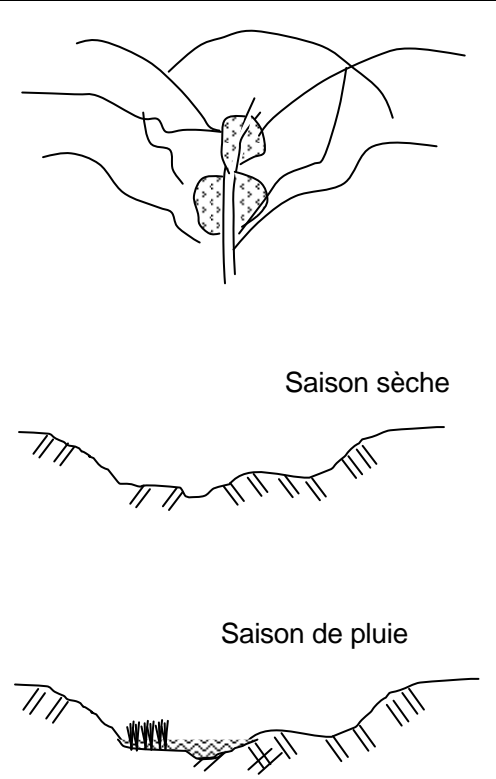


Figure 4.4.6 Procédure d'exécution des programmes

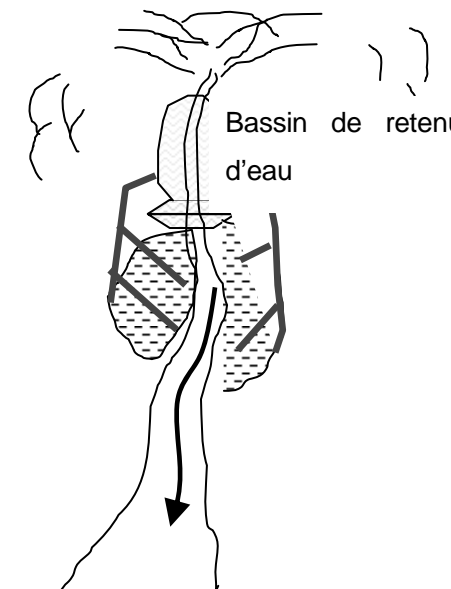
Annexe 1 de la fin du chapitre : Directive d'aménagement hydro-agricole
 Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines I (1/6)

Conditions naturelles		Mode d'aménagement				
Lieu de formation/caractéristiques	Schéma du domaine	Situation d'eau		Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation	
		Saison de pluie	Saison sèche		Saison de pluie	Saison sèche
<ul style="list-style-type: none"> ● Le domaine tête de source ● La superficie est petite. ● La source d'eau est l'eau de pluie et la fontaine. 		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas d'écoulement d'eau dans le cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année, ou, ● Il y a l'eau dans le cours d'eau mais la période du tarissement est observée. 	<p>Type 2 + puits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construire la diguette dont la hauteur est d'environ 40cm. ● Construire le petit canal servant à la fois pour l'amenée et le drainage d'eau. ● Améliorer la capacité de drainage de la zone à l'aval. ● Adopter aussi les méthodes permettant de réduire le volume d'eau provenant de la zone à l'amont (reboisement, banquettes, canaux de ceinture...). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue dans le domaine. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau souterraine puisée par le puits.
		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas d'écoulement d'eau dans le cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année, ou, ● Il y a l'eau dans le cours d'eau mais la période du tarissement est observée. 	<p>Puits</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue dans le domaine. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau souterraine puisée par le puits.

Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines II (2/6)

Conditions naturelles		Mode d'aménagement						
Lieu de formation/caractéristiques	Schéma du domaine	Situation d'eau		Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole (Δh)	Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation		
		Saison de pluie	Saison sèche			Saison de pluie	Saison sèche	
<ul style="list-style-type: none"> ● La zone montagneuse à l'amont de cours d'eau. ● La superficie est petite. ● La source d'eau est la stagnation d'eau provenant de la partie en amont. ● On observe des endroits où les effets de la montée et de la baisse du niveau du cours d'eau en aval. 		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'eau du cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année existe. 	$\Delta h \leq 0,8m$	<p>Type 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construire la diguette dont la hauteur est d'environ de 40cm. ● Construire un seuil dont la hauteur correspond à la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole. ● Améliorer la capacité de drainage de la zone à l'aval. ● Adopter aussi les méthodes permettant de réduire le volume d'eau provenant de la zone à l'amont (reboisement, banquettes, canaux de ceinture...). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue dans le domaine. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue par le seuil en matériaux locaux (bambou ou branche d'arbre). 	
				$0,8m < \Delta h \leq 1,2m$				<ul style="list-style-type: none"> ● Prendre l'eau par le seuil en perré maçonné.
				$1,2m < \Delta h \leq 2m$				
				$2m < \Delta h$				<p>Type 2 + utilisation de la petite pompe</p> <p>Type 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplanir la ferme. ● Construire la diguette. ● Aménager le petit canal servant aussi du drain.
		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'eau du cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année existe. 	$\Delta h \leq 0,8m$	<p>Type 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construire un seuil dont la hauteur correspond à la différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole. ● Aplanir la ferme. ● Construire la diguette. ● Construire un canal servant aussi du drain. ● Améliorer la capacité de drainage de la zone à l'aval. ● Adopter aussi la méthode permettant de réduire le volume d'eau provenant de la zone à l'amont. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue dans le domaine. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser l'eau retenue par le seuil en matériaux locaux (bambou ou branche d'arbre). 	
				$0,8m < \Delta h \leq 1,2m$				<ul style="list-style-type: none"> ● Prendre l'eau par le seuil en perré maçonné.
				$1,2m < \Delta h \leq 2m$				
				$2m < \Delta h$				<p>Utiliser une petite pompe motorisée</p>

Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines III (3/6)

		Conditions naturelles			Mode d'aménagement		
Lieu de formation/caractéristiques	Schéma du domaine	Situation d'eau		Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole (Δh)	Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation	
		Saison de pluie	Saison sèche			Saison de pluie	Saison sèche
<ul style="list-style-type: none"> ● La zone montagneuse à l'amont de cours d'eau. ● Il y a le cours d'eau dont les berges sont raides. ● Il existe dans le domaine des endroits où la construction de la digue de hauteur importante est possible étant donné que le lit du cours d'eau est dur (roche etc.) en partie à l'amont (fond et berges). 	 <p>Bassin de retenue d'eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'eau du cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année existe. ● Il y a l'eau dans le cours d'eau mais la période de tarissement est observée 	3m < Δh	<p>Type 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construction de digue de retenue d'eau avec déversoir de crue. ● Aménagement en canal d'irrigation. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'irrigation complémentaire en ajustant le volume d'eau. 	
		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'eau du cours d'eau permettant l'irrigation tout au long de l'année existe. ● Il y a l'eau dans le cours d'eau mais la période de tarissement est observée. 	3m < Δh	<p>Type 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construction de digue de retenue d'eau avec déversoir de crue. ● Aménagement en canal d'irrigation. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'irrigation complémentaire en ajustant le volume d'eau. 	

Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines IV (4/6)

Lieu de formation/caractéristiques	Conditions naturelles				Mode d'aménagement		
	Schéma du domaine	Situation d'eau		Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole (Δh)	Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation	
		Saison de pluie	Saison sèche			Saison de pluie	Saison sèche
<ul style="list-style-type: none"> ● Partie plate du cours moyen du cours d'eau. ● La superficie est relativement importante. ● Le drainage est difficile voire l'eau stagne à cause de la crue provenant du cours d'eau à l'aval du domaine. ● L'eau est celle collectée de la pluie. ● Même si l'écoulement d'eau est observé dans le domaine, la trajectoire du cours d'eau n'est pas bien visible. ● La pente du domaine est douce. 		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 1m. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas d'eau de surface. 	<p>Non applicable</p>	<p>Type 2 + puits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entourer la ferme avec les diguettes dont la hauteur est supérieure à 1m. ● Construire les petites diguettes dont la hauteur est d'environ 40cm. ● Construire le drain dans le domaine. ● Améliorer le drainage de la partie à l'aval. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Retenir l'eau de pluie provenant de la partie à l'amont du domaine pour irriguer. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Irriguer avec l'eau de puits (utilisation du puits).
		<ul style="list-style-type: none"> ● La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 1m. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il n'y a pas d'eau de surface. 	<p>Non applicable</p>	<p>Puits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exploiter le domaine tel qu'il est. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Irrigation naturelle avec l'eau de pluie. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Irriguer avec l'eau de puits (utilisation du puits).

Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines V (5/6)

		Conditions naturelles			Mode d'aménagement		
Lieu de formation/caractéristiques	Schéma du domaine	Situation d'eau		Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole (Δh)	Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation	
		Saison de pluie	Saison sèche			Saison de pluie	Saison sèche
<ul style="list-style-type: none"> Le domaine est formé au bord d'un grand cours d'eau. L'eau coule tout au long de l'année. Effectuer l'irrigation en prenant l'eau de l'affluent. 		<ul style="list-style-type: none"> La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 20cm. 	<ul style="list-style-type: none"> L'eau ne stagne pas dans le domaine. Le régime du cours d'eau étant permanent, l'irrigation est possible tout au long de l'année. 	Non applicable	<p>Type 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Construire le seuil sur l'affluent d'un grand fleuve et aménager en canal d'irrigation jusqu'au domaine exploité. Construire le seuil en béton étant donné que l'affluent est grand. Aménagement en diguette des terres agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Irriguer avec l'eau pluviale et effectuer l'irrigation complémentaire par le seuil construit sur l'affluent. 	<ul style="list-style-type: none"> Irriguer avec l'eau prise par l'affluent.
		<ul style="list-style-type: none"> La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 20cm. 		Non applicable	<ul style="list-style-type: none"> Profiter des caractéristiques topographiques actuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Irrigation avec l'eau pluviale. 	<ul style="list-style-type: none"> Irriguer avec l'eau prise par l'affluent.

Méthode d'aménagement hydro-agricole par type de bas-fonds/plaines VI (6/6)

Lieu de formation/caractéristiques	Conditions naturelles				Mode d'aménagement		
	Schéma du domaine	Situation d'eau		Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et la terre agricole (Δh)	Mode d'aménagement de la ferme	Mode d'irrigation	
		Saison de pluie	Saison sèche			Saison de pluie	Saison sèche
<ul style="list-style-type: none"> Le domaine est formé au bord d'un fleuve. L'eau du marigot dont la poche d'eau existe uniquement pendant la saison de pluie est utilisée. 	<p>Bassin de retenue d'eau</p> <p>Seuil ou digue</p> <p>Canal d'irrigation</p> <p>Saison sèche</p> <p>Fleuve</p> <p>Saison de pluie</p>	<p>La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est inférieure à 20cm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> L'eau ne stagne pas dans le domaine. Même si l'eau de l'affluent est utilisable, il y a aussi la période du tarissement. 	Non applicable	<p>Type 3 + puits</p> <ul style="list-style-type: none"> Construire le seuil sur l'affluent d'un grand fleuve et aménager en canal d'irrigation jusqu'au domaine exploité. Construire le seuil en béton étant donné que l'affluent est grand. Aménagement en diguette des terres agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Irrigation complémentaire en prenant l'eau de l'affluent. Irrigation en ajustant le volume d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser l'eau souterraine avec les puits.
		<p>La hauteur d'eau de retenue dans le domaine est supérieure à 20cm.</p>		Non applicable	<p>Puits</p> <ul style="list-style-type: none"> Profiter des caractéristiques topographiques actuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Irriguer avec l'eau pluviale. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser l'eau souterraine avec les puits.

Chapitre 5 Plans d'action

Les plans d'action sont les plans relatifs aux activités de développement des capacités de la partie guinéenne (formation etc.) dans le cadre de la phase I sous l'appui (encadrement) du bailleur de fonds du schéma directeur et aux activités de vulgarisation des "modèles d'exploitation agricoles durables" de la phase II du schéma directeur qui est positionnée en tant que période pilote.

		Phase I	Phase II 2 préfectures	Phase III 4 préfectures
Préfectures concernées				
Nombre de domaines		2-3 bas-fonds	10 domaines	20 domaines
Nombre cible de ménages agricoles concernés			ou 300 ménages	ou 600 ménages
Superficie			ou 150 ha	ou 300 ha
Modèle d'exploitation agricole applicable		Exemple de modèle d'exploitation agricole (projet de coopération technique)	Modèles d'exploitation agricole I à VIII	Modèles d'exploitation agricole I à VIII
Première partie	2014	Formation Rédaction du manuel Pratique	☆	
	2015			☆
	2016		Appui à la planification	
	2017		Appui à la mise en œuvre	Appui à la planification
	2018			Appui à la pratique de culture

☆ : Etude des bas-fonds et plaines

Figure 5.1.1 Période concernée par les plans d'action du calendrier de mise en œuvre du schéma directeur (cases entourées par la ligne rouge)

Par ailleurs, le fait de vérifier les potentiels en effectuant l'étude sur les potentiels en bas-fonds/plaines est indispensable pour pouvoir vulgariser les "modèles d'exploitation agricole durables" (mise en pratique du schéma directeur). Ainsi, une étude des bas-fonds/plaines couvrant 2 préfectures pour l'établissement de la liste des potentiels dont la mise en œuvre est prévue durant la phase II devra être incluse aux plans d'action.

Les plans d'action sont donc composés comme suit.

- (1) Etude des bas-fonds/plaines (établissement de la liste des bas-fonds/plaines) :

à effectuer dans les deux préfectures ciblées par la phase II.

- (2) Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur) :

à effectuer le développement des capacités de la partie guinéenne (formation etc.) sous l'appui et l'encadrement du bailleur de fonds.

- (3) Plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur) :

cette période de la phase II étant positionnée en tant que période pilote, réaliser les activités dans les deux préfectures prioritaires sous l'appui et l'encadrement du bailleur de fonds.

5.1 Etude des bas-fonds/plaines (établissement de la liste des bas-fonds/plaines)

Même s'il existe au niveau de la DNGR etc. des données relatives aux bas-fonds et aux plaines servant d'informations de base pour le développement centré sur les bas-fonds/plaines en Moyenne et Haute Guinée, ces données sont limitées en superficie, en nombre ou en localités et peu fiables.

Par conséquent, il faudra étudier les potentiels en bas-fonds et en plaines pour établir la liste en vue de saisir la situation des domaines dans lesquels on peut éventuellement réaliser les activités et de mettre en œuvre le projet d'une manière efficace et rationnelle.



Figure 5.1.2 Calendrier de mise en œuvre de l'étude sur les bas-fonds/plaines

5.1.1 Structure de mise en œuvre/moyens à mobiliser

(1) Période de mise en œuvre

Il faudra réaliser cette étude pendant la saison sèche juste après le démarrage du projet. Concrètement, commencer les travaux préparatifs dès le mois de septembre de la première année et achever la liste en avril de l'année suivante.

(2) Nombre de domaines à étudier

Sur la base de l'expérience acquise par l'étude inventaire réalisée dans le cadre de la présente étude de développement, le nombre de domaines à étudier dans une préfecture où la mise en œuvre des plans d'actions prévue sera de 200 domaines.

(3) Mobilisation des experts étrangers

Les trois experts étrangers (exploitation agricole, génie rural et système informatique géographique (SIG)) devront s'occuper de la formation théorique et pratique (formation sur le tas) et de la gestion des activités.

(4) Matériels/matériaux nécessaires

Le Tableau 5.1.1 suivant montre les matériels et matériaux nécessaires pour la mise en œuvre de l'étude des bas-fonds et des plaines.

Tableau 5.1.1 Matériels et matériaux nécessaires pour l'étude des bas-fonds et des plaines d'une préfecture

Matériels/matériaux	Caractéristiques/remarques	Quantité
GPS portable	équipé de fonction de mesure de la superficie	2
Logiciel GPS	logiciel pour copier les données GPS à l'ordinateur	2
Logiciel GIS	logiciel à utiliser pour la gestion des données collectées tout en les combinant avec les cartes topographiques etc.	1
Appareil photo numérique	appareil étanche, avec une batterie de réserve et un jeu d'accessoires	2
Ordinateur	ordinateur de bureau avec un jeu d'accessoires (onduleur etc.)	2
Imprimante	imprimante couleur à jet d'encre (possible d'imprimer le format A3)	1
Moto	moto type tout terrain	4
Groupe électrogène	puissance environ 9kva	1

(5) Enquêteur de l'étude

Les quatre personnes du BTGR/SPGR de la préfecture concernée devront travailler dans le cadre de cette étude.

5.1.2 Contenu à exécuter

(1) Préparation préalable

Les travaux suivants sont à effectuer sous forme de la formation de 9 jours en tant que travaux préparatoires.

Le personnel ayant la compétence en matière de l'informatique de base (utilisation de l'ordinateur) devra assurer les activités de cette étude contrairement au cas de l'étude de développement pendant laquelle une formation sur l'informatique était nécessaire étant donné que le personnel de la DRA (y

compris celui du BTGR et du SPGR) concernée ne savait pas utiliser l'ordinateur.

Tableau 5.1.2 Contenu des travaux préparatoires pour une préfecture

Points	Nombre de jours	Contenu
Formation sur l'utilisation du GPS portable	2	Utilisation de base du GPS (enregistrement des points), mesure de la superficie, transfert des données GPS à l'ordinateur
Formation sur Microsoft Excel	4	Saisie des données par Excel, méthode de calcul Méthode de calcul de la superficie avec Excel en utilisant les points de GPS enregistrés
Etablissement du questionnaire (avant-projet)	2	Questions à poser lors de l'enquête sur le terrain et méthode d'enquête
Gestion des données	1	Collecte des données, méthode de mise en ordre des données, utilisation du logiciel GPS

(2) Etude d'essai

Effectuer une étude d'essai en utilisant l'avant-projet du questionnaire établi dans le cadre des travaux préparatoires. Modifier la méthode d'étude et le questionnaire en fonction de la nécessité en vérifiant la méthode d'interview des questions du questionnaire. Cette étude d'essai sera éventuellement réalisée pour les 10 domaines (5 jours) dont les experts étrangers accompagnent pour les deux premiers domaines afin d'assurer l'encadrement sur la méthode d'exécution de l'étude telles que les méthodes de poser les questions ou de remplissage du questionnaire.

Après la fin de l'étude sur le terrain, les travaux au bureau tels que l'établissement du rapport des domaines visités ou la saisie des données sur les tableaux Excel doivent être effectués en une journée. Aussi, apporter les modifications en fonction du résultat de l'étude sur le terrain afin de finaliser le questionnaire.

(3) Etude sur le terrain

Effectuer l'étude sur le terrain pour les 5 communes administratives (commune rurale ou commune urbaine) de la préfecture concernée. Le nombre maximum de domaines qu'on peut étudier en saison sèche étant éventuellement d'environ 200 domaines avec notre expérience de l'étude inventaire réalisée dans le cadre de l'étude de développement, le nombre éventuel des domaines de cette étude sera de 200. Le Tableau 5.1.3 suivant montre le calendrier pour étudier 40 domaines dans une commune.

Tableau 5.1.3 Calendrier d'étude sur le terrain d'une commune

Contenu	Nombre de jours	Remarques
Travaux préparatoires	3	Préparation du questionnaire, information aux personnes concernées etc.
Etude sur le terrain	20	Etude de 2 domaines par jour
Saisie des données, rédaction du rapport	10	Saisi des donnés sur Excel, rédaction du rapport de la Sous-préfecture (CRD)

Les 33 jours étant nécessaire pour étudier une commune selon le Tableau 5.1.3, il faudra compter 165 jours pour couvrir 5 communes. Enquêter sur les points suivants déterminés par l'étude inventaire réalisée dans le cadre de l'étude de développement lors de l'étude sur le terrain. Le Tableau 5.1.4 suivant montre les éventuels points à étudier.

Tableau 5.1.4 Principaux points à étudier (avant-projet) lors de l'étude des bas-fonds/plaines

Points à étudier	Questions principales
Situation générale du domaine	Nom de la commune, du domaine et des villages concernés, données GPS (latitude et longitude), superficie du domaine, distance jusqu'au chef-lieu de la préfecture
Informations topographiques	Différence de hauteur entre le lit du cours d'eau et les terres agricoles des parties les plus à l'amont et à l'aval du domaine, largeur du cours d'eau, forme du domaine (mesure de superficie avec le GPS)
Source d'eau	Type de source d'eau (puits, cours d'eau, fontaine/source), période de la crue, niveau d'eau, situation du tarissement d'eau en saison sèche
Situation d'utilisation	Principales spéculations (saison pluvieuse et sèche), mode d'irrigation actuel
Exploitants	Nombre de propriétaires fonciers et des exploitants non propriétaires
Autres	Existence et contenu de projet dans le passé, identification des endroits où on ne peut pas toucher (on ne peut pas développer)

Les résultats d'étude de chaque domaine doivent être gérés avec Excel. Les données GPS ou les photos devront être rassemblés par domaine et gérées par le SPGR concerné en tant que données de base.

(4) Objectif à atteindre

L'objectif à atteindre par cette étude sera l'apprentissage et la maîtrise des techniques nécessaire pour la mise en œuvre d'une étude de ce type par trois parmi les quatre du personnel du BTGR/SPGR s'occupant de cette étude des bas-fonds et des plaines. Les points éventuels d'évaluation pour évaluer le degré d'atteinte de l'objectif sont les suivants.

- (a) Pouvoir manipuler l'appareil GPS (enregistrement des points et des itinéraires)
- (b) Pouvoir mettre en ordre les données avec le logiciel Microsoft Excel
- (c) Pouvoir analyser les données avec Excel

(d) Pouvoir établir la liste des potentiels en bas-fonds/plaines

(e) Pouvoir gérer les données avec le logiciel du GPS

5.1.3 Coût d'activité

Le Tableau 5.1.5 suivant montre les montants nécessaires pour la réalisation des activités mentionnées au point 5.1.2 "Contenu à exécuter".

Tableau 5.1.5 Coût de l'étude pour l'établissement de la liste des bas-fonds/plaines d'une préfecture
(unité : mille yens japonais)

Points	Montants (mille yens japonais)	Remarques
(1) Travaux préparatoires	638,0	l'achat de l'ordinateur est inclus.
(2) Etude d'essai	1 721,5	l'achat des motos est inclus
(3) Etude sur le terrain	1 175,0	
(4) Rédaction du rapport final	55,0	
Total	3 589,5	

* Les frais relatifs aux experts étrangers ne sont pas inclus.

5.2 Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur)

Créer une équipe du projet en rassemblant les ressources humaines compétentes parmi les conseillers agricoles (personnel de la DRA et de l'ANPROCA) et le personnel du génie rural (personnel du BTGR) y compris celles ayant des connaissances sur la structuration des paysans lors de la mise en pratique du schéma directeur.

Toutefois, les capacités techniques ou de la mise en œuvre de projets du personnel en fonction étant faibles comme indiqué par le résultat de l'étude de développement, il faudra établir une structure capable de vulgariser les modèles d'exploitation agricole durables par sa propre force en renforçant les capacités du personnel concerné en procédant à la formation, à l'entraînement ou à la rédaction du manuel des candidats pour l'équipe du projet (stagiaires de la formation) grâce aux experts étrangers.

Ce plan devra être mise en œuvre en combinant les trois programmes prévus dans le cadre de l'exécution des activités du schéma directeur du (1) Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans, du (2) Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole et du (3) Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles.

5.2.1 Objectifs

Former les ressources humaines s'occupant de la vulgarisation des "modèles d'exploitation agricole durables" dans le cadre de l'activité du développement des bas-fonds/plaines (mise en pratique du

schéma directeur). En même temps, réaliser le développement des domaines pilotes (bas-fonds/plaines) pour effectuer la formation et l'entraînement sur le terrain en sélectionnant les domaines servant de référence dans la zone.

5.2.2 Lieu et structure de mise en œuvre

Le personnel en fonction étant à former, la formation théorique et pratique devra être effectuée en courte durée d'une manière concentrée. Les stagiaires ainsi formés devront mettre en pratique une fois rentrés chez eux les connaissances acquises. La formation consiste essentiellement à la pratique sous forme de la formation sur le tas en développant réellement les bas-fonds.

(1) Lieu de mise en œuvre

Lieu de la formation théorique :

Utiliser les bureaux de la DRA et du BTGR de la région de Mamou qui ont servi de base pour la présente étude de développement.

Lieu de la formation pratique :

La zone couverte par le BTGR et le SPGR Mamou sera la zone de la formation pratique. Plus concrètement, développer réellement 2 ou 3 bas-fonds de la préfecture de Mamou dans laquelle le nombre de bas-fonds/plaines est plus élevé en Moyenne Guinée.

(2) Structure de mise en œuvre

Formateurs :

En plus des experts étrangers spécialisés en aménagement hydro-agricole, en structuration des paysans et en production agricole/culture, les ressources humaines sélectionnées parmi le personnel du Ministère de l'Agriculture ou de la Direction Nationale du Génie Rural etc. devenant aussi les homologues des experts étrangers devront s'occuper de la formation des stagiaires. Par ailleurs, on peut envisager le recrutement d'un expert appartenant à une ONG pour la courte période lors de la formation pratique sur la structuration des paysans.

Stagiaires :

Les personnes y compris celles ayant les expériences en matière de la structuration des paysans, destinées à la formation sont les jeunes (environ 30ans) au nombre de 20 à 30 personnes sélectionnées du personnel de la DRA/ANPROCA (les conseillers agricoles) et du personnel du génie rural (essentiellement le personnel du BTGR) qui souhaitent continuer à évoluer en Moyenne et Haute Guinée.

Nombre total de personnes à mobiliser

● Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

Personnel à mobiliser	Structuration des paysans	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	appui à la structuration des paysans
Expert de l'ONG (courte durée)	1	Personne ayant l'expérience de plus de 10 ans en matière de la structuration des paysans
Homologue	1	Cadre moyen (quarantaine d'âge) ayant plus de 10ans d'expériences
Stagiaires (personnel)	6	Personnel de la DRA, du BTGR, de l'ANPROCA etc. ayant un niveau équivalent au diplôme universitaire en agronomie etc.(trentaine d'âge)

● Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Personnel à mobiliser	Planification et conception	Supervision des travaux	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	1	Capable d'assurer la formation sur la planification/conception d'aménagement hydro-agricole et la supervision des travaux
Expert étranger (courte durée)	1		Capable d'assurer la formation sur le levé topographique avec le GPS, la manipulation et l'utilisation réelle et pratique du niveau et du théodolite
Homologue	1		Cadre moyen (quarantaine d'âge) ayant plus de 10ans d'expériences
Stagiaires (personnel)	6		Personnel de la DNDR, du BTGR ou du SPGR etc. ayant un niveau équivalent au diplôme universitaire en génie rural(trentaine d'âge)

● Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

Personnel à mobiliser	Maraîchage	Riziculture	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	1	Capable d'assurer la formation sur la riziculture et le maraîchage
Expert étranger (courte durée)	1		Capable d'assurer la formation sur la culture mécanisée
Expert étranger (courte durée)	1		Capable d'assurer la formation sur la lutte contre les ennemies de culture
Homologue	1	1	Cadre moyen (quarantaine d'âge)
Stagiaires (personnel)	5	5	Personnel de la DRA et de l'ANPROCA etc. ayant un niveau équivalent au diplôme en agronomie et. (trentaine d'âge)

5.2.3 Calendrier de mise en œuvre

La période d'activités sera de 4 ans. La première année sera la période des travaux préparatoires de la détermination des lieux de la formation théorique et pratique, de la sélection des stagiaires, de l'établissement du calendrier de la formation ou de la rédaction de l'avant-projet du manuel. Les activités de la formation théorique et pratique ou de la finalisation du manuel sont à effectuer à partir de la deuxième année.

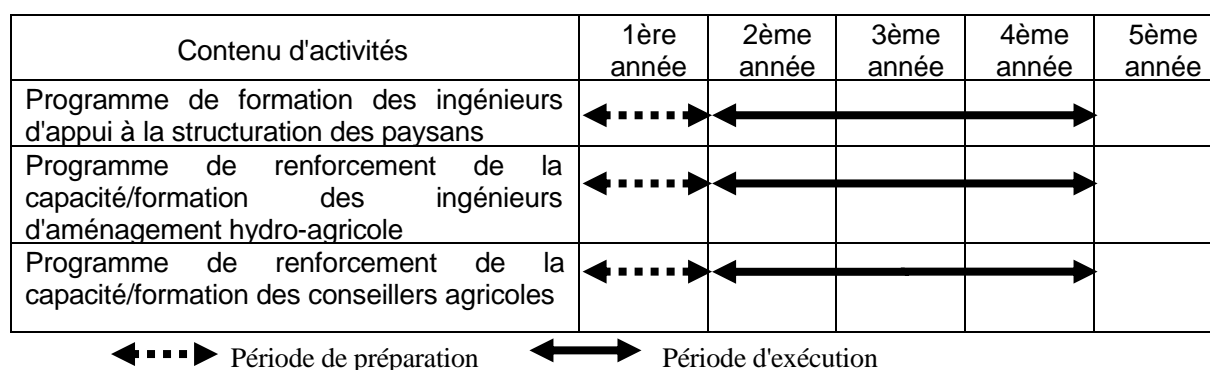


Figure 5.2.1 Calendrier de mise en œuvre des activités

5.2.4 Contenu à exécuter

(1) Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

Ce programme consiste à mener réellement les activités de la structuration et de la dynamisation du comité de gestion de l'eau par les stagiaires dans le cadre de la formation/entraînement. Surtout, on essaye d'améliorer le degré de compréhension sur l'importance de l'approche par dialogue en mettant en pratique cette approche avec les paysans dans le cadre de la formation sur le tas. L'essentiel de ce programme est comme suit.

- L'étude sur la réalité des groupements des paysans (nombre d'adhérents et caractéristiques du groupe (ratio homme/femme, villages), nombre ou situation de propriétaires fonciers ou des exploitants non propriétaires, situation d'agrément par l'autorité, la situation des travaux collectifs etc.)
- L'appui à la procédure d'agrément par l'administration des groupements des paysans (activités de vulgarisation, conseils pour la procédure d'agrément)
- L'appui à la conclusion de la convention d'utilisation des terres entre les propriétaires fonciers et les exploitants (activité de vulgarisation, conseils pour la détermination de la période couverte par la convention)
- L'appui à la création du comité de gestion de l'eau (activité de vulgarisation)
- L'appui à la conclusion de la convention relative à la gestion et à la maintenance des ouvrages hydro-agricoles (activité de vulgarisation, calcul des frais pour la gestion et la maintenance)

- L'encadrement sur les méthodes appropriées de la gestion/maintenance des ouvrages hydro-agricoles et de l'utilisation de l'eau d'irrigation
- La formation et pratique pour le suivi de la situation réelle de la gestion/maintenance ou de la situation de cotisation du fonds de gestion/maintenance (compréhension sur la méthode du suivi ou de la répercussion au comité de gestion de l'eau, rapport en temps opportun à la DRA, au BTGR ou à l'ANPROCA).

Objectif à atteindre

L'objectif de cette activité est que les stagiaires comprennent l'importance de l'approche par dialogue avec les paysans ainsi que du suivi de la situation de gestion/maintenance des ouvrages hydro-agricoles après la réception ou du suivi/assistance à la situation de respect de la convention, et qu'ils peuvent mener l'activité tout en encadrant les autres conseillers agricoles.

Les stagiaires devront d'un côté pouvoir encadrer les paysans sur les méthodes d'utilisation efficaces de l'eau d'irrigation, et d'un autre côté rendre compte en temps opportun à la DRA, au BTGR et à l'ANPROCA pour que ces derniers puissent prendre des mesures en fonction du contenu du rendu compte fait par les stagiaires.

(2) Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Réaliser réellement l'aménagement hydro-agricole dans les bas-fonds retenus dans le cadre de la formation et de l'entraînement de ce programme en mettant l'accent sur la pratique. Par conséquent, la formation/entraînement consiste essentiellement à la formation assurée par les experts. Par ailleurs, l'établissement d'un manuel est prévu pour que le personnel guinéen puisse continuer le projet sans l'encadrement des experts étrangers.

1) Contenu du transfert des techniques pour le renforcement de la capacité des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

Planification/conception	Supervision des travaux	Problèmes communs
<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de la compréhension de l'importance des conditions naturelles topographiques, géologiques ou climatiques et méthode d'analyse de ces conditions • Planification et conception d'aménagement hydro-agricole basés sur le résultat d'analyse ci-dessus • Méthode d'établissement des plans/dessins 	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode d'établissement de plan d'activité (plan d'exécution) basé sur la planification/conception, méthode d'estimation du coût de projet • Compréhension et interprétation des plans/dessins • Méthode du levé topographique pour l'exécution des travaux (détermination et la compréhension de la position d'ouvrage) • Méthodes de la gestion d'avancement du projet, du contrôle de la qualité et d'avancement des travaux) 	Cours de base pour l'aménagement hydro-agricole <ul style="list-style-type: none"> ● Topographie pratique ● Hydrologie pratique ● Géotechnique pratique ● Irrigation pratique

2) Collecte et gestion d'informations et renforcement de la capacité d'appui aux paysans

Rédaction des matériels pédagogiques destinés aux ingénieurs du génie rural	Rédaction des matériels pédagogiques pour l'encadrement des paysans
<ul style="list-style-type: none">• Collecte d'informations relatives aux méthodes existantes de planification/conception• Rédaction du manuel sur les méthodes de planification/conception• Rédaction du manuel de la supervision des travaux par type d'ouvrage• Rédaction du manuel d'utilisation et de gestion des équipements	<ul style="list-style-type: none">• Etablissement/rédaction du manuel de gestion et de maintenance des ouvrages hydro-agricoles en langue locale• Manuel de construction du seuil en matériaux locaux en langue locale• Manuel du nivellement avec les matériaux disponibles localement en Guinée en langue locale

Objectif à atteindre

Renforcement de la capacité des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole : plus de la moitié des ingénieurs atteignent les objectifs suivants.

- Les ingénieurs peuvent assurer la planification, la conception et la supervision des travaux d'une manière appropriée.
- Les ingénieurs peuvent instruire d'une manière appropriée les entreprises de construction.
- Les matériels/équipements sont gérés et exploités.
- Le manuel est établi et diffusé.
- Les versions électroniques des documents tels que le manuel sont préparées.

(3) Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

Il a été constaté la nécessité absolue du renforcement des techniques agricoles des conseillers agricoles à travers l'étude de développement. Les points de la formation relatifs au "renforcement de la capacité d'encadrement sur les techniques de culture (techniques de la riziculture et du maraîchage) et au "renforcement de la capacité de collecte/gestion d'informations et d'appui aux paysans" consistant au diagnostic du sol ou à la méthode de prévision du rendement servant de base d'activités de vulgarisation sont considérés prioritaires dans le cadre du présent programme. Par ailleurs, la formation/entraînement consiste essentiellement à la formation sur le tas en mettant l'accent sur la pratique. Aussi, l'établissement d'un manuel est prévu pour que le personnel guinéen puisse continuer les activités du projet sans l'assistance des experts étrangers.

1) Contenu du transfert des techniques pour le renforcement de la capacité d'encadrement sur les techniques de culture

Riziculture	Maraîchage	Problèmes communs
<ul style="list-style-type: none"> • Techniques d'élevage en pépinière • Techniques d'aménagement de la ferme (planage etc.) • Techniques de gestion de culture • Techniques de gestion de l'eau • Techniques de récolte et de séchage • Techniques de calcul des engrais • Techniques de lutte contre les ennemies de culture • Méthodes d'étude sur le rendement/évaluation de la qualité 	<ul style="list-style-type: none"> • (Légumes racines, légumes-feuilles et légumes-fruits représentatives) • Techniques d'élevage en pépinière • Techniques d'aménagement de la ferme (billonnage) • Techniques de gestion de culture (émondage, support, fumure complémentaire etc.) • Techniques d'irrigation • Techniques de récolte et de conservation • Techniques de calcul des engrais • Mise en pratique des méthodes de culture contre l'appauvrissement par culture • Techniques de lutte contre les ennemies de culture 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement statistique • Techniques de fabrication du composte • Calcul de la balance de culture • Valeur nutritionnelle des aliments • Utilisation de l'ordinateur

2) Collecte d'informations/gestion et renforcement de capacité des paysans

Rédaction de matériels pédagogiques destinés aux conseillers agricoles	Rédaction des matériels pédagogiques pour l'encadrement des paysans
<ul style="list-style-type: none"> • Collecte d'informations existantes relatives à l'encadrement sur la culture • Collecte d'informations d'images par type de technique de culture • Méthode d'exploitation des matériels • Rédaction du manuel de formation des conseillers agricoles • Etablissement de la version électronique du manuel de formation des conseillers agricoles • Formation sur les méthodes d'activités de relations publiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction du manuel d'encadrement des paysans en langue locale • Distribution et explication du manuel d'encadrement des paysans

Objectif à atteindre

Renforcement de la capacité d'encadrement sur les techniques de culture : plus de 60% des ingénieurs atteignent les objectifs suivants.

- Les ingénieurs peuvent assurer l'encadrement approprié de la culture.
- Les études sur le rendement sont réalisées.
- Les matériels/équipements sont exploités et gérés.
- Le manuel est établi et peut être diffusé.

- La liste des documents/informations relatifs aux techniques d'encadrement existantes de la Guinée et des pays de sous-région est établie et les documents/informations concernés sont archivés.
- Les documents relatifs aux techniques d'encadrement existantes sont numérisés.

(4) Aménagement des domaines pilotes des modèles d'exploitation agricole

Mettre en œuvre les programmes ci-dessus (1) à (3) dans les deux bas-fonds aménagés en type d'aménagement de T2 et un bas-fond aménagé en type d'aménagement de T3 sélectionnés parmi les bas-fonds et les plaines répertoriés par le BTGR Mamou en tant que domaines aménagés nécessitant la réhabilitation en vue d'y réaliser les activités de développement dans le cadre de la formation pratique.

5.2.5 Coût pour les activités

Les frais relatifs à la mise en œuvre de chaque programme pour chaque année du projet ainsi que le montant total de ces frais sont comme suit.

Tableau 5.2.1 Coût pour les activités

Unité : mille yens japonais

Programme/année	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	Total
Programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans	1 828	984	984	952	4 748
Programme de renforcement de la capacité/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole	12 057	2 776	2 552	2 632	20 017
Programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles	11 216	3 211	3 211	3 211	20 849
Total	25 101	6 971	6 747	6 795	45 614

* Les frais relatifs aux experts étrangers ne sont pas inclus.

5.3 Plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur)

L'équipe du projet dont la capacité est renforcée dans le cadre du "Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action (renforcement de la capacité de l'équipe du projet), devra vulgariser systématiquement les "modèles d'exploitation agricole durables" dans les deux préfectures prioritaires sous l'appui (avec la prise d'initiative) du bailleur de fonds.

Le présent plan sera mis en œuvre en combinant les quatre programmes des activités du schéma directeur du ; (1) Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau, du (2) Programme d'aménagement hydro-agricole, du (3) Programme de ferme de démonstration et du (4) Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage) (voir la Figure 4.4.4).

5.3.1 Objectif

L'objectif de ce plan est de vulgariser les "modèles d'exploitation agricole durables" basés sur les bas-fonds/plaines afin d'augmenter les revenus des paysans dans les deux préfectures prioritaires.

5.3.2 Lieux et structure de mise en œuvre

(1) Lieux de mise en œuvre : - sélection des zones prioritaires -

Sélectionner une préfecture de la Moyenne Guinée et une autre de la Haute Guinée en tant que préfecture prioritaire. Le fait d'utiliser au maximum les données collectées dans le cadre de la présente étude étant efficace et rationnel, les zones et la préfecture prioritaire pour la Moyenne Guinée devront être celles dont l'étude inventaire est déjà réalisée (c'est-à-dire la préfecture de Mamou). Quant à la préfecture prioritaire de la Haute Guinée, elle devra être sélectionnée parmi celles dont les données ont été collectées par l'étude supplémentaire de la Haute Guinée réalisée dans le cadre de la présente étude de développement.

1) Moyenne Guinée : préfecture de Mamou

Comme expliqué au point 4.3.5 (1) "Modèles de développement recommandés" du Chapitre 4, les modèles d'exploitation agricoles recommandés pour les zones montagneuses (partie amont des cours d'eau) sont les modèles I, II et III. La Figure 4.4.2 du Chapitre 4 montre la répartition des domaines concernés par ces modèles par le résultat de l'étude inventaire.

Il a été procédé à la sélection des domaines prioritaires indiqués au Tableau 5.3.1 suivants sur la base des effets de démonstration (des différents types d'aménagement ou de mode d'exhaure etc.) ou de la facilité d'accès etc.

Tableau 5.3.1 Lieux d'application des modèles d'exploitation agricole dans la préfecture de Mamou

Modèles d'exploitation agricole	I				II	III	Total
	(a)	(b)	(c)	(d)			
Mode de prise d'eau	Seuil en matériaux locaux	Seuil en perré maçonné	Seuil en béton	Pompage	Diguette +drain	Bassin de retenue	
Type d'aménagement	T3	T3	T3	T3'	T2	T4	
SP/CU/CR	Soyah	Soyah	Ouré Kaba	Téguéréya	Commune Urbaine de Mamou	Kounkouré	
Nom du domaine	Pouraya dala aval	Pouraya dala amont	Kansinkoudé	Dounkirè Kawansan	Labiwel	Waaka conserverie	
Superficie concernée (ha)	1,3	2,6	5,0	4,3	0,7	28,4	42,3

2) Haute Guinée : préfecture de Kouroussa

Les modèles d'exploitation agricole durables recommandés aux plaines ou aux plaines d'inondation des parties avales des cours d'eau sont les modèles VII et VIII. Il faudra alors sélectionner les domaines parmi les bas-fonds/plaines permettant l'application de ces modèles. Une étude inventaire n'étant pas réalisée en Haute Guinée, procéder à la sélection des domaines aménagés jadis et nécessitant la réhabilitation dont on dispose des informations grâce à l'étude supplémentaire de la Haute Guinée réalisée dans le cadre de la présente étude.

La plaine de Séréfouya Fara de la préfecture de Kouroussa est un endroit dont on peut appliquer le modèle d'exploitation agricole VII. Etant d'ailleurs sélectionnée par le BTGR Kankan en tant que site prioritaire pour la réhabilitation d'aménagement, cette plaine a été sélectionnée en tant que zone prioritaire.

Tableau 5.3.2 Lieu d'application du modèle d'exploitation agricole dans la préfecture de Kouroussa

Modèle d'exploitation agricole à appliquer	VII	Total
Type d'aménagement	Seuil en béton + drain servant aussi du canal d'amenée d'eau	
SP/CU/CR	Cisséla	
Nom du domaine	Séréfouya Fara	
Superficie concernée (ha)	250	250

(2) Structure de mise en œuvre (organisme d'appui)

Former une équipe du projet centrée sur les ressources humaines ayant reçu la formation/entraînement dans le cadre du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre en prenant le BTGR comme base. L'équipe du projet sera composée des chargés (équipe) d'appui à l'aménagement hydro-agricole, des chargés (équipe) d'appui à la structuration des paysans et des chargés (équipe) d'appui à la production agricole/culture.

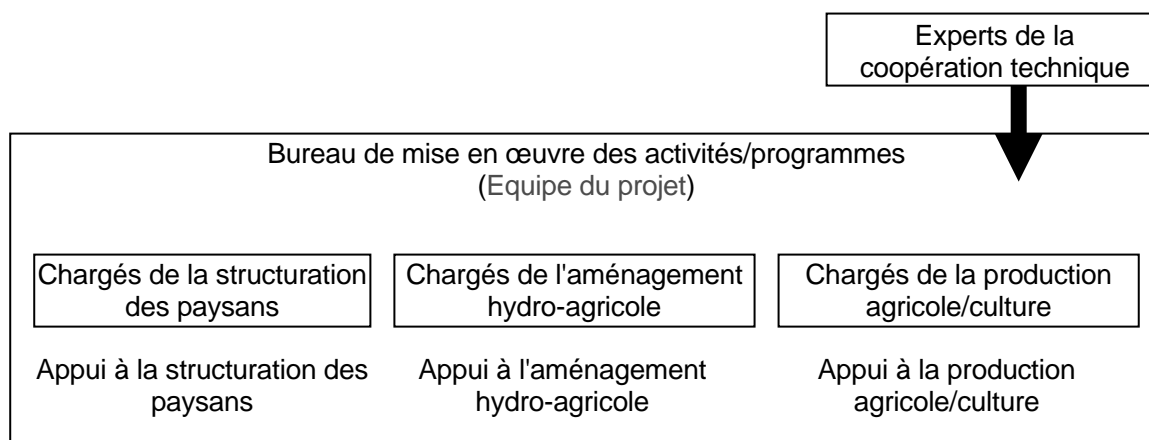


Figure 5.3.1 Schéma de mise en œuvre

Nombre total de personnes à mobiliser

- Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau

Ressources humaines à mobiliser	Structuration des paysans	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	Appui à la structuration des paysans
Personnel de la DRA, du BTGR et de l'ANPROCA s'occupant de la structuration des paysans	6	Jeunes/cadres moyens ayant terminé le programme de formation des ingénieurs d'appui à la structuration des paysans

- Programme d'aménagement hydro-agricole

Ressources humaines à mobiliser	Planification et conception	Supervision des travaux	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	1	Capable d'assurer l'encadrement sur la planification/conception d'aménagement hydro-agricole et la supervision des travaux
Ingénieurs en génie rural (expérimentés)	1		Ingénieurs génie rural ayant terminé le programme de formation pour le renforcement de la capacité des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole
Jeunes ingénieurs en génie civil (génie rural)	6		Jeunes ingénieurs génie rural ayant terminé le programme de formation pour le renforcement de la capacité des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole

- Programme de ferme de démonstration

Ressources humaines à mobiliser	Maraîchage	Riziculture	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	1	Capable d'assurer l'encadrement sur la riziculture et le maraîchage
Ingénieurs pour l'encadrement des conseillers agricoles	5	5	Conseillers agricoles ayant terminé le programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

- Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)

Ressources humaines à mobiliser	Maraîchage	Riziculture	Compétence
Expert étranger (longue durée)	1	1	Capable d'assurer l'encadrement sur la riziculture et le maraîchage
Ingénieurs pour l'encadrement des conseillers agricoles	7	7	Conseillers agricoles ayant terminé le programme de renforcement de la capacité/formation des conseillers agricoles

5.3.3 Calendrier de mise en œuvre

La figure suivante montre le calendrier de mise en œuvre des activités. Les activités du présent plan devront être commencées à partir de la 3^{ème} année avec la durée de 3 ans lorsque l'équipe du projet

sera opérationnelle après la mise en œuvre du Plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action "renforcement de la capacité de l'équipe du projet" (réalisation de la phase I du schéma directeur) dont les activités seront menées avant le présent Plan.

Contenu d'activités	1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année	
	1er semes.	2ème semes.	1er semes.	2ème semes.	1er semes.	2ème semes.	1er semes.	2ème semes.	1er semes.	2ème semes.
Préfecture de Mamou (région de Mamou)										
Programme de ferme de démonstration					←.....→		←————→			
1. Modèle d'exploitation agricole I-(a), T3										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole						←→		←→		
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)							←————→			
2. Modèle d'exploitation agricole I-(b), T3										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole					←.....→			←→		
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)							←————→			
3. Modèle d'exploitation agricole I-(c), T3										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole								←.....→		←→
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)								←.....→		←→
4. Modèle d'exploitation agricole I-(c), T3'										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole					←.....→			←→		←→
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)								←.....→		←→
5. Modèle d'exploitation agricole II, T2										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole						←→				
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)							←————→			
6. Modèle d'exploitation agricole III, T4										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole								←.....→		←→
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)								←.....→		←→
Préfecture de Kouroussa, région de Kankan										
Programme de ferme de démonstration					←.....→		←————→			
7. Modèle d'exploitation agricole VIII, T3										
Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau					←————→		←————→			
Programme d'aménagement hydro-agricole								←.....→		←→
Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)								←.....→		←→

←.....→ Période de préparation ←————→ Période de mise en œuvre

Figure 5.3.2 Calendrier de mise en œuvre des activités

5.3.4 Contenu à exécuter

(1) Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau

Profiter du leadership, de la capacité de résolution des problèmes des membres du bureau d'exécution ou de la solidarité en utilisant les groupements des paysans existants comme base de la structure de la gestion de l'eau. S'il existe plusieurs groupements, les membres de tous les groupements concernés seront les adhérents au comité et sélectionner les membres du bureau d'exécution par ces groupements. S'il n'existe qu'un seul groupement de petite taille, désigner les chargés de la gestion de l'eau ou de la gestion/maintenance des ouvrages au sein du groupement au lieu de créer un comité. Dans tous les cas, les règlements de la gestion de l'eau devront être intégrés à ceux du groupement. Par conséquent, il faudra faire attention lors de la sélection des zones à aménager de ne pas créer les écarts des bénéfices que les membres peuvent bénéficier. Ce programme peut être résumé comme suit.

- L'obtention de l'agrément par l'administration du groupement des paysans ;
- La conclusion de la convention relative à l'utilisation des terres entre les propriétaire fonciers et les exploitants ;
- La création du comité de gestion de l'eau (ou la désignation des chargés de la gestion de l'eau ou de la gestion/maintenance des ouvrages au sein du groupement) ;
- La conclusion de la convention relative à la gestion et à la maintenance entre le SPGR et le comité de gestion de l'eau (ou le groupement) ;
- La fourniture de la main d'œuvre pour l'aménagement hydro-agricole ;
- La formation et la mise en pratique de la gestion de l'eau ;
- La formation et la mise en pratique des méthodes appropriées de la gestion/maintenance des ouvrages hydro-agricoles et des méthodes efficaces d'utilisation de l'eau d'irrigation ;
- La cotisation et la gestion du fonds pour la gestion et la maintenance.

Objectifs à atteindre

- Les ouvrages hydro-agricoles sont utilisés efficacement à long terme grâce au comité de gestion de l'eau basé sur le groupement des paysans est créé et aux adhérents respectant la convention et les règlements ;
- La gestion/maintenance appropriée et la cotisation pour la gestion/maintenance sont exécutées sous l'encadrement du conseiller agricole. Le fonds cotisé est utilisé d'une manière appropriée pour la réparation des ouvrages en fonction de la nécessité.

(2) Programme d'aménagement hydro-agricole

Ce programme est à exécuter sous l'initiative de "l'équipe chargée d'aménagement hydro-agricole" de l'équipe du projet sous l'appui de l'expert étranger. Il doit être mis en œuvre sur le site où l'aménagement hydro-agricole (la construction ou la réhabilitation des ouvrages d'irrigation) sera réalisé dans le cadre du projet. L'"équipe chargée d'aménagement hydro-agricole" sera composée des personnes ayant reçu la formation qui a lieu dans le cadre du "Programme de renforcement/formation des ingénieurs d'aménagement hydro-agricole".

Il est nécessaire d'obtenir la compréhension suffisante et préalable de la part des paysans pour mettre en œuvre ce programme. Par ailleurs, l'explication sur place sur l'image après l'achèvement sera nécessaire pour permettre aux paysans de comprendre cette image.

Type de modèle d'exploitation agricole	Contenu à exécuter	Contenu d'activités
I	Mise en œuvre de l'aménagement hydro-agricole de type 3	<ol style="list-style-type: none"> 1) Seuil en matériaux locaux : encadrement aux paysans sur les méthodes de détermination de l'emplacement du seuil et de l'itinéraire du canal d'irrigation, exécution du suivi etc. 2) Seuil en perré maçonné : détermination de l'emplacement du seuil, réalisation du levé topographique et des plans/dessins, établissement du plan d'exécution des travaux, estimation du coût d'activités, exécution de la procédure d'appel d'offres, supervision des travaux, gestion d'avancement des travaux, gestion de la qualité, suivi etc. 3) Seuil en béton armé : détermination de l'emplacement du seuil, réalisation du levé topographique et des plans/dessins, établissement du plan d'exécution des travaux, estimation du coût d'activités, exécution de la procédure d'appel d'offres, supervision des travaux, gestion d'avancement des travaux, gestion de la qualité, suivi etc.
	Mise en œuvre de l'aménagement hydro-agricole de type 3' (mise en place de la petite pompe portable)	Sélection de la pompe dont la performance est appropriée, détermination du lieu d'installation de la pompe tenant compte de la disposition du canal d'irrigation ou du volume d'eau utilisable de la source d'eau, suivi etc.
II	Mise en œuvre de l'aménagement hydro-agricole de type 2	Encadrement des paysans sur les méthodes de construction des diguettes ou du drain, suivi etc.
III	Mise en œuvre de l'aménagement hydro-agricole de type 4	Détermination du lieu d'installation, réalisation du levé topographique et des plans/dessins, établissement du plan d'exécution des travaux, estimation du coût d'activités, exécution de la procédure d'appel d'offres, supervision des travaux, gestion d'avancement des travaux, gestion de la qualité, suivi etc.
VII	Mise en œuvre de l'aménagement hydro-agricole de type 3	Constat de la situation actuelle des ouvrages existants, analyse des causes de détérioration, planification du plan de réhabilitation, conception et établissement des plans/dessins, estimation du coût du projet, établissement du dossier d'appel d'offres, exécution de la procédure d'appel d'offres, supervision des travaux, suivi etc.

Objectifs à atteindre

- Les paysans peuvent réaliser le seuil en matériaux locaux, les diguettes ou le drain ;
- Les ouvrages planifiés sont achevés avant l'échéance prévue avec le budget prévu ;
- Les ouvrages ayant la qualité dont les fonctions prévues sont pleinement déployées.

(3) Programme de ferme de démonstration

Mettre en place une ferme de démonstration dans laquelle on peut apprendre les matières telles que la préservation du sol, l'irrigation, le maraîchage/arboriculture etc. de façon globale dans le cadre de la formation destinée aux conseillers agricoles ou aux paysans. Le tableau suivant résume les activités à réaliser dans le cadre de ce programme.

Contenu à exécuter	Activités
Culture dans la ferme et commercialisation des produits	Etablissement du calendrier de culture, culture/production agricole, recherche des débouchés, acquisition des acheteurs, gestion des revenus, établissement du plan de dépenses, établissement du plan pour l'année suivante
Réalisation de la démonstration de la culture et des activités d'information pour l'éducation des paysans	Etablissement du calendrier/points de la formation, publication des informations sur les activités, explication de la ferme de démonstration, acquisition des informations de la situation actuelle de la culture par les paysans, étude sur le rendement
Encadrement pour la réforme mentale chez les paysans des techniques traditionnelles de culture	Recherche des paysans volontaires, collecte d'informations sur la culture traditionnelle, recherche des thèmes, explication aux paysans, proposition des mesures d'amélioration et collecte d'opinions, exécution de la démonstration en fonction de la nécessité, étude sur la situation d'utilisation des ressources
Encadrement des paysans/vulgarisation des techniques par la culture de démonstration	Développement des méthodes d'encadrement individuelles des techniques, , exécution de la démonstration en fonction de la nécessité
Accélération de la compréhension des paysans sur la balance de culture	Collecte/analyse d'informations sur la situation de la balance économique des ménages agricoles, instruction sur le calcul de la balance, formation sur les méthodes simples de calcul, fourniture des matériels nécessaire et appui au calcul des paysans de la balance de la culture, conseils pour la réduction des dépenses

Objectifs à atteindre

- Les conseillers techniques ayant reçu la formation peuvent former les autres conseillers agricoles ;
- Plus de 80% des conseillers agricoles peuvent assurer l'encadrement sur la culture ;
- Les produits de la culture de démonstration constituent une partie importante des recettes de la ferme de démonstration ;

- Les paysans visitent régulièrement la ferme de démonstration ;
- Les stagiaires de la ferme de démonstration peuvent encadrer les paysans ;
- Les séminaires d'encadrement des paysans peuvent avoir lieu à la ferme de démonstration.

(4) Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)

Même si les activités des conseillers agricoles destinées aux paysans constituent le noyau de ce programme, les activités devront tenir compte de la participation des paysans à tous les niveaux en vue d'assurer la possibilité d'auto-développement des paysans.

1) Riziculture : culture du riz dans les zones dont l'aménagement hydro-agricole est réalisé (les points ci-dessous sont inclus)

- L'utilisation des spéculations adaptées aux conditions de culture ;
- Le planage et le désherbage par le repiquage en ligne ;
- L'utilisation appropriée des produits phytosanitaires ;
- Les méthodes d'utilisation des matériels agricoles ;
- Double culture du riz (selon les régions).

2) Maraîchage : culture maraîchère les zones dont l'aménagement hydro-agricole est réalisé (les points ci-dessous sont inclus)

- La sélection des spéculations adaptées aux conditions locales de culture ;
- L'amélioration des techniques de culture de chaque spéculation ;
- La culture profitant des ressources locales ;
- La culture avec les modes d'irrigation appropriés ;
- La mise en œuvre des méthodes de culture qui intègrent les mesures contre l'appauvrissement par la culture (l'introduction de la culture associée ou des plantes d'accompagnement).

Objectifs à atteindre

- La production agricole qui approche au rendement cible est réalisée ;
- L'étude sur le rendement est réalisable ;
- L'encadrement des paysans sur la balance de culture est réalisé ;
- Les paysans peuvent gérer les données de la balance de la culture ;

- Les paysans peuvent pratiquer les activités agricoles conformes aux instructions données.

5.3.5 Coût d'activités

Les activités de chaque modèle d'exploitation agricole sont les suivantes. Le montant pour la ferme de démonstration est calculé sur la base du cout d'aménagement d'un hectare dans chaque préfecture concernée.

Tableau 5.3.3 Coût d'activités

Unité : mille yens japonais

Année de mise en œuvre		1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	Total
Préfecture de Mamou (région de Mamou)							
1.	Modèle d'exploitation agricole I-(a) : Seuil en matériaux locaux						
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0	29	29	29	87
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	3,977	857	4,834
	Total	0	0	181	4,038	918	5,137
2.	Modèle d'exploitation agricole I -(b) Seuil en perré maçonné						
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole			138	554	0	692
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	6,977	857	7,834
	Total	0	0	290	7,563	889	8,742
3.	Modèle d'exploitation agricole I -(c) : Seuil en béton						
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0	1,959	1,306	0	3,265
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	3,977	857	4,834
	Total	0	0	2,111	5,315	889	8,315
4	Modèle d'exploitation agricole I-(d) : Exhaure par pompage						
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0	300	31	31	362
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	3,977	857	4,834
	Total	0	0	452	4,040	920	5,412
5.	Modèle d'exploitation agricole II						
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion	0	0	152	32	32	216

Année de mise en œuvre		1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	Total
Modèle à appliquer de l'eau							
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0	1 064	0	0	1 064
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	3 977	857	4 834
	Total	0	0	1 216	4 009	889	6 114
6. Modèle d'exploitation agricole III							
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0		12 126	8 084	20 210
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	3 977	857	4 834
	Total	0	0	152	16 135	8 973	25 260
	Programme de ferme de démonstration	0	0	9 267	1 087	1 087	11 441
	Total	0	0	9 267	1 087	1 087	11 441
Préfecture de Kouroussa, région de Kankan							
7. Modèle d'exploitation agricole VII							
	Programme de création et de dynamisation du comité de gestion de l'eau	0	0	152	32	32	216
	Programme d'aménagement hydro-agricole	0	0	3 214	41 779	19 282	64 275
	Programme d'amélioration de la culture (riziculture/maraîchage)	0	0	0	6 977	857	7 834
	Programme de ferme de démonstration	0	0	9 267	1 087	1 087	11 441
	Total	0	0	12 633	49 875	21 258	83 766
Total général		0	0	26 302	92 062	35 823	154 187

* Les frais relatifs aux experts étrangers ne sont pas inclus.

Chapitre 6 Production du riz en Guinée (cas de la Moyenne et Haute Guinée)

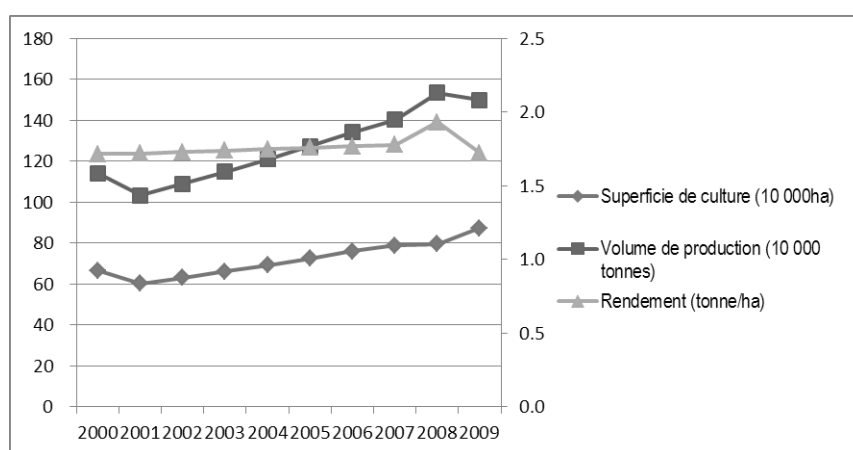
La présente étude de développement a pour objectif d'établir le schéma directeur et les plans d'action visant à mettre en œuvre la stratégie de multiplication des modèles d'exploitations agricoles durables en Moyenne et Haute Guinée. Or, il a été demandé en tant que thème secondaire d'étudier la situation actuelle de la riziculture en Moyenne et Haute Guinée afin de déceler les facteurs clés pour la promotion du riz guinéen. Le résultat de l'étude sur la production rizicole surtout celle en Moyenne et Haute Guinée est résumé dans ce chapitre.

6.1 Situation actuelle de la riziculture

(1) Superficie de culture et volume de production

Les terres arables en Guinée sont estimées à 6,2 millions d'hectare. Cependant, ces terres étant celles de champs en jachère ou des plaines d'inondation dont la maîtrise d'eau est extrêmement difficile dans la plupart des cas, la superficie cultivable d'une année est estimée environ à 1,6 millions d'hectare. Selon le recensement National de l'Agriculture, Campagne Agricole 2000-2001, la riziculture occupe environ 0,8 millions d'hectare de ces terres cultivées.

Selon les statistiques de la FAO que montre la figure suivante, la production rizicole de la Guinée qui était de 1,03 millions de tonnes en tégument en 2001 est devenue 1,5 fois supérieure de 1,50 millions de tonne en 2008. Le facteur de cette augmentation semble l'élargissement de la superficie de culture suite à l'augmentation de la population. Toutefois, l'augmentation du volume de production plafonne dans ces dernières années avec la diminution des terres appropriées pour la culture. Par contre, le rendement unitaire ne change guère depuis plusieurs décennies. Malgré quelques constats indiquant la légère augmentation, ils ne sont pas confirmés.



Source : Base de données FAOSTAT (2010)

Figure 6.1.1 Evolution de la production du riz guinéen

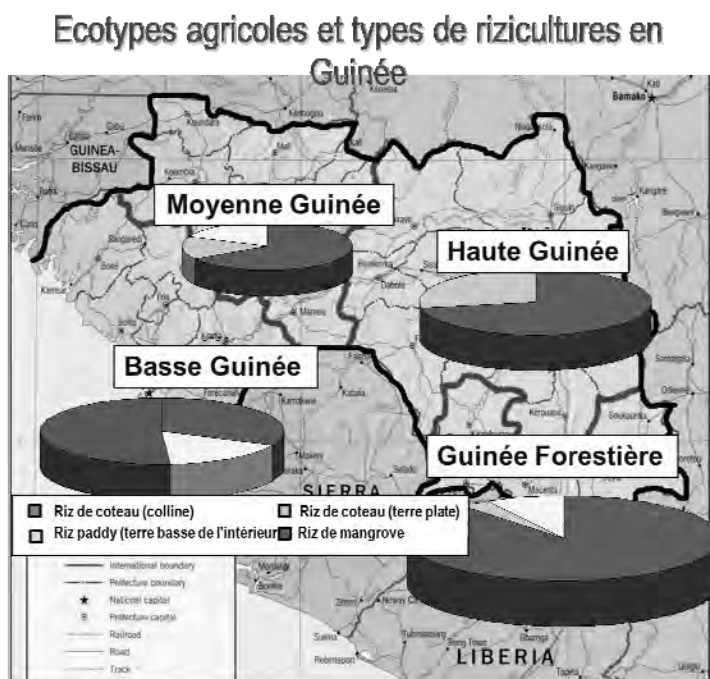
Les données existantes donne la superficie irrigable de 66 200 ha qui correspond à 4,1% de l'ensemble de terres arables. Or, la superficie des terres aménagées dans le passé dont la plupart des installations

est détériorée et non-fonctionnelle à cause du problème d'exécution des travaux, de la vétusté et l'insuffisance d'entretien étant incluse dans ce chiffre, la superficie des domaines irrigués et fonctionnels n'atteint même pas à 10% de ce chiffre de 66 200ha. Ainsi, malgré les ressources en eau abondante, on doit dire que les terres de culture pourvues des conditions de production suffisamment exploitables sont très rares.

(2) Types de riziculture et variétés cultivées

Comme le montre la figure ci-droite, la riziculture en Guinée a quatre types suivants définis selon les informations du Service National des Statistiques Agricoles (2004).

- (1) Riziculture de coteau (riz de coteau)
- (2) Riziculture de plaine (riz paddy, riz flottant)
- (3) Riziculture dans le bas-fond (riz de bas-fond)
- (4) Riziculture de mangrove (riz de mangrove)



Si on adopte cette catégorisation, la riziculture de coteau représente 65% en Moyenne Guinée suivi de la culture du riz paddy (dans les bas-fonds) et de la riziculture en terre plate qui représentent respectivement 19% et 15%. Quant à la Haute Guinée, la riziculture de coteau est dominant représentent 72% de l'ensemble de la riziculture. Elle est suivie de la riziculture en terre plate qui occupe 28%.

Cependant, il faut noter que ces pourcentages diffèrent considérablement selon les sources d'informations (les rapports). Si on adopte les chiffres que montre le rapport "GUINEA AGRICULTURAL SECTOR ASSESSMENT" établi par l'USAID dont le degré d'authenticité est relativement élevé, la superficie de culture et le volume de production de chaque type de culture sont comme suit.

Type de riziculture par type de terre de culture	Pourcentage par rapport à la superficie totale de culture de 522 000ha	Rendement unitaire (t/ha)	Volume de production 842 000tonnes
Riz de coteau des champs de brûlis etc.	65%	0,7-1,0	52%
Riz paddy cultivé dans les bas-fonds	9%	0,8-1,2	9%
Riz paddy cultivé dans les plaines (plaines d'inondation)	9%	1,4-1,6	14%
Riz de mangrove (riz paddy)	16%	1,5-1,7	26%

Source : **USAID** GUINEA AGRICULTURAL SECTOR ASSESSMENT

Même si les différentes variétés du riz local sont utilisées en fonction de la situation du lieu de culture, l'utilisation des variétés de lignée pure semble rare étant donné que les semences sont produites par les paysans sur place depuis des longues années et que le croisement est souvent favorisé par le mélange des variétés. Il est donc difficile de distinguer le riz paddy et riz de coteau. Par ailleurs, les champs de culture se situent souvent dans les zones entre celles collinaires et celles plates. On ne peut pas clairement catégoriser et quantifier comme le cas du tableau et de la figure ci-avant en réalité.

Par ailleurs, comme le montre la figure suivante, la riziculture peut être catégorisée de la manière différente : du riz irrigué qui croît trempé dans l'eau peu profonde, du riz pluvial dépendant de l'eau de pluie, du riz d'immersion profonde qui croît dans l'eau de hauteur de moins d'un mètre et du riz flottant capable de croître dans l'eau de plusieurs mètres en plus du riz de coteau. Si on adopte cette catégorisation, la part occupée par le riz irrigué et le riz pluvial devient très importante en Moyenne et Haute Guinée, la répartition sera très différente par rapport à celle réalisée par la première catégorisation¹.

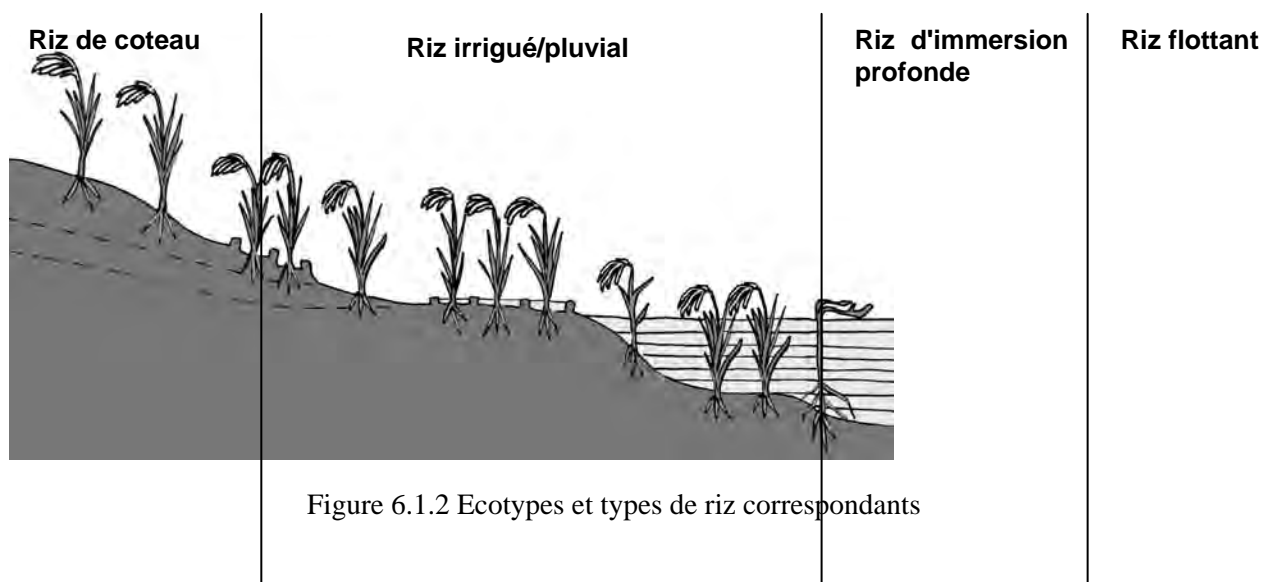
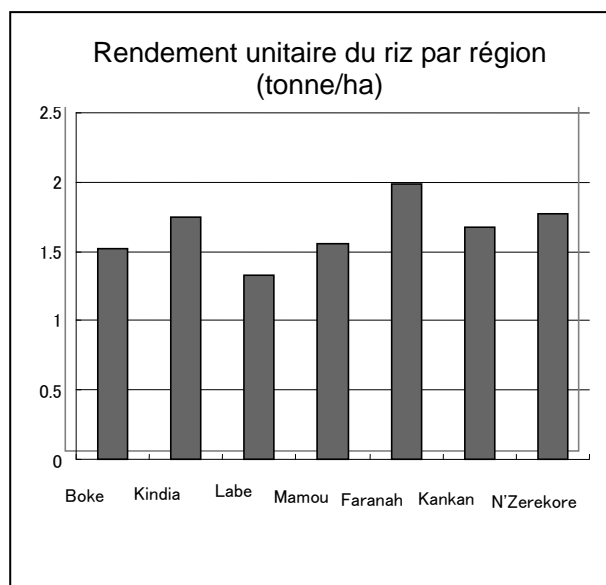


Figure 6.1.2 Ecotypes et types de riz correspondants

¹ Surtout, nous pensons que la riziculture pratiquée en Haute Guinée consistant à celle du riz irrigué et pluvial étant donné que la culture continue qui y est pratiquée. Or, si le riz de coteau est cultivé, on doit constater le problème d'appauvrissement par culture.

(3) Riziculture (techniques de culture extensive)

La culture du riz de coteau consiste essentiellement en "culture ambulante des champs de brûlis". La culture en champs de brûlis consiste à brûler un champs en jachère devenu un terrain vague afin d'y cultiver le riz de coteau, le fonio, le mil ou l'arachide sans fumure ni labour (ou labour partiel). Même si le cycle varie en fonction de la fertilité du sol, les paysans cultivent pendant deux campagnes (deux ans) et laissent reposer pendant une dizaine d'années pour le rétablissement de la fertilité. Or, cette période de jachère a tendance à être raccourcie à cause de l'augmentation de la population de ces dernières années, les champs en jachères sont repris actuellement au bout de 5 à 6 ans en Moyenne Guinée.



Source : Recensement National de L'Agriculture, Campagne Agricole 2000-2001

La culture du riz paddy est pratiquée dans les terres basses et humides appelées bas-fond ou les plaines d'inondation avec le repiquage ou le semis direct. Même si la culture est pratiquée sans fumure, la terre est normalement labourée. On observe très rarement la culture du riz flottant dans les plaines d'inondation à proximité des cours d'eau.

Si on regarde le rendement unitaire, celui de l'ensemble du pays est très faible de 1,71 tonnes par hectare. Avec 1,33 tonnes par hectare, celui de la région de Labé est le plus faible du pays. Par contre, celui de la région de Faranah étant de 1,99 tonnes par hectare, il est le plus élevé du pays. Les causes de cet écart entre les régions ne sont pas déterminées.

(4) Machines/intrants agricoles (engrais, herbicide etc.)

Les travaux champêtres sont manuels assurés par la main d'œuvre familiale. Même si l'utilisation de la force animale est beaucoup observée pour le labour, le taux de vulgarisation des machines agricoles n'atteint que quelques pour cent.

La fourniture des intrants agricoles par les privés est limitée dans le milieu rural. Les engrais

chimiques et les semences sont très chers pour les paysans et souvent ils ne peuvent être disponibles qu'à la capitale Conakry. Ainsi, le volume d'utilisation d'engrais est très faible et estimé à 6 000 à 8 000 tonnes par an. Quant aux produits phytosanitaires, leur utilisation est extrêmement rare même si l'utilisation de l'herbicide est observée. Ainsi, la culture consiste en celle sans fumure, mais le nombre de paysans utilisant les engrais chimiques est en augmentation depuis quelques années étant donné que l'utilisation de ces produits est sollicitée à travers divers projets réalisés (selon une étude, 20 sur 56 paysans utilisent)². Or, les variétés traditionnelles sont celles dont la sensibilité au fertilisant est faible et les méthodes de culture inappropriées sont répandues faute du critère de fumure précis. L'utilisation des herbicides est observée partout. C'est parce que les produits sont rendus disponibles à prix relativement modérés à travers les projets et que les travaux de désherbage nécessitent les efforts physiques importants.

(5) Récolte

Il est nécessaire de mettre une garde pendant environ un mois avant la récolte en tant que mesure de lutte contre les oiseaux et les petits animaux. La récolte étant effectuée manuellement à l'aide d'une faucille, la main d'œuvre nécessaire est de 5 à 12 personnes par hectare. Il y a des localités où les paysans utilisent les décortiqueuses simples, le décorticage est normalement effectué manuellement. Les travaux tels que la collecte, le transport, le séchage au soleil, le tri (vannage) ou la mise en sac de téguments sont assurés en général par des femmes.

(6) Economicité de la production rizicole

Selon le résultat des activités pilotes, si on regarde la balance en convertissant la production rizicole traditionnelle des zones faisant l'objet de l'étude en monnaie, les revenus qu'on peut obtenir sont de 6 000 000 GNF en supposant qu'on peut obtenir 1,2 tonnes par hectare et vendre à 5 000 GNF/kg. Et en soustrayant 1 320 000 GNF des frais pour les semences et le service du labour avec la traction bovine, les revenus d'un ménage agricole sont environ de 4 700 000 GNF. Or, la plupart du riz étant consommée à la maison, cela ne signifie pas forcément les revenus en espèce.

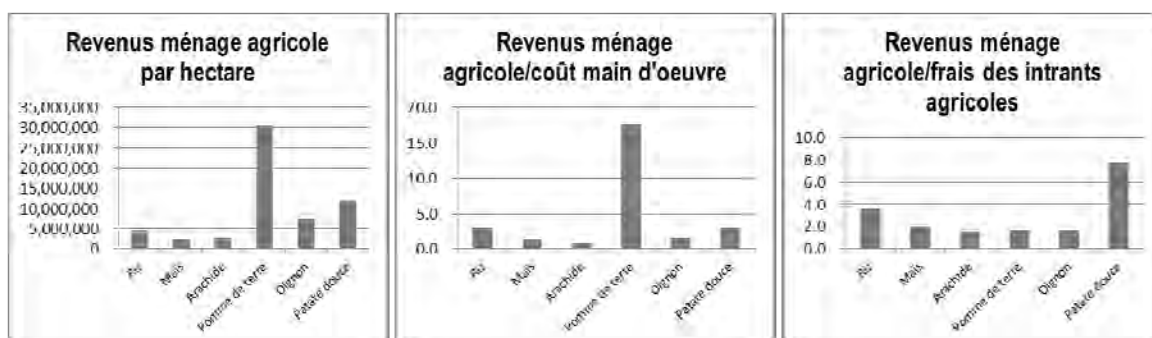
Le tableau suivant montre la comparaison de la rentabilité des principales spéculations et du riz. Les spéculations offrant plus de revenus par hectare par rapport au riz, c'est-à-dire, la productivité des sols élevée sont la pomme de terre, la patate douce et l'oignon. Surtout la pomme de terre offre la productivité des sols 6 fois élevée par rapport au riz. Si on les regarde du point de vue de la productivité de la main-d'œuvre, la spéculation offrant la productivité la plus élevée est la pomme de terre suivi de la patate douce et du riz, et si on les regarde du point de vue de la productivité du capital, celle offrant la productivité la plus élevée est la patate douce suivi du riz.

Ainsi, on peut dire que le riz est un produit agricole offrant les bénéfices rentables par rapport à la

² La disponibilité des intrants agricoles dans le milieu rural a été améliorée grâce à la distribution des engrais/produits phytosanitaires/herbicide etc. à prix modérés réalisée dans le cadre du nouveau "Programme de la Campagne Agricole 2011-2012" entamé par le nouveau président de la République en 2011. Cette campagne est poursuivie en 2011.

main d'œuvre et à l'investissement mobilisés comparés aux autres spéculations même s'il n'offre pas de bénéfices élevés pour un hectare avec les techniques de culture traditionnelles.

	Riz de bas-fond	Mais	Arachide	Pomme de terre	Oignon	Patate douce
	Riz	Mais	Arachide	Pomme de terre	Oignon	Patate douce
Recettes agricoles	6,000,000	3,600,000	4,640,000	50,000,000	12,000,000	13,485,000
Frais des intrants agricoles	1,316,250	1,167,000	1,838,250	19,323,900	4,529,000	1,549,000
Revenus du ménage agricole	4,683,750	2,433,000	2,801,750	30,676,100	7,471,000	11,936,000
Coût de main d'œuvre (familiale)	1,640,000	1,660,000	3,120,000	1,740,000	4,700,000	3,940,000
Revenus ménage agricole/coût main d'œuvre	2.9	1.5	0.9	17.6	1.6	3.0
Revenus ménage agricole/frais des intrants agricoles	3.6	2.1	1.5	1.6	1.6	7.7



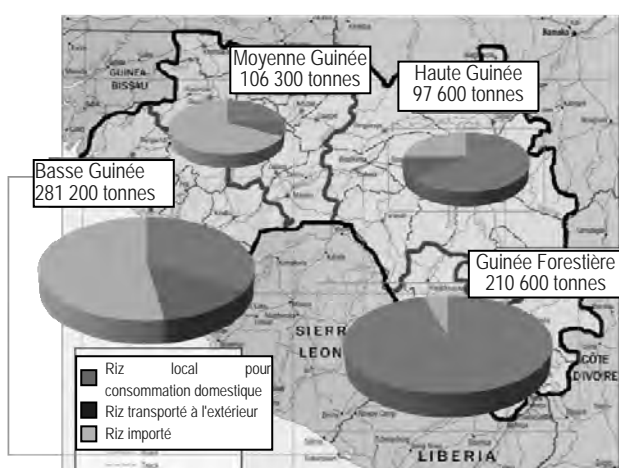
Source : résultat de l'activité pilote 5

6.2 Situation actuelle de la distribution du riz guinéen (voir le point 2.6.1 "Distribution du riz" du chapitre 2 et le chapitre 3 de l'Annexe pour les détails)

(1) Volume de consommation du riz

Début des années 1990, la proportion du riz guinéen dans le volume total fourni était d'environ 50% (0,3 millions de tonnes pour 0,6 millions de tonnes). Or la production nationale du riz ayant doublée jusqu'à 0,6 millions de tonnes en 15 ans, le taux d'autosuffisance actuel atteint 70%. Or, le taux d'augmentation de la population étant élevé, le volume du riz importé n'a pas diminué. Le volume du riz importé évolue entre 0,2 et 0,4 millions de tonnes chaque année depuis l'an 2000.

Volume de consommation du riz



Source: SERVICE NATIONAL DES STATISTIQUES AGRICOLE (2007)

Si on regarde les volumes de consommation du riz par région selon la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA), celui de la Basse Guinée de 0,28 millions de tonnes dans laquelle la capitale Conakry qui est le plus grand centre de consommation se situe, occupe la première position suivi de la Guinée Forestière (0,21 millions de tonnes) qui est la région principale de la production rizicole, de la Moyenne Guinée (0,11 millions de tonnes) et de la Haute Guinée (0,10 millions de tonnes).

Quant au volume de consommation individuelle de 60kg par personne et par an en Moyenne et Haute Guinée est plus faible par rapport à ceux de la Guinée Forestière et de la Basse Guinée qui sont respectivement de 110kg/personne/an et 85kg/personne/an (105kg/personne/an pour les habitants de Conakry). Les taux d'autosuffisance en riz étant respectivement de 24% et de 71%, ces deux régions de Moyenne et Haute Guinée dépendent au riz provenant de l'extérieur.

A l'exception de Conakry qui est le plus grand centre de consommation, les produits agricoles sont en général produits et consommés localement. Le projet de Dynamisation Filières Vivrières (DYNAFIV) estime que le volume total du riz guinéen expédié aux marchés de l'ensemble du pays est de 120 000 tonnes dont environ la moitié de 65 000 tonnes est transportée en dehors de chaque région. Les 65 000 tonnes du riz transportés en dehors des régions de production consistent en riz produit en Guinée Forestière dans la plupart des cas. Ainsi, 40 000 tonnes, 10 000 tonnes et 12 000 tonnes du riz sont transporté de la Guinée Forestières vers respectivement la Basse Guinée, la Moyenne Guinée et la Haute Guinée.

Le taux de commercialisation du riz par les producteurs est faible pour des raisons (1) : du volume de consommation locale qui est très important, (2) du rendement de transport qui est extrêmement bas par le réseau de distribution qui n'est pas développé et (3) de la disponibilité du riz importé à des prix relativement faibles dans le milieu urbain.

Quant au riz importé dont le volume s'élève à 24 6000 tonnes, 14 200 tonnes, 71000 tonnes, 24 000 tonnes et 9 000 tonnes respectivement transportés vers la Basse Guinée, la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière.

(2) Itinéraire de circulation du riz étuvé

La majorité du riz guinéen circulant dans le pays est le riz étuvé traité à la vapeur, séché sans décortiquer (à l'état du riz brut) et décortiqué après. Les Guinéens préfèrent le riz guinéen traité (riz étuvé) que le riz importé (riz brisé) même si le prix au marché du riz guinéen est actuellement plus élevé par rapport au riz importé (environ 30% plus cher).

L'étuvage du riz est en général effectué au niveau des producteurs pour la consommation domestique. Cependant, il existe des professionnels travaillant dans l'étuvage pour la commercialisation.

Le circuit de distribution du riz (traité) à courte distance est comme suit. Ce sont les collecteurs/transformateurs du riz qui sont le point de départ du circuit de distribution du riz récolté. Ils (elles) vendent le riz après avoir acheté aux producteurs et traité par étuvage et le décortilage. Les courtiers revendent le riz aux commerçants au détail.

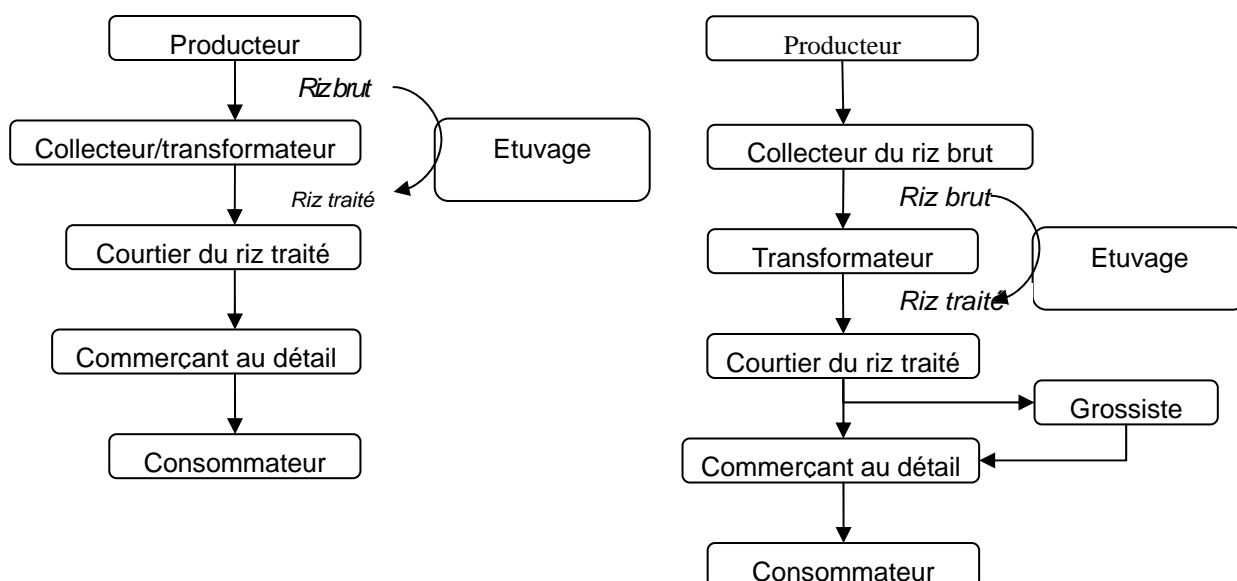


Figure 6.2.1 Circuit de distribution du riz (gauche : courte distance, droite : grande distance)

L'autre circuit de distribution caractéristique est l'expédition vers les grandes villes telles que Conakry indiqué sur le schéma ci-dessus de droite. Le volume du riz traité devenant important dans ce cas, les courtiers jouent un rôle important. S'approvisionner en grande quantité des marchandises et transporter jusqu'aux lieux de consommation (grandes villes) par camion etc. en vue de revendre aux grossistes et aux détaillants.

6.3 Situation actuelle de la structure d'appui

(1) Structure de recherche et de vulgarisation

Les organismes de recherche et de vulgarisation agricole sont bien structurés et disposent du personnel en nombre important. Or, les contraintes aux activités sont nombreuses en ne disposant pas de budget ou de moyens de transport nécessaires. Menant souvent des activités dans le cadre des projets, les activités cessent avec la fin du projet concerné.

(2) Structure de fourniture des semences de riz

En Guinée, il existe 53 variétés enregistrées et les semences d'origine sont conservées aux centres de recherche agronomique répartis sur le territoire. Le système de production et de commercialisation des semences est établi. Les 3 centres semenciers confient la production des semences aux producteurs de semences contractuels afin de les commercialiser aux unions/fédérations des producteurs et aux entreprises privées. Ces centres ont été fondés en 1989 et fournissaient des semences en quantité et en qualité stables dans les années 1990 sous l'appui de la Banque Mondiale. Or, le financement à tous les services administratifs de cette dernière étant suspendu depuis 2001, le renouvellement des semences des variétés enregistrées n'est plus assuré et presque l'ensemble des activités sont interrompues.

La situation dans laquelle les semences dont la qualité est incertaine sont vendues continuant depuis, le

maintien des caractéristiques variétales ou le rendement sont compromis étant donné que les paysans sont obligés de répéter à produire les semences eux-mêmes pendant longtemps. Ainsi, la conservation de la qualité des semences est un problème important à résoudre. Par ailleurs, les variétés enregistrées délaissées aux centres de recherche agronomique sont dans la situation critique de la perte des ressources génétiques rares.

Quant au riz NERICA, on peut penser que la pureté variétale est en baisse comme le cas des variétés traditionnelles à cause d'échange/transaction des semences entre les paysans bien que les semences sont fournies dans le cadre de quelques projets.

6.4 Problèmes du riz NERICA

Les avantages variétaux du NERICA de coteau sont la période de croissance courte et la résistance aux maladies, et surtout la période courte de croissance est reconnue en Guinée. Or, la gestion de la croissance, la période de jachère ou l'assolement pour éviter l'appauvrissement par culture que présente le riz de coteau sont nécessaires pour sa culture. Par ailleurs, même s'il existe des variétés du NERICA paddy, les excellentes variétés du riz paddy étant nombreuses, l'originalité du NERICA n'est pas évidente.

La riziculture en Guinée consiste essentiellement à la culture du riz de coteau sans fumure pratiquée sur les champs de brûlis des zones collinaires et à la culture du riz paddy sans fumure profitant des terres basses marécageuses du littoral ou des embouchures ou des plaines d'inondation des cours d'eau. Par ailleurs, les variétés à haut rendement sont exigées dans les rizières aménagées et irriguées qu'on observe dans une partie des bas-fonds.

Donc, le plus grand problème de la culture du riz NERICA en Guinée est la rareté des zones de culture permettant de mettre en valeur ses avantages variétaux.

Les zones dans lesquelles la culture du riz NERICA est répandue sont la préfecture de Labé en Moyenne Guinée et les domaines de Kinleran et de Koundian de la préfecture de Mandiana en Haute Guinée.

La préfecture de Labé étant la zone de culture de pomme de terre, le riz NERICA est cultivé en hibernage après la pomme de terre. Située sur le plateau et pourvue de la pluviométrie annuelle de 1500 à 2000 mm dont la saison pluvieuse est limitée de la fin avril au début novembre, cette préfecture est appropriée à la culture de pomme de terre. La double culture de la pomme de terre et du NERICA dont la période de croissance est courte après la culture de pomme de terre est pratiquée. En plus, les effets résiduels des engrais utilisés pour la culture de pomme de terre améliorent le rendement du riz NERICA. Grâce à la période courte de croissance et aux caractéristiques d'effet de la fertilisation, le NERICA a des avantages par rapport aux variétés locales.

Les domaines de Kinleran et de Koundian de la préfecture de Mandiana ayant la pluviométrie annuelle d'environ 1 000mm qui est la pluviométrie la plus faible en Guinée et la fréquence de pluie instable, les risques de sécheresse sont importants. Alors, le NERICA dont la période de croissance est courte a

un avantage par rapport aux variétés locales du point de vue de la réduction des risques. Ainsi, les zones où le NERICA est cultivé activement sont celles favorables aux caractéristiques du NERICA.

La culture du NERICA est promue actuellement par le gouvernement avec les aides des organismes internationaux. Toutefois, les aides consistant à la fois à la fourniture des semences et des engrais, la clé pour l'ancrage du NERICA après la fin des aides est la manière d'exploiter les avantages du NERICA.

6.5 Problèmes relatifs à la production rizicole (facteurs de contrainte)

Comme mentionné au Chapitre 3 "Contraintes au développement et potentiel du développement", les contraintes similaires peuvent être citées pour la production rizicole. C'est-à-dire, les problèmes de la production rizicole en Guinée couvrent les domaines divers de l'aménagement hydro-agricole, des techniques de culture, du traitement post-récolte, de la distribution jusqu'à la structure d'appui à l'agriculture.

Si on regarde les lieux de production rizicole, on peut constater la productivité extrêmement faible étant donné que la riziculture est sans fumure qui dépend entièrement des conditions climatiques telles que la pluie. Cette faible productivité est évidente si on regarde le taux d'aménagement hydro-agricole peu élevé, les techniques de culture extensives ou le volume faible d'intrants agricoles mobilisés.

Quant aux services d'appui à l'agriculture, l'accès des paysans aux informations relatives aux techniques agricoles est très limité à cause de l'insuffisance d'activités de recherche, du non-aménagement de la structure de production et de fourniture des semences ou des activités de vulgarisation agricole limitées. En outre, la diminution des terres de culture à cause de l'augmentation démographique, l'existence des paysans sans terres à cause du système foncier traditionnel ou le taux très faible d'alphabétisation mettant l'obstacle à l'apprentissage des techniques agricoles entravent l'amélioration de celles-ci en milieu rural.

Si on regarde la situation par l'aspect du circuit de distribution des produits agricoles, étant bien apprécié par les consommateurs, le riz guinéen est vendu plus cher que le riz importé dans les marchés de Conakry. Or, le coût élevé du décorticage et du transport est l'un des facteurs de contrainte potentiels compromettant la compétitivité du riz guinéen sur les marchés internationaux.

Selon l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO) qui a mené une étude sur la compétitivité du riz guinéen, le riz importé ne peut être un facteur de contrainte entravant l'augmentation de la production du riz guinéen étant donné que ce dernier a un avantage par rapport au riz importé avec son rendement de plus de 1,2 tonnes par hectare, et que la baisse considérable du prix du riz importé ne peut être imaginée si on regarde les marchés internationaux à moyen terme par l'accroissement des besoins en riz est supérieur aux offres. Toutefois, il est vrai que c'est le riz importé dont le prix est modéré (parfois vendu à prix bas par la politique du gouvernement) qui abaisse le prix du riz guinéen, on ne peut pas nier que le riz importé est l'un des facteurs entravant l'augmentation de la production du riz guinéen.

Même si les problèmes devant être résolus sont nombreux, le problème clé de la production et de la distribution du riz guinéen est la structure d'appui à la production rizicole qui ne fonctionne guère et aucune amélioration n'est constatée comme mentionné au Chapitre 3.

6.6 Orientation de la promotion rizicole

Occupant de 42% des terres agricoles dans l'ensemble du pays, de 36% du volume de production vivrière et de 34% des aliments consommés (convertis en calories), le riz est un produit agricole dont l'importance est capitale. Etant un aliment favori de la population, le volume de consommation par personne est de 80 à 90kg par an est le plus élevé des pays de l'Afrique de l'ouest (ORIZA-GUNEE Bulletin No11). En plus, les besoins dépassant le volume de production, de 200 000 à 400 000 tonnes du riz sont importés chaque année depuis l'an 2000. Par ailleurs, l'importance du riz en tant qu'aliment de base ne peut être mis en question en aucun cas par l'aspect de la sécurité alimentaire.

Or, si on traite ce problème du point de vue des paysans, le riz est produit principalement pour la consommation domestique. Si le volume du riz produit est insuffisant, les paysans peuvent consommer les autres céréales tels que le fonio ou le sorgho, les tubercules telles que le manioc ou la patate douce, ou la banane etc. La productivité des sols étant faible par rapport aux fruits et légumes et les prix étant souvent contrôlés par l'Etat (à prix bas), le riz est un produit agricole peu attrayant pour les paysans. Vu la situation actuelle dont les conditions de la production ne sont pas bien aménagées (c'est-à-dire, la productivité ne peut pas être améliorée facilement), le riz n'est pas une spéculation à cultiver en prenant les risques en investissant les intrants agricoles.

(1) Orientation 1 (différences entre la Moyenne Guinée et la Haute Guinée)

Il faut que les avantages de la riziculture par rapport à la culture des autres spéculations soient assurés pour promouvoir la riziculture dans une telle situation. Or, la situation entourant la riziculture diffère d'une région à l'autre. Par exemple, étant produit en grande quantité (1er des produits agricoles), le riz a une supériorité relativement élevée par rapport aux autres spéculations en Haute Guinée grâce à la facilité de conservation/transport et à ses caractéristiques permettant la culture dans les plaines inondations très vastes. Autrement dit, il s'agit d'une région dont les choix autres que le riz sont limités.

Contrairement à la Haute Guinée, les autres produits agricoles dont la possibilité de commercialisation est plus élevée existant en Moyenne Guinée, le riz n'est pas un produit agricole le plus avantageux. Il sera nécessaire des moyens pour aménager les conditions de production et élever le rendement unitaire rentable par rapport au coût d'investissement grâce aux techniques de culture améliorées pour améliorer la rentabilité afin de rendre le riz plus avantageux dans cette région. Par ailleurs, le volume de production du riz en Moyenne Guinée étant faible par rapport aux autres régions, le riz importé est consommé d'avantage que le riz guinéen. Ainsi la part des frais de nourritures dans l'économie des ménages est importante que les autres régions. Alors, la nécessité d'augmenter le taux d'autosuffisance en riz est peut-être plus élevée que la Haute Guinée.

La prise en considération des caractéristiques locales de l'environnement naturel ou social entourant la production du riz a une importance capitale pour la promotion de la riziculture.

(2) Orientation 2 (rompre avec l'agriculture extensive)

La riziculture de la Guinée consistant à la culture extensive profitant des champs de brûlis ou des plaines d'inondation des cours d'eau (crue), certains experts en agriculture prétendent que la production extensive a le meilleur rendement économique.

Toutefois, le rendement de la culture des zones de brûlis est en baisse avec le raccourcissement de la période de jachère. Par ailleurs, la fluctuation du rendement est importante dans les zones des plaines d'inondation (crue) à cause du débit d'eau instable et les terres arables ont une tendance à diminuer avec la diminution du volume d'eau d'inondation.

Il sera nécessaire à la fois d'empêcher l'élargissement des champs de brûlis dans les régions où cette méthode est pratiquée et de déterminer les critères du développement des champs de brûlis. Par exemple, faire respecter la période de jachère en fixant la durée de cette période de 10 à 12 ans pour les champs dont la pente est raide. Par contre, si le brûlis est pratiqué dans les champs dont la pente est relativement douce, il est possible d'envisager à convertir en champs de culture permanents. L'écosystème forestier est conservé dans la partie souterraine des champs étant donné que les racines des arbres etc. sont laissés qui peut être utile pour la reforestation. Or, pour convertir ces terres en champs de culture permanent, l'aménagement des terres agricoles en champs en terrasse longeant la courbe de niveau ou l'aménagement de fossé en plus du défrichage. Les travaux de culture deviennent plus aisés et l'introduction des techniques nouvelles de culture devient possible grâce à l'aménagement des fermes. Si la méthode de culture pratiquée est appropriée, le rendement peut être amélioré considérablement.

Par contre, l'introduction des techniques de culture appropriées sans la maîtrise de l'eau est difficilement envisageable pour les zones des plaines d'inondation. Mais l'aménagement hydro-agricole à grande envergure incluant la maîtrise d'inondation est extrêmement difficile par le coût trop élevé. Toutefois, les conditions topographiques et naturelles de la Moyenne et Haute Guinée sont diverses et les zones permettant les projets d'aménagement hydro-agricole à coût relativement faible existent. La vulgarisation des modèles d'exploitation agricole des bas-fonds et des plaines traitée par le schéma directeur de la présente étude consiste à un plan susceptible d'augmenter la productivité avec un investissement relativement peu élevé. Dans telles zones, les efforts pour la production stable et l'amélioration du rendement unitaire sont nécessaires.

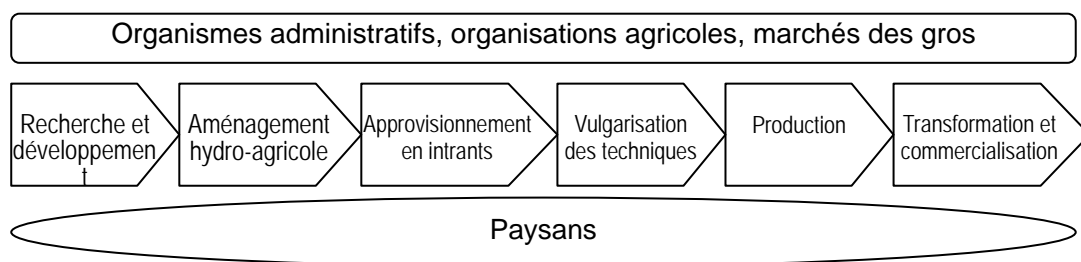
Il sera nécessaire d'aménager les zones de l'agriculture sur brûlis et des plaines d'inondation dans lesquelles la riziculture extensive est pratiquée actuellement pour obtenir l'environnement permettant la production rizicole intensive.

(3) Orientation 3 (Aménagement de l'environnement de production intégré)

Par exemple, lorsqu'on envisage à introduire une variété du riz à rendement élevé, l'établissement de la

structure de la production et de la fourniture des semences aura une importance capitale. Les variétés à rendement élevé étant en général celles dont les effets de fertilisation sont élevés, l'accès aux engrais de qualité à prix réduits est exigé. D'ailleurs, la maîtrise de l'eau de crue étant indispensable si on envisage l'utilisation des engrais pour la culture, l'aménagement hydro-agricole sera nécessaire. Les méthodes de désherbage doivent être examinées simultanément afin d'éviter la propagation des mauvaises herbes qui accompagne l'utilisation des engrais. Par ailleurs, la structure d'encadrement des techniques relatives à tous ces points sera nécessaire. Et si la production est augmentée, l'accès aux marchés devient un problème à résoudre. Ainsi, la plupart des mesures étant liées les unes aux autres, on ne peut pas escompter les effets tangibles en mettant en œuvre les mesures indépendamment. Les mesures visant à fournir uniquement les intrants, ne peuvent pas apporter le développement ultérieur.

Il est nécessaire d'aménager un environnement intégré de la production pour améliorer la productivité de la riziculture. Il s'agit de réaménager les rôles et les relations des organismes s'occupant de la recherche, de l'aménagement hydro-agricole, de la vulgarisation des techniques de culture, de la fourniture des semences/équipements/matériels, de la transformation/distribution/commercialisation en détail tout en centrant sur les exploitations agricoles en tant que producteur.



L'aménagement progressif de l'environnement intégré de la production à savoir l'aménagement des infrastructures agricoles pour que les paysans puissent introduire les techniques agricoles dont la productivité est élevée en toute tranquillité a une importance capitale pour la promotion de la riziculture.

Chapitre 7 Conclusion et recommandations

Conclusion

La pertinence de la mise en œuvre du présent plan de développement du point de vue technique et économique a été prouvée à travers l'étude de développement y compris les résultats obtenus par les activités pilotes réalisées dans le cadre de cette étude. Il a été par ailleurs prouvé par cette étude les effets bénéfiques qu'apportent le schéma directeur et les plans d'actions proposés par l'étude pour la réduction de la pauvreté qui est l'un des objectifs principaux fixés par le gouvernement ainsi que ceux pour l'encadrement des paysans pauvres.

Le schéma directeur et les plans d'actions établis dans le cadre de la présente étude de développement peuvent être résumés comme suit.

- Objectif du plan de développement

L'objectif de "l'Etude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée" est de vulgariser les modèles d'exploitation agricoles durables visant à augmenter les revenus des paysans en prenant les bas-fonds et plaines comme base.

- Utilisation efficace des ressources en eau et développement des bas-fonds/plaines

L'utilisation efficace des ressources en eau tout au long de l'année est un élément clé du développement de la Moyenne et Haute Guinée. Or, cela signifie le développement des bas-fonds/plaines qui disposent des sources d'eau ou des bassins hydrographiques (bassin versant). Par conséquent, l'aménagement hydro-agricole qui permet à la fois la maîtrise de l'eau d'inondation en saison pluvieuse et l'utilisation rationnelle des ressources en eau limitées en saison sèche sera la condition préalable pour le développement d'un domaine.

- Structuration des paysans/renforcement institutionnel

Il est indispensable de structurer les paysans pour l'utilisation collective ou la gestion de l'eau ainsi que pour la gestion et la maintenance des ouvrages lorsqu'on envisage l'aménagement hydro-agricole. Or, les paysans qui sont les utilisateurs ne sont pas conscients d'être concernés eux-aussi, les personnes concernées de divers niveaux du gouvernement jusqu'aux paysans comptent toujours sur les partenaires jusqu'à la gestion/maintenance. Par ailleurs, le fait que les paysans non propriétaires qui ne possèdent pas de terres (métayers) sont les principaux exploitants freine la prise en charge active de la gestion et de la maintenance des ouvrages aménagés.

Par conséquent, la conclusion de (1) la convention relative à la terre (engagement relatif à l'utilisation des terres) et de (2) la convention relative à la gestion et à la maintenance (mise en évidence des responsabilités relatives à la gestion et à la maintenance des ouvrages hydro-agricoles) qui est une approche faisant fermenter la conscience d'être concerné en rendant compte des droits et des

responsabilités chez les paysans tout en mettant l'accent sur la dialogue a une importance capitale.

- Aménagement hydro-agricole

En ce qui concerne l'aménagement hydro-agricole, il est souhaitable de réaliser un aménagement y compris la gestion et la maintenance après aménagement, à l'envergure réalisables par les utilisateurs eux-mêmes dans la mesure du possible. Toutefois, un minimum d'appui sera indispensable en vue de pérenniser le développement et motiver les paysans étant donné que les exploitants ont des limites pour l'aménagement hydro-agricole si on tient compte des diversités des conditions sociales et naturelles des bas-fonds/plaines.

La directive d'aménagement hydro-agricole a été établie dans le cadre de la présente étude sur la base du résultat de l'étude montrant les types d'activités correspondant aux conditions des bas-fonds du point de vue de la possibilité d'exécution des activités ou de la pertinence afin de procéder à l'aménagement approprié à la situation du terrain.

- Production agricole/culture

Il est important que les bénéfices correspondant aux efforts physiques et aux investissements mobilisés pour la production agricoles soient garantis pour augmenter la productivité et la pérennité de la culture dans les bas-fonds/plaines soit assurée si on suppose que l'aménagement hydro-agricole de petite envergure soit réalisé. Ainsi, les mesures pour "la culture des spéculations adaptées aux conditions locales" et "l'amélioration des techniques de culture tenant compte de l'économicité" auront une importance capitale.

Les systèmes de culture dans les bas-fonds et les plaines ainsi que les orientations des mesures d'amélioration de l'augmentation de la production agricole et des techniques de culture ont été élucidés par nos activités pilotes.

- Vulgarisation

La cohérence et la coordination des mesures relatives à (1) la structuration des paysans/renforcement institutionnel, à (2) l'aménagement hydro-agricole et à (3) la production agricole/culture auront une importance capitale pour la vulgarisation. La création d'une équipe du projet en rassemblant les personnes nécessaires par les organisations existantes de l'administration, des ONG ou des organisations paysannes etc. est jugée appropriée pour mettre en œuvre le schéma directeur les plans d'action par le résultat d'examen effectué dans le cadre de la présente étude.

Les 8 modèles d'exploitation agricoles durables correspondant aux divers types d'aménagement des bas-fonds/plaines dont les conditions sont très variées, ainsi que le programme de développement pour réaliser ces modèles ont été déterminés. Par ailleurs, "les objectifs de développement et le calendrier de mise en œuvre", "la structure de mise en œuvre" et "le plan de mise en œuvre des activités" ont été établis.

En ce qui concerne les plans d'action, le plan d'activités relatif aux "activités de vulgarisation des modèles d'exploitation agricole durables" à réaliser au niveau des deux préfectures prioritaires a été établi en positionnant la période des plans d'action à celle pilote pour "les activités consistant à développer les capacités de la partie guinéenne" sous l'initiative des bailleurs de fonds.

Recommandations

Comme mentionné au Chapitre 3 traitant les facteurs de contrainte, la capacité de mise en œuvre des projets du gouvernement guinéen étant extrêmement faible, la réforme de la mentalité et le renforcement de la capacité des personnes devant assister les paysans devront être réalisés en priorité.

Le schéma directeur et les plans d'action focalisent sur le renforcement de la capacité du personnel guinéen. Ainsi, les points suivants sont recommandés aux organismes concernés pour la mise en œuvre du présent plan.

● Recommandations au Ministère de l'Agriculture

Le Ministère de l'Agriculture devant prendre l'initiative pour la mise en œuvre du présent plan en tant qu'organisme de tutelle, nous recommandons les points suivants en plus de la coordination étroite avec les divers services ministériels.

- 1) La mise en œuvre du présent plan de développement est supposée sur la création d'une équipe du projet en rassemblant les ressources humaines nécessaires. Par conséquent, les mesures suivantes seront nécessaires pour créer et maintenir l'équipe du projet.
 - Assurer les salaires du personnel de l'équipe et le budget pour la mise en œuvre du projet.
 - Affecter les personnes travaillant dans le cadre du projet aux zones à proximité de celles du projet après la fin du projet.
- 2) Mettre en place le "comité consultatif" pourvu de fonctions de suivi et de la surveillance de l'avancement et la gestion des activités du projet en invitant les représentants du Ministère de la Coopération, du Ministère de l'Environnement, du Ministère de l'Agriculture et de l'administration des régions concernées par le projet.
- 3) Lors de la mise en œuvre du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action (renforcement de la capacité de l'équipe du projet),
 - mettre en place les homologues s'occupant de la formation du personnel avec les experts étrangers en sélectionnant les personnes ayant des expériences riches du Ministère de l'Agriculture ou de la Direction Nationale du Génie rural etc. ;
 - disposer de 20 à 30 stagiaires en procédant à la sélection par les conseillers agricoles et le personnel du génie rural en fonction (y compris les personnes ayant d'expérience en matière de

la structuration des paysans) ;

- utiliser les bureaux de la DRA et du BTGR de la région de Mamou qui ont servi de base pour la présente étude de développement en tant que lieu de formation;
 - développer 2 à 3 bas-fonds de la zone couverte par le SPGR (BTGR) de la préfecture de Mamou de la région de Mamou dont le nombre de bas-fonds/plaines est le plus élevé de la Moyenne Guinée.
- 4) Lors de la mise en œuvre du plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables des plans d'action (mise en œuvre de la phase II du schéma directeur),
- mettre en place le bureau d'exécution des activités gérant effectivement les activités au sein de la Direction Régionale de l'Agriculture. Former et mettre en place l'équipe du projet en rassemblant les personnes ayant des compétences parmi les formateurs qui ont reçu la formation dans le cadre du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre pour exécuter les activités et le suivi.
- **Recommandations à la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) et au Bureau Technique de Génie Rural (BTGR)**

Nous recommandons à la DRA et au BTGR de la région de Mamou de prendre des mesures suivantes sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture.

- 1) procéder à la sélection des lieux des travaux pratiques en fournissant le local pour la formation lors de la mise en place du plan de renforcement de la structure de mise en œuvre des plans d'action (renforcement de la capacité de l'équipe du projet) ;
- 2) fournir le bureau à l'équipe du projet et apporter les facilités aux activités de l'équipe dans la mesure de possible lors de la mise en œuvre du plan de diffusion des modèles d'exploitation agricole durables.

- **Recommandations aux autorités locales**

Créer le comité de coordination sur le terrain en mettant en place le bureau dans la préfecture afin de saisir le contenu d'activités des organisations paysannes qui sont les maîtres d'œuvre des activités d'une manière précise qui sont menées sous l'appui ou l'encadrement de l'équipe du projet.

Etant composé par les représentants des groupements des paysans, les représentants des CRD et les Sous-préfet, le comité de coordination sur le terrain sera le lieu de la résolution des problèmes apparus dans les zones d'exécution des activités d'une manière démocratique tout en assurant sa transparence.

Appendices

Appendice1 Procés- verbal.....	A- 1
--------------------------------	------

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail - Justice - Solidarité

**PROCES VERBAL DE LA DEUXIEME SESSION DU COMITE DE
PILOTAGE SUR LE RAPPORT D'AVANCEMENT POUR L'ETUDE ET
LA PLANIFICATION DE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE EN
MOYENNE ET HAUTE GUINEE**

Conakry, le 11 décembre 2008



M. KABA CAMARA
Directeur Général du Bureau de Stratégie
et de Développement (B.S.D)
Ministère de l'Agriculture



Président du Comité Pilotage
M. ABOU SYLLA
Directeur National Adjoint
de la Coopération

馬場 淳

M. Atsushi BABA
Chef de l'Equipe d'Etude de l'Agence
Japonaise de Coopération Internationale

1. Introduction

Le deuxième Comité de pilotage sur l'étude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée s'est tenu le 11 décembre 2008 dans la salle de conférence du Ministère du plan et de la Coopération, sous la présidence de Monsieur Abou Sylla, Président du Comité, Directeur National Adjoint de la Coopération. Après avoir souhaité la bienvenue aux participants, le Président du comité a mis l'accent particulier sur les objectifs du projet et a dégagé son importance sur la vie socio économique de la Guinée, dans cette même lancée il a émis le souhait de faire participer les homologues guinéens à tout le processus de l'étude de l'élaboration du concept de base.

Le Comité de pilotage a eu des discussions sur le rapport d'avancement de l'Etude et la Planification du Projet de Développement Rural Durable en Moyenne et Haute Guinée.

2. Remise du rapport d'avancement de l'étude

Le Ministère de l'Agriculture a reçu en date du 25 Novembre 2008, vingt (20) exemplaires du rapport d'avancement qui ont été distribués aux membres statutaires du Comité de pilotage.

3. Réunion

La réunion sur le rapport d'avancement s'est déroulée dans la salle de Réunion du Ministère de la Coopération. avec la présence effective des membres du Comité de Pilotage et des observateurs et, la participation de l'Equipe d'étude (N.T.C International CO. LMD)

4. Présentation

Le Chef de l'Equipe d'Etude, Monsieur Astushi BABA a présenté le contenu du rapport d'avancement qui a été élaboré par l'Equipe d'étude.

4 – Débats

Mr CAMARA Kaba : Directeur Général du Bureau de Stratégie et de Développement du Ministère de l'Agriculture est intervenu sur les points suivants :

Il a proposé au bureau d'études de travailler en synergie avec les centres de recherches de Bordo et de Bareing afin de valoriser les acquis scientifiques disponibles sur les différents systèmes de culture, basés sur les tomates ou aubergine, sur la pomme de terre, le système d'élevage de petits ruminants ou de l'aquaculture.

Dans le domaine du génie rural, il a suggéré la mise au point des modèles d'aménagement innovants en fonction des topographies de bas-fonds ou de plaines.



Il a rappelé que les zones faisant l'objet de la présente étude seront : la Moyenne Guinée comprenant 3 régions administratives et 10 préfectures et la Haute Guinée comptant 2 régions et 8 préfectures.

En réponse, le chef de la mission a promis de prendre en considération les propositions utiles faites.

Dr. CISSE Sékou Conseiller chargé de mission au Ministère de l'Agriculture a suggéré :

- le rappel des termes de références de l'étude dans le rapport ;
- l'analyse et l'examen des résultats obtenus dans la mise en œuvre d'autres projets dans la zone ;
- l'élaboration d'une bibliographie (liste des documents consultés), à titre d'exemple le schéma directeur du développement agricole élaboré par le bureau d'étude BDPA SEETAGRI en 1986 ;
- des propositions de modèles de développement agricole avec une limite relative à l'ampleur de la zone.

En réponse, le Président du Comité de pilotage dira que la présente étude devant être mise en œuvre conformément à l'étendue des travaux conclus entre le gouvernement guinéen et la JICA. La partie guinéenne distribuera les termes de références aux membres qui en ont besoin.

Mr Baba Atsushi chef d'équipe quant à lui, mettra l'accent sur la participation du personnel homologue en tant qu'interlocuteur officiel de l'équipe tant au niveau national que déconcentré à travers les Directions Régionales du Développement Agricole de Mamou, Labé, Kankan, Faranah, Boké.

Par ailleurs le Président du comité de pilotage pense qu'en examinant tous les projets des autres bailleurs de fonds en analysant les raisons de succès ou d'échec, la présente étude pourra être menée à bien. En analysant les projets existants, on pourra savoir quelles sont les mesures à prendre dans le futur.

Le Chef de l'équipe a demandé de lui fournir les résultats d'analyse déjà réalisée par la partie guinéenne qui a accompagné ces bailleurs de fonds.

Mr BANGOURA Bill Thomas Conseiller économique au Ministère de l'Agriculture a posé les questions ci-dessous :

- Comment est déterminée la zone d'étude ? Est-ce en fonction des conditions naturelles ou de la division administrative ?
- La transformation des produits sera-t-elle prise en compte dans les plans d'actions ?
- Le Fouta Djallon est une zone de production maraîchère par excellence mais les pertes dues aux manques de la conservation, de la transformation, de la commercialisation et la distribution pourront-elles être examinées et prises en compte par le projet ?
- Les intrants agricoles que l'équipe va mettre à la disposition des paysans seront-ils donnés gratuitement ?



En réponse le Chef de l'équipe dira que la zone d'étude a été sélectionnée sur la base des conditions naturelles. Les causes des pertes des produits maraîchers identifiées seront examinées au cours de l'étude.

En ce qui concerne la mise à la disposition des intrants agricoles, nous sommes en train d'examiner le contenu des projets pilotes (activités pilotes).

Il est possible de fournir les matériels et matériaux nécessaires à la mise en œuvre de ces activités gratuitement ou il se peut qu'on demande aux agriculteurs de prendre en charge en vue de valider la volonté chez eux. En tous cas, il nous faut bien examiner cet aspect.

A la question de savoir l'existence de 4 types d'aménagement de terrains agricoles et d'irrigation ; le Président du comité de pilotage dira que ce sont les résultats de l'étude qui permettront le choix du type d'aménagement.

Concernant le calendrier d'étude mentionné dans le rapport initial, il est prévu des travaux au Japon. En quoi consistent ces travaux ? J'aimerais que le personnel homologue participe à l'analyse des informations en plus de collecte d'informations.

On aimerait que les experts guinéens participent aux travaux au Japon pour une meilleure appropriation de l'élaboration au lieu de recevoir uniquement les résultats. On aimerait ainsi, demander la participation des experts guinéens à toutes les étapes de l'étude.

En réponse aux préoccupations et souhaits de Monsieur le Président du comité de pilotage, le chef de l'équipe de l'étude a apporté les éléments de réponses ci-dessous :

- En ce qui concerne les travaux au Japon, le comité consultatif qui examine le contenu de l'étude par rapport aux lignes directrices de la coopération japonaise qui apporte une assistance technique, est mis en place au Japon. Les principaux travaux au Japon consistent à refléter les commentaires émis par les membres du comité consultatif dans les rapports.
- A propos du stage au Japon, on prévoit un stage de courte durée des personnes homologues à partir de la deuxième année d'étude. Quant au contenu concret, on aimerait bien avoir des discussions ultérieurement avec la partie guinéenne et la JICA.
- Quant au stage de longue durée, nous demandons au Ministère de la Coopération et au Ministère de l'Agriculture de consulter la coopération japonaise sur cette possibilité.
- Par rapport au type d'aménagement : comme mentionné dans notre rapport d'avancement, nous avons adopté la classification de la FAO. Nous allons examiner les remarques évoquées pour les intégrer à notre étude.
- Nous partageons l'opinion de ne pas fournir gratuitement les matériels ou matériaux. Nous imaginons des modèles d'exploitation agricole durable. Le mot durable signifie pour nous les activités qui peuvent être continuées par les propres efforts des agriculteurs après la fin d'un projet. Pour cela, nous mettons l'accent sur le propre effort de la part des agriculteurs

CKay

Is

Monsieur le Président dira en plus qu'il faut activement exploiter et faire participer la partie guinéenne lors de l'étape de planification des projets. Il faut les faire participer même pendant la phase d'analyse d'informations en plus de celle de la collecte. Le chef d'équipe de l'étude, a promis de faire le maximum possible.

Mr BALDE Mamadou Ciré de la Direction de l'élevage a déploré le fait que le secteur de l'élevage n'est pas pris en compte alors qu'on parle de projets (activités) pilotes. Il faut prendre l'agriculture en sens large. Il ne faut pas écarter la possibilité d'une activité pilote avec les petits ruminants. Non seulement on peut améliorer la productivité mais on peut offrir des opportunités de développement d'activités génératrices de revenu pour les jeunes et les femmes.

Le chef d'équipe de l'étude dira cette question sera approfondie et prise en compte dans les travaux.

Mr CONDE Lancinet : Chargé d'étude au Bureau de stratégie et de Développement a demandé à l'équipe de mettre l'accent sur les aménagements importants surtout les modèles d'irrigation.

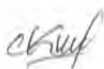
En réponse le Chef de l'équipe dira que l'aménagement de terrains agricoles est un thème important dans notre étude. Notre expertise devra examiner quel type d'aménagement est-il adapté au cours de l'étude. Je répète encore une fois notre concept de base. Le mot clef est durable. Par conséquent, les installations d'irrigation ou les aménagements des terrains agricoles devront être ceux qui peuvent être gérés par les agriculteurs eux-mêmes. Même si l'appui des techniciens ou la main d'œuvre spécialisée est nécessaire en fonction de type d'aménagement. Les agriculteurs doivent assurer à 100% l'entretien et la gestion d'installation. Par conséquent, la taille d'installation sera limitée automatiquement.

Dr Mansare Bernard : Directeur Adjoint de l'Agence Nationale de la Promotion Rurale et du Conseil Agricole dira que le service de vulgarisation ne dispose pas de budget depuis l'année 2000. Ce qui limite sa capacité d'intervention sur le terrain

Le Chef de l'équipe répondra que le service de vulgarisation sera impliqué dans la phase pilote de démonstration. Toutefois, nous prions la partie guinéenne de comprendre que l'appui en budget pour les activités de terrain sont fonction du principe de coopération de la JICA.

Mr Aboly Ciril du Ministère du Développement Durable et de l'Environnement propose de prendre l'aspect social dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement. Par exemple, si l'équipe prévoit l'utilisation de fertilisants, il faut prendre en considération leurs effets sur l'environnement.

Le chef de l'équipe a promis d'examiner cet aspect.



En Conclusion, le Président du Comité de pilotage dira en substance de comprendre les termes de référence de l'étude ainsi que la stratégie d'intervention du bailleur de fonds.

Enfin il a remercié chaleureusement les membres du Comité de Pilotage pour la qualité des débats et surtout sur leur disponibilité.

La séance a été levée à 12h40.

Le Comité de Pilotage



6

ANNEXE
Liste des participants

Date : le 11 décembre 2008

Lieu : Salle de conférence du Ministère de la Coopération

Partie guinéenne

Ministère de la Coopération

M. El hadj SYLLA Abou	Directeur National Adjoint Coopération	60575760
M. BAH Almamy Moussa	Direction Nationale Coopération	64211286
TOURE Ousmane Marie	Direction Nationale Coopération	62598189
BAH Mamadou Alpha	Direction Nationale Coopération	60336923
CAMARA Safiatou	Direction Nationale Coopération	64466090
YOULA Abdoulaye	Direction Nationale Coopération	62332259
DAMEY Jeanne	Direction Nationale Coopération	62674766

Ministère de l'Agriculture

BANGOURA Bill Thomas	Conseiller Economique	64007597
Dr. CISSE Sékou	Conseiller chargé de mission	63140916
Bureau de Stratégie de Développement		
M. CAMARA Kaba	Directeur Général	60554987/64410453
Mme DIALLO Aminata	Chef de division	60369107
M. SAKHO Ibrahim Kalil	Homologue Conseiller JICA	64064597
CONDE Lancinet	Chargé d'étude	60374483

Direction Nationale de l'Agriculture

DIALLO Amadou Lamarana 64279569

CAMARA Jean Pierre Chef de section/Homologue PEPDDM/HG 60429835

Agence Nationale de la Promotion Rurale et du Conseil Agricole

MANSARE Bernard Directeur Adjoint 60779739

Direction Nationale du Génie Rural

Dr. CONTE N'Famara Directeur National 64387838/62385553

Direction Nationale Piste Rurale

KALOKA Moussa Chef section 60525205/64961783

7

Institut de Recherche Agronomique de Guinée
DIAWARA Sékou Chargé d'étude 60359865
Ministère de l'Economie et des Finances
CONDE Saran Chargé d'étude 60542057
Ministère de l'Elevage et de la Protection Animale
BALDE Mamadou Siré 60559639

Ministère du Développement Durable et de l'Environnement
CONDE Sidiki 60278895
CIRIL Aboly 64031556

M. Diallo Thierno Oumar Chef Division /Division développement rural
/Administration et Contrôle des grands projets

Ministère de l'Economie et des Finances

Direction Nationale des Dettes et Investissement Public

M. Camara Ibrahima Sory CE/INDID

Partie japonaise

JICA Sénégal

M. UMEMOTO Shinji Chef de bureau
Equipe d'Etude de la JICA
M. BABA Atsushi Chef d'Equipe
M. NAGAI Koji Soins socio-environnementaux/vulgarisation
M. OSATO Yasushi Irrigation/aménagement de terrains agricoles
M. NAKAYAMA Yusuke Circuit Commercial
M. Serizawa Kiharu Interprète

Ambassade du Japon en Guinée

M. FUKUHARA Koji Conseiller Economique

cb

bs

REPULIQUE DE GUINEE

Travail – Justice – Solidarité

PROCES VERBAL DE LA REUNION DE PRESENTATION DU RAPPORT DE PROGRES N°2 SUR L'ETUDE ET LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE EN MOYENNE ET HAUTE GUINEE

La réunion de présentation du rapport de progrès N°2 sur l'Etude et la Planification pour le Développement Rural Durable en Moyenne et Haute Guinée s'est tenue le 22 janvier 2009 au Ministère de la coopération sous la présidence de Monsieur Kaba CAMARA Directeur du Bureau de Stratégie et du Développement, représentant du Ministre de l'Agriculture.

La réunion a eu des discussions sur le rapport de progrès N°2 de l'Etude et la Planification pour le Développement Rural Durable en Moyenne et Haute Guinée.

1- Remise du rapport de Progrès N° 2

Le Ministère de l'Agriculture a reçu en date du 22 Janvier 2009, vingt (20) exemplaires du rapport de progrès N°2 destinés aux membres statutaires du Comité de pilotage.

2 – Présentation

Le Chef d'Equipe de l'Etude, Monsieur BABA Atsushi a présenté le contenu du rapport de progrès N° 2 qui a été élaboré par l'Equipe d'Etude.


M. Kaba CAMARA
Directeur du Bureau de Stratégie
et du Développement

Conakry, le 22 Janvier 2009


M. Atsushi BABA
Chef de l'Equipe d'Etude de l'Agence
Japonaise de Coopération Internationale

REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail – Justice - Solidarité

**PROCES VERBAL DE LA TROISIEME SESSION DU COMITE DE
PILOTAGE SUR LE RAPPORT INTERIMAIRE (1) POUR L'ETUDE
ET LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE
EN MOYENNE ET HAUTE GUINEE**

Conakry, le 19 Juin 2009



Président du Comité de Pilotage

M. ABOU SYLLA

Directeur National Adjoint
de la Coopération



M. KABA CAMARA

Directeur Général du Bureau de Stratégie
et de Développement (B.S.D)
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

M. Atsushi BABA

Chef de l'Equipe d'Etude de l'Agence
Japonaise de Coopération Internationale

1. Introduction

Le troisième Comité de pilotage sur l'étude et la planification pour le Développement Rural Durable en Moyenne et Haute Guinée s'est tenu le 19 juin 2009 dans la salle de Conférences du Ministère de la Coopération et de l'Intégration Africaine, sous la Présidence de Monsieur Abou Sylla, Directeur National Adjoint de la Coopération, Président dudit Comité. Après avoir souhaité la bienvenue aux participants, le Président du comité a mis un accent particulier sur les objectifs de l'Etude et a dégagé son importance sur la vie socio-économique de la Guinée, dans cette même lancée a émis le souhait de faire participer les cadres guinéens à tout le processus de l'Etude.

Le Comité de pilotage a eu des discussions sur le rapport intérimaire (1) de l'Etude et la Planification pour le Développement Rural Durable en Moyenne et Haute Guinée.

2. Remise du rapport intérimaire (1) de l'étude

Le Ministère de l'Agriculture a reçu en date du 15 juin 2009, vingt (20) exemplaires du rapport intérimaire (1) qui ont été distribués aux membres statutaires du Comité de pilotage.

3. Réunion

La réunion sur le rapport intérimaire (1) s'est déroulée dans la salle de Conférences du Ministère de la Coopération et de l'Intégration africaine, avec la présence effective des membres du Comité de Pilotage, des observateurs et la participation de l'Equipe d'Etude (N.T.C International CO. LMD).

4. Présentation

Le Chef de l'Equipe d'Etude, Monsieur Astushi BABA, ainsi que cinq (5) membres de l'Equipe d'étude ont présenté le contenu du rapport intérimaire (1) élaboré par eux mêmes.

5 – Débats

Questions et réponses

M. Macky DIA Directeur National de la Pêche Continentale

Quels sont les objectifs quantitatifs et qualitatifs de la pêche continentale dans l'étude ?

Réponse de **BABA Atsushi** :

Il n'ya pas d'objectif chiffré pour le moment car nous comptons faire le suivi des activités introduites par un expert japonais dans le passé et celles des micro projets mis en œuvre par l'ambassade du Japon afin de refléter le résultat obtenu dans le schéma directeur dans la présente étude.

M. Sékou SYLLA Directeur National Adjoint des Pistes rurales

- Pour quoi les noms des bailleurs de fonds qui ont financé les projets des Pistes Rurales n'apparaissent pas dans le récapitulatif des bailleurs de fonds dans ce rapport ?

- Quels sont les rapports entre le micro crédit prévu dans cette étude et les objectifs du Programme National des Investissements Agricoles (PNIA) étant donné que les crédits constituent de nos jours des charges énormes pour les paysans ?

- Concernant la question de la gestion de l'eau, je pense qu'à mon avis il serait bon de responsabiliser les utilisateurs eux-mêmes.

M. Mamadou Tanou SOW Direction Nationale de l'Elevage

J'ai constaté que les données de l'élevage n'ont pas été prises en compte dans ce rapport, cependant, qui parle de l'agriculture parle forcément de l'élevage dans le système d'intégration agriculture- élevage. Quelle est donc la position de cette étude par rapport à l'élevage ?

Réponse de **BABA Atsushi**

Cette Etude a pour objectif d'élaborer un schéma directeur et des plans d'action concrets qui facilitent sa mise en œuvre immédiate, donc nous ne prendrons pas en compte toutes les activités liées à l'agriculture. Cependant, nous prévoyons d'élaborer des plans bien focalisés et concentrés conformément aux thèmes essentiels contenus dans l'étendue des travaux de notre Etude. Par conséquent, il se peut que les volets de piste rurale, de l'élevage, de la plantation des arbres fruitiers soient écartés de nos plans.

HK

J

AT

M.Tolo DIALLO Chef Division Aménagement (DNGR)

Dans les activités d'aménagement prévues dans cette étude, pour quoi le volet aménagement des bassins versant n'a pas été pris en compte ?

M. Mamadou Faya DIALLO ANPROCA

En ce qui concerne les aménagements hydro-agricoles de type 1 et de type 2 réalisés en Guinée Forestière, il a été observé que les paysans les avaient abandonnés pour manque d'efficacité. Il est souhaitable de privilégier les types 3 et 4 qui permettent une double culture toute l'année.

Il faut tenir aussi compte de ce qui se passe dans les tapades et penser à la création des écoles NAFA afin de limiter l'exode rural.

Réponse de **BABA Atsushi**

Nous allons valider l'efficacité des aménagements de type 1, du type 2 et du type 3 par la mise en œuvre de nos activités pilotes et refléter les résultats dans nos plans.

Mr CAMARA Kaba : Directeur Général du Bureau de Stratégie et de Développement du Ministère de l'Agriculture est intervenu sur les points suivants :

Il a proposé au bureau d'études que le volet vulgarisation soit soutenu par des supports de formation (Vidéo, posters...) et des fiches techniques

5- Recommandations

Les membres du Comité de Pilotage ont fait les remarques et propositions suivantes :

- Planifier les plans de gestion en développement en collaboration étroite avec les organismes de recherche et de vulgarisation.
- En tirant les leçons des projets antérieurs sur la question des microcrédits, il a été observé que souvent les paysans sont dans l'incapacité de rembourser en raison des taux d'intérêt élevés. Donc il est important que cette étude propose des alternatives ou solutions innovantes.

CK

f

atsushi

- Les conflits entre éleveurs et agriculteurs peuvent survenir dans la zone du projet, donc, il est souhaitable, de penser aux mesures permettant de créer les conditions d'une cohabitation pacifique entre les différentes couches de la communauté.
- Mettre l'accent sur le transfert de compétences notamment par une participation accrue des homologues guinéens.
- De faire des démarches auprès de l'Ambassade pour que des techniciens du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage puissent bénéficier des stages de formation au Japon dans les domaines des études
- Le comité de pilotage a insisté sur la nécessité d'un suivi régulier des activités du projet sur le terrain.
- Le Comité de Pilotage a vivement recommandé que la 4^{ème} réunion du comité de pilotage soit tenue sur le site du projet.

6- Commentaires de Monsieur Fukuhara, représentant de l'Ambassade du Japon

M. Fukuhara au nom de l'Ambassade du Japon s'est félicité de la franche collaboration entre les experts Japonais et la partie guinéenne dans la bonne exécution de cette étude. Tout en exhortant les autorités guinéennes à s'impliquer plus d'avantage dans l'exécution de ce projet pilote a exprimé le souhait que les résultats de la présente étude soient capitalisés dans la formulation des nouveaux programmes/projets.

En Conclusion, le Président du Comité de pilotage dira avant de lever la séance qu'à terme, ce projet donnera d'autres idées de projet.

Le Comité de Pilotage

ANNEXE

LISTE DES PARTICIPANTS

Date : le 19 juin 2009

Lieu : Salle de conférences du Ministère de la Coopération et de l'Intégration
Africaine

Partie guinéenne

Ministère de la Coopération et de l'Intégration Africaine

M. El hadj SYLLA Abou	Directeur National Adjoint Coopération	60575760
M. SANE Oumar	DNC-M. Coop	
TOURE Ousmane Marie	Direction Nationale Coopération	62598189

Ministère des Affaires Etrangères

M. Mohamed Chérif Diallo Chargé d'Etudes

Ministère de l'Economie et des Finances

Direction Nationale des Investissements publics

M. CAMARA Ibrahima Sory C E/INDID

Ministère de l'Agriculture

Bureau de Stratégie de Développement (BSD)

M. CAMARA Kaba Directeur Général 60554987/64410453

M. SAKHO Ibrahima Kalil Homologue Conseiller JICA 64064597

Mamadou KOUROUMA

Direction Nationale de l'Agriculture (DNA)

M. Sory BERETE Chargé d'Etudes

CAMARA Jean Pierre Chef de section/Homologue PEPDDM/HG 60429835

Agence Nationale de la Promotion Rurale et du Conseil Agricole (ANPROCA)

M. DIALLO Mamadou Fadia Recherche Développement

Direction Nationale du Génie Rural

M. DIALLO Mamadou Tolo Chef Division Aménagement

Direction Nationale Piste Rurale

M. SYLLA Sékou Directeur National Adjoint

SK

J

at

Institut de Recherche Agronomique de Guinée

Dr. Famoi BEAVOGUI Directeur Général

Ministère du Développement Durable et de l'Environnement

M. BAH Alimoulaye Directeur National Adjoint

Ministère de la Pêche et de l'aquaculture

M. DIA Macky Directeur National Adjoint EVT

Partie japonaise

Equipe d'Etude de la JICA

M. BABA	Atsushi	Chef d'Equipe
M. ZAITSU	Yoshihisa	Production agricole/culture
M. OSATO	Yasushi	Irrigation/aménagement de terrains agricoles
Mme. OGATA	Emi	Organisation des habitants
M. NAKAYAMA	Yusuke	Circuit Commercial
M. NAGAI	Koji	Soins socio-environnementaux/vulgarisation
Mlle. SORIMACHI	Saki	Coordinatrice/production agricole/culture(2)
M. SERIZAWA	Kiharu	Interprète

Ambassade du Japon en Guinée

M. FUKUHARA Koji Chargé de la Coopération Economique

EK

f

f

République de Guinée

Travail - Justice - Solidarité

Mémoire relatif au rapport d'avancement (4) de l'Etude et la planification
pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée

le 5 mars 2012 à Conakry



M. Sylla Sékou

Directeur Général

Bureau de Stratégie et de
Développement

Ministère de l'Agriculture



M. BABA Atsuchi

Chef de l'Equipe d'Etude

Agence Japonaise de
Coopération Internationale

La discussion relative au rapport d'avancement (4) de l'Etude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée a eu lieu le 5 mars 2012 au Ministère de l'Agriculture.

1. Remise du rapport d'avancement (4)

Le Ministère de l'Agriculture a réceptionné vingt (20) exemplaires du rapport d'avancement le 5 mars 2012 et distribuera aux personnes concernées.

2. Présentation du contenu du rapport

Le chef de l'équipe d'étude de la JICA, M. BABA Atsushi et le Directeur Régional de l'Agriculture, M. Mamadou Kolenté Camara ont présenté du rapport d'avancement (4) au personnel du Ministère de l'Agriculture. Le chef de l'équipe d'étude a expliqué le calendrier de l'étude.

3. Discussion

Le Bureau de Stratégie et de Développement et l'équipe d'étude de la JICA ont procédé à la discussion sur les points ci-dessous.

- Les personnes concernées devront examiner ultérieurement le rapport et faire des commentaires ou des recommandations pour les communiquer par écrit à l'équipe.
- L'équipe d'étude devra vérifier et prendre en compte ces commentaires ou ces recommandations pour finaliser le rapport d'avancement (5) ou le rapport final.

Le Bureau de Stratégie et de Développement a accepté le rapport d'avancement (4) à condition que l'équipe d'étude procédera à l'examen des commentaires et des recommandations sur ce rapport.



République de Guinée

Travail - Justice - Solidarité

Mémoire relatif au rapport d'avancement (5) de l'Etude et la planification
pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée

le 27 juillet 2012 à Conakry

M. Sylla Sékou

Directeur Général

Bureau de Stratégie et de
Développement

Ministère de l'Agriculture



M. BABA Atsuchi

Chef de l'Equipe d'Etude

Agence Japonaise de
Coopération Internationale

馬場淳

La discussion relative au rapport d'avancement (5) de l'Etude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée a eu lieu le 27 juillet 2012 au Ministère de l'Agriculture.

1. Remise du rapport d'avancement (5)

Le Ministère de l'Agriculture a réceptionné vingt (20) exemplaires du rapport d'avancement le 27 juillet 2012 et distribuera aux personnes concernées.

2. Présentation du contenu du rapport

Le chef de l'équipe d'étude de la JICA, M. BABA Atsushi et l'homologue de l'équipe au Ministère de l'Agriculture, M. SAKHO Kalil ont présenté le rapport d'avancement (5) au personnel du Ministère de l'Agriculture. Le chef de l'équipe d'étude a expliqué le calendrier de l'étude.

3. Discussion

Le Bureau de Stratégie et de Développement et l'équipe d'étude de la JICA ont procédé à la discussion sur les points ci-dessous.

- Les personnes concernées devront examiner ultérieurement le rapport et faire des commentaires ou des recommandations pour les communiquer par écrit à l'équipe.
- L'équipe d'étude devra vérifier et prendre en compte ces commentaires ou ces recommandations pour finaliser le rapport final.

Le Bureau de Stratégie et de Développement a accepté le rapport d'avancement (5) à condition que l'équipe d'étude procédera à l'examen des commentaires et des recommandations sur ce rapport.



République de Guinée

Travail - Justice - Solidarité

Mémoire relatif à l'avant-projet du rapport final de l'Etude et la
planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée

le 5 décembre 2012 à Conakry

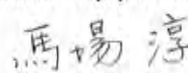
M. Sylla Sékou
Directeur Général



Bureau de Stratégie et de
Développement
Ministère de l'Agriculture



M. BABA Atsuchi
Chef de l'Equipe d'Etude



Agence Japonaise de
Coopération Internationale

La discussion relative à l'avant-projet du rapport final de l'Etude et la planification pour le développement rural durable en Moyenne et Haute Guinée a eu lieu le 5 décembre 2012 au Ministère de l'Agriculture.

1. Remise de l'avant-projet du rapport final

Le Ministère de l'Agriculture a réceptionné vingt (20) exemplaires du rapport d'avancement le 5 décembre 2012 et distribuera aux personnes concernées.

2. Présentation du contenu du rapport

Le chef de l'équipe d'étude de la JICA, M. BABA Atsushi et l'homologue de l'équipe au Ministère de l'Agriculture, M. SOUARE ont présenté l'avant-projet du rapport final au personnel du Ministère de l'Agriculture. Le chef de l'équipe d'étude a expliqué le calendrier de l'étude.

3. Discussion

Le Bureau de Stratégie et de Développement et l'équipe d'étude de la JICA ont procédé à la discussion sur les points ci-dessous.

- Les parties prenantes devront examiner l'avant-projet du rapport final ultérieurement et notifier l'équipe d'étude par écrit ou par Email en cas d'existence de commentaires/remarques/recommandations avant le 4 janvier 2013 (date de réception au Japon).
- L'équipe d'étude devra examiner ces commentaires/remarques/recommandations en vue de les répercuter au rapport final après avoir discuté avec la JICA.
- En ce qui concerne les thèmes de développement qui ont été exclus au plan de développement (schéma directeur) tels que l'élevage ou la culture des arbres fruitiers, l'équipe d'étude devra recommander à la JICA d'envisager une occasion pour réaliser une étude sur ces domaines.

Le Bureau de Stratégie et de Développement a accepté l'avant-projet du rapport final à condition que l'équipe d'étude procédera à l'examen des commentaires et des recommandations sur ce rapport.