

Préambule

L'étude du secteur agricole du Congo a été commanditée par le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAE), chef de file pour les différents ministères techniques et transversaux concernés par la sécurité alimentaire et le développement agricole, et financée par un don de la Banque Africaine de Développement (BAD).

L'exécution de l'étude a été confiée au consortium SOFRECO-CERAPE, partenaire du MAE et doit être réalisée entre le deuxième trimestre 2011 et le premier semestre 2012.

L'étude est subdivisée en 3 phases :

- I. Bilan Diagnostic du secteur agricole et monographies départementales ;
- II. Planification du Développement du Secteur Agricole Congolais ;
- III. Programmation de la relance du secteur agricole congolais.

Chaque phase doit avoir une approche nationale et une approche départementale. Le présent document est la monographie départementale de la BOUENZA qui rassemble les informations socio-économiques et sous-sectorielles collectées et disponibles pour le département, synthétisant les résultats de la phase 1 de diagnostic de l'ESA pour cette circonscription administrative.

La méthodologie de travail se base sur une approche participative à partir d'analyses documentaires, d'enquêtes sur le terrain, d'entretiens avec les parties prenantes à tous les niveaux, d'ateliers de présentation des résultats et de concertation sur les orientations stratégiques. A la fin de chaque phase, les documents produits sont présentés aux parties prenantes départementales et nationales pour discussion et validation.

La phase I a pour objectif de mettre à disposition pour le département d'une base d'informations actualisées, aussi fiable que possible, illustrée par des cartes nouvelles et soutenue par des statistiques récoltées sur le terrain dans le cadre d'une enquête nationale.

La base de données documentaires est construite et disponible pour tous les acteurs ; de même que le système d'information géographique permettant de produire des cartes à toutes les échelles possibles. Ne sont présentées ici que les cartes produites à l'échelle départementale, mais le SIG permet tout aussi bien de produire des cartes à l'échelle du district, du village ou de n'importe quel projet d'investissement. La carte des pentes notamment peut être produite par le SIG à l'échelle de chaque projet agricole ou forestier afin d'aider les décideurs à sélectionner les affectations définitives des terres. Le SIG donne une idée assez précise des propositions d'affectation des terres en fonction des sols, des occupations actuelles, du zonage existant et des contraintes de relief ou d'hydromorphie.

Dans la phase II, les recommandations présentées en fin de monographie départementale sont des propositions d'orientations stratégiques devant servir à la planification à moyen et long termes des investissements publics et privés dans le département.

La phase III inclura la programmation des projets prioritaires à court et moyen termes.

Fiche-résumé

Département		Bouenza				
Chef-lieu		Madingou				
Superficie		12 267km ² Dont forêt : 7 285 km ²				
Climat		Bas-congolais				
Reliefs remarquables		Vallée du Niari et la bassin de la Loudima ; • les collines de la rive droite du Niari ; plateau des Cataractes				
Hydrographie		Rivières Loutété, Louivisi, Bouenza, Kenké, Loudima				
Végétation		Forêts (îlots, galeries) et savanes (principalement herbeuses)				
Population		Nombre d'hab. : 334.840 Densité : 27 hab./km ² Taille moyenne des ménages ruraux : 5 pers.				
Infrastructures	Transport	Réseau routier : km dont bitumé : km			Autres voies de communication	
	Stockage	117 structures de stockage pour une capacité totale de 5995t				
Activité des ménages		Agriculture	Maraîchage	Elevage	Pêche	Pisciculture
		49 %	34 %	9 %	2 %	0 %
		1 560 000 ha Dont terres cultivées : 46 460 ha (2,9%)				
AGRICULTURE	Terres cultivables					
	Bassins de production					
	Principales productions	Canne à sucre (SARIS), maraîchage, arachide, manioc, haricot, maïs, fruits				
	Facteurs de production	Main d'œuvre non familiale	Mécanisation	Utilisation d'engrais	Utilisation de produits phyto.	Assistance technique
		80%	8,3%	14%	4,7%	14%
	Transforma-tion et commercialisation	Agro-industries		Marchés de vente des produits agricoles		
		SARIS (canne à sucre) Plantations de maïs pour MINOCO, BRASCO et CODDIPA (UAB)				
Elevage (cheptels)	Bovins	Ovins	Caprins	Poulets	Porcins	
	3215	9173	2591	34 800	1679	
Pêche	Continentale			Maritime		
	Nombre de pêcheurs :			Nombre de pêcheurs :		
Pisciculture	Nombre de pisciculteurs : 619			Etangs domaniaux : 40 (3,2 ha)		
	Production :			Etangs privés : 1919 (55,5 ha)		
Forêt	Nombre d'UFA : 2 Madingou et Bokosongho					
	Réserves forestières : 0					
Finances	Etablissements bancaires		Etablissements de microcrédit		Etablissements de transferts de fonds	
	1 (LCB)		4 MUCODEC, 4CMEC		Charden Farrell, Maouéné	
Enseignement technique	1 CETA à Mouyondzi					
Recherche agronomique	CRAL, CNSA, SARIS					

Sommaire

PREAMBULE	1
FICHE-RESUME	2
SOMMAIRE	3
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES TABLEAUX	7
ABREVIATIONS	8
1. INTRODUCTION	11
2. PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA BOUENZA	13
2.1 Contexte géographique	13
2.1.1 Situation et limites géographiques.....	13
2.1.2 Hydrographie.....	14
2.1.3 Caractérisation des écosystèmes	16
2.1.4 Relief	18
2.1.5 Géologie.....	20
2.1.6 Pédologie	22
2.1.7 Climat	25
2.2 Contexte socio-économique	28
2.2.1 Conditions de vie	28
2.2.2 La situation du genre	30
2.2.3 Infrastructures rurales.....	32
3. ETAT DES LIEUX	39
3.1 Agriculture	40
3.1.1 Situation générale de l'agriculture	40
3.1.2 Les filières végétales de la Bouenza	42
3.1.3 Facteurs de production agricole	52
3.1.4 Commercialisation des produits agricoles.....	54
3.1.5 Appui aux agriculteurs.....	55
3.1.6 Atouts et contraintes de l'agriculture de la Bouenza	56
3.2 Elevage	57
3.2.1 Situation générale de l'élevage.....	57
3.2.2 Principales productions animales.....	59
3.2.3 Commercialisation des produits frais	62
3.2.4 Actions des acteurs du développement.....	63
3.2.5 Atouts et contraintes	63
3.3 Pêche	64
3.3.1 Situation générale de la pêche	65

3.3.2	Usages et pratiques de pêche	66
3.3.3	Pisciculture	67
3.3.4	Contraintes et opportunités pour le développement de la pêche et de la pisciculture	68
3.4	Forêt	69
3.4.1	Situation sur la gestion de la forêt.....	69
3.4.2	Le commerce et l'utilisation des PFNL.....	70
4.	ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL	72
4.1	Enseignement agricole	72
4.2	Recherche agricole	73
4.3	Encadrement, formation, vulgarisation	74
4.4	Cadre foncier	75
4.5	Finances rurales	78
4.5.1	Besoins de financement.....	78
4.5.2	Institutions de microfinance.....	79
4.5.3	Fonds de soutien à l'agriculture.....	81
5.	POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE	82
5.1	Principales préoccupations et solutions identifiées par les agriculteurs.....	82
5.1.1	Préoccupations	82
5.1.2	Solutions	83
5.2	Atouts	84
5.3	Contraintes	85
5.4	Recommandations stratégiques.....	85
5.4.1	Aménagement du territoire.....	85
5.4.2	Agriculture.....	85
5.4.3	Elevage	86
5.4.4	Pêche.....	87
5.4.5	Forêt et environnement	87
5.4.6	Environnement institutionnel	88
5.4.7	Commercialisation des produits agricoles.....	88
5.4.8	Agro-industries	89
5.4.9	Enseignement agricole et forestier	89
5.4.10	Recherche agricole, formation et vulgarisation	89
6.	ANNEXES	90
	Annexe 1 : Source des données / bibliographie	91
	Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées	92
	Annexe 3 : Déroulement de l'enquête	94
	Annexe 4 : Légende de la carte géologique.....	95
	Annexe 5 : Légende de la carte pédologique.....	98
	Annexe 6 : Compte rendu de l'atelier de restitution départementale	106

Liste des Figures

Figure 1 : Schéma fonctionnel des objectifs de l'ESA.....	12
Figure 2 : Divisions administratives de la République du Congo	13
Figure 3 : Carte administrative du département, avec les localités, routes, hydrographie, infrastructures sociales.....	15
Figure 4 : Savane herbeuse, arborée et arbustive	16
Figure 5 : Carte du couvert végétal du département sur base d'image satellitaire	17
Figure 6 : Carte de la modélisation numérique terrestre du département / visualisation du relief par niveaux	19
Figure 7 : Carte géologique du département	21
Figure 8 : Carte pédologique du département.....	24
Figure 9 : Conditions climatiques du département de la Bouenza	26
Figure 10 : Carte nationale des bio-climats du Congo.....	27
Figure 11 : Actifs agricoles par district	28
Figure 12 : Nombre de Personne par ménage.....	28
Figure 13 : Type d'habitat	29
Figure 14 : Matériau des murs des habitations.....	29
Figure 15 : Accès à l'eau	29
Figure 16 : Lieux d'aisance	30
Figure 17 : Mode d'évacuation des déchets et ordures ménagères.....	30
Figure 18 : Mode d'accession à la terre selon le sexe	30
Figure 19 : Mode de financement des activités agricoles selon le sexe	31
Figure 20 : Répartition des propriétaires de champs par âge selon le sexe	31
Figure 21 : Accès à l'éclairage	35
Figure 22 : Combustible de cuisson.....	35
Figure 23 : Activité économique principale des ménages agricoles	39
Figure 24 : Pyramide des âges des propriétaires de champs.....	40
Figure 25 : Répartition des exploitations agricoles par type	40
Figure 26 : Distance entre la route principale et l'exploitation agricole.....	41
Figure 27 : Longévité dans l'exercice de l'activité agricole (en %).....	41
Figure 28 : Vestiges de l'usine de transformation de manioc de Mantsouba	43
Figure 29 : Schéma de transformation du manioc.....	44
Figure 30 : Production de manioc dans la Bouenza (en tonne).....	44
Figure 31 : Volumes de production d'arachides.....	45
Figure 32 : Usine Huilka à Nkayi	45
Figure 33 : L'usine de la SARIS.....	48
Figure 34 : Station fruitière de LOUDIMA (BOUENZA)	50
Figure 35 : Carte d'emprise agricole du département de la Bouenza	51
Figure 36 : Utilisation d'une main d'œuvre non familiale.....	52
Figure 37 : Utilisation des intrants (%).....	52
Figure 38 : Répartition des types d'engrais utilisés (en %)	52
Figure 39 : Principaux modes d'accès à la terre dans le département.....	53
Figure 40 : Marchés de vente des produits agricoles	54
Figure 41 : Moyens de transport pour la commercialisation des produits	54

Figure 42 : Revenus agricoles dans le département	54
Figure 43 : Taux de couverture de l'assistance technique agricole	55
Figure 44 : Raisons du non accès à la vulgarisation agricole	55
Figure 45: Typologie des exploitations d'élevage	57
Figure 46: Pyramide des âges par sexe des éleveurs.....	57
Figure 47 : Niveau d'instruction des propriétaires de cheptel (en %).....	58
Figure 48 : Effectifs moyens par type et sexe des animaux.....	58
Figure 49: Nombres moyens d'animaux vendus sur 12 mois.....	58
Figure 50 : Taille du cheptel bovin	59
Figure 51 : Taille du cheptel ovin.....	60
Figure 52 : Taille du cheptel caprin	60
Figure 53 : Taille du cheptel avicole.....	61
Figure 54 : Taille du cheptel porcin	61
Figure 55 : Destination des produits d'élevage.....	62
Figure 56 : Prix de vente individuel moyen par type d'animal	62
Figure 57 : Revenus moyens des éleveurs en fonction des espèces sur 12 mois	62
Figure 58 : Répartition des organismes ayant offert des services d'appui et d'encadrement (en % d'éleveurs).....	63
Figure 59 : Nombre de pêcheurs par district (à gauche) et nombre de groupements de pêcheurs par district (à droite).....	64
Figure 60 : Pyramide des âges des pêcheurs	65
Figure 61 : Répartition des pêcheurs par sexe	65
Figure 62 : Mode de conservation des poissons	65
Figure 63 : Nombre de pirogues par pêcheur et motorisation	66
Figure 64 : Techniques de pêche utilisées	66
Figure 65 : Taux de couverture de l'assistance technique pour les pêcheurs.....	68
Figure 66 : Carte du découpage forestier du sud Congo	71
Figure 67 : Permis miniers dans le Niari	77
Figure 68 : Sources de financement des agriculteurs	78
Figure 69 : Sources de financement des éleveurs	78
Figure 70 : Sources de financement des pêcheurs	78
Figure 71 : Financements du FSA en 2009 par sous-secteur	81
Figure 72 : Financements du FSA en 2009 et 2010 selon le type de bénéficiaire	81
Figure 73 : Principales préoccupations identifiées par les agriculteurs	82
Figure 74 : Principales solutions identifiées par les agriculteurs.....	83

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Type d'élevage pratiqué selon le genre	32
Tableau 2 : Etablissements scolaires publics et privés du département.....	33
Tableau 3 : Axes routiers	34
Tableau 4 : structures sanitaires de la Bouenza	36
Tableau 5 : Acteurs et structure de stockage.....	37
Tableau 6 : Fréquence des marchés.....	38
Tableau 7 : Spéculations agricoles dans le département de la Bouenza	39
Tableau 8 : Volumes de production des spéculations agricoles (DDA)	42
Tableau 9 : Caractéristiques des sites maraichers du département de la Bouenza.....	46
Tableau 10 : Utilisation des sous-produits	49
Tableau 11 : Opérations effectuées et les coûts (en FCFA).....	53
Tableau 12 : Exploitants et villages piscicoles.....	67
Tableau 13 : Répartition des étangs par secteurs	67
Tableau 14 : Effectifs du centre.....	73
Tableau 15 : Montant des crédits octroyés (2008-2010).....	79

Abréviations

ASUDH	Action de Secours et d'Urgence pour le Développement humain
ADECOR	Association pour le développement des communautés locales
ATV	Association Terre et Village
CACP	Centre d'Appui aux Cultures Pérennes
CERAG	Centre de Recherches sur l'Amélioration Génétique des plantes
CERAPE	Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques
CERGECE	Centre de Recherche Géographique et de Production Cartographique
CERVE	Centre d'Etudes des Ressources Végétales
CETA	Collège d'Enseignement Technique Agricole
CNES	Centre National d'Etude des Sols
CNRST	Conseil National de la Recherche Scientifique et Technique
CNSA	Centre National de Semences Améliorées
Congo-SAN	Congo-Société Alimentaire Nutritionnelle
CRAFO	Centre de Recherches Agronomiques et Forestières d'Oyo
CRAL	Centre de Recherches Agronomiques de Loudima
CRCRT	Centre de Recherche sur la Conservation et la Restauration
CRESSH	Centre de Recherche et d'Etude en Sciences Sociales
CRFL	Centre de Recherches Forestières du Littoral
CRFO	Centre de Recherches Forestières de Ouesso
CRHM	Centre de Recherche Hydrobiologique de Mossaka
CRIPT	Centre de Recherche et d'Initiation des Projets de Technologie
CRVZ	Centre de Recherches Vétérinaires et Zootechniques
CS	Centre de Santé
CSI	Centre de Santé Intégré
CSS	Centre de Santé Social
CVTA	Centre de Vulgarisation des Techniques Agricoles
CVTE	Centre de Vulgarisation des Techniques d'Elevage
DDA P	Direction Départementale de l'Agriculture du Pool
DDEF-P	Direction Départementale de l'Economie Forestière du Pool
DDPAP	Direction Départementale de la Pêche et de l'Aquaculture du Pool
DDS-Pool	Direction Départementale de la Santé du Pool
DGRST	Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique

DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
DSCERP	Document de Stratégie pour la Croissance l'Emploi et Réduction de la Pauvreté
ESA	Etude du Secteur Agricole
FIDA	Fonds international de développement agricole
FMI	Fonds Monétaire International
GIEB	Groupement d'Intérêt Economique de Boko
HG	Hôpital Général
HR	Hôpital de Référence
IDR	Institut de Développement Rural
IITA	Institut International d'Agriculture Tropicale
IRAF	Institut National de Recherches en sciences Agronomiques et Forestières
IRSEN	Institut National de Recherches en Sciences Exactes et Naturelles
LTA	Lycée Technique Agricole
MAE	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
METP	Ministère de l'Enseignement Technique et Professionnel
METP	Ministère de l'Équipement et des Travaux Publics
PACD	Projet Agricole de Coopération Décentralisée
PADEL	Programme Agricole et Développement Local
PDARP	Projet de Développement Agricole et de Réhabilitation des Pistes Rurales
PDARP	Projet de Développement Agricole et de Réhabilitation des Pistes rurales
PDSA	Plan directeur de Développement du Secteur Agricole
PNRSA	Programme National de Réhabilitation et de relance du Secteur Agricole
PRESJAR	Projet de Réinsertion Economique et Sociale des Jeunes à Risque
PRRSPD	Projet de Réhabilitation et de Relance des Stations Piscicoles Domaniales
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PMAE	Paquet Minimum d'Activité Elargie (chirurgie y compris)
PNUD	Programme des Nations unies pour le Développement
PRODER	Projet de Développement Rural
PRSA	Programme de Réhabilitation et de relance du Secteur Agricole
PS	Poste de Santé
PSFE	Programme Sectoriel Forêt Environnement
RDC	République Démocratique du Congo
R-PP	Readiness Preparation Proposal (Proposition de Préparation à la REDD+)
SARIS	Société Agricole de Raffinage Industriel du Sucre
SNRA	Système National De La Recherche Agronomique
SNRST	Système National de Recherche Scientifique et Technique

SOFRECO	Société Française de Réalisation, d'Etude et Conseil
TBS	Taux Brut de Scolarisation
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
UFE	Unité Forestière d'Exploitation
UR2PI	Unité de Recherche sur la Productivité des Plantes Industrielles

1. Introduction

Le département de la BOUENZA a pour caractéristique principale d'être considéré comme le grenier du Congo. Il est doté en effet de grandes potentialités agricoles qui demeurent pour le moment sous-exploitées. Le territoire de la Bouenza est l'un des moins boisés du Congo et il présente en conséquence d'immenses surfaces de terres fertiles qui jusqu'alors n'ont pas été mises en valeur. Il se trouve par ailleurs sur l'axe routier de la N1 et le Chemin de Fer Congo-Océan qui relie Pointe Noire et Brazzaville en passant par Dolisie, ce qui lui offre des atouts indéniables aussi bien pour son approvisionnement en intrants et matériels agricoles mais aussi pour la commercialisation de ses produits. Malgré cela, le taux d'occupation réel des sols par l'agriculture demeure faible et les volumes produits s'avèrent insuffisants dans tous les sous-secteurs.

Dans la Bouenza, cette proximité des grands centres urbains, qui est un atout en termes de marché et d'approvisionnement, apparaît également comme une contrainte dans la mesure où les jeunes actifs sont plus attirés par les opportunités urbaines que par la perspective de cultiver. A l'avenir, un réel travail au niveau éducatif devrait être mené pour que l'agriculture soit perçue comme une véritable activité économique à caractère entrepreneuriale et non comme l'activité par défaut de ceux qui n'ont pas pu réussir dans le système scolaire et prétendre à des postes dans la fonction publique.

L'Etat Congolais a déclaré à de nombreuses reprises sa volonté de voir le secteur agricole se développer afin de contribuer à mieux nourrir sa population en général, mais également à réduire ses colossales importations de produits alimentaires, lesquelles pèsent lourdement sur le budget national et la croissance du PIB. Il s'agit aussi de promouvoir des activités qui ne soient pas dépendantes du pétrole et qui pourront assurer une croissance stable et pérenne au pays au delà de l'exploitation pétrolière.

Les différents documents de planification stratégique du Congo préparés et adoptés depuis maintenant une décennie réaffirment toute la nécessité de relancer l'agriculture, l'élevage et la pêche. Seule l'exploitation forestière industrielle a connu une croissance importante durant la dernière décennie, les autres produits demeurant à un niveau désespérément bas. Le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) a été adopté pour être mis en œuvre dans le souci d'avoir une croissance pro-pauvre. Il est actuellement en cours de révision afin de réactualiser les approches au regard de l'expérience acquise sur les dernières années. En réalité, la lutte contre la pauvreté demande une croissance nette du PIB tant urbain que rural, croissance qui permet alors la création d'emplois nouveaux dans tous les secteurs, emplois directs et emplois induits. Le Gouvernement a réaffirmé le concept de libéralisation de l'économie nationale et admet que l'environnement des affaires est encore trop rigide pour permettre un développement accru des activités. De ce fait, tous les secteurs doivent concourir à proposer des solutions adaptées pour inciter les entrepreneurs, depuis les investisseurs nationaux, en passant par les investisseurs internationaux, jusqu'aux plus petits des opérateurs économiques aussi bien en ville que dans les campagnes, à s'engager dans les activités les plus diverses. En clair, pour résorber le chômage, créer des emplois et réduire les trappes de pauvreté se révèle être un levier d'action crucial d'autant plus que la croissance démographique, notamment en ville et dans les zones périurbaines, est très forte. L'agriculture, l'élevage, la pêche et l'exploitation forestière sont à la fois des réservoirs de croissance et des solutions d'avenir, voire de richesses, pour tous ceux qui voudront bien y investir.

L'ESA (Etude Du Secteur Agricole) du Congo tente pour la première fois de dresser un état des lieux exhaustif de ce secteur pris au sens large (agriculture, pêche, élevage, forêt) en ayant une approche ciblée département par département mais intégrée dans la logique de planification nationale. Plusieurs stratégies sectorielles ont été développées ces dernières années, notamment pour le développement rural, la pêche, l'élevage, la forêt ou encore les transports, sans oublier les

secteurs sociaux. Cependant un plan directeur du secteur agricole présentant une vision globale et transversale du développement souhaité du secteur tant au niveau national que départemental semblait nécessaire pour favoriser une approche intégrée du développement du pays. De cette vision, devront être déduits des programmes et des projets permettant une réelle relance des activités agricoles sur la base d'investissements publics devant concourir à la relance des investissements privés.

Le schéma ci-après permet de visualiser la logique de planification qui prévaut dans le cadre de cette étude. (le schéma n'est pas très clair – ci dessous un essai d'amélioration).

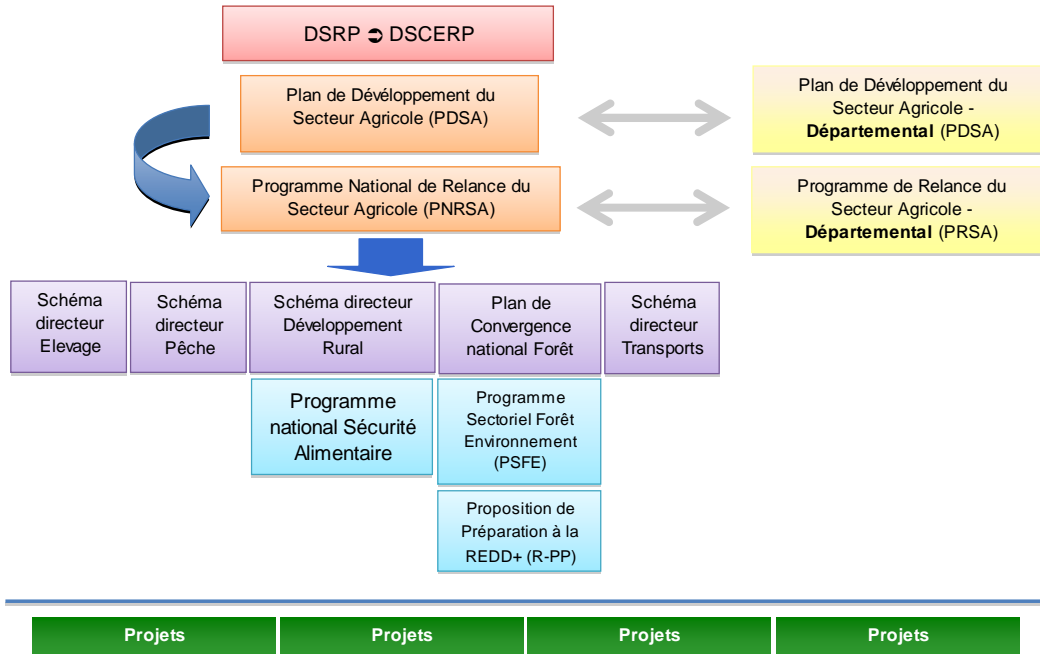


Figure 1: Schéma fonctionnel des objectifs de l'ESA

La rédaction des monographies a été l'occasion de rassembler et de synthétiser les informations essentielles concernant le département pour comprendre autant les atouts et les contraintes agropédoclimatiques de la zone que les atouts et les contraintes anthropiques, les degrés de développement de chaque sous-filière (agricole, élevage, pêche et forêt), la situation des autres activités économiques ou celle des transports, etc. – en bref, tout paramètre qui contribuant à la compréhension de la situation du département. Basé sur ces données remontant du terrain, l'équipe d'experts - en étroite partenariat avec les autorités ministériels – proposera des recommandations adaptées au cas particulier de chaque département. Ce faisceau d'axes de développement sera la base d'un plan directeur départemental de développement du secteur agricole (PDSA) puis d'une proposition de programmation d'activités prioritaires (PNRSA) pour les 5 à 10 ans à venir.

Etant donné le manque de données cartographiques à la disposition des décideurs nationaux et des équipes techniques départementales, les Termes de Références de l'ESA ont naturellement mis l'accent sur le développement de cet outil d'aide à la décision indispensable. La plupart des cartes qui sont présentées dans cette monographie départementale sont inédites. Elles ont été produites soit sur la base d'anciennes cartes qui ont été numérisées (géologie, climat, pédologie), soit sur la base de relevés GPS des localités et des axes routiers (carte de localisation), ou sur la base des informations collectées dans les ministères partenaires (zonage forestier, zonage minier) en encore sur la base d'images satellitaires (carte du relief, carte du couvert forestier) et enfin en combinant ces différentes cartes (couches) pour produire une estimation de l'emprise agricole et une proposition de carte d'affectation des sols.

L'enquête conduite dans le département par l'équipe SOFRECO-CERAPE a permis de produire également des données inédites qui servent de base à l'analyse des experts.

2. Présentation du Département de la Bouenza

2.1 Contexte géographique

2.1.1 Situation et limites géographiques

Le département de la Bouenza est situé dans la partie sud du pays. Il est l'un des douze départements de la République du Congo. Il s'étend sur 12 267 km² (soit 3,6% de la superficie du Congo). Il est limité au Nord par le département de la Lékoumou ; au Sud par la République Démocratique du Congo (RDC) ; à l'Est par le département du Pool ; et à l'Ouest par le département du Niari.

- Ville de Pointe-Noire
- Le Kouilou
- Le Niari
- La Lékoumou
- La Bouenza
- Le Pool
- Ville de Brazzaville
- Les Plateaux
- La Cuvette
- La Cuvette-Ouest
- La Sangha
- La Likouala

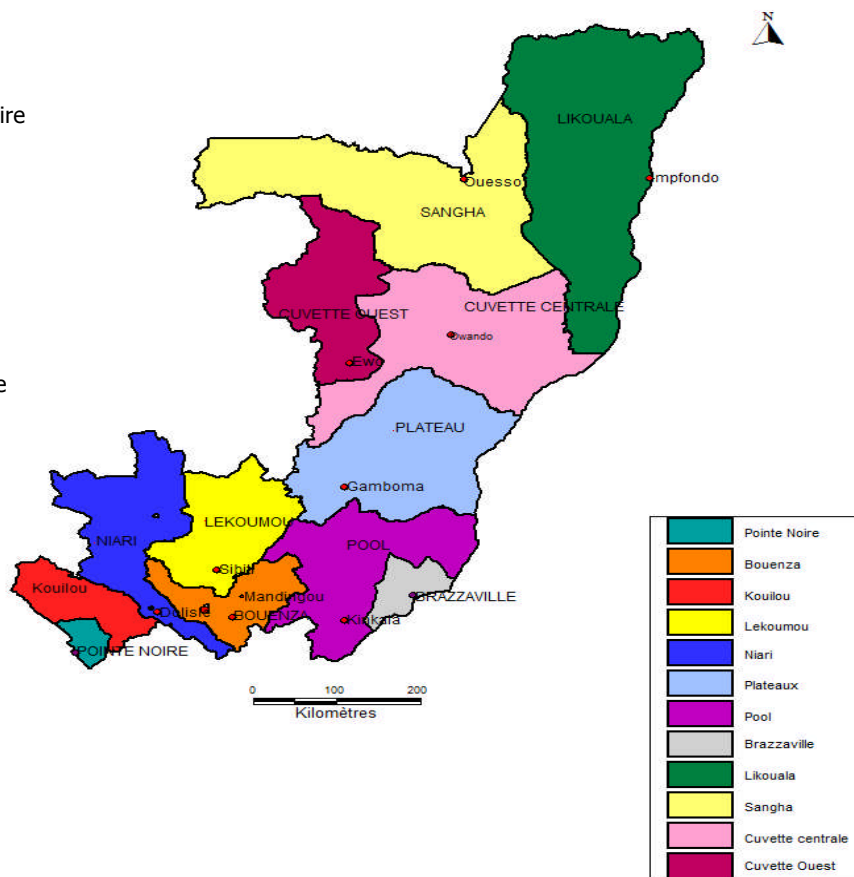


Figure 2 : Divisions administratives de la République du Congo

2.1.2 Hydrographie

Le réseau hydrographique est peu dense, constitué des affluents de la rive gauche du Niari. Ce sont de courtes rivières qui proviennent des monts Kinoumbou (Misongo - Livouba) et surtout le cours inférieur de la Loudima, qui divague d'abord dans une zone marécageuse avant de se jeter dans le Niari.

Les principaux affluents du Niari sont : la Loutété et la Louivisi arrosant le Mfouati ; la Bouenza présente dans les districts de Mouyondzi et de Yamba ; la Kenké dans le district de Madingou et la Loudima coulant le long des districts de Boko-Songho et de Loudima. On note également plusieurs lacs et marigots intarissables, principalement à Loudima, Kayes, Madingou.

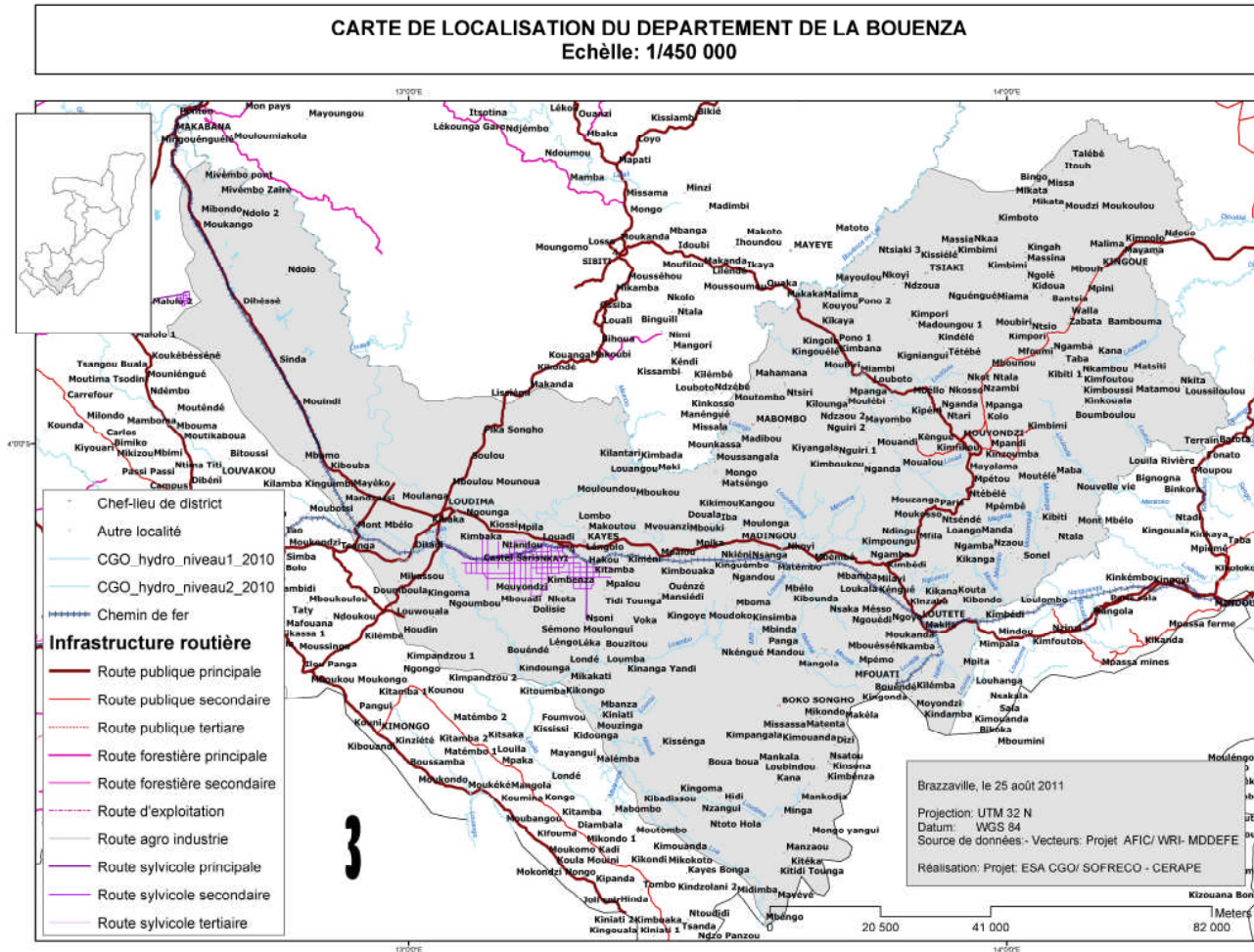


Figure 3 : Carte administrative du département, avec les localités, routes, hydrographie, infrastructures sociales

La carte de localisation pour le département de la Bouenza est une nouveauté de l'ESA permise grâce à l'utilisation des données de localisation des villages recueillies lors du recensement de 2007 et des données les plus récentes concernant les routes et pistes connues et actuellement numérisées, notamment les pistes agricoles. Les noms des villages proviennent également du recensement de 2007. On visualise aussi le réseau hydrographique principal.

2.1.3 Caractérisation des écosystèmes

Deux types de formations végétales se partagent la Bouenza: forêt et savane. Les limites forêt-savane coïncident à peu près avec les limites des régions naturelles : la dépression Schisto-calcaire est presque exclusivement le domaine de la savane, alors que les zones à relief plus accidenté avoisinantes sont occupées en partie par la forêt, en partie par la savane. D'une façon générale, la forêt s'installe dans les zones à relief jeune, fortement érodé, dans les axes de drainage, alors que la savane occupe les surfaces anciennes, plus ou moins planes, quelque soit la nature du sous-sol.

La dépression Schisto-calcaire, à l'exclusion de certaines galeries forestières, particulièrement nombreuses dans le bassin supérieur de la Loudima, est le domaine exclusif de la savane arbustive. Selon le type de sol et la position topographique, KOEHLIN (1961) distingue quatre types de savane :

- Type I : savane dense de grandes graminées à *Beckeropsis uniseta* et *Pennisetum purpureum* (herbe à éléphant) ; c'est la végétation des zones humides, particulièrement des alluvions récentes le long du Niari ou de certains cours d'eau.
- Type II : savane à peuplement dense d'*Hyparrhenia diplandra*. C'est l'association de loin la plus importante de la vallée du Niari, qui se développe sur les sols profonds de la vallée, à texture argileuse à argilo-sableuse.
- Type III : savanes basses à *Hyparrhenia lecomtei* et *Andropogon pseudapricus*. Le tapis herbacé est plus bas (1 à 1,5 m de hauteur) et plus clairsemé ; ces savanes se développent sur des sols peu profonds (proximité d'un niveau calcaire, ou de la nappe de gravats, etc).
- Type IV : savanes à *Andropogon pseudapricus* et *Trichopteryx* sp. Cette savane caractérise les zones à forte érosion, à sols peu évolués, mais souvent riches chimiquement. Sur les pitons calcaires, la végétation est uniquement herbacée.

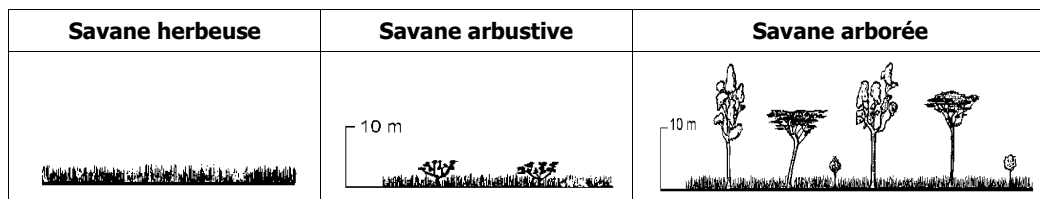
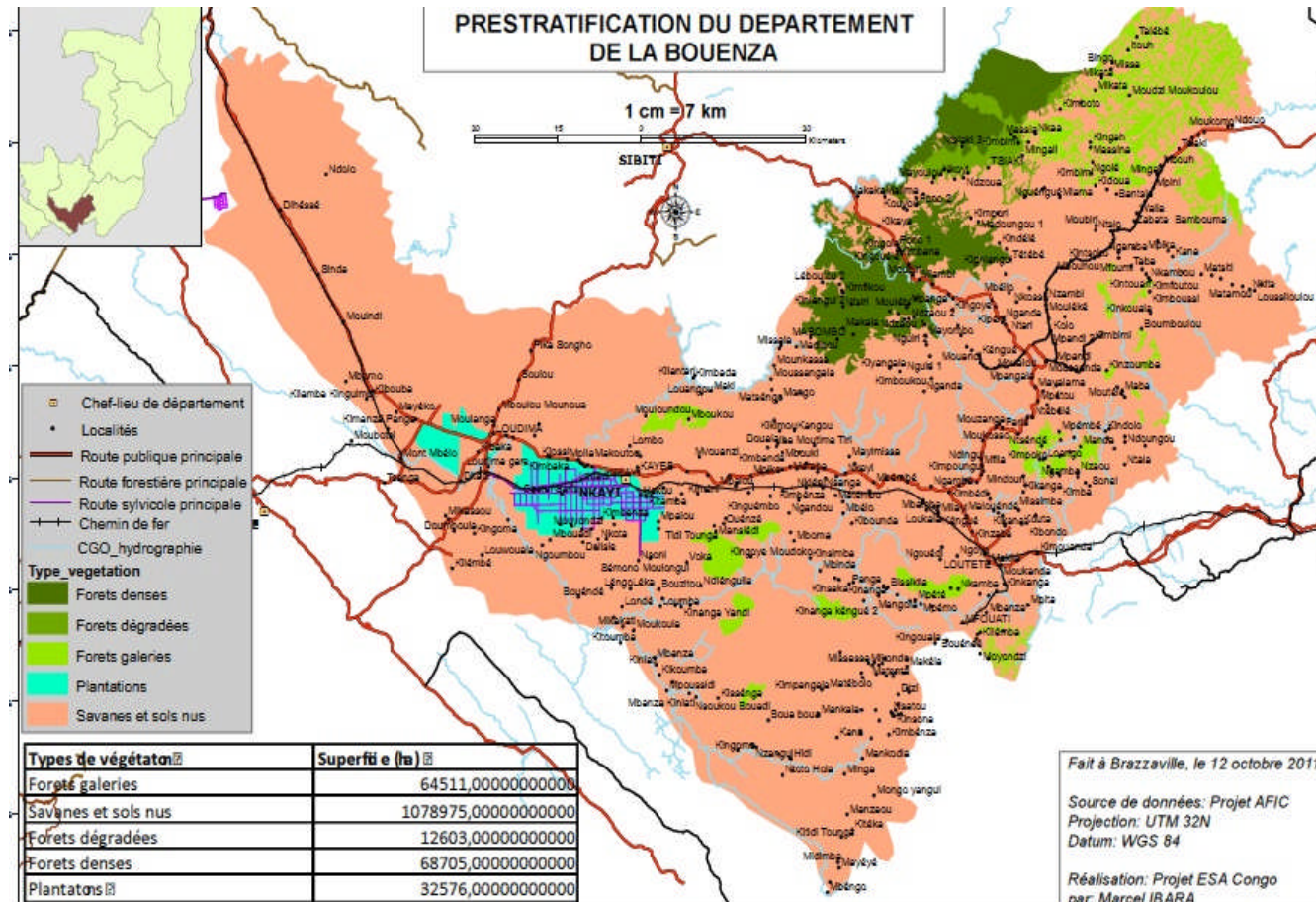


Figure 4 : Savane herbeuse, arborée et arbustive

En-dehors de la dépression Schisto-calcaire, sur les collines calcaires de la rive droite du Niari, fortement érodées, selon la profondeur du sol, on retrouve les mêmes groupements de savane que dans la vallée du Niari. Quelques îlots forestiers (forêt de Mbomo - plateaux de Yamba - forêt de Kissengué) occupent les hauteurs. La forêt occupe aussi tous les sommets des Monts faisant partie du plateau des Cataractes (Kinoumbou, Ngouédi, etc.), sur les sols dérivant de l'altération des grès, alors que les pentes calcaires, à pédoclimat plus sec, sont occupées par la savane. L'extrémité occidentale du plateau des Cataractes porte quelques îlots forestiers et de nombreuses galeries forestières. Ailleurs on trouve une savane arbustive très dense, parfois même une savane boisée. Les arbustes sont beaucoup plus nombreux, de taille plus grande, que dans la vallée du Niari.



Cette carte réalisée à partir de l'image satellitaire permet de visualiser directement la couverture végétale du département de la Bouenza. Elle nous permet de constater les immenses potentialités de la Bouenza en termes de surfaces cultivables. Son territoire est recouvert à plus de 85% de savanes et sols nus qui pourraient a priori se prêter aux activités agricoles. On peut par ailleurs observer au centre-ouest du département les plantations de canne à sucre de la SARIS (en bleu turquoise) et ses pistes agricoles.

Figure 5 : Carte du couvert végétal du département sur base d'image satellitaire

2.1.4 Relief

D'une façon générale, les influences structurales, tectoniques et lithologiques marquent profondément le paysage. Les formations calcaires forment une vaste dépression soit par rapport aux formations plus anciennes de l'avant-pays du Mayombe, soit par rapport aux formations plus récentes du système Schisto-gréseux.

Trois types de paysages s'individualisent très nettement, en relation avec les caractéristiques du substratum géologique :

- Le synclinal du Niari - Nyanga, creusé essentiellement dans les formations calcaires du SCII et comprenant la vallée du Niari et le bassin de la Loudima.
- Les collines de la rive droite du Niari, découpées dans les calcaires plus durs du SCI, qui se prolongent sur la rive gauche entre Bouenza et Kimbédi (Est de la carte) et ont le SCII comme substratum, du SCIII, synclinaux orientés selon la direction mayombiennes NW-SE.
- Les massifs gréseux (plateau des Cataractes), avec leurs auréoles de collines et pitons calcaires.

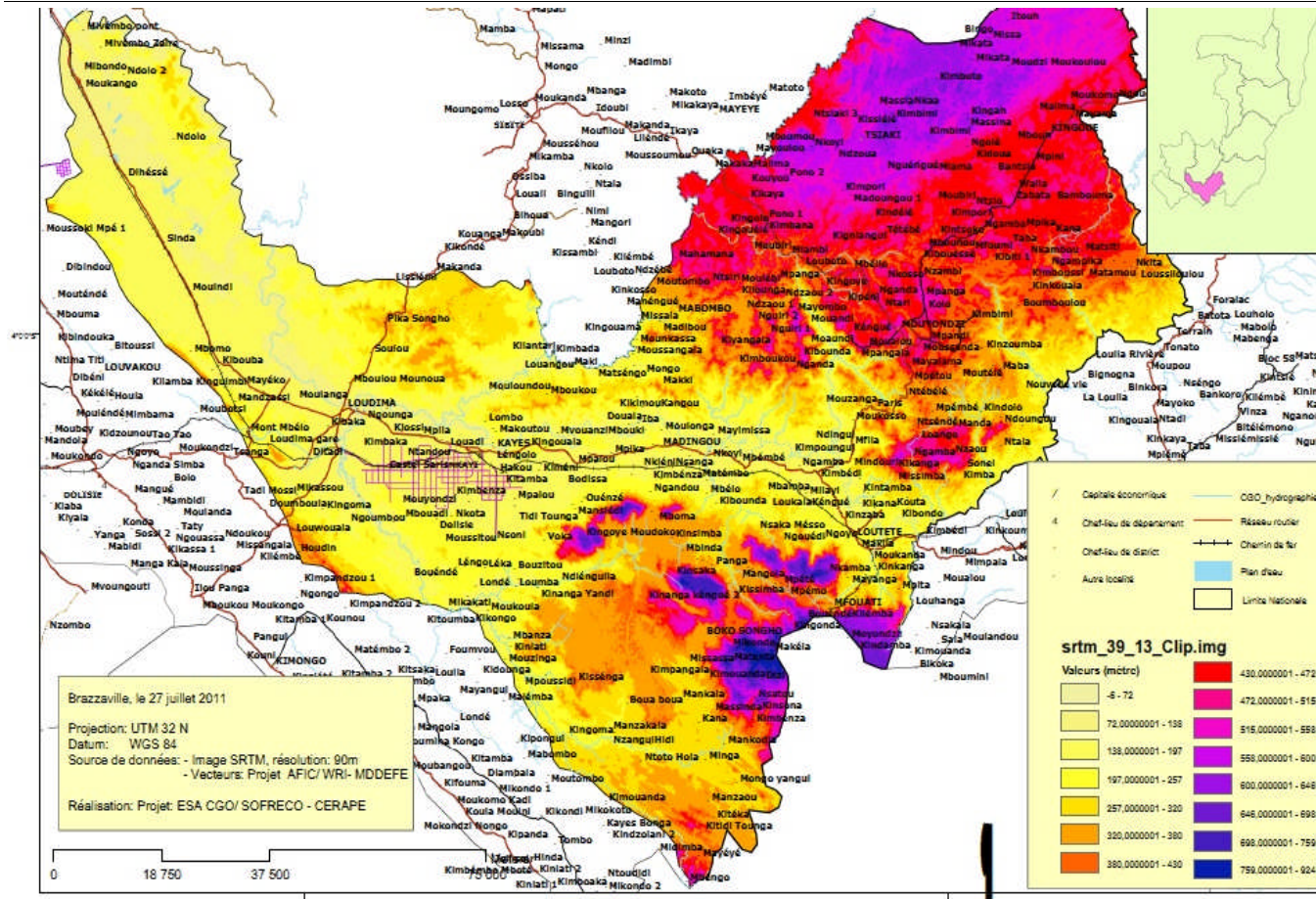


Figure 6 : Carte de la modélisation numérique terrestre du département / visualisation du relief par niveaux

La carte de modélisation numérique terrestre du département de la Bouenza, a été construite à partir du modèle numérique du relief téléchargé sur internet, modèle sur lequel a été appliqué un code couleur différent par tranche d'altitude. Cette méthode permet ainsi en visualisant les variations de couleurs de donner une idée du relief et donc des pentes. Si les couleurs changent vite avec un dégradé rapide, la pente est également forte. Si au contraire on a une large plage de même couleur, la pente moyenne est alors faible.

2.1.5 Géologie

Les formations géologiques du département de la Bouenza se rattachent toutes au système du Congo occidental, daté du Précambrien supérieur ou infracambrien. Ces formations se sont déposées dans un géosynclinal, orienté NW-SE qui s'allonge sur plus de 1.000 km depuis le Gabon jusqu'en Angola, entre deux môles granitiques : celui du Chaillu au Congo et celui de l'Angola, datés du précambrien inférieur, témoins d'une vaste plate-forme centrafricaine. Dans ce vaste géosynclinal se sont déposés des sédiments de faciès variés (gréseux, pélitiques, carbonatés...) en relation avec l'histoire géologique de la région. Cette sédimentation a été entrecoupée par une période d'émergence correspond à des épisodes glaciaires (tillite supérieure et inférieure du Bas-Congo). En même temps que se termine cette sédimentation se produit l'orogénèse ouest-congolienne (formation de la chaîne du Mayombe), accompagnée de phénomènes de métamorphisme régional.

Les principales formations géologiques observées dans le département de la Bouenza sont : la série de la tillite supérieure du Bas-Congo, la série Schisto-calcaire,

La série de la tillite supérieure du Bas-Congo apparaît sur le flanc SW du synclinal Niari-Nyanga, entre la série de la Louila et la série Schisto-calcaire, en bandes étroites, répétées et discontinues du fait des plissements. Elle se présente sous l'aspect d'une couche d'allure conglomératique ; à pâte argilo-calcaireuse, contenant des galets de taille variable, de roches très diverses : roches granitiques, grès, roches calcaires, argilites.

La série Schisto-calcaire occupe presque toute la partie du synclinal Niari-Nyanga, exception faite des zones d'affleurements gréseux. En bordure du Mayombe, elle peut réapparaître dans les formations Schisto-calcaires que les affleurements de roches sont le plus nombreux. Aujourd'hui, quatre étages sont généralement admis dans cette série, mais seuls les trois premiers intéressent la zone :

- SC I : constitué d'une succession de dépôts calcaro-dolomitiques ;
- SC II : caractérisé par des apports terrigènes et l'abondance des silicifications ;
- SC III : essentiellement dolomitique et calcaireux, affleure surtout en auréole autour des massifs gréseux.

La série de la Mpioka forme les plateaux gréseux s'élevant au milieu du synclinal Niari-Nyanga (Mont Bélo - Mont Kinoumbou, extrémité du Plateau des Cataractes). La série est divisée en un niveau de base Po (brèche du Niari) et deux étages PI et PII constitués des niveaux gréseux, argilitiques et argileux.

Echelle: 1/430 000

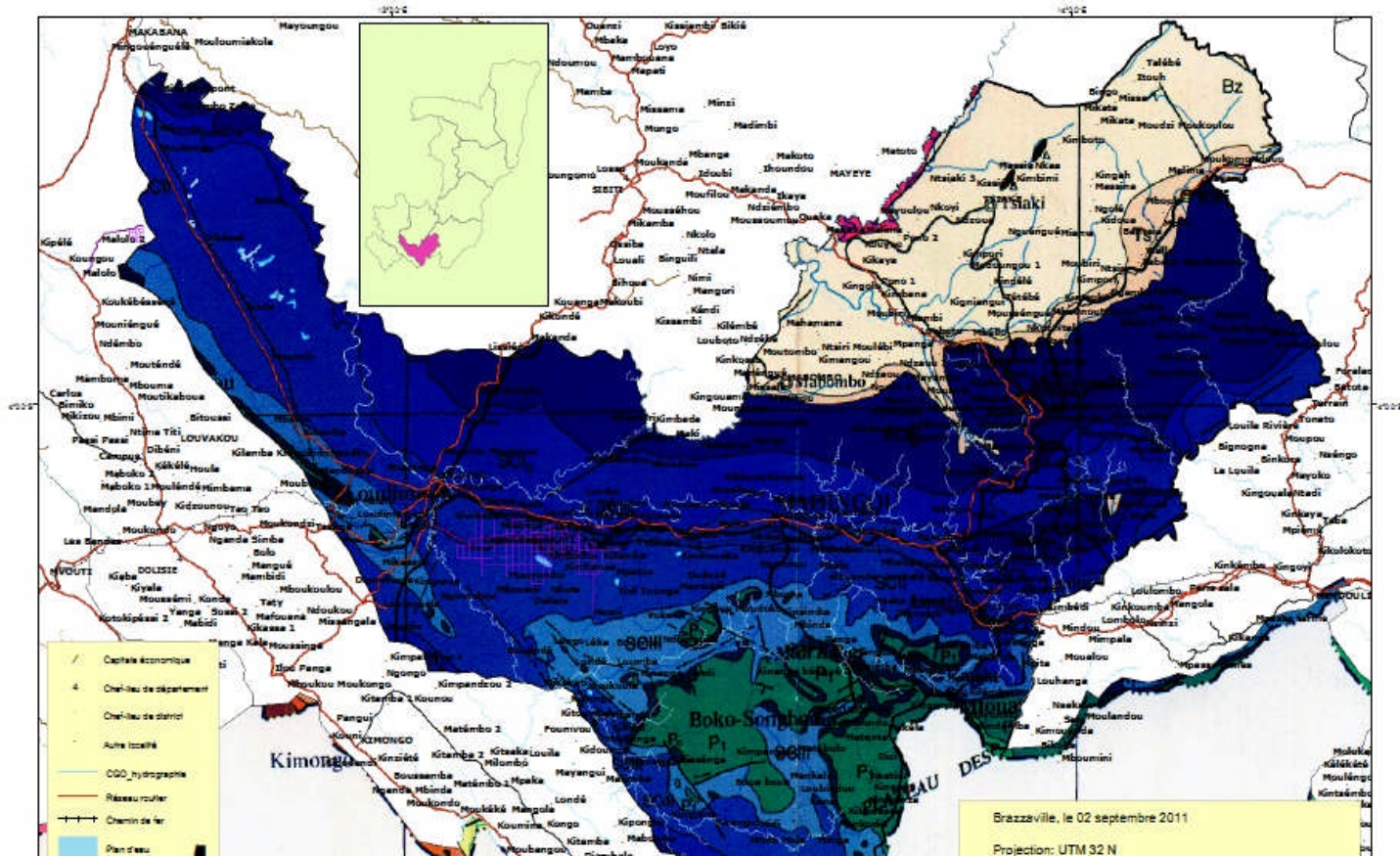


Figure 7 : Carte géologique du département

Cette carte géologique du département de la BOUENZA a été réalisée par numérisation de la carte géologique nationale de 1995, base sur laquelle a été apposé le réseau routier national et les localités dont la localisation et la dénomination ont été enregistrées lors du recensement de 2007.

La légende de la carte géologique est présentée en annexe 4.

2.1.6 Pédologie

Le département de la Bouenza présente cinq types de sols :

- Les sols minéraux bruts et peu évolués ;
- Les vertisols ;
- Les sols calco-magnésimorphes ;
- Les sols ferrallitiques, de loin les plus représentés ;
- Les sols hydromorphes.

Les **sols minéraux bruts** sont du type (A) C ou plus simplement encore C ; Le profil ne comporte que la roche-mère, soit dure, massive, soit fragmentée en éléments plus ou moins fins, mais il n'y a pratiquement pas d'horizon humifère. Ils correspondent aux zones d'affleurements rocheux (calcaires ou grès) ou aux affleurements de cuirasse. Les **sols peu évolués** comportent déjà un horizon humifère, plus ou moins important, parfois différencié en sous-horizons, reposant sur une roche-mère compacte ou fragmentée. Cette roche-mère peut être soit une roche au terme géologique, soit une cuirasse en voie de démantèlement. Ces sols sont mieux colonisés par la végétation que les précédents sur lesquels seuls quelques graminées poussent dans les trous et les failles des roches plus ou moins démantelées.

Les **vertisols** sont localisés autour des reliefs calcaires, dans des zones plus ou moins planes, à drainage ralenti. La nature du matériau (en place ou colluvions, mais toujours issu de l'altération du calcaire), le ralentissement du drainage, les apports latéraux créent un milieu confiné riche en cations Ca et Mg. Ceci favorise la formation d'argiles gonflantes type montmorillonite. Le caractère vertique des sols s'exprime surtout dans les horizons superficiels par leur couleur très sombre en comparaison de leur teneur en matière organique, l'apparition de fentes de retrait et de faces de décollement dues aux mouvements internes, le développement d'une structure prismatique. Les caractères ne concernent qu'un ou deux horizons mais jamais la totalité du profil ; ce ne sont donc pas des vertisols modaux. Les horizons de profondeur sont soit des horizons hydromorphes, soit des horizons d'altération du calcaire.

Les **sols calco-magnésimorphes** ou **sols rendzinoformes** se trouvent associés à des sols minéraux bruts, peu évolués d'apport colluvial modaux sur colluvions calcaires, peu évolués d'apport colluvions gréseuses, enfin vertisols. Ils se situent du point de vue topographique, sur les pentes de pitons, collines ou buttes, précédant les plateaux gréseux ou directement sous la corniche qui marque la limite de ces plateaux, dans le même paysage de karst tropical.

Les **sols ferrallitiques** sont des sols profonds avec une altération complète des minéraux primaires, possibilité de minéraux hérités tels que l'illite, et élimination de la majorité des bases alcalines et alcalino-terreuses et d'une grande partie de la silice)). Le un profil général est du type A B C :

- L'horizon A où la matière organique est bien évoluée ;
- L'horizon B, épais, avec des minéraux secondaires en quantité importante ;
- L'horizon C, ou d'altération, où les matériaux sont totalement altérés.

Du point de vue physique et chimique, ce sont des sols acides, avec une somme de bases échangeables et un taux de saturation variables, généralement faibles à moyens. Dans le département on rencontre des sols ferrallitiques fortement, moyennement et faiblement désaturés, la première sous-classe étant de très loin la mieux représentée.

Les principaux caractères qui définissent les sols ferrallitiques fortement désaturés peuvent se résumer ainsi, pour l'horizon B :

- une teneur en base échangeable moyenne, 2 à 8 mé/100 g de sol ;
- un degré de saturation relativement élevé, de 40 à 80 % ;
- un pH, en relation avec le critère précédent, variant de 5 à 6.5.

Les sols ferrallitiques moyennement désaturés sont caractérisés par :

- une teneur en bases échangeables, encore faible, de 1 à 5 mé/100 g de sol ;
- un taux de saturation (S/V) compris entre 20 et 40 % ;
- un pH, qui peut être très fluctuant dans les limites suivantes : 4,3 à 6 pour l'horizon B.

Les sols ferrallitiques fortement désaturés sont caractérisés par :

- une teneur en bases échangeables faible (1 mé/100 g de sol) ;
- un taux de saturation (S/V) inférieur à 20 % ;
- un pH inférieur à 5,5 avec, souvent, celui de l'horizon superficiel plus faible que celui de l'horizon B.

Les **sols hydromorphes**, caractérisés par une accumulation de matière organique en surface ou par la formation d'horizon caractéristique de gley et de pseudo-gley, sont surtout localisés sur les terrasses du Niari et dans les petites dépressions et dolines de la dépression Schisto-Calcaire. Sur les terrasses du Niari, l'hydromorphie est due principalement à la remontée de la nappe en saison des pluies ; il n'y a de véritable submersion que sur la basse terrasse. Dans les petites dépressions et dolines de la dépression Schisto-calcaire, appelée vallée du Niari, l'hydromorphie se manifeste en profondeur par suite de la remontée de la nappe, mais aussi en surface par submersion temporaire due à la collecte des eaux de ruissellement, la faible perméabilité des horizons superficiels et l'absence de drainage externe. Il peut ainsi se créer des mares temporaires ou même permanentes (lacs autour de N'Kayi par exemple).

Du point de vue vocation des sols, en tenant compte de la morphologie du paysage, de la densité de la population et des caractères physiques et chimiques des sols, que dans toutes les zones dont les pentes dépassèrent 10-15%, c'est-à-dire sur la rive droite du Niari et dans tout l'ensemble des collines gréso-argileuses et calcaires, mis à part quelques rares zones planes, le système traditionnel ne peut qu'être conservé. Par contre dans la vallée du Niari sensu stricto et celle de ses principaux affluents il est possible de réaliser des cultures mécanisées ou attelées avec toutes les précautions que cela demande ; ceci améliorera le système actuel tout en conservant les assolements déjà mis au point qui semblent bien adaptés et en réintroduisant des cultures déjà essayées dont la rentabilité apparaissait bonne. Il ne faut pas bouleverser l'agriculture en place mais parvenir à une meilleure utilisation agricole ou pastorale des terrains.

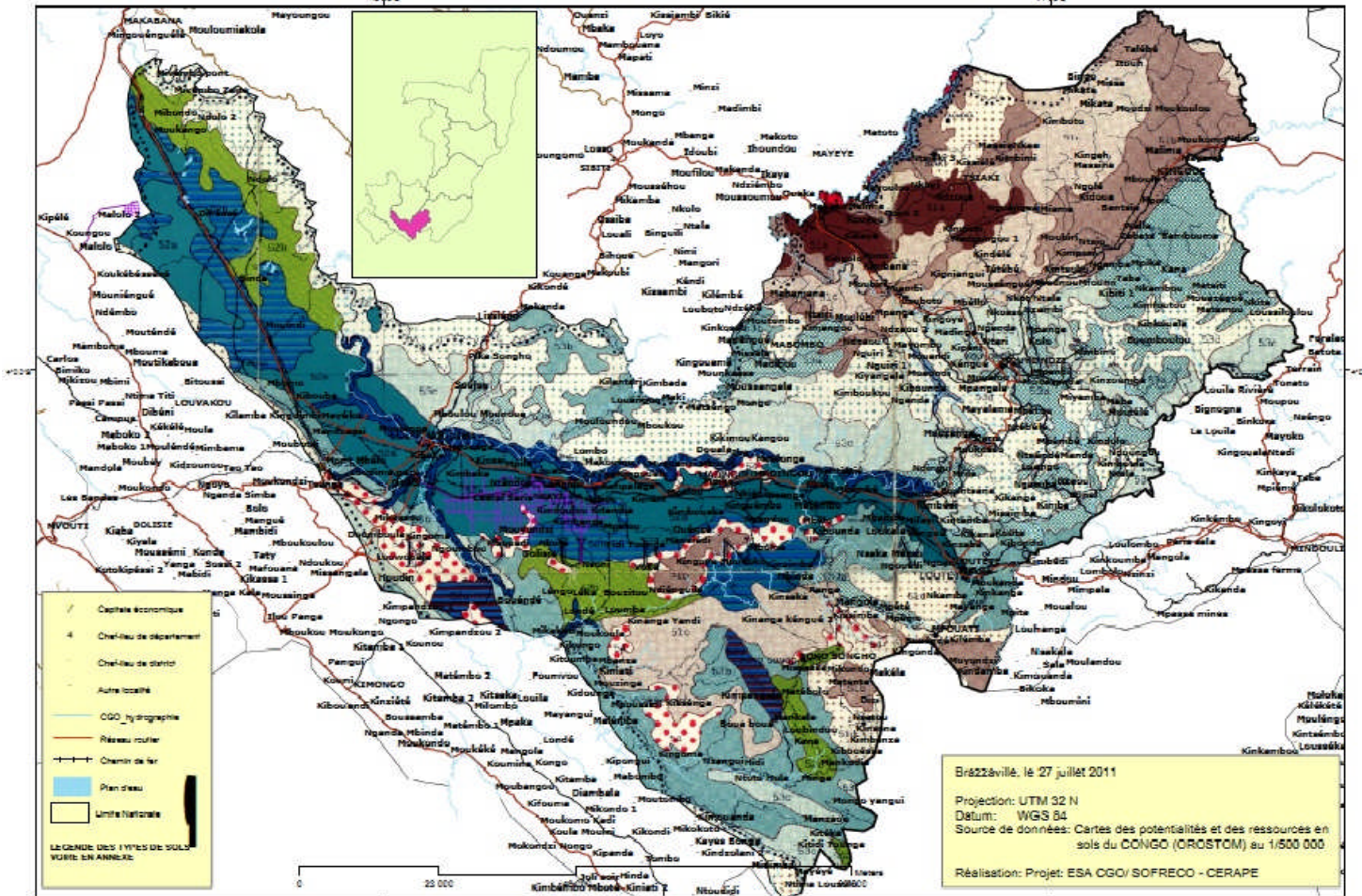


Figure 8 : Carte pédologique du département

La carte pédologique de la LEKOUMOU a été obtenue par numérisation de l'ancienne carte nationale des potentialités et des ressources en sols établie par l'ORSTOM, base sur laquelle a été apposée le réseau routier national et les localités avec les noms issus du recensement de 2007.

La légende de la carte pédologique est présentée en annexe 5.

2.1.7 Climat

Le département de la Bouenza est soumis à un climat équatorial de transition appelé par AUBREVILLE "Bas-congolais" ou encore "Soudano-guinéen" caractérisé par :

- Une longue saison sèche de 4 à 5 mois selon les régions, coïncidant avec un minimum de la température et de la tension de vapeur d'eau, en liaison avec le courant froid du Benguella longeant le territoire Angolais et Bas-congolais ;
- Une longue saison des pluies, marquée par une diminution de la pluviosité en janvier-février, période appelée "petite saison sèche". Cette dernière a une importance non négligeable du point de vue agronomique.

La moyenne annuelle de la pluviosité varie entre 1000 et 1300 mm. Mouyondzi, situé sur les plateaux à l'extrémité nord-est, à 500 m. d'altitude, est le poste le plus pluvieux (1240 mm) ; Loudima et Hidi sont les plus secs (1070 et 1085 mm) tandis que les 2 autres postes du centre (Madingou et N'Kayi) sont dans la moyenne (1 125 à 1190 mm). Il semble donc qu'il y ait un creux pluviométrique vers le centre du bassin du Niari qui semble d'ailleurs remonter le long de la vallée de la Loudima. La répartition au cours de l'année est identique pour les trois postes : deux saisons des pluies, d'importance à peu près égale, d'octobre à décembre avec un maximum en novembre et de mars à mai, avec un maximum en avril, sont séparées par deux saisons sèches. La "petite saison sèche" (janvier-février) est plutôt un ralentissement des pluies ; elle est d'autant mieux marquée que la pluviométrie totale est plus faible. Elle peut parfois débiter en décembre, mais sa durée reste approximativement constante, de l'ordre de six semaines. Par contre, la grande saison sèche, qui s'étend de juin à septembre, correspond à un arrêt total des précipitations.

Les moyennes annuelles des températures sont modérées, de l'ordre de 25°C, et les variations diurnes, saisonnières ou annuelles, faibles. Il est à noter cependant que les variations sont différentes de celles observées dans l'hémisphère Nord à la même latitude. Sous l'influence de l'alizé austral, une forte nébulosité règne durant la grande saison sèche, ce qui se traduit par un abaissement de la température (les quatre mois de la saison sèche sont les plus frais), par la faible amplitude des variations diurnes, par un faible abaissement de l'humidité relative, à l'inverse de ce qu'on observe dans l'hémisphère Nord. Cette saison sèche très rigoureuse, fraîche, peu ensoleillée, constitue le trait marquant du climat bas-congolais.

L'hygrométrie relative moyenne est de l'ordre de 80 %. Les variations diurnes sont faibles. La moyenne des maximas journaliers est de 93 %. L'humidité relative ne diminue que faiblement en saison sèche, alors que la température est minimale durant cette période. Ceci explique que, paradoxalement, les minimas d'évaporation se produisent en saison sèche, les maximas en saison des pluies (température élevée et grand ensoleillement).

MOUYONDZI

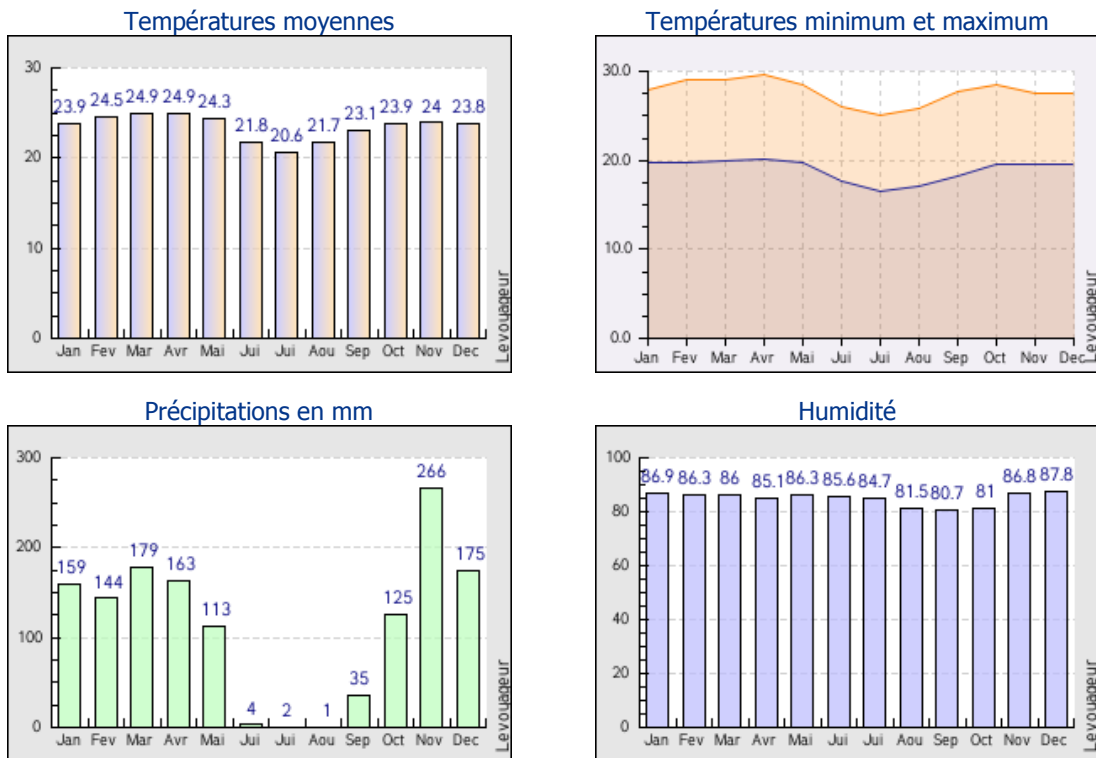


Figure 9 : Conditions climatiques du département de la Bouenza

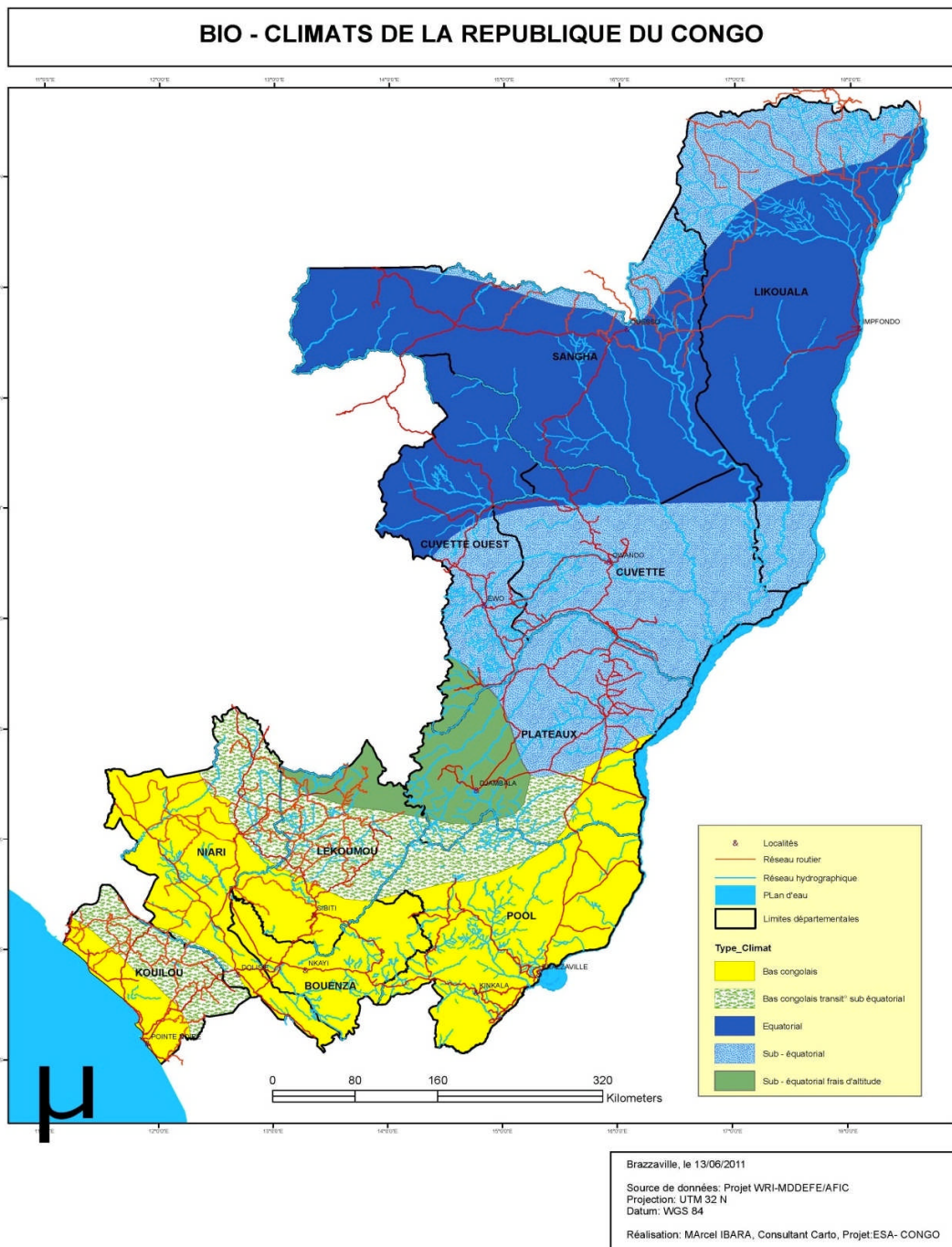
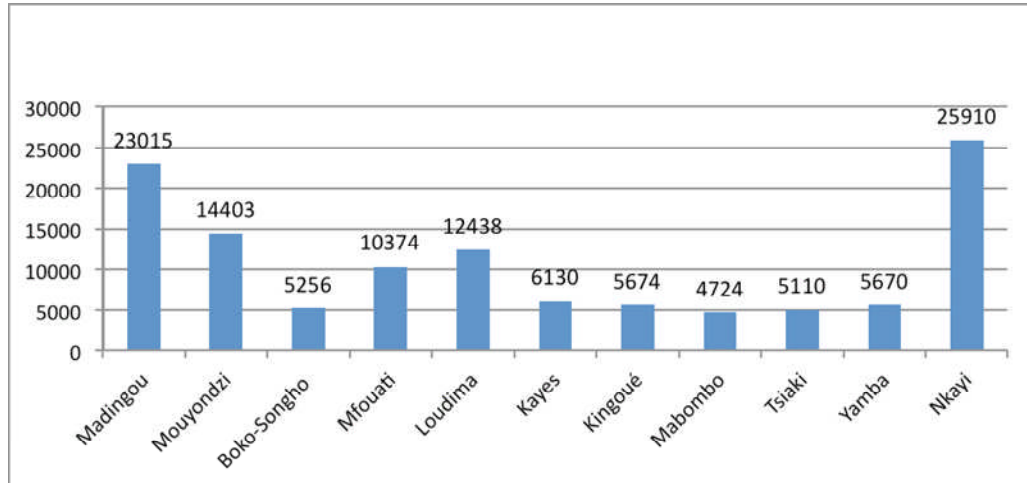


Figure 10 : Carte nationale des bio-climats du Congo

2.2 Contexte socio-économique

La population de la Bouenza est de 334.840 habitants en 2010, selon les estimations du recensement général de la population de 2007. On dénombre 118.704 actifs agricoles dans le département répartis selon les districts somme suit :

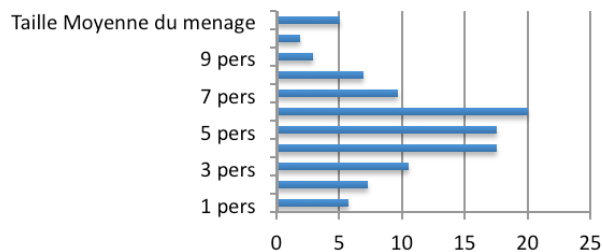


Source : Rapport DDA, 2008

Figure 11 : Actifs agricoles par district

La densité rurale du département est de 25 habitants au km². Le département de la Bouenza est parmi ceux qui ont la densité la plus élevée du Congo.

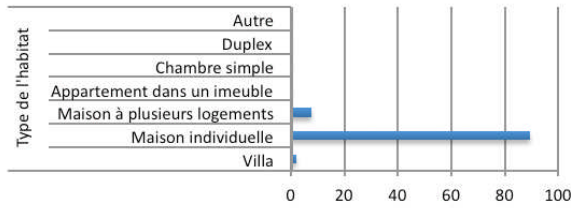
2.2.1 Conditions de vie



La taille moyenne est de 5 personnes. La grande majorité comporte ainsi de 4 à 6 membres.

Figure 12 : Nombre de Personne par ménage

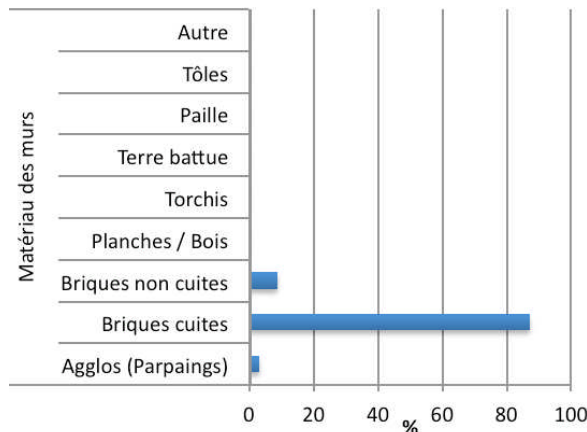
(Source : Enquêtes ESA)



Les ménages vivent en majorité dans des maisons individuelles.

Figure 13 : Type d'habitat

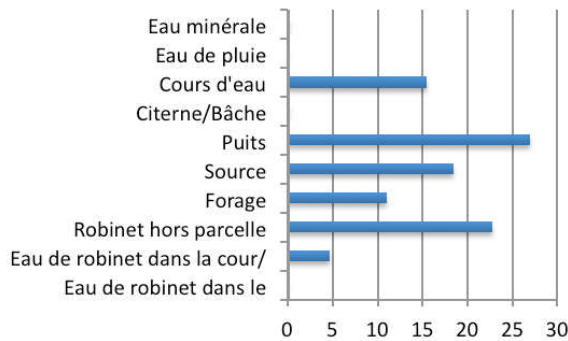
(Source : Enquêtes ESA)



La maison en brique cuite est le type d'habitat dominant (voir photo ci-dessus).

Figure 14 : Matériau des murs des habitations

(Source : Enquêtes ESA)



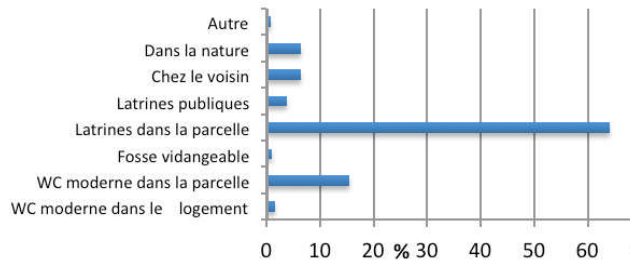
La principale source d'approvisionnement en eau potable est le puits, aménagé ou non. Une partie importante des ménages utilise l'eau du robinet (4,7% dans la parcelle et 22,8% hors de la cour).

Il est à noter que l'eau des cours d'eau continue à être utilisée par une grande frange des ménages (15,5%).

Tous les ouvrages visités ne sont pas munis de clôture, pour empêcher les animaux de venir polluer l'aire de service.

Figure 15 : Accès à l'eau

(Source : Enquêtes ESA)

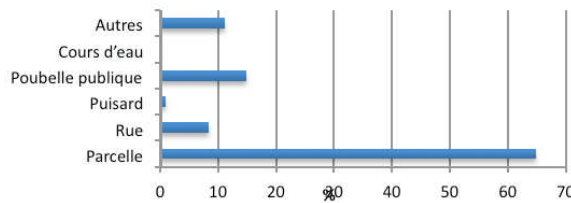


Les latrines dans la parcelle prédominent (64,2%). Les WC modernes dans les logements ne représentent que moins de 2% et moins de 16% dans la parcelle.

Moins de 5% des ménages utilisent les latrines publiques.

Figure 16 : Lieux d'aisance

(Source : Enquêtes ESA)



Plus de 65% des ordures ménagères sont jetées dans la parcelle.

Moins de 15% sont jetées dans les poubelles publiques

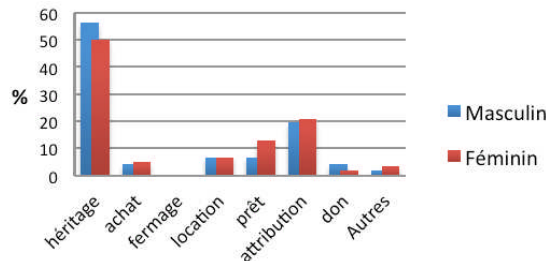
Figure 17 : Mode d'évacuation des déchets et ordures ménagères

(Source : Enquêtes ESA)

2.2.2 La situation du genre

2.2.2.1 Situation générale des femmes dans l'espace rural

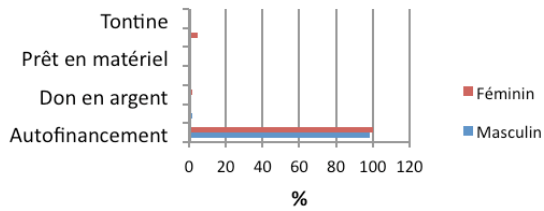
Les figures suivantes présentent un aperçu comparatif global homme/femme dans l'espace agricole :



Le principal mode d'acquisition de la terre est l'héritage, suivi de l'attribution coutumière. En effet, 50% femmes accèdent à la terre par héritage contre 56,4% pour les hommes. Cependant, un faible pourcentage y accède par achat et par prêt. Cette situation montre que le marché de la terre n'est pas encore fluide.

Figure 18: Mode d'accession à la terre selon le sexe

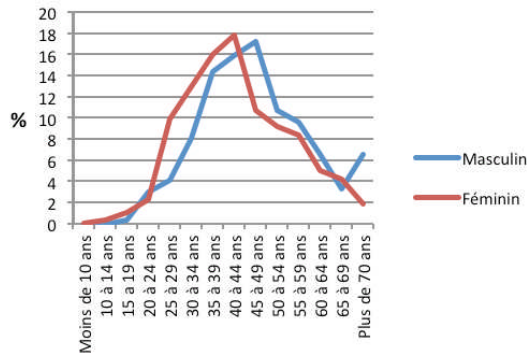
(Source : Enquêtes ESA)



Le financement des activités agricoles selon le sexe montre que l'autofinancement est le principal mode de financement. 100% des femmes autofinancent leurs activités contre 98,2% pour les hommes. Ce graphique montre également les faibles performances des institutions de micro finance dans le financement des activités agricoles.

Figure 19: Mode de financement des activités agricoles selon le sexe

(Source : Enquêtes ESA)



La lecture de ce graphique montre que le nombre des propriétaires de champs croît quel que soit le sexe puis décroît à partir de 40 ans jusqu'à atteindre moins de 5% à partir de 65 ans aussi bien pour les femmes que pour les hommes.

Figure 20: Répartition des propriétaires de champs par âge selon le sexe

2.2.2.2 Rôle des femmes dans le secteur agricole

La majorité des femmes pratique l'agriculture, vient ensuite l'élevage, surtout de volaille ; peu nombreuses sont celles qui élèvent ovins et caprins.

La pêche que pratiquent les femmes est principalement la « pêche au barrage » dans les petites rivières. En ce qui concerne les moyens de production agricoles, elles utilisent les moyens traditionnels disponibles (houe, machette, pelle...). Dans le district de Loudima, certaines femmes prennent en location les tracteurs privés depuis déjà longtemps. Depuis l'arrivée de dix tracteurs à la Direction départementale de l'agriculture, les femmes des autres districts commencent à utiliser également des tracteurs mais l'attente est longue.

L'organisation du travail agricole peut suivre différents modèles :

- La femme travaille individuellement, et parfois avec son conjoint.
- Il existe des « bitemo », groupement informel constitué de 8 à 10 paysannes qui ont chacune leurs propres champs. Elles décident ensemble de travailler à tour de rôle dans les champs d'un membre. Les « bitemo » existent également pour les hommes.
- Les groupements organisés, constitués d'hommes et de femmes qui mettent en commun leurs champs et leurs semences. Ils vendent ensemble leurs produits, partagent le revenu et épargnent une partie des fonds auprès des caisses féminines (micro finance). Ils peuvent aussi se lancer dans les AGR. Ces groupements sont reconnus au niveau de la préfecture, la DDA et la DDIF.

Dans le département de la Bouenza, il n’y a pas en général de différenciation homme-femme en termes d’opération culturale à l’exception de la culture du haricot, de l’abattage des arbres et du désherbage qui relèvent du travail masculin.

Dans les ménages matriarcaux, les femmes effectuent toutes les opérations culturales.

Actuellement, le problème d’accès aux terres est géré par les propriétaires fonciers. Les femmes qui souhaitent accéder à la terre payent 10 000 FCFA pour travailler pendant 3 ans (forme de fermage). Les propriétaires terriens ne vendent pas la terre dans la Bouenza.

La Direction départementale à l’intégration de la femme mène des campagnes de sensibilisation auprès des femmes à propos des crédits agricoles que peut octroyer le Fonds de Soutien Agricole.

2.2.2.3 Rôle des femmes dans le secteur élevage

Les femmes pratiquent l’élevage d’une façon traditionnelle, les animaux errent sur les terrains et les pâturages et sont parqués le soir dans des enclos de fortune.

Tableau 1: Type d’élevage pratiqué selon le genre

Elevage	Homme	Femme
Bovin	*	-
Ovin	*	*
Caprin	*	*
Porcin	*	-
Volaille	*	**

Les femmes pratiquent essentiellement l’élevage de la volaille et des petits ruminants.

Source : entretien avec la DDIF, 2011

2.2.3 Infrastructures rurales

2.2.3.1 Infrastructures scolaires

Le département de la BOUENZA est doté d’un grand nombre d’infrastructures scolaires telles que consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2: Etablissements scolaires publics et privés du département

Districts	Ecole primaire		Ecole collège		Ecole secondaire lycée	
	Publique	Privée	Publique	Privée	Publique	Privée
Boko Songho	22	-	3	-	-	-
Kayes	13	-	1	-	-	-
Kingoué	12	-	2	-	-	-
Loudima	21	2	4	-	-	-
Mabombo	18	-	2	-	-	-
Madingou	28	11	3	2	1	-
Mfouati	17	5	3	3	-	-
Mouyondzi	23	5	4	2	1	-
Nkayi	09	17	2	10	1	2
Tsiaki	15	-	2	-	-	-
Yamba	14	-	2	-	-	-
Total	192	41	28	17	3	2

Source : direction départementale de l'enseignement primaire et secondaire, 2010

Malgré ce grand nombre d'établissements scolaires, le département est déficitaire en bâtiments scolaires, le ratio Nombre d'élèves/salle de classe étant toujours très élevé. Actuellement, dans le département de la Bouenza, le ratio¹ est de :

- Ecole primaire publique (élève/salle): 80
- Collège public : 50
- Lycée public : 97

2.2.3.2 Infrastructures de transports

Le département de la Bouenza dispose d'une infrastructure routière assez importante et offre une facilité de communication malgré l'état de son délabrement. Le département est traversé par la route Nationale N°1, les routes départementales relient les districts et les pistes.

¹ Selon les normes nationales, le ratio nombre d'élève / salle de classe est le suivant : Ecole primaire publique: 60 élèves/ salle de classe ; Collège public : 50 élèves/ salle de classe ; Lycée public : 45 élèves/ salle de classe

Tableau 3: Axes routiers

Intra-départemental	Kilomètres	National	Kilomètres
Madingou-Boko-Songho	45	Sonel - Massangui – Loulombo	15
Madingou-Mabombo	36	Kayes-Londela-Kayes (Niari)	70
Bouansa-Mouyondzi	55	Madingou-Kimandou-Sibiti (Lékoumou)	78
Mouyondzi-Kingoué	46	Kingoué-Kindamba (Pool)	55
Kayes - Boko-Songho	70	Mont-Belo-Makabana (Niari)	100
Mfouati - Boko-Songho	45	TSIAKI-Sibiti (Lékoumou)	78
Mouyondzi - Mabombo	30	Loudima-Sibiti (Lékoumou)	80
Mouyondzi – Yamba	22	Loudima-Kimongo (Niari)	52
Mouyondzi-Tsiaki	46		

Source : Rapport DDTP, 2008

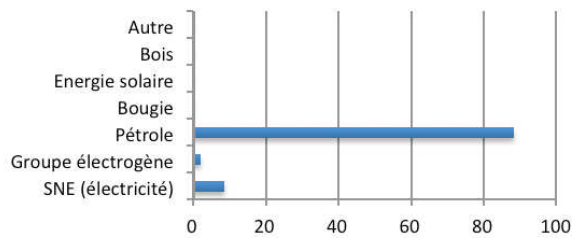
Il existe également des axes transfrontaliers dont celui de Madingou - Boko-Songho - Mfininga (RDC) de 81km. Par ailleurs, un grand nombre des axes susmentionnés se greffent sur la route nationale n°1 qui part de Moubotsi au village Kimouanda du district de Mfouati.

En 2010, sur les 1805 Km de pistes agricoles, 55,17% seraient impraticables d'après l'enquête diagnostic participatif de décembre 2010. Les pistes agricoles sont en grande partie impraticables surtout en saison de pluies. A cela s'ajoute le manque d'un bon nombre d'ouvrages de franchissement. Plusieurs localités sont ainsi coupées des chefs-lieux des districts (kingoué, Yamba) par manque d'ouvrages de ce type.

Les travaux routiers sont financés par le gouvernement par l'entremise du Conseil Départemental, la Direction départementale des travaux publics et la Direction générale des grands travaux. Les partenaires de développement viennent aussi appuyer le gouvernement pour l'aménagement de routes et pistes agricoles. La Banque Mondiale par le projet PRODER-SUD travaille depuis 2 ans dans le département. Il travaille sur plusieurs axes (Bouansa-Ngouedi-Kinzaba ; Madingou-Kibounda). Le PADRP a réhabilité les pistes de Kinsoumba (Tsiaki) et Kibamba qui relie deux districts. Le fonds PPTTE coordonné par le PURAC, depuis 2011, finance le cantonnement villageois (3 axes dans le district de Kayes ; axe de kimbenza Kola II-Kinkenge ; Axe Nkayi-SONEL6-Louamba Soukoubouadi ;...) (Rapport d'activité, 2010).

2.2.3.3 Infrastructures d'énergie

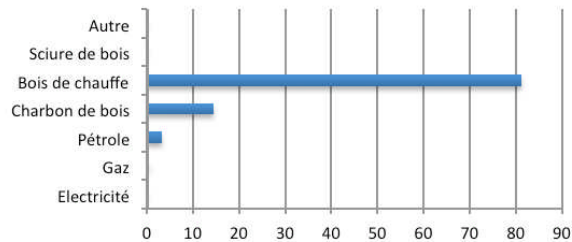
La Bouenza dispose du barrage hydroélectrique de Moukoulou dans le district de Mouyoudzi. Selon l'enquête menée par le Conseil départemental (2010), la principale source d'éclairage est la lampe tempête soit 63%. Cependant près de 35% de la population utilise l'électricité de la SNE et 1,51% utilise l'énergie solaire ou le groupe électrogène comme source d'éclairage. La population de la Bouenza utilise 87,92% de bois ou le dérivé du bois (charbon de bois) comme énergie pour la cuisson et 4,9% utilise le gaz et l'électricité pour la cuisson. Les enquêtes réalisées dans le cadre de la présente étude, nous donnent un aperçu plus précis de la situation dans les zones rurales du département.



Le principal moyen d'éclairage est le pétrole (88,3%). L'électricité délivrée par la SNE ne contribue qu'à hauteur de 8,8% à l'éclairage pour les ménages.

Figure 21: Accès à l'éclairage

(Source : Enquêtes ESA)



Le bois et ses dérivés représentent à plus de 95% la principale source d'énergie pour la cuisson. L'énergie électrique ne contribue que pour 0,3% et le gaz pour 0,5%.

Figure 22 : Combustible de cuisson

(Source : Enquêtes ESA)

Ce résultat montre que la pression exercée sur les ressources de la forêt est très grande. Il est certain que si cette tendance n'est pas renversée, les générations futures en souffriraient durement. Le renversement de la tendance implique le changement des habitudes économiques des populations ainsi que le développement des sources d'énergie alternative (solaire, gaz, biomasse, etc.).

2.2.3.4 Infrastructures de santé

Le système sanitaire de la Bouenza est caractérisé dans l'ensemble par un déficit en personnel de santé, la présence des bénévoles peu ou pas qualifiés et le manque d'équipements médico-techniques. Le tableau ci-dessous présente les hôpitaux de base, les circonscriptions socio-sanitaires et les centres de santé intégrés du département.

Tableau 4: structures sanitaires de la Bouenza

Districts	Hôpital de base	Circonscription socio-sanitaire	Centre de santé intégré
Madingou	1	1	Madingou gare, Boko-Songho, Mabombo, Moussanda, Bouansa
Mouyondzi	1	1	Kingoyes II, Tstiaki, Kingoue
Nkayi	1	1	Bodisa, Kayes, Ex SUCO, Mouana-To, Loudima Gare, Loudima Poste, Mont Belo, La Mouindi
Mfouati(à Loutété)	1	1	Mfouati, Yamba

Source : direction départementale de la Santé, 2011

Certains centres de santé intégrés disposent d'un système d'alimentation en eau potable. Sur les 8 centres de santé intégrés de Nkayi, 1 est alimenté par un puits ; 1 par un forage ; 2 sont alimentés en électricité par la SNE.

Il y a au total 16 postes de santé dans tout le département, répartis autour des centres de santé intégrés.

2.2.3.5 Infrastructures de marché

Le département de la Bouenza dispose de plusieurs infrastructures de marché dont certaines sont en état de délabrement avancé et nécessitent une réhabilitation.

Les structures de stockage, réparties par acteurs, sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5: Acteurs et structure de stockage

Propriétaire –gérant	Nombre	Capacité (T)	Observations
CONSEIL DEPARTEMENTAL district de Madingou à Bouansa	1	75	- état neuf en fonction
IPHD/CARITAS à Kinguembo (Madingou)	1	140	-état neuf mais abandonné dans l’herbe. Le conseil départemental veut le réhabiliter pour le rendre opérationnel.
-Conseil des chargeurs congolais à Nkayi -Particuliers privés Entrepôts aménagés derrière le Conseil des chargeurs et à cinq cent mètres de la gare de Nkayi. Auxiliaires des commerçants, des producteurs et du CFCO. Transportent aussi les produits par véhicules vers les deux grandes villes.	1 8	280	-très bon état -Non conformes aux normes, ils sont bien structurés. Ils ont des représentations dans les villages (Piquets).
PARTICULIERS entrepôts implantés dans les gares ferroviaires du CFCO de Loutété à Moubotsi et gérés par une catégorie d’opérateurs appelés « chargeurs », véritables auxiliaires des commerçants, des producteurs et du CFCO	65	2600	-mauvais état -non-conformes aux normes techniques
ETAT/DDA-Bouenza (ex projet OCV/PDR et CPR)	41	2900	- 2 à Loudima et Bouansa sont vendus par le syndic liquidateur - à Matsoumba et Kayes à réhabiliter -le reste exige des travaux de réparation au niveau des toitures et ouvertures

Source : DDA 2008 et complément enquête 2011

On ne trouve que deux dépôts de stockage qui fonctionnent. Un construit par le Conseil Départemental à Bouansa et l’autre par le Conseil de chargeurs. Par contre, les acteurs privés se sont organisés en louant des maisons pour stocker les produits agricoles et les faire acheminer par camions ou par la location des wagons de CFCO dans les centres urbains. Les prix de transport et de stockage varient selon les districts.

Tableau 6: Fréquence des marchés

Districts	Jour du marché forain (chaque Mois)	Nombre de marché/districts
Nkayi	8	2
Madingou	6-7	3
Mouyondzi	1 ^{er}	1
Boko Songho	5	1
Mfouati	4	2
Loudima	9	3
Mabombo		1
Tsiaki		1
Yamba		1
Kingué		1

Source : DDA 2011

2.2.3.6 Infrastructures d'assainissement et d'irrigation

Dans ce département, 63% de la population n'a pas accès à l'eau potable.

Les principales sources d'approvisionnement en eau sont les puits, les cours d'eau, les marigots, les sources non protégées (voir Figure 15 : Accès à l'eau).

En 2011, le Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique, dans le cadre du projet PRODER-SUD, a retenu d'aménager des puits d'eau potable équipés de pompes à motricité humaine dans le département à Madingou, dans les villages de Kimpambou, Kayes gare, Kinguambo, Mpika, Kissamba, Mpalou, Mbaya-loango ; à Mfouati dans les villages de Ngolonga, Mayanga et à Saint Michel.

Plus de 67% des producteurs affirment que la quantité d'eau fournie par les forages ou les puits est insuffisante pour couvrir leurs besoins. Plus de 78% des ménages ont des puits ouverts, non équipés de pompes. Les ouvrages réalisés (puits ou forages) n'ont pas dans leur grande majorité de comités de gestion, encore moins des réparateurs pour intervenir en cas de pannes.

Peu d'infrastructures modernes d'irrigation existent dans le département. Les paysans pour faire le maraîchage en saison sèche utilisent le système d'irrigation traditionnel, à l'aide d'arrosoirs. Il existe quelques sites, tel que celui de Tabangouala, qui ont un système d'irrigation moderne.

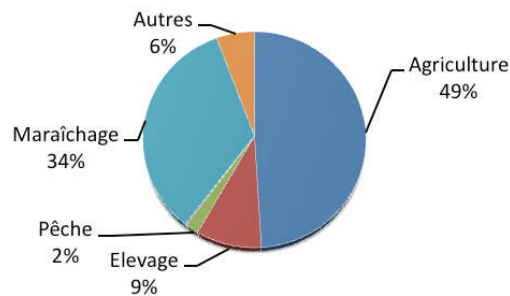
3. Etat des lieux

Le département de la Bouenza est considéré comme le grenier agricole de la République du Congo. Les volumes de production sont relativement importants avec des cultures assez diversifiées.

Tableau 7: Spéculations agricoles dans le département de la Bouenza

Districts	Spéculations agricoles
Loudima	Manioc, maïs et haricot
Nkayi	Canne à sucre (SARIS), maraichage, arachide, manioc, haricot, maïs et poix d'angole
Madingou	Haricot, Canne à sucre, maraichage, l'arachide, le manioc, le maïs et le poids d'angole, oignon
Boko Songho	Haricot, agrumes, manioc, arachide, paddy, noix de palme
Mfouati	haricot, manioc, arachide, poix d'angole (nkassa) et légumes
Mabombo	Banane plantain, banane douce, haricot, manioc et arachide.
Mouyondzi	Arboriculture, banane plantain, patate douce, manioc, arachide, haricot et courge
Yamba	manioc, arachide, haricot et courge
Tsiaki	arachide, manioc, haricot et courge, arboriculture
Kingoué	arachide et manioc

(Source : Enquêtes ESA)



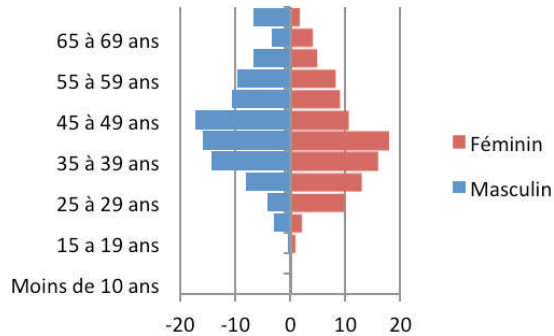
Comme l'indique la figure ci-dessous, parmi les 120 000 actifs ruraux de la Bouenza, la moitié pratique l'agriculture et au total, plus de 80% si on y inclut le maraichage.

Figure 23: Activité économique principale des ménages agricoles

(Source : Enquêtes ESA)

3.1 Agriculture

3.1.1 Situation générale de l'agriculture



Au sein de la population masculine, la majorité des agriculteurs a un âge compris entre 35 et 50 ans. Les femmes commencent les travaux plus jeunes, la majorité travaillant entre 25 et 45 ans.

Figure 24: Pyramide des âges des propriétaires de champs

(Source : Enquêtes ESA)

Les figures ci-dessous permettent de caractériser le type d'exploitation de la Bouenza : la quasi-totalité des exploitants pratique une agriculture traditionnelle et ce, soit dans le cadre d'une agriculture familiale, soit au travers d'une agriculture privée faisant appel éventuellement à de la main d'œuvre extérieure. On compte une seule entreprise industrielle dans la Bouenza, la SARIS, qui produit de la canne à sucre.

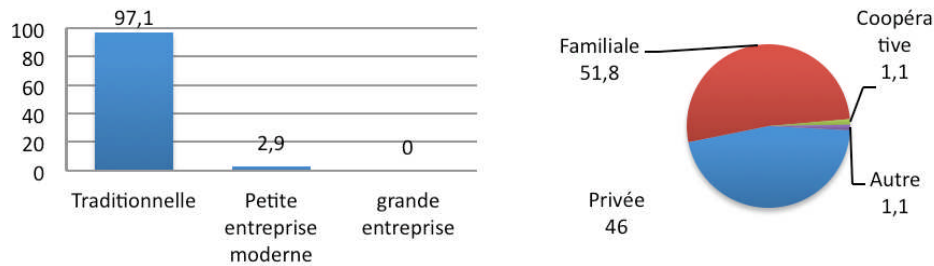
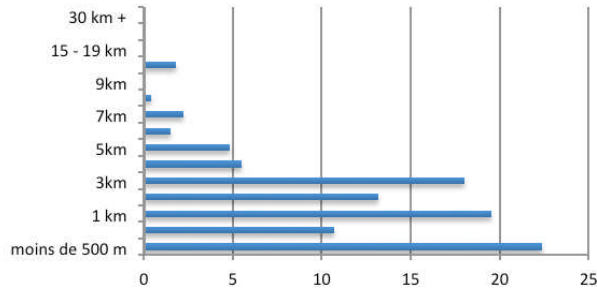


Figure 25 : Répartition des exploitations agricoles par type

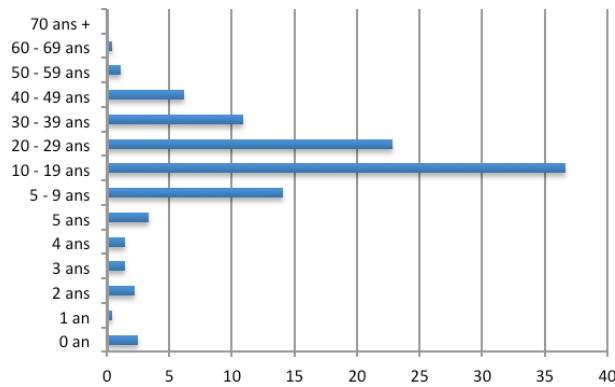
(Source : Enquêtes ESA)



Les parcelles sont principalement situées dans un rayon d'au maximum 3km d'un axe routier principal, facilitant ainsi le transport des marchandises vers les centres urbains ou les marchés locaux.

(Source : Enquêtes ESA)

Figure 26: Distance entre la route principale et l'exploitation agricole



Une grande partie des exploitants travaillent la terre entre 10 et 30 ans avant de s'adonner à des activités économiques moins harassantes ou dans tous les cas, diminuent leur temps de travail journalier, si la disponibilité de main d'œuvre familiale le permet.

(Source : Enquêtes ESA)

Figure 27: Longévité dans l'exercice de l'activité agricole (en %)

3.1.2 Les filières végétales de la Bouenza

Tableau 8: Volumes de production des spéculations agricoles (DDA)

Produits	Prod.2008 en t	Prod.2009 en t
Cossettes de manioc (foufou)	45857	39421
Arachide décortiquée	536	496
Arachide coque	163	153
Igname	76	67
Maïs	339	306
Manioc roui	1388	963
Tabac tropical	574	455
Courge	3	
Huile de palme	32	38
Agrumes	280	259
Gingembre	350	209
Banane	9	7
Tubercules de manioc		
Haricot	115	100
Mangues	175	
Tomate fraîche	7,69	6.04
Patate douce		115
Aubergine		
Avocat	2	
Soja	-	3
Oignon rouge	12	-
Manioc chikouangue	1240	1965
Oignon		10
Safous	15	11
Piment	1	1
Taro	48	43
Figues		
Ananas	6	5
Café	30	
Vin de canne	5	
Choux	3	
Paddy	10	9
Carotte	10	

3.1.2.1 Manioc

Quelques caractéristiques de la production de manioc :

- Le Congo possède le quatrième plus haut taux de consommation par habitant : 234 kg par an en moyenne, 425 kg en zone rurale et 175 kg en zone urbaine.
- La production annuelle dépasse 1,2 million de tonnes et ne satisfait que partiellement la demande du pays, environ 300 000 tonnes sont importés.
- La Bouenza représente 18 % de la production nationale.
- Les racines sont très périssables à l'état cru, elles pourrissent dans les 4 jours sans transformation.

En 1970, l'état congolais a lancé une grande opération manioc par la création de 3 fermes de production et de transformation dont une à MANTSOUMBA. Une unité industrielle de production de fofou d'une capacité de 12 000 tonnes par an et d'une ferme de 800 ha portée par la suite à 1600 ha a été créée. A la suite du désengagement de l'état en 1986, la ferme et l'usine ont fermé et les paysans ont cultivé pour leur propre compte ces terres ; par contre, l'unité industrielle a été totalement pillée lors des conflits récents et il ne reste rien des bâtiments et des unités de process.



Figure 28: Vestiges de l'usine de transformation de manioc de Mantsoumba

Si ces fermes sont aujourd'hui abandonnées, il existe un début de mécanisation autour de ces anciennes fermes et un véritable savoir-faire, valorisable.

Il existe un véritable engouement des paysans, hommes, jeunes et femmes pour la culture du manioc, à cause de l'autoconsommation d'une part, mais aussi du travail de transformation qui occupe toute la famille, des plus-values qu'il offre et des facilités d'écoulement vers les centres urbains sous forme de gari, de manioc roui et de fofou.

Pointe noire est alimentée par la Bouenza à 30 %, le Niari à 25 %, le Kouilou à 20 % et le Lekoumou à 15 %.

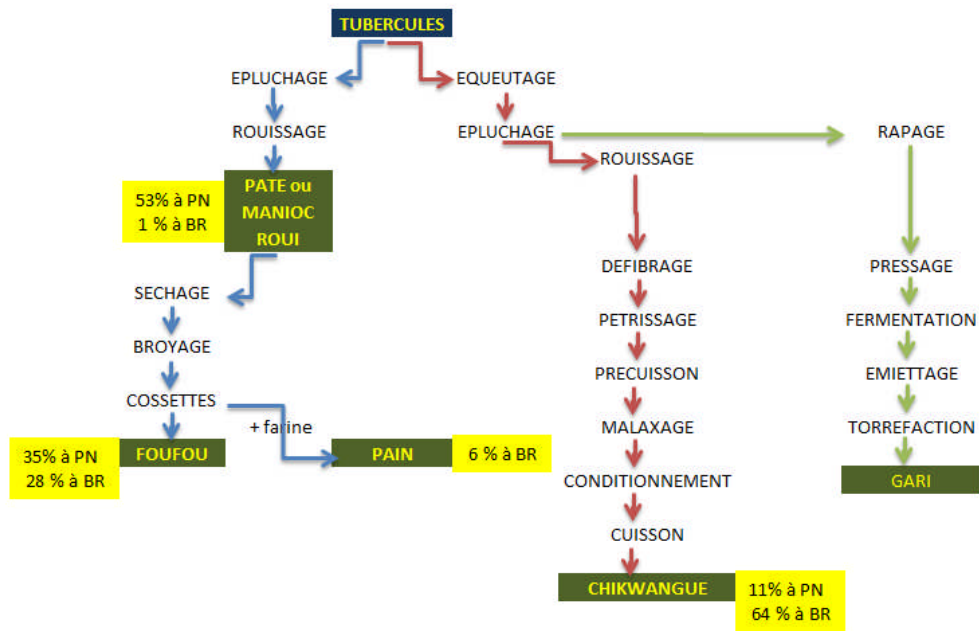


Figure 29: Schéma de transformation du manioc

La transformation est aujourd’hui totalement traditionnelle ; elle se fait sur le lieu de production, pour des raisons de conservation impossible du tubercule et ainsi, la valeur ajoutée revient à l’exploitant et à sa famille. Les coûts sont plus élevés pour le manioc roui et le chikwangue que pour la farine qui est un produit semi fini.

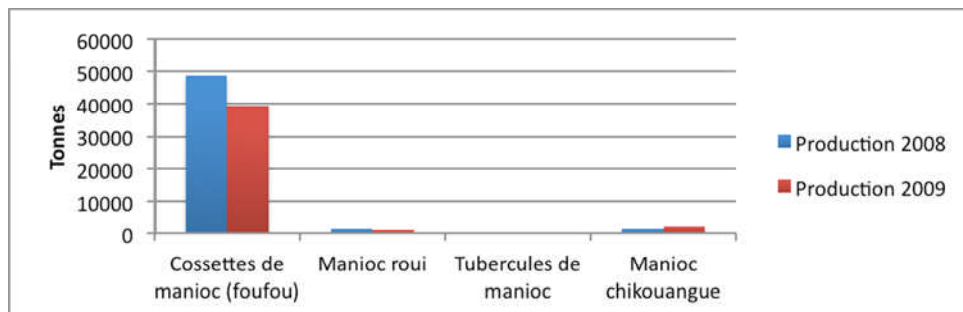


Figure 30: Production de manioc dans la Bouenza (en tonne)

Cette transformation traditionnelle engendre des déperditions parfois importantes, notamment au niveau du séchage durant la saison des pluies ainsi qu’au niveau de la conservation des tubercules. Elle est estimée à 5 % en saison sèche mais peut aller à 30 % en saison des pluies.

La transformation à plus grande échelle n’existe pas dans ce département.

3.1.2.2 Arachides

L'arachide est une culture qui peut être à la fois industrielle et vivrière ; elle est consommée aussi bien par les animaux que par les hommes.

A l'échelle nationale, l'arachide est produite de façon beaucoup moins importante que dans les années 1970 (15 000 tonnes), la production n'était plus que de 3 450 tonnes en 1985 et serait de l'ordre de 10 000 tonnes aujourd'hui.

Dans la Bouenza, on retrouve les volumes de productions suivants :

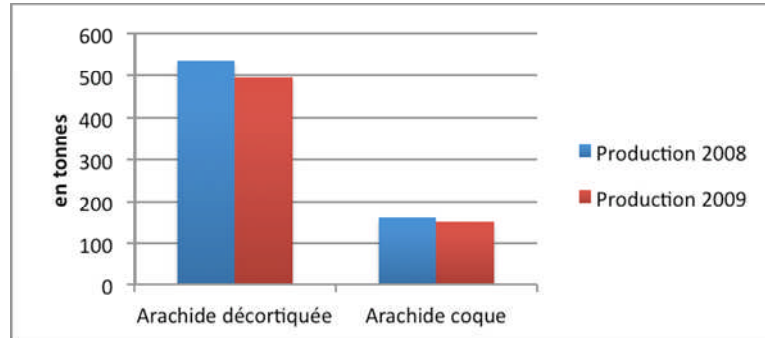


Figure 31: Volumes de production d'arachides

En 1970, la Société Industrielle et Agricole du Congo, société qui vient d'être nationalisée, possède le complexe sucrier et la minoterie de NKAYI, monte une usine d'extraction d'huile d'arachide et une raffinerie à NKAYI. En 1978, l'huilerie devient indépendante (HUILKA) et fonctionne jusqu'en 1991, date de la privatisation. L'usine s'approvisionnait dans la Bouenza, le Lékoumou, le Niari et le Pool à hauteur de 6 à 12 000 tonnes par an selon les années, alors que l'usine avait une capacité bien supérieure. La reprise en 1991 par des opérateurs Sud-africains, a permis de remettre aux normes l'usine, mais l'activité n'a jamais redémarré.

Aujourd'hui, l'usine est abandonnée, mais pas complètement pillée : les process sont en place et il manque seulement les moteurs, certaines pièces et tuyauteries.



Figure 32: Usine Huilka à Nkayi

La relance de cette culture passe par la réhabilitation de cette unité, ce qui paraît possible techniquement, mais certainement pas économiquement, compte tenu de la faible productivité des parcelles paysannes et donc de la faiblesse de la production.

Par contre la raffinerie pourrait être réhabilitée pour le raffinage d'huiles autre que l'arachide ou encore d'huiles brutes importées. La mission doute de la rentabilité d'un tel projet, surtout s'il est porté par un investisseur privé.

3.1.2.3 Maraîchage

Les activités maraîchères se sont accrues pendant les périodes post conflits (2002-2006). Il existe plusieurs sites maraîchers dans le département de la Bouenza. Il est à noter que pendant la saison sèche, une partie plus importante de la population pratique le maraîchage. Ainsi, le nombre des maraîchers saisonniers est d'environ 3000 personnes.

Tableau 9 : Caractéristiques des sites maraîchers du département de la Bouenza

Districts	Noms de sites	Superficies en hectare
Madingou	Aube ville , Bouansa , Tabangouala, Mousoki Eugène	12
Madingou	Maraichers de la Bouenza , La vie de Bouansa,;Agri force , Multiplicateurs de semences ,Abbon , Kihoungou développement.	/
Mfouati	Ngolonga	3
Nkayi	Ceinture maraîchère commune (Site MAB)	/

Source : enquête ESA 2011

La plupart des sites maraîchers sont non aménagés avec un système traditionnel. Des sites comme Tabangouala disposent d'un système d'irrigation moderne.

Les maraîchers du département ne bénéficient quasiment pas d'appui technique, le personnel étant insuffisant au niveau des services techniques de la Direction départementale de l'agriculture.

La commercialisation des produits maraîchers se fait localement ou bien à Pointe Noire pour les produits comme le chou, l'oignon, la courgette, le radis, la carotte. Au niveau de la distribution, les grands commerçants et consommateurs lancent des commandes auprès des producteurs. A la récolte, ils vont livrer leurs produits et les commerçants se déplacent pour payer les produits sur place. En ce qui concerne les commerçants locaux détaillants, ceux-ci achètent des sillons de produits sur place.

3.1.2.4 Maïs

Il est cultivé pour l'alimentation animale mais aussi pour l'alimentation humaine (pour certaines variétés). La production a été estimée aux alentours de 300 tonnes en 2009 dans la Bouenza.

Le maïs est produit de manière traditionnelle, en association avec l'arachide et les courges sur de très petites parcelles ; la production est majoritairement autoconsommée. Les rendements sont très faibles (moins d'une tonne à l'hectare) et les conditions de séchage étant très rudimentaires, voire inexistantes, les pertes peuvent aller jusqu'à 75% de la production.

La transformation artisanale consiste à broyer les grains dans des moulins écraseurs villageois.

La demande est extrêmement importante, au niveau de l'alimentation animale, mais aussi au niveau des brasseries ; elle dépasse largement l'offre.

De nombreux opérateurs économiques nous ont fait part de leur volonté de se lancer dans la culture mécanisée du maïs, afin d'alimenter les 2 principales unités d'alimentation de bétail et la brasserie. Les structures actives sont les suivantes :

- A Oudima, une ferme de 100 ha livre à l'UAB de Brazzaville (CODDIPA).
- IPHD vend actuellement la production de ses 235 ha aux UAB et va passer à 2000 ha rapidement.
- Saris, qui cultive actuellement 62 ha, va sans doute passer à 3 000 ha pour 2017 et envisage un contrat avec Brasco et CODDIPA.
- La MINOCO cultive 22 ha sur ses parcelles à NKAYI. Elle envisage de transformer la meunerie de NKAYI en maïserie à partir de maïs local pour le transformer en farine ou semoule, à raison de 125 t/h, soit un projet de 45 000 t/an. Le projet verrait le jour après avoir lancé des essais (en 2011) de broyage dans l'UAB actuelle.
- Un privé Congolais vient de mettre en culture 1000 ha de maïs.
- Le PAM livre sa production à MINOCO (175 T actuellement).

La SARIS est en train de réaliser une diversification sur une partie des surfaces non utilisées par la canne à sucre. Depuis 2009, elle a planté 2 ha de maïs puis 4 l'année suivante à titre expérimental. Cette année, ce sont 62 ha qui sont emblavés et pour 2012, il est prévu de passer à 200 ha. L'objectif est d'atteindre 3 000 ha en 2017. Un partenariat éventuel avec BRASCO et CODDIPA est envisagé. Il est certain que la maîtrise des pratiques agricoles et de la mécanisation est un atout non négligeable pour ce projet, toutefois la SARIS évoque le manque de spécialistes agronomes sur le marché actuel de l'emploi pour une prochaine embauche.

Le Syndicat des Fermiers Sud-africains monte un projet d'installer 80 familles sur des parcelles de 1 000 ha dont 17 000 ha dans la Bouenza. Ils projettent de produire 100 000 tonnes de maïs à partir de 2012 et de livrer 20 000 tonnes à MINOCO et 20 000 Tonnes à BRASCO. Ce projet paraît assez flou et irréaliste.

Il y a un véritable engouement pour la culture mécanisée du maïs, la destination étant clairement destinée aux UAB et aux brasseries. Toutefois, ces entrepreneurs ne maîtrisent pas encore totalement les techniques culturales, ni la problématique du séchage, ce qui provoque des pertes de poids et surtout de qualité.

3.1.2.5 Riz

Il est cultivé pour l'alimentation humaine exclusivement.

Les fermes d'état gérées par l'OCV produisaient du riz dans des espaces irrigués et une rizerie était installée à Mossandjo (NIARI) et elle produisait du son pour l'Unité d'Aliment du Bétail de Nkayi. La production atteignait 3 400 tonnes en 1972 et seulement 750 tonnes en 1991. Depuis 1993 et la liquidation de l'OCV, suivie de l'apparition des conflits, ces fermes n'ont plus produit de riz et la rizerie est fermée.

Si le riz prend de plus en plus de place dans l'alimentation des congolais, les paysans ne souhaitent pas en augmenter la production, car la commercialisation n'est plus assurée par l'état ; elle n'intéresse pas les privés, les marges par rapport au riz importé étant faibles voire négatives.

Les importations sont passées de 8 500 tonnes en 1982 à 33 000 tonnes en 1992. Elles sont aujourd'hui de plus de 50 000 tonnes.

Cette culture exigeante en main d'œuvre et en semences de qualité est délaissée, sauf autour de Madingou, où on la trouve surtout dans des bas fonds.

Il n'y a aucun projet de relance de la transformation de riz (de paddy en riz décortiqué), compte tenu des faibles surfaces plantées et des prix très bas du riz importé.

3.1.2.6 Sucre

La filière sucre est constituée d'un périmètre agro-industriel comportant des surfaces importantes de culture de canne à sucre et d'un complexe industriel produisant à la fois pour l'exportation et le marché régional et local. Le challenge de cette filière est de s'adapter rapidement au contexte international afin de rester compétitif et de soutenir les standards de qualité exigés à l'exportation.

La totalité de la production sucrière est par la SARIS dans la Bouenza, à Nkayi.

Créé en 1955, le complexe sucrier a été privatisé en 1991 et a donné naissance à la Société Agricole et de Raffinage Industriel du Sucre du Congo (SARIS Congo). Elle est détenue à hauteur de 66% par la SOMDIAA (filiale du groupe JL Vilgrain et de SUCAF (groupe CASTEL), possédant des complexes similaires au Cameroun, au Tchad, au Gabon, en Côte d'Ivoire et en Centrafrique) et 34 % par l'Etat congolais.

Aujourd'hui, l'industrie sucrière qui a passé à travers les conflits sans dommage, possède un fort enracinement dans la région ainsi qu'une expertise reconnue, tant sur le plan de la culture de la canne que pour la maîtrise de l'outil industriel (810 permanents et 2 500 saisonniers).

La surface totale de la concession se situe autour de 20 000 ha (les titres fonciers sont actuellement en phase de révision) et la surface sous canne est actuellement de 12 500 ha, dont 2 000 ha de pépinières, non irrigués. La récolte qui s'étend du 15 mai au 15 novembre (saison sèche) est effectuée manuellement par 1 800 saisonniers. Après brulage, la canne est coupée, étêtée, mise en andains pour être ramassée et évacuée sur l'usine afin d'être traitée dans les 24 heures. En conséquence, l'usine tourne en continu durant la même période (5 mois).

Les rendements actuels sont de l'ordre de 60 tonnes depuis plus de 15 ans et ont même connu un record à 68 tonnes en 2009. En ce qui concerne les rendements en sucre, ils sont passés de 4 tonnes/ha en 1991 à 7 tonnes/ha aujourd'hui, marquant ainsi une forte progression de la rentabilité du complexe. Toutefois, les rendements sont fortement sujets aux variations pluviométriques et en 2010, lors d'une saison particulièrement sèche, les rendements ont chuté à 54 t/ha. Les observations du changement climatique dans la région de la BOUENZA ont conduit la SARIS à envisager de progressivement irriguer les surfaces cultivées, en commençant par les pépinières et les surfaces proches des rivières NIARI et LOUDIMA (3 à 4 000 ha).

Dans le but d'augmenter la production, les surfaces doivent passer progressivement à 16 000 ha (y compris les pépinières qui représentent 1/6 des surfaces) à l'horizon 2015. Parallèlement, la réintroduction de la récolte mécanisée, arrêtée en 1982 pour des raisons sociales, va progressivement se réaliser par l'achat de 2 récolteuses, prévu pour 2013.

Alors que la production de sucre se situait, au cours de la précédente décennie, autour de 60 000 tonnes, depuis 3 ans elle se situe à une moyenne de 70 000 tonnes.

Dans un passé récent (2006), SARIS exportait environ 13 000 tonnes vers l'Union Européenne et 7 000 tonnes vers les USA. Depuis la réforme des quotas, elle a cessé ses exportations vers ces deux pays pour se concentrer sur le Cameroun et le Tchad pour environ 30 000 tonnes. Le reste est vendu localement et sature le marché.



Figure 33: L'usine de la SARIS

L'objectif prioritaire de la SARIS est de passer à 10 000 tonnes de production de sucre à l'horizon 2015. Dans ce but, les surfaces vont être augmentées, l'irrigation va être mise en place afin de sécuriser l'approvisionnement, la mécanisation de la récolte va être introduite progressivement. L'outil industriel, qui date de 1966, doit aussi être revu afin d'assurer une plus forte productivité durant les 5 mois de la campagne : diminuer le nombre de jours de panne, moderniser le processus de production, concentration en un seul lieu des investissements. Cet investissement important (plus de 50 milliards FCFA) doit permettre d'abaisser les coûts de production de façon sensible.

En ce qui concerne le marché local (42 000 t contre 20 000 t en 2006), on peut considérer que sa saturation est effective et que les importations frauduleuses connues il y a quelques années ont été stoppées. Les expéditions se font par le rail, en trains complets, vers Pointe Noire pour les exportations et le marché local et vers Brazzaville pour le marché congolais. Trois magasins de stockage appartenant à SARIS font office de grossiste : Nkayi, Pointe Noire, Brazzaville. Compte tenu des problèmes récurrents du chemin de fer entre Nkayi et Pointe Noire, voire Brazzaville, les transports d'engrais (3 000 tonnes/an), d'intrants divers et depuis quelques temps de sucre se font de plus en plus par la route, surtout en saison sèche, malgré l'état délabré des routes.

La part réservée à la filière BOISSONS est de l'ordre de 11 000 tonnes/an (RAJEC ET BAB pour 300 t et BRASCO pour le solde). A noter que SARIS a obtenu depuis plusieurs années l'agrément Coca-Cola, gage de qualité.

Tableau 10: Utilisation des sous-produits

Sous-produit	Utilisation
mélasse	25 000 tonnes par an. La mélasse est épandue sur 5 à 6 000 ha de plantation à raison de 3,5 t/ha et remplace avantageusement l'épandage d'engrais potassique. Les sols étant acides, un amendement calcaire, provenant en totalité de l'usine voisine et appartenant à la SARIS, est ajouté.
écumes	Elles proviennent de la filtration des jus et représentent actuellement autour de 16 000 tonnes par an. Riches en phosphate, elles sont épandues sur 800 ha de pépinières à raison de 20 t/ha.
eaux usées	Elles représentent des quantités importantes, autour de 400 000 m ³ /an et sont déversées dans les cours d'eaux voisins. La construction d'une ou plusieurs lagunes est envisagée à moyen terme, ce qui permettrait de purifier les rejets liquides.
bagasse	Elle est actuellement brûlée dans une chaudière à biomasse pour la production de vapeur, sans pour autant absorber la totalité des 210 000 tonnes produites. La bagasse restante (qui représente 30 % du tonnage initial et qui garde un taux d'hygrométrie de l'ordre de 50 %) représente 20 000 m ³ et est déversée (ou poussée) sur les terrains adjacents à l'usine. Ce produit fermente durant la saison humide et parfois prend feu ; elle n'est pas épandue dans les champs de canne.

Source : Enquête ESA

3.1.2.7 Palmier à huile

Le palmier à huile était cultivé jadis traditionnellement dans les villages dans la partie forestière du Congo. Il est devenu par la suite une culture industrielle, principalement dans la SANGHA et la CUVETTE.

Dans la Lékoumou et la Bouenza, le projet du PRODER-SUD propose de développer des petites plantations villageoises (35 palmiers par plantation) dans des villages à l'accès facile, avec comme objectif d'arriver à court terme à 615 ha et d'effectuer une collecte des noix pour une transformation artisanale.

Tous ces projets et petites réalisations, s'ils sont disséminés dans plusieurs départements et pas encadrés, donnent à penser que la production d'huile brute va augmenter dans les années à venir, le temps nécessaire pour que les palmiers entrent en production.

La plantation de palmier est considérée par les paysans comme une Caisse d'épargne et par les cadres qui possèdent de la terre comme une assurance retraite ou vieillesse. Ce rapport financier n'est pas immédiat et n'est pas vital pour celui qui le met en chantier. La décision de planter est donc déjà une prise de décision et le début d'un raisonnement entrepreneurial – qui fait souvent

défaut au Congo. Lorsque la plantation donne ses premiers régimes, il faut les transformer en huile et parfois la production dépasse les capacités traditionnelles.

3.1.2.8 Arbres fruitiers et boissons

Les principales productions fruitières, réparties plus ou moins bien sur l'ensemble du territoire sont le bananier, le manguiier, le safoutier, l'avocatier, les agrumes, les fruits de la passion (barbadine), les litchis, le papayer et l'ananas.

Les stations fruitières de LOUDIMA et de MADINGOU (BOUENZA) ont été créées avant l'indépendance, puis réhabilitées dans les années 1970, puis abandonnées depuis plus de 20 ans. Elles sont aujourd'hui remplacées par des plantations de vivriers (MADINGOU) et parfois, quelques îlots sont cueillis par les paysans ou servent de bois de chauffe (LOUDIMA). Les pépinières n'existent plus et les arbres greffés (manguiers et avocatiers) n'ont plus de forme exploitable.



Figure 34: Station fruitière de LOUDIMA (BOUENZA)

La production fruitière est pratiquée en bosquets autour des villages, on ne rencontre plus de plantation organisée et bien entretenue. Il s'agit plutôt d'une économie de cueillette. La productivité des « vergers » est très faible, le vieillissement des arbres, leur non remplacement et le manque d'entretien ne permettent pas aux paysans d'en tirer un revenu stable et important. De plus, les moyens de conservation et de stockage en chambre froide sont inexistant, les transports sont souvent difficiles, longs et coûteux, la production devant s'écouler au fur et à mesure de la cueillette et les excédents, parfois importants, sont perdus, les fruits pourrissant sur place.

L'atout principal de ces plantations est la régularité de production étalée sur l'année entière et sur l'ensemble du territoire et que les fruits font partie de l'alimentation congolaise à hauteur de 100 kg/habitant et par an.

La production totale qui était de 700 tonnes environ en 1998 a fortement chuté et doit se situer aujourd'hui autour de 400 tonnes (550 tonnes en 2002) alors que les importations se situent à plus de 5 000 tonnes. Les besoins alimentaires seraient, quant à eux, à 30 000 tonnes.

Les problèmes liés à la commercialisation viennent du fait que certains fruits voyagent très mal dans les conditions de transport au Congo : la banane souvent transportée par bateau, mûrit très vite, la papaye réagit mal au moindre choc, la mangue, la barbadine, l'avocat et le litchi craignent les chocs importants, seuls les agrumes se conservent assez correctement.

Il n'existe aucune industrie de transformation des fruits dans le département et aucun autre projet de transformation de fruits.

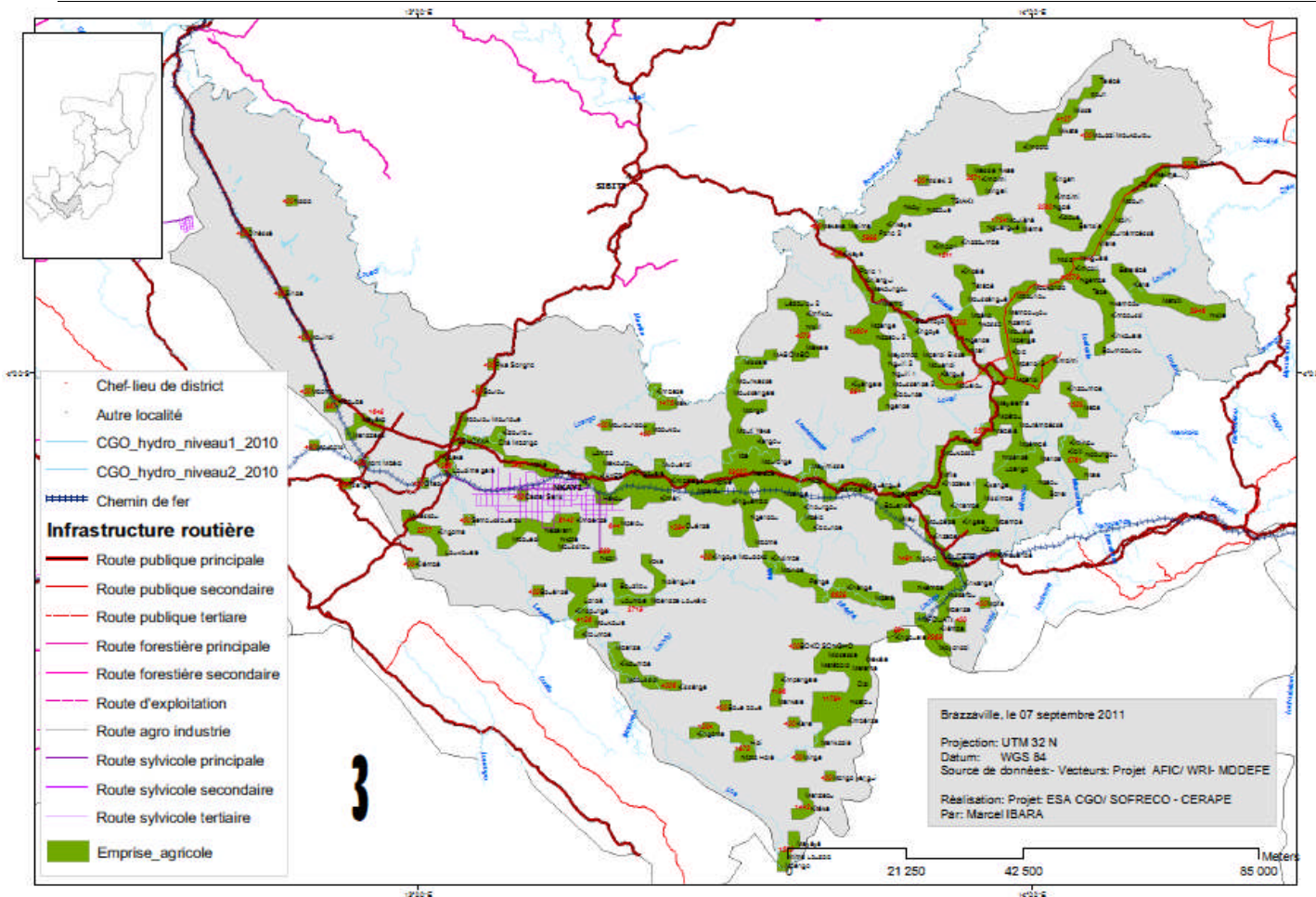


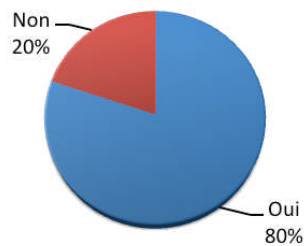
Figure 35: Carte d'emprise agricole du département de la Bouenza

Carte d'estimation de l'occupation des sols sur la base des localités répertoriées lors du recensement national de 2007 en prenant une moyenne d'un Km de rayon d'emprise pour chaque village.

Le constat est assez intéressant. Bien que ce département soit considéré comme le plus densément peuplé et le plus agricole du pays, il reste visiblement énormément d'espaces disponibles, notamment dans le sud et dans le nord ouest.

3.1.3 Facteurs de production agricole

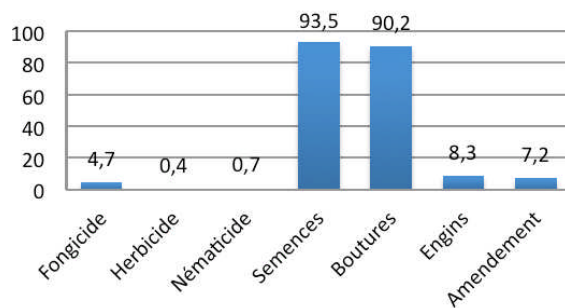
Main d'œuvre



Il existe une main d'œuvre « le moukomoto » de sexe masculin et féminin, identifiée dans les villages. Ce sont généralement des femmes qui ne sont pas propriétaires de terres ou venant d'autres départements ou de RDC. Le coût de service rendu oscille entre 1500 FCFA et 2000 FCFA. L'âge varie entre 20 et 60 ans.

Figure 36: Utilisation d'une main d'œuvre non familiale

(Source : Enquêtes ESA)

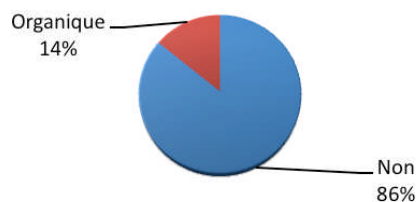


La demande en semences et boutures des agriculteurs de la Bouenza caractérise bien l'intensité et la diversité de l'agriculture du département. A noter la faiblesse de la demande en amendement et produits de traitement.

Figure 37: Utilisation des intrants (%)

(Source : Enquêtes ESA)

Fertilisation



Concrètement, la plupart des agriculteurs (86%) n'utilise aucun engrais. Pour la minorité qui en utilise, ce sont uniquement des engrais organiques (14%).

Figure 38: Répartition des types d'engrais utilisés (en %)

(Source : Enquêtes ESA)

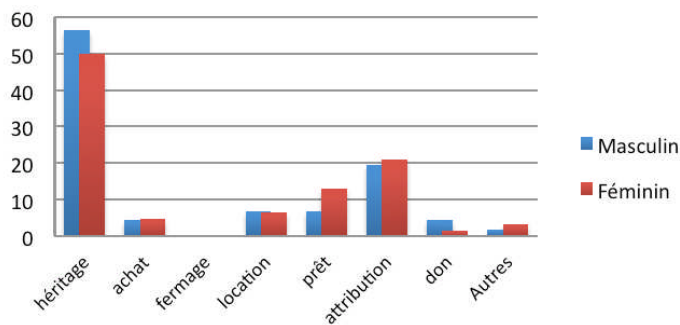
En ce qui concerne les équipements, les producteurs utilisent les matériels traditionnels (houe, machette, ...). Certains producteurs font appel, moyennant un coût élevé, aux tracteurs privés. Depuis juillet 2010, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage a doté le département de dix tracteurs. Les paysans utilisent ces matériels. Selon le DDA par intérim, depuis l'arrivée des tracteurs, les producteurs ont augmenté leurs superficies cultivées. Il y a aujourd'hui une couverture de la mécanisation de plus de 500 hectares dans le département qui devrait entraîner, pour les prochaines saisons, une augmentation de la production agricole.

Au niveau du département de la Bouenza, c'est le centre d'exploitation des machines agricoles de Bouansa (CEMA)² qui coordonne les opérations de location de tracteurs par les actifs agricoles.

Tableau 11: Opérations effectuées et les coûts (en FCFA)

Opérations/ Coûts	Prix pour un hectare (en francs CFA)	Coût de tractoriste pour 5ha	Coût de l'aide tractoriste
Rabattage	25 000	7500	5 000
Labour	40 000	12500	5 000
Pulvérisage	25 000	7500	5 000
Semi	20 000	7500	5 000
Total	110 000	34 500	20 000

Source : rapport CEMA 2011

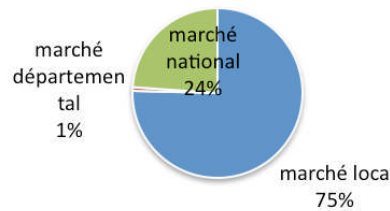


La plupart des terres cultivées se passent de génération en génération ou par attribution coutumière. Le marché de la terre est peu développé que ce soit en achat ou en location.

Figure 39: Principaux modes d'accès à la terre dans le département
 (Source : Enquêtes ESA)

²Le matériel du CEMA est présenté clairement en annexe

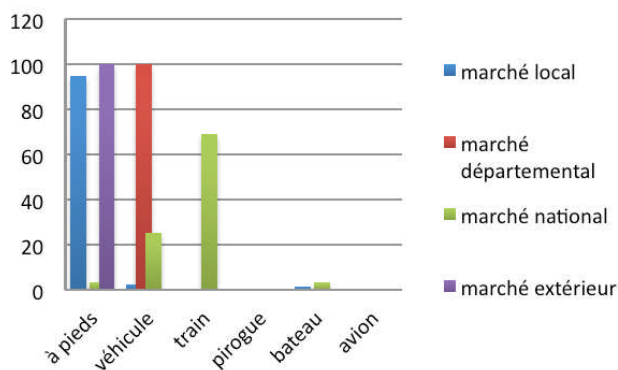
3.1.4 Commercialisation des produits agricoles



¾ des producteurs vendent leur production sur le marché local, a priori sur les marchés de proximité. ¼ tout de même des producteurs se placent sur le marché national. C'est le taux le plus important de tous les départements du Congo.

Figure 40 : Marchés de vente des produits agricoles

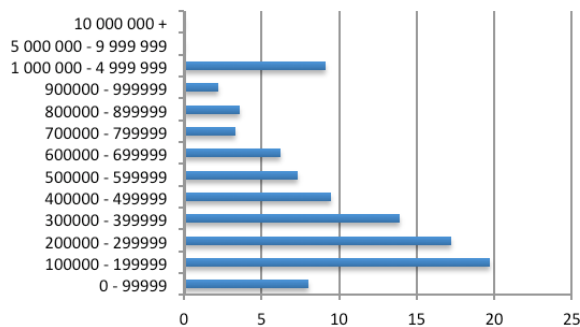
(Source : Enquêtes ESA)



Ce graphique nous permet de constater l'importance du chemin de fer dans la Bouenza qui est le moyen de transport numéro un pour la vente des produits sur le marché national (Brazzaville, Pointe-Noire, etc.). Fait étonnant, les ventes sur le marché extérieur se font uniquement à pied ; on peut en conclure que ces échanges sont très limités et ne sont pratiqués que par les producteurs situés le long de la frontière avec la RDC dans la région la plus méridionale du département.

Figure 41: Moyens de transport pour la commercialisation des produits

(Source : Enquêtes ESA)

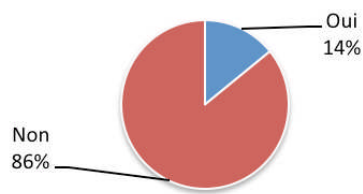


L'enquête de l'ESA a permis d'établir un profil de revenus agricoles dans le département. Les revenus sont généralement assez bas et confirment la typologie d'exploitations rencontrée dans le département.

Figure 42: Revenus agricoles dans le département

(Source : Enquêtes ESA)

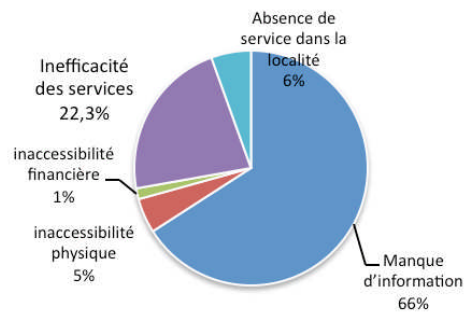
3.1.5 Appui aux agriculteurs



Seul 14% des producteurs ont déjà bénéficié d'un appui de la part des services et structures ad hoc. Etant donné le dynamisme de la production départementale, le manque d'appui conseil et de vulgarisation agricole à destination des producteurs est dommageable.

Figure 43 : Taux de couverture de l'assistance technique agricole

(Source : Enquêtes ESA)



Les 2/3 des agriculteurs affirment ne pas avoir réellement connaissance des services d'assistance technique dont ils peuvent bénéficier.

Figure 44 : Raisons du non accès à la vulgarisation agricole

(Source : Enquêtes ESA)

En tant qu'acteur majeur du développement local, le Conseil départemental mène des actions dans le domaine agro pastoral. Au sortir de la guerre, les objectifs du conseil étaient de :

- Rendre praticables les pistes agricoles du département, en commençant par l'achat d'équipements de travaux publics. L'acquisition de premier lot des engins a eu lieu en 2008. Il s'agit d'un bulldozer, d'une niveleuse, d'un captateur, de deux chargeurs, de deux camions Ben, de deux véhicules citernes et d'un véhicule de liaison 4X4. Le Conseil a par ailleurs créé la société de génie civil de la Bouenza (SGCB) pour gérer ces engins.
- Construire des ouvrages de traversée (route Nkayi-kinoumba-kimongo avec l'appui de PURAC, ouverture des pistes du district de Yamba).
- Construire des hangars de stockage des produits agricoles. En 2005, le conseil a construit le hangar de Bouansa.
- Favoriser les échanges commerciaux par la construction de marchés locaux et transfrontaliers. Le conseil a réhabilité le marché de Loutété et le dallage du marché de Mouyondzi.
- Relancer les deux fermes de Kimpalanga (ex JOFRE) et de Loudima.
- Réhabiliter le réseau d'eau potable, cela fut fait à Mfouat et Boko-Songho en 2007.
- Sensibiliser les communautés pour participer pleinement aux différents projets.

Le Conseil travaille en partenariat avec les projets de développement. Il est impliqué dans le cadre institutionnel et dans le processus d'identification, la sélection, et le suivi d'exécution des projets.

Les contraintes identifiées sont : la capacité financière insuffisante, il est nécessaire ainsi de créer une ligne budgétaire spéciale (dotation) pour la réhabilitation des pistes agricoles ; le manque de techniciens dans les trois sous- secteurs.

3.1.6 Atouts et contraintes de l'agriculture de la Bouenza

■ Atouts et opportunités

- Marché important lié à la demande en produits agricoles des départements de Pointe-Noire et Brazzaville ;
- Facilité d'écoulement des produits sur Pointe-Noire et Brazzaville grâce au chemin de fer et à la construction de la nouvelle route nationale N°1 ;
- Forte demande en produits maraîchers ;
- Volonté politique maintes fois déclarée de faire jouer à l'agriculture un rôle important dans la réalisation de la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté ;
- Disponibilité des terres et de la main d'œuvre ;
- Maîtrise des techniques de maraîchage ;
- Existence d'établissements de micro finance de transfert d'argent comme, Charden Farrel et d'autres institutions comme la MUCODEC, Western Union et GX international ;
- Plusieurs partenaires et institutions de développement intervenant sur le terrain (le PRODER-SUD, le PDARP, le PCR, le FSA CRAL).

■ Contraintes

- Difficultés d'accès à la terre ;
- Faible fertilisation des sols ;
- Manque de moyens pour la protection des cultures ;
- Pénibilité du travail ;
- Faible maîtrise de l'eau ;
- Variation à la hausse des prix des intrants et des petits outillages ;
- Rupture fréquente du stock d'intrants dans de nombreux points de vente ;
- Difficultés d'accès au financement ;
- Pratique du maraîchage encore traditionnelle ;
- Mode d'irrigation des planches et outils eux aussi traditionnel ;
- Manques de semences et boutures de qualité ;
- Absence d'un bon réseau de commercialisation ;
- Manque de structures de stockage pour la conservation des produits ;
- Faible encadrement et formation des agriculteurs.

3.2 Elevage

3.2.1 Situation générale de l'élevage

Le département de la Bouenza est une zone agropastorale relativement importante au Congo. L'élevage de gros bétail (bovins) est pratiqué dans les districts de Kingoué, Mfouati, Loudima, Madingou, Tsiaki et Mouyondzi. L'élevage du petit bétail (ovin, caprin, porcin) et l'aviculture sont pratiqués dans tout le département. Les techniques sont encore généralement traditionnelles, caractérisées par un élevage insuffisamment contrôlé. En dehors du gros bétail qui est parqué, les petits ruminants sont souvent en liberté, à la recherche de pâturages.

En 2009, le cheptel avicole comptait 34 800 sujets, le nombre de bovins était de 3215, celui des ovins de 9173 têtes et des porcins de 1679 (rapport d'activité DDE, 2010).



Figure 45: Typologie des exploitations d'élevage

(Source : Enquêtes ESA)

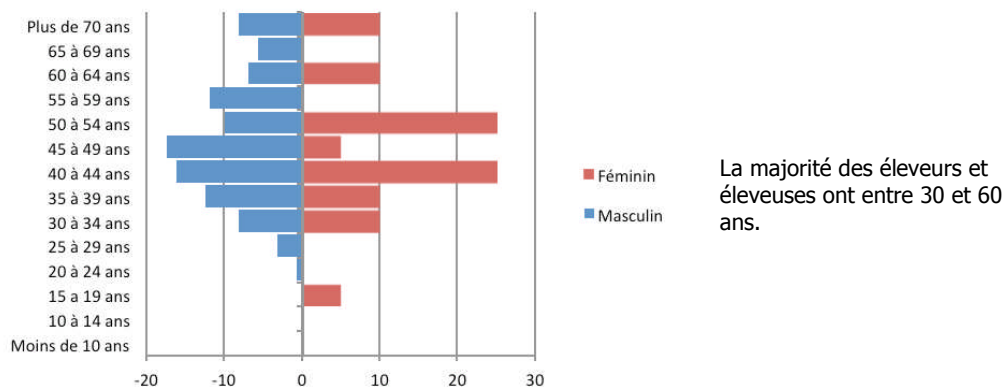
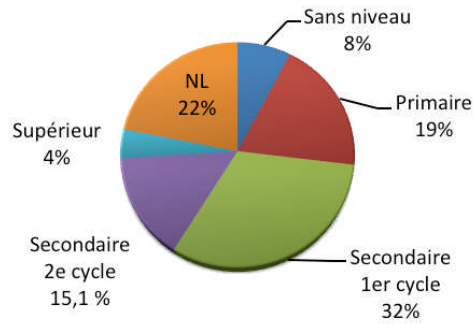


Figure 46: Pyramide des âges par sexe des éleveurs

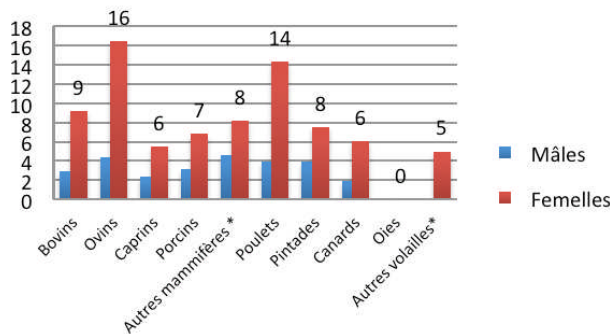
(Source : Enquêtes ESA)



Le tiers des éleveurs ont stoppé leur scolarité à la fin du secondaire 1^{er} cycle.

Figure 47: Niveau d'instruction des propriétaires de cheptel (en %)

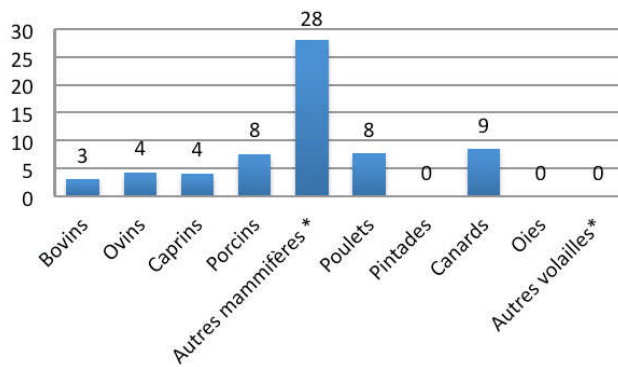
(Source : Enquêtes ESA)



Bovins, ovins et volailles sont les trois spéculations animales possédées en majorité avec des tailles de cheptel intéressantes pour des exploitations familiales, du moins pour les deux premiers.

Figure 48: Effectifs moyens par type et sexe des animaux

(Source : Enquêtes ESA)



Le nombre d'animaux vendus est assez faible pour toutes les espèces, en particulier pour les poulets. Le nombre moyen de bovins vendus annuellement doit tout de même permettre de dégager un revenu intéressant eu égard au prix de vente des animaux situé autour de 190 000 FCFA (Cf. Fig. 57). Les « autres mammifères » vendus peuvent résulter de l'activité de chasse.

Figure 49: Nombres moyens d'animaux vendus sur 12 mois

(Source : Enquêtes ESA)

Le financement de l'élevage se fait également à travers les projets des institutions internationales, à savoir PSSA, PPCE, PRODER-SUD, PDARP et le fonds de soutien (Rapport d'activité DDE, 2009).

3.2.2 Principales productions animales

3.2.2.1 Cheptel bovin

L'élevage bovin est uniquement un élevage destiné à la viande et est pratiqué par les villageois. Le cheptel bovin est actuellement de 3215 têtes environ, ce qui est extrêmement faible au regard des potentialités en terme de terrains disponibles. L'élevage de la Bouenza représente environ un quart de la production bovine nationale.

Aucun abattoir n'est opérationnel et les opérations se font en plein air, sans aucune garantie d'hygiène. L'alimentation améliorée est quasiment inconnue pour ce bétail.

Dans la Bouenza, les ranchs ALOÏSE, DES ILES, DUPONT et JOFFRE produisaient des bœufs et autres spéculations sur des surfaces conséquentes (3 000 ha au total), mais elles ont été abandonnées lors des conflits.

Le graphique ci-dessous présente la taille des cheptels bovins pour chacun des districts :

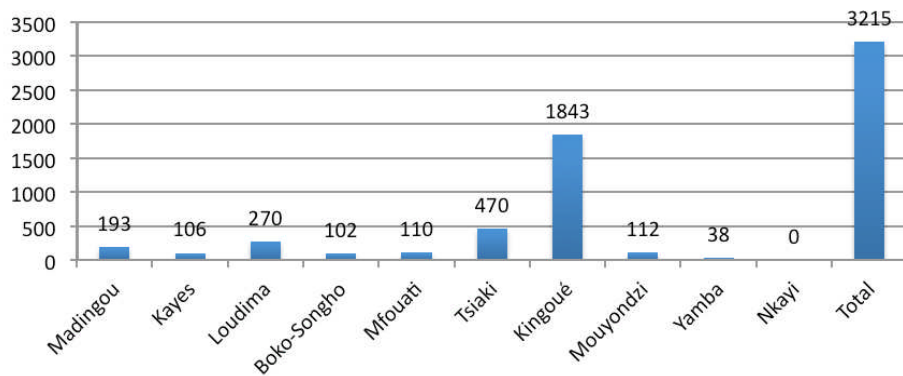


Figure 50 : Taille du cheptel bovin

Source : DDE, 2010

3.2.2.2 Cheptel ovin et caprin

Les productions ovines et caprines du groupe représentent des volumes non négligeables (voir les deux graphiques ci-dessous). Elles sont souvent menées en marge de la production agricole comme activités d'appoint.

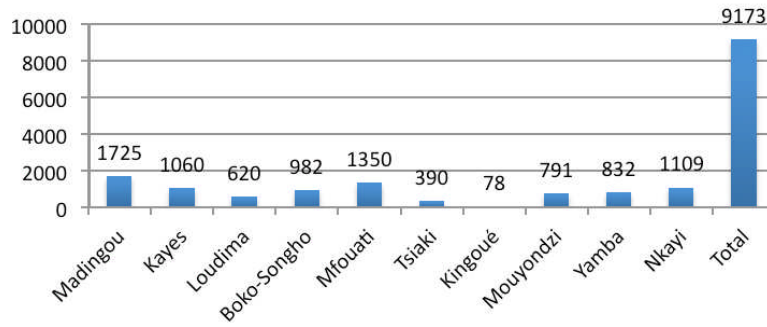


Figure 51: Taille du cheptel ovin

Source : DDE, 2010

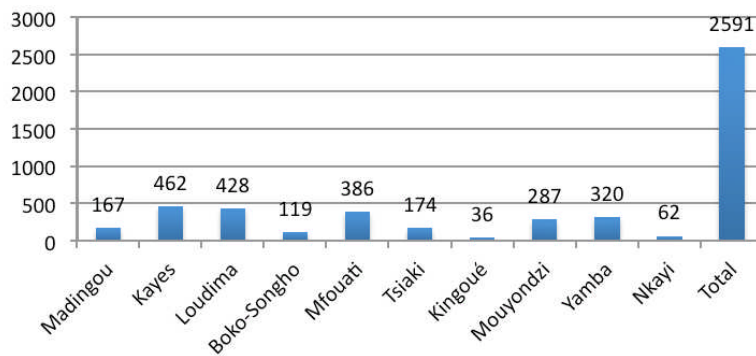


Figure 52: Taille du cheptel caprin

Source : DDE, 2010

3.2.2.3 Élevage avicole

L'élevage familial est de loin le plus répandu, les animaux ne sont pas enfermés et divaguent pour trouver leur nourriture dans la cour ou ailleurs.

L'élevage privé moderne est en train de reprendre vie dans les banlieues des villes. Il reste de taille modeste du fait des difficultés à trouver des aliments.

On estime que pour couvrir les besoins congolais actuels en viande et en œufs, il faudrait produire annuellement 19 millions de poulets et avoir en production 411 000 poules pondeuses, ce qui équivaldrait à une demande en aliments de l'ordre de 60 000 tonnes. L'élevage avicole de la Bouenza avec ses 60 995 poulets représente donc une production marginale.

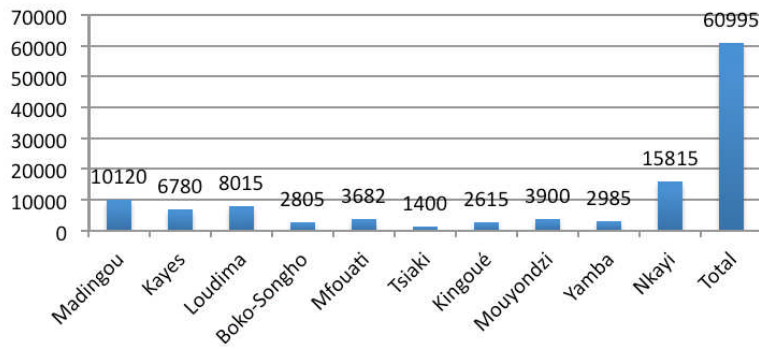


Figure 53: Taille du cheptel avicole

Source : DDE, 2010

3.2.2.4 Elevage porcin

L'élevage porcin est de type familial rencontré essentiellement dans les villages : les animaux ne sont pas entravés, ils ne sont pas nourris avec de l'aliment concentré et ne bénéficient d'aucun suivi sanitaire.

Dans le système traditionnel amélioré, le bétail est élevé en enclos et bénéficie d'une alimentation particulière et d'un suivi sanitaire correct. Il n'est malgré tout pas encore très répandu.

Le système semi intensif, pratiqué en association avec le maraichage ou la pisciculture, pratique des méthodes d'élevage « correctes » avec un troupeau sélectionné de 40 bêtes environ, des soins sanitaires et des aliments de qualité.

Ces deux types d'élevage cohabitent dans la Bouenza.

La transformation de la viande de porc se fait chez les charcutiers des grandes villes qui alimentent les grandes surfaces de Pointe-Noire et Brazzaville.

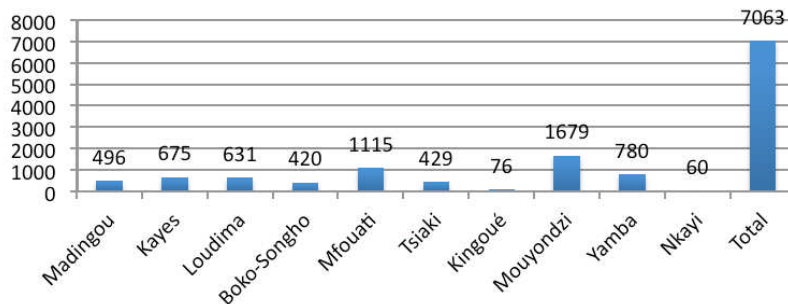
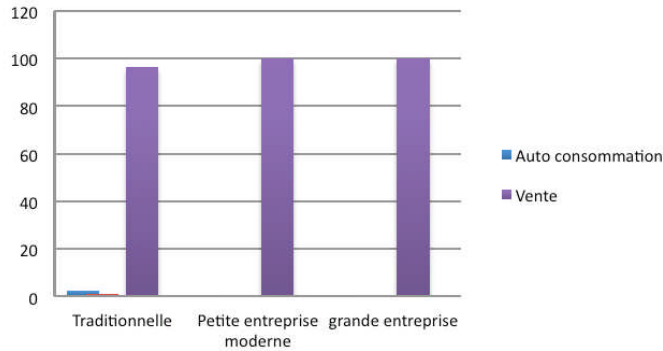


Figure 54: Taille du cheptel porcin

Source : DDE, 2010

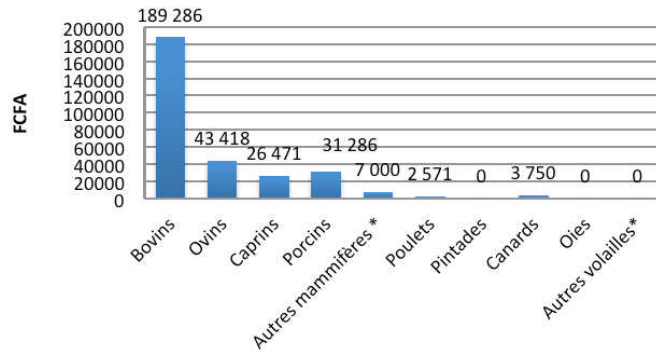
3.2.3 Commercialisation des produits frais



Quel que soit le type d'exploitation, la production est systématiquement soumise à la vente.

Figure 55: Destination des produits d'élevage

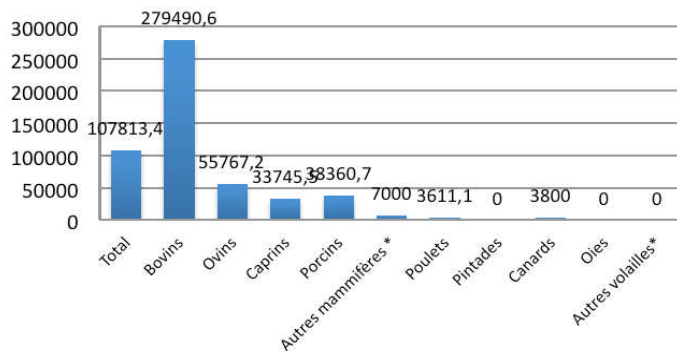
(Source : Enquêtes ESA)



Les prix de vente des bovins sont intéressants. Comparativement, le prix de vente des porcs est relativement bas par rapport aux autres départements.

Figure 56: Prix de vente individuel moyen par type d'animal

(Source : Enquêtes ESA)



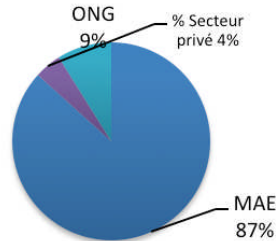
Le revenu moyen des éleveurs est très modeste (à peine un peu plus de 100.000 FCFA sur 12 mois). Seul l'élevage bovin permet de dégager un revenu relativement substantiel (279 490 FCFA en moyenne).

Figure 57 : Revenus moyens des éleveurs en fonction des espèces sur 12 mois

(Source : Enquêtes ESA)

3.2.4 Actions des acteurs du développement

Au niveau de l'encadrement, l'assistance des paysans se fait par les chefs de secteurs mais celle-ci est très insuffisante due notamment au manque de personnel qualifié.



Parmi les éleveurs, la proportion de personnes interrogées ayant déjà bénéficié de services d'encadrement est bien supérieure, elle s'élève à 38%. C'est la DDE qui dans 87% des cas fournit ces services.

Figure 58: Répartition des organismes ayant offert des services d'appui et d'encadrement (en % d'éleveurs)

(Source : Enquêtes ESA)

Il n'existe pas de pharmacie vétérinaire dans le département. Les éleveurs se déplacent pour se procurer des produits dans les grands centres urbains et achètent les médicaments dans la rue.

En général, la formation des éleveurs se fait sur le tas, une grande partie d'entre eux est autodidacte.

Certaines initiatives sont toutefois à souligner :

- Il existe depuis 2000 un centre d'appui technique (CAT) de la direction départementale à Mouindi (Dihessé) dans le district de Loudima. Ce centre est spécialisé dans la production de bovins à céder en métayage dans le cadre du Projet métayage bovin, dont le siège se trouve à Brazzaville ;
- Le projet PSSA a formé les éleveurs à la fabrication de pierres à lécher (complément alimentaire) et d'aliment pour volailles. Le projet a également formé les éleveurs aux techniques améliorées d'élevage (vaccination de la volaille, castration des ovins/caprins, normes d'élevage,...). Par ailleurs, certains auxiliaires de santé ont été initiés à effectuer des petits soins sur les animaux ;
- En 2002, le même projet PSSA a donné des poussins aux éleveurs de 4 groupements et une bande de 200 pondeuses.

3.2.5 Atouts et contraintes

Concernant l'élevage dans la Bouenza, les principales contraintes sont :

- La non maîtrise des effectifs réels des animaux ;
- La divagation des bêtes qui causent des dégâts importants et créent des conflits notamment avec les agriculteurs ;
- Le manque de pharmacie et clinique vétérinaires ;
- L'insuffisance d'assistance technique et d'encadrement des éleveurs ;

- L'absence de fabrique d'aliments de bétail ;
- L'absence de pharmacie vétérinaire dans le département et d'unités de production d'aliments de bétail.

Le département détient pourtant des atouts majeurs :

- L'abondance de terres disponibles pour les activités pastorales ;
- Des pâturages abondants et bien arrosés ;
- L'existence de nombreux cours d'eau pour le breuvage des animaux.

3.3 Pêche

Le département de la Bouenza est arrosé par l'un des deux grands bassins du Congo, le bassin du Kouilou-Niari, s'étendant sur 60.000 Km² et constitué du fleuve Kouilou-Niari et ses affluents, notamment la Bouenza, la Loudima, la Loutété, la Kenké, la Louangou,...

La pêche ne constitue pas une activité capitale pour les ménages agricoles de ce département. A peine 2%, soit 1472 ménages exercent l'activité de pêche dans les eaux intérieures de la Bouenza. Les principales zones de pêche sont réparties dans les 4 différents districts de la Bouenza. Il s'agit de Kinzaba, Dakar (Madingou), Kimpalanga, Kayes village (Kayes), Bouansa (Mabombo) et Loudima poste, Mpassi pé (Loudima).

L'utilisation peu fréquente des pirogues monoxyles et les techniques de pêche, de transformation et de conditionnement, en majorité traditionnelles lui confèrent un caractère exclusivement artisanal et par conséquent de subsistance.

L'organisation des pêcheurs a été encouragée par certains partenaires au développement (IPHD et ASUDH). 16 groupements ont pu bénéficier de l'IPHD des engins de pêche pour pouvoir renforcer leurs capacités de production.

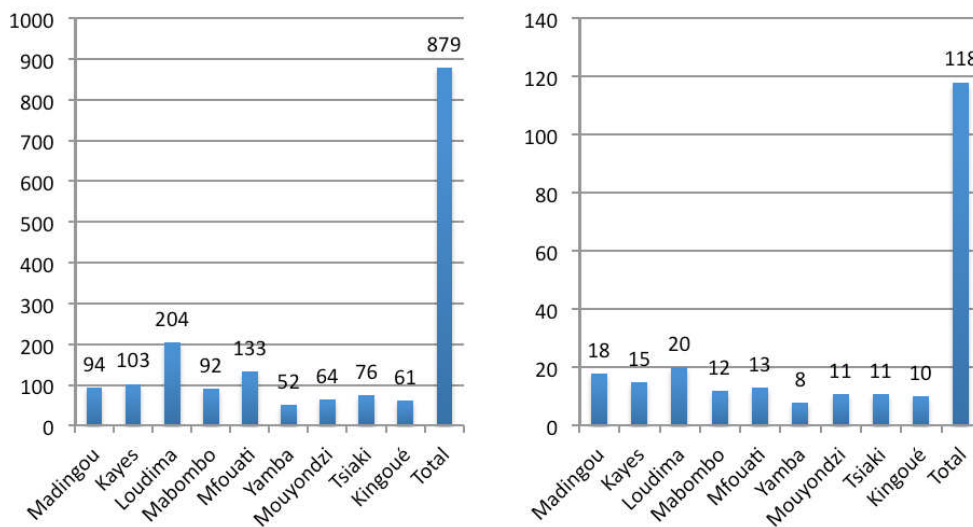


Figure 59: Nombre de pêcheurs par district (à gauche) et nombre de groupements de pêcheurs par district (à droite)

Source : Rapport d'activité DD de la pêche et d'aquaculture 2010

3.3.1 Situation générale de la pêche

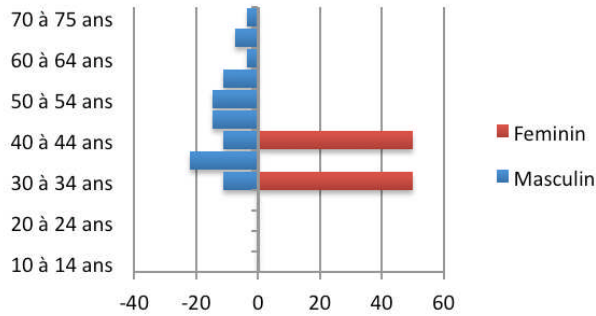


Figure 60: Pyramide des âges des pêcheurs

(Source : Enquêtes ESA)

Les hommes s'adonnent majoritairement à cette activité de 30 ans jusqu'à 75 avec une prédominance des personnes âgées de 35 à 39 ans. Les femmes interviennent aussi dans cette activité à partir de 30 ans et jusqu'à 45.

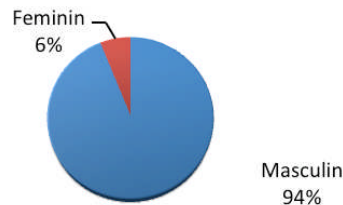


Figure 61: Répartition des pêcheurs par sexe

(Source : Enquêtes ESA)

Les femmes sont toutefois très minoritaires, travaillant surtout au fumage et à la vente du poisson. Certaines participent toutefois aux travaux de pêche collectifs tels que la mise en place de barrages, surtout dans les districts de Mfouati, Tsiaki, Madingou et de Kingoué.

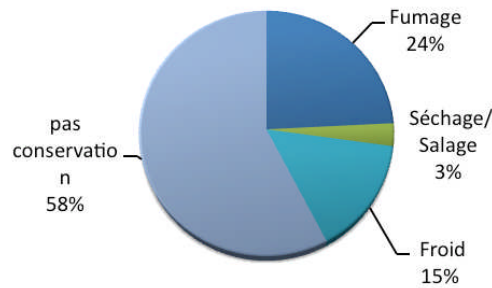
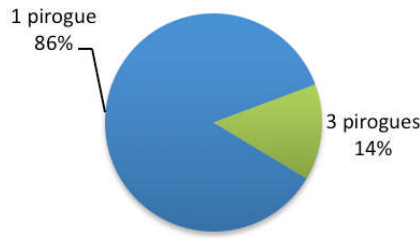


Figure 62: Mode de conservation des poissons

(Source : Enquêtes ESA)

Le poisson frais est généralement consommé, alors que celui qui est vendu dans les centres urbains est soit fumé, soit salé-séché. Les techniques de fumage sont traditionnelles. Ce sont généralement des fumoirs de fortune faits à partir d'un demi-fût (fours cylindriques) ou un lit de fumage fabriqué à partir de branchages et le poisson est posé sur le grillage placé au-dessus d'un feu doux entretenu pour empêcher le développement des insectes ichtyophages.

3.3.2 Usages et pratiques de pêche



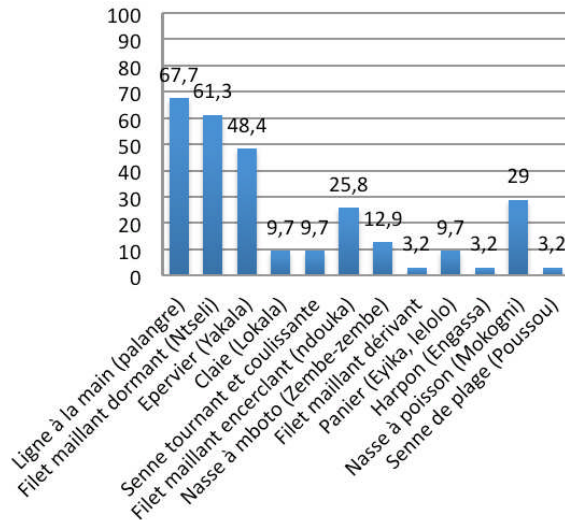
La pêche est encore très artisanale, les pêcheurs possédant pour la plupart une seule pirogue à rame.

Figure 63: Nombre de pirogues par pêcheur et motorisation

(Source : Enquêtes ESA)

L'utilisation d'engins non sélectifs et de plante toxiques est de plus en plus courante. L'absence pendant longtemps d'un cadre législatif et règlementaire du sous- secteur continental, ainsi que l'insuffisance des moyens humains, matériels et financiers des structures déconcentrées ont contribué inévitablement à la baisse du stock halieutique.

Sur la base de données de 2009, le tonnage des captures s'est élevé à 144 tonnes cette année-là.



Dans la Bouenza, les lignes et les filets maillants dormants sont les plus utilisés. Ceci suppose que cette activité est pratiquée en général par les agriculteurs qui en font une activité secondaire : ils contrôlent leurs filets très tôt ou tard dans la journée, consacrant plus du temps aux activités agricoles.

Figure 64: Techniques de pêche utilisées

(Source : Enquêtes ESA)

3.3.3 Pisciculture

La Bouenza, comme le Pool, offre des conditions favorables au développement piscicole. Elle est pratiquée dans tous les districts du département par des exploitants privés travaillant seul ou en association.

Les statistiques piscicoles disponibles dans le département en 2010 se présentent comme suit :

Tableau 12: Exploitants et villages piscicoles

Districts ou zones piscicoles	Nbre de Villages piscicoles	Nbre d'exploitations	Nbre d'étangs total	Nbre moyen d'étangs / exploitation	Superficie totale en ares	Superficie moyenne des étangs en ares	Nbre de groupements
Madingou	34	160	564	4	2212	3,92	62
Mouyondzi	30	110	342	3	320,68	0,94	13
Mfouati	28	97	319	3	541,44	1,70	28
Kayes	22	34	149	4	2476,2	16,62	10
Tsiaki	21	55	177	3	204,48	1,16	5
Boko-Songho	28	44	106	2	122,42	1,15	17
Mabombo	18	43	89	2	128,82	1,45	10
Loudima	15	31	117	4	134,14	1,15	11
Yamba	13	29	112	4	180,13	1,61	7
Kingoué	8	26	49	2	50,61	1,03	9
Total	217	629	2024	3	6370,92	3,15	172

Source : Rapport d'activité DD de la pêche et d'aquaculture 2010

Tableau 13: Répartition des étangs par secteurs

Secteurs	Exploitations	Nombre	Nombre d'étangs	Superficies (ares)
Etat	Stations domaniales	2	40	326,32
Paraétatique	Fermes mixtes	2	9	76,32
	Fermes expérimentale	1	45	389
Scolaire	Etablissements	5	11	23,88
Privé	Privés paysans et modernes	619	1919	5555,4
Total		629	2024	6370,92

Source : Rapport d'activité DD de la pêche et d'aquaculture 2010

Les poissons sont rarement nourris au son de blé. Les pisciculteurs procèdent le plus souvent à la fertilisation à la compostière. Ils utilisent les moyens du bord pour fabriquer un aliment local à partir de déchets de manioc et de poissons fumés qu'ils trouvent cependant avec difficulté.

Dans ces conditions d'alimentation du poisson, la production piscicole de la Bouenza ne dépasserait pas les 45 tonnes.

L'espèce élevée à grande échelle dans le département est le *Tilapia nilotica* (*Oreochromis niloticus*), suivie par les silures (*Clarias gariepinus*). Cette dernière espèce est souvent élevée en polyculture avec le Tilapia. D'autres espèces sont aussi élevées, bien que timidement : ce sont les Mungussu (*Parachanna obscurus*) et le Congo ya sika (*Heterotis niloticus*).

Il se pose également un problème d’approvisionnement en alevins de bonne souche. En attendant la mise en place d’une écloserie à Madingou, certains pisciculteurs privés se sont spécialisés dans la production d’alevins.

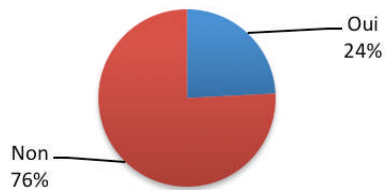
Le kilogramme d’alevins de tilapia coûte 1500 FCFA. Pour les autres semences comme le silure, le mungussu, l’unité coûte 100 FCFA.

Dans le département, seul le groupement ABBON fabrique l’aliment de bétail de poisson ; deux pisciculteurs possèdent des décortiqueuses. La rareté d’aliments de bétail entraîne un surcoût à la production. 50 Kg d’aliments coûtent 15000 FCFA. Il faut 4 kg d’aliment pour 1kg de chair de poissons, soit 1200 FCFA par kilo de poisson. Devant tous ces coûts ajoutés, il est évident que certains exploitants vidangent une seule fois leurs étangs au lieu de deux par an.

La Direction départementale de la pêche et de l’aquaculture intervient continuellement dans l’appui et le conseil des pisciculteurs. Plusieurs projets appuient aussi ce sous-secteur. L’IPHD en 2006, a financé 32 groupements avec un apport en matériel. En 2002, la FAO à travers le Programme spécial de sécurité alimentaire, a distribué les alevins et outils aratoires auprès des paysans multiplicateurs.

3.3.4 Contraintes et opportunités pour le développement de la pêche et de la pisciculture

Les difficultés sont d’ordre logistique, financier et humain. Le manque de moyens roulants, matériels, l’insuffisance du personnel d’encadrement, de la vulgarisation et la faiblesse des crédits de fonctionnement alloués au niveau de la Direction départementale ne permettent pas une assistance dynamique sur le terrain (voir Figure 65: Taux de couverture de l’assistance technique pour les pêcheursFigure 65)., malgré la forte demande d’assistance technique des pêcheurs et aquaculteurs Le manque de formation (recyclage) des agents de la direction et le manque d’appui réduisent leur performance et productivité. Il manque un centre d’appui technique dans le département pour la reproduction des alevins afin de les vendre à moindre coût aux pisciculteurs. Il serait bon de mettre en place des fabriques d’aliments de bétail car une bonne alimentation réduit le délai de production et améliore le rendement. Un autre problème majeur est le manque criant d’assistance des pêcheurs et pisciculteurs. La Direction départementale propose une Matrice de planification et de développement de ce sous-secteur³.



Au sein de la population de pêcheurs, seules **24%** des personnes interrogées disent avoir déjà bénéficié de services d’appui et d’encadrement. La DD de la Pêche et de la Pisciculture intervient au quotidien dans l’appui et le conseil des pêcheurs et pisciculteurs. Son action semble toutefois insuffisante.

Figure 65: Taux de couverture de l’assistance technique pour les pêcheurs

³ Document (matrice de planification du développement de la pêche et Aquaculture)

3.4 Forêt

3.4.1 Situation sur la gestion de la forêt

Les forêts de production ont pour vocation principale la production des bois et de ses dérivés. Le zonage forestier prévoit la division du domaine forestier en Unités Forestières d'Aménagement (UFA), lesquelles sont subdivisées en Unités Forestières d'Exploitation (UFE). Ainsi le domaine forestier de la Bouenza couvre une superficie de 728 580 ha, divisée en 2 UFA : Madingou et Bokosongho. L'UFA Madingou est subdivisée en 3 UFE (Makabana : 43 612 ha, Mabombo : 46 000 ha, Mouliénié: 143 000 ha), quant à l'UFA Bokosongho, elle comprend une UFE (Loamba : 149 542 ha).

Selon les affirmations d'une mission indépendante (Observateur Indépendant) menée dans le département de Bouenza (du 2 au 7 juin 2010), l'UFE Makabana est la seule concession active dans ce département ; elle est attribuée à la Société Agricole et de Débusquage Forestier (SADEF) par arrêté N°3826/MEFE/CAB/DGEF/DF-SGF du 23 avril 2004 sous forme de Convention de Transformation Industrielle (CTI) pour une durée de 15 ans. Sa superficie utile est de 6 843 ha⁴.

L'UFE Mouliénié de son côté n'est pas encore attribuée et depuis le 31 décembre 2009, l'UFE Loamba est retournée aux domaines à la suite de la résiliation de la convention signée en 2008 avec la société TWINS. L'UFE Mabombo pour sa part est concédée à la société Bois Tropicaux du Congo SARL (BTC).

Les forêts du département de Bouenza sont également victimes d'un phénomène de déforestation poussée. Les principales causes de ce phénomène sont :

- L'exploitation forestière irrationnelle. Elle est causée par l'exportation du bois en grumes et/ou sous forme transformée par les industriels et la vente des planches aux artisans locaux ;
- L'exploitation pour satisfaire les besoins en bois énergie. L'utilisation du bois et du charbon comme des combustibles est également importante dans la zone ;
- L'agriculture sur brûlis. Cette technique de défrichage et d'assolement utilisée par des paysans, liant abattage et brûlage des arbres et du sous-bois à des fins agricoles, participe significativement à la déforestation des forêts de la Bouenza.

Le vaste projet national de reboisement entrepris par l'Etat a favorisé la création des stations forestières. Dans le département de la Bouenza, le Service National de Reboisement (SNR) a opté pour les plantations des essences principales telles que le Limba, l'Eucalyptus, le Pins, l'Araucaria...dans les savanes et galeries forestières A titre d'exemple, on pourrait évoquer la Station forestière de Loudima.

Il n'existe ni réserves naturelles, ni parcs nationaux inventoriés dans le département de Bouenza. Cependant, on peut faire mention d'un site potentiel recensé à préserver en aire protégée. Il s'agit du site des forêts d'Aubeville-Boko-Songho. C'est une zone de savane incluant d'importants îlots et massifs forestiers qu'il conviendrait de protéger d'urgence en faisant une réserve naturelle intégrale compte tenu de la détérioration des forêts dans la vallée du Niari.

⁴Arrêté n°5408/MEF/MEFB du 21 août 2007 fixant les superficies utiles à prendre en considération pour le calcul de la taxe de superficie

3.4.2 Le commerce et l'utilisation des PFNL

On rencontre dans les forêts de Bouenza (district de Mouyondzi) des fruits, des plantes médicinales et plusieurs autres PFNL destinés à l'artisanat. Une plante aux vertus médicinales innombrables est particulièrement répandue dans ce département, il s'agit de l'acajou jaune d'Afrique (*Nauclea diderrichii*) qui appartient à la famille des rubiacées. Cette plante se reconnaît par la couleur de son bois (jaune d'or). Elle sert à soigner les fièvres, les maux de ventre, la blennorragie, les règles douloureuses, irrégulières, ou trop abondantes. La tisane de cette écorce serait aussi un puissant vermifuge.

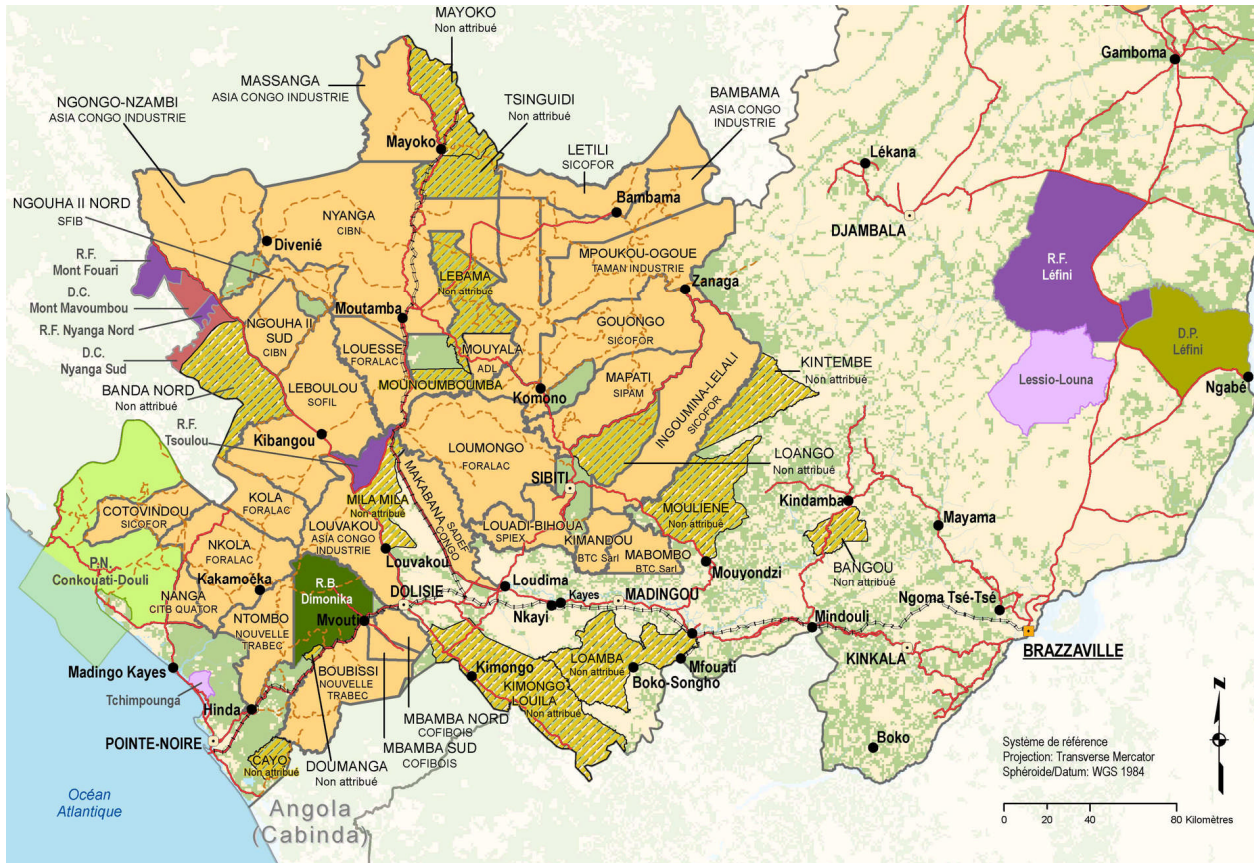


Figure 66 : Carte du découpage forestier du sud Congo

La carte du découpage du sud forestier est extraite de l'atlas forestier national du Congo mis à jour en mai 2011 par le Ministère de l'Economie Forestière et du Développement Durable avec l'appui technique du WRI.

La légende de la carte forestière est présentée en annexe 6.

La Bouenza, département peu forestier, est quasiment exempte de concessions forestières attribuées.

4. Environnement institutionnel

Après les troubles sociopolitiques de la dernière décennie, le Congo et particulièrement la Bouenza connaissent désormais un climat de paix, favorable à l'application des lois relatives au territoire et aux structures s'y référant.

Pour rappel, l'administration territoriale de l'Etat est organisée en circonscriptions administratives, lesquelles sont : le département, le district, la commune, la communauté urbaine, l'arrondissement, la communauté rurale, le quartier et le village (art.1 décret n°2003-20 du 6 février 2003).

Le département est placé sous l'autorité du préfet, nommé par l'Etat, dont il est le représentant au niveau du département. Le département est une unité territoriale décentralisée étant donné que son exécutif appartient au président du conseil départemental élu par le conseil en son sein. L'influence préfectorale reste néanmoins forte au vu du droit de contrôle des actes des autorités locales décentralisées que peut exercer le préfet. De la même façon, la commune comporte un exécutif et une instance délibérante⁵.

Le district, quant à lui, est une portion de département placée sous l'autorité d'un sous-préfet nommé par décret du Président de la République.

A noter également le statut de la communauté rurale : elle se définit comme « une circonscription administrative constituée par un groupement d'habitants d'une même agglomération rurale ayant un niveau de développement caractérisé par la présence d'un minimum d'infrastructures de base et de services publics » (art.24, loi n°3-2003). Elle représente un certain nombre de villages contigus sur un périmètre déterminé. Elle est placée sous l'autorité d'un administrateur délégué nommé par arrêté du ministre chargé de l'Administration du Territoire. Il est placé sous l'autorité directe du sous-préfet du district de son ressort territorial.

4.1 Enseignement agricole

La Bouenza abrite un Collège d'Enseignement Technique Agricole (CETA) à Mouyondzi. Il attend une réhabilitation et la construction de salles de classe et des blocs administratifs dans le cadre du plan de rénovation national mis en place par le Ministère de l'Enseignement Technique et Professionnel.

On notera qu'il existe également un Centre des Métiers Agricoles (CMA) à Bouansa et un Centre Technique Agricole (CTA) à Mouyondzi.

En revanche, il n'existe pas de Lycée Technique Agricole (LTA) dans la Bouenza. Il est nécessaire de remédier à cette situation pour faciliter l'accès des jeunes du département à un enseignement agricole de niveau supérieur et conserver ainsi dans le département des techniciens qualifiés.

⁵ Rochegude A. Plançon C. « Décentralisation, acteurs locaux et foncier », Nov. 2009, Foncier et développement.

4.2 Recherche agricole

Trois structures menant des activités de recherche agricole ont été recensées dans le département :

Le Centre de Recherches Agronomiques de Loudima (CRAL) : le CRAL a pour mandat de mener les recherches nationales sur les cultures vivrières, industrielles et fruitières, et d'assurer le contrôle et la certification des semences d'origines nationale et étrangère. Il compte une station principale à Loudima et gère huit autres stations régionales : Sibiti, Kindamba, Odziba, Ewo, Oyo, Impfondo, Lékana et Gamboma.

La station de Loudima a été totalement pillée et les divers bâtiments et laboratoires en grande partie détruits durant les guerres civiles. Des travaux de réhabilitation ont été entrepris en 2006 par le Gouvernement et les activités ont pu redémarrer tant bien que mal avec le programme manioc (PRODER, 2006). Seuls les équipements du laboratoire de biotechnologies ont été reçus en 2009. Ils ne peuvent toutefois être utilisés à l'heure actuelle, d'une part, parce qu'ils sont incomplets et, d'autre part, parce que le bâtiment qui les abrite exige une mise aux normes.

En 2010, le PDARP dans le cadre de ses activités sur la mise à disposition de semences améliorées (manioc, maïs, arachide et banane) aux producteurs a signé une convention de partenariat avec le CRAL. Le Projet s'est engagé à réhabiliter la chambre froide de Loudima et la sole irriguée. Le CRAL de son côté s'est engagé à emblaver du manioc et des bananiers et à livrer des semences d'arachide et de maïs.

Pour l'instant, le CRAL est dépourvu de tout équipement agricole. Sans laboratoire en état de fonctionner, les chercheurs ne peuvent effectuer que des travaux de recherche élémentaires et des multiplications végétales. A ce dénuement sur le plan matériel, s'ajoute un isolement scientifique, des conditions de logement difficiles et des problèmes généralisés de gestion (Programme d'appui à la mise en œuvre de la stratégie nationale Sucre, 2011).

Un protocole d'accord entre le CRAL et la SARIS est en attente de signature. Le partenariat doit porter sur la création d'un laboratoire de recherche cannière. Le SARIS fournira les bâtiments, le personnel administratif et deux chercheurs. Le CRAL de son côté apportera également deux chercheurs. Le projet est mené sous l'égide de l'Union Européenne qui s'est engagée à financer le matériel expérimental.

Tableau 14: Effectifs du centre

Structure	Total personnel	Chercheurs	Technicien	Ratio TEC/CH	TEC +Administratifs	Ratio TEC+AD/CH
CRAL	27	13	11	0,84	14	1,07

Source : DGRST, 2011

Le Centre présente un déficit en techniciens. Le ratio «Techniciens/chercheur » est égal à 0,84. Ce taux, d'après les normes établies en la matière, devrait être au moins égal à un.

Le Centre National des Semences Améliorées (CNSA) possède une station secondaire à Mayoumina. En 2010, le PDARP a apporté une première tranche de financement pour emblaver 21 hectares de cultures vivrières dans les deux fermes de production de semences de Mayoumina et d'Etsouali (Plateaux).

La Société Agricole de Raffinage Industriel du Sucre (SARIS) : la société, privatisée en 1991, réalise des activités de recherche axées sur la canne à sucre et le maïs (sélection variétale, fertilisation).

Dans le cadre de la réforme du système national de recherche scientifique, le gouvernement va procéder à un regroupement des centres publics de recherches existants, aujourd'hui disséminés et insuffisamment équipés, dans de nouveaux instituts de recherche. Ce projet de regroupement des centres en instituts nationaux est déjà très avancé, les lois y afférentes ont déjà été adoptées au

Conseil des ministres et doivent être votées au Parlement en juillet 2011. Les études architecturales et d'ingénierie ayant déjà été réalisées, ces instituts devraient être construits en 2012.

Trois instituts vont ainsi être créés. Loudima accueillera l'un des 5 Centres Régionaux (en lien avec les 5 régions agro-écologiques du Congo) de l'Institut National de Recherches en sciences Agronomiques et Forestières (IRAF) en voie de création.

4.3 Encadrement, formation, vulgarisation

Au vu du taux d'encadrement des producteurs, les activités de la Direction Départementale de l'Agriculture sont insuffisantes.

D'autres acteurs interviennent dans ce domaine :

- Le Projet de Développement Rural (PRODER SUD)

Le projet PRODER Sud intervient dans la vulgarisation de semences améliorées de maïs et de soja. Il appuie les Groupements d'Intérêts Economiques Communautaires (GIEC) qui souhaitent produire des semences de pré-base. Il travaille également à l'introduction de boutures de manioc améliorées.

On recense 81 GIEC dans le département dont 65 nouvellement créés.

- **PURAC** : Il apporte aux paysans des nouvelles semences de Maïs « Kasai » et « Samarou » qui ont un rendement élevé de 1,5 à 2 tonnes par hectare. Plusieurs programmes agricoles sont financés : programmes Haricot ; oignons ; pépinière départementale (rapport d'activité, 2008).
- **SARIS** : La SARIS, compte tenu de son important parc matériel, roulant ou fixe, possède une expertise et des compétences reconnues dans le domaine mécanique. Elle se propose d'aider à la formation de mécaniciens ruraux dans son garage central, afin de pallier au manque d'entretien des tracteurs mis en service par le Ministère de l'agriculture dans la région. Cette formation pourrait être poussée plus loin et un établissement de formation au machinisme agricole (niveau BTS) pourrait voir le jour à NKAYI en relation étroite avec la SARIS.
- **L'IPHD** a financé en 2007, un projet pour encourager la structuration des pêcheurs en groupements ; il a par ailleurs distribué des engins de pêche et accordé des crédits remboursables sans intérêt auprès de 16 groupements de pêcheurs.
- L'ONG **Action de Secours et d'Urgence pour le Développement humain** (ASUDH) a réalisé en 2010 un programme de formation rurale dans plusieurs districts.

→ **Recommandations :**

Des programmes de formation/vulgarisation doivent être mis en place à grande échelle dans le département. Les formations ne peuvent se limiter aux centres urbanisés du département, il est indispensable que les structures concernées se déplacent partout dans le département pour permettre au plus grand nombre et aux plus isolés – donc à ceux qui en ont le plus besoin – de bénéficier d'un appui.

Les directions départementales (Agriculture, Pêche, Elevage) doivent être loties de moyens humains et matériels plus importants et instruits de missions claires pour reprendre en main cette question.

Un lien plus fort doit être établi avec les structures de recherche du département (CRAL et station du CNSA). Le CRAL et le CNSA ne peuvent réduire leur rôle à la production des semences de base distribuées par le PRODER ou le PDARP. Il est nécessaire que les résultats, les vraies innovations techniques de ces structures puissent profiter aux producteurs locaux.

Le CRAL, le CNSA et la DDA doivent travailler en collaboration étroite pour concevoir et mettre en place des programmes de vulgarisation.

4.4 Cadre foncier

Succédant à la « loi révolutionnaire » d'avril 1983 fixant la législation domaniale et foncière (« la terre (...) est la propriété du peuple représenté par l'Etat »), les mutations juridiques de 1992 dans ce domaine réhabilite la propriété privée.

Actuellement, le dispositif législatif et réglementaire repose sur une série de textes parmi lesquels la loi n°9-2004 du 26 mars 2004 portant Code du domaine de l'Etat, la loi n°10-2004 de la même date fixant les principes généraux applicables aux régimes domaniaux et fonciers mais aussi la loi antérieure n°17-2000 du 30 décembre 2000 sur le régime de la propriété privée foncière au Congo. En théorie donc :

- **Le domaine public** : Il existe un domaine public naturel et artificiel, l'ensemble de ces dépendances étant soumises au régime juridique caractérisé par l'inaliénabilité, l'insaisissabilité et l'imprescriptibilité. Ce domaine peut être occupé par affectation ou autorisation expresse d'occuper, les modalités de ces occupations étant fixées par un décret ad hoc, n°2005-515 du 26 octobre 2005 ;
- **Le domaine privé** : ensemble de biens immeubles immatriculés au nom de l'Etat ou des collectivités, et des biens vacants sans maître ;
- **La propriété foncière** : Elle est régie par le dispositif juridique fixé par la loi n°17-2000. La propriété foncière implique l'immatriculation du terrain et l'inscription des droits réels ;
- **Les droits fonciers coutumiers** : Il est désormais possible d'établir des certificats provisoires de propriété à partir des droits fonciers coutumiers. Le problème étant que ces documents provisoires sont conçus pour être transformés en titres fonciers, après immatriculation du terrain, celle-ci ne pouvait intervenir qu'après la mise en valeur du terrain. Finalement, il ne s'agit pas d'une validation des droits fonciers coutumiers mais de situer ceux-ci au regard du dispositif de droit commun de la propriété foncière qui est celle d'un titre foncier, sur un terrain immatriculé.

Le département de la Bouenza a l'une des densités les plus fortes du Congo, ce qui tend à diminuer l'espace disponible pour les activités agricoles et à complexifier les procédures d'accès aux terres. L'héritage et l'attribution coutumière prédominent dans la Bouenza pour les natifs du département. En revanche pour les personnes venant de l'extérieur, il n'est pas possible d'acheter des terres, les propriétaires fonciers préfèrent mettre en place des baux de fermage. Il n'existe pas de titre foncier. L'Etat doit de fait négocier avec les propriétaires fonciers pour l'acquisition ou la location de terres.

Au niveau de la pêche, l'utilisation des plans d'eau traversant les terres appartenant aux familles a posé des problèmes entre pêcheurs, pisciculteurs et propriétaires terriens. Cette situation est pourtant réglementée par l'article 4 de la loi 3/2010 du 14 juin 2010 portant organisation de la pêche et l'aquaculture continentale.

Les conflits terriens ont conduit à une rencontre entre le Ministère des Affaires Foncières, le Conseil Départemental et les propriétaires fonciers. Les propriétaires terriens doivent préciser les limites de leurs terres jusqu'à la fin de cette année. L'Etat doit mettre en place des documents juridiques pour régler les conflits terriens entre les différents acteurs (exploitants forestiers, pêcheurs).

4.4.1 Cadre foncier et secteur minier

Il ne s'agit pas pour l'ESA de s'intéresser en tant que tel à l'exploitation minière mais simplement de vérifier dans quelle mesure celle-ci pourrait interagir avec le secteur agricole du département, déjà maintenant sur des sites en exploitation, ou à court, moyen ou long terme sur des projets miniers en cours de préparation. Il existe en effet un potentiel d'exploitation minière dans la plupart des départements du Congo, certains sites seront ouverts, d'autres peut être pas ou pas tout de suite, tout dépendra des prix et de la visibilité de la demande mondiale sur le moyen et long terme puisque les investissements nécessaires sont toujours très importants. Cependant, avec le retour au calme dans le pays depuis une dizaine d'années et une demande mondiale toujours croissante, l'opportunité d'exploiter des sites autrefois délaissés ou d'en rechercher de nouveaux est aujourd'hui d'actualité.

La carte de la page suivante présente la situation des permis miniers dans le département du Bouenza avec les permis d'exploration, les permis de recherche et les permis d'exploitation. Il faut bien comprendre que seuls les permis d'exploitation présentent un réel intérêt pour l'ESA en termes d'interactions possibles au cours des prochaines années. Les permis de recherche et d'exploration ne donnent pas lieu à de profonds changements ni au niveau de l'environnement physique ni au niveau de l'environnement humain, il ne change pas non plus l'affectation des sols.

Par contre, les permis d'exploitation, ou du moins, les zones sélectionnées pour une mise en exploitation à court terme, peuvent avoir une incidence très importante sur le paysage, sur l'affectation des sols dans la zone et sur l'environnement humain. Cet impact multiforme de l'exploitation minière est généralement étudié dans le cadre des Etudes d'impact environnemental et social qui sont obligatoires pour les grands projets d'investissement de cet ordre, mais ils ne sont pas toujours nécessairement bien intégrés dans la politique de développement local et régional, notamment du point de vue de l'accroissement de la demande en produits agricoles, en produits d'élevage, de pêche et de produits forestiers. De même, le lancement d'un grand projet minier est également l'occasion de créer ou de réhabiliter des routes d'accès, de créer ou de développer des centres urbanisés, etc.

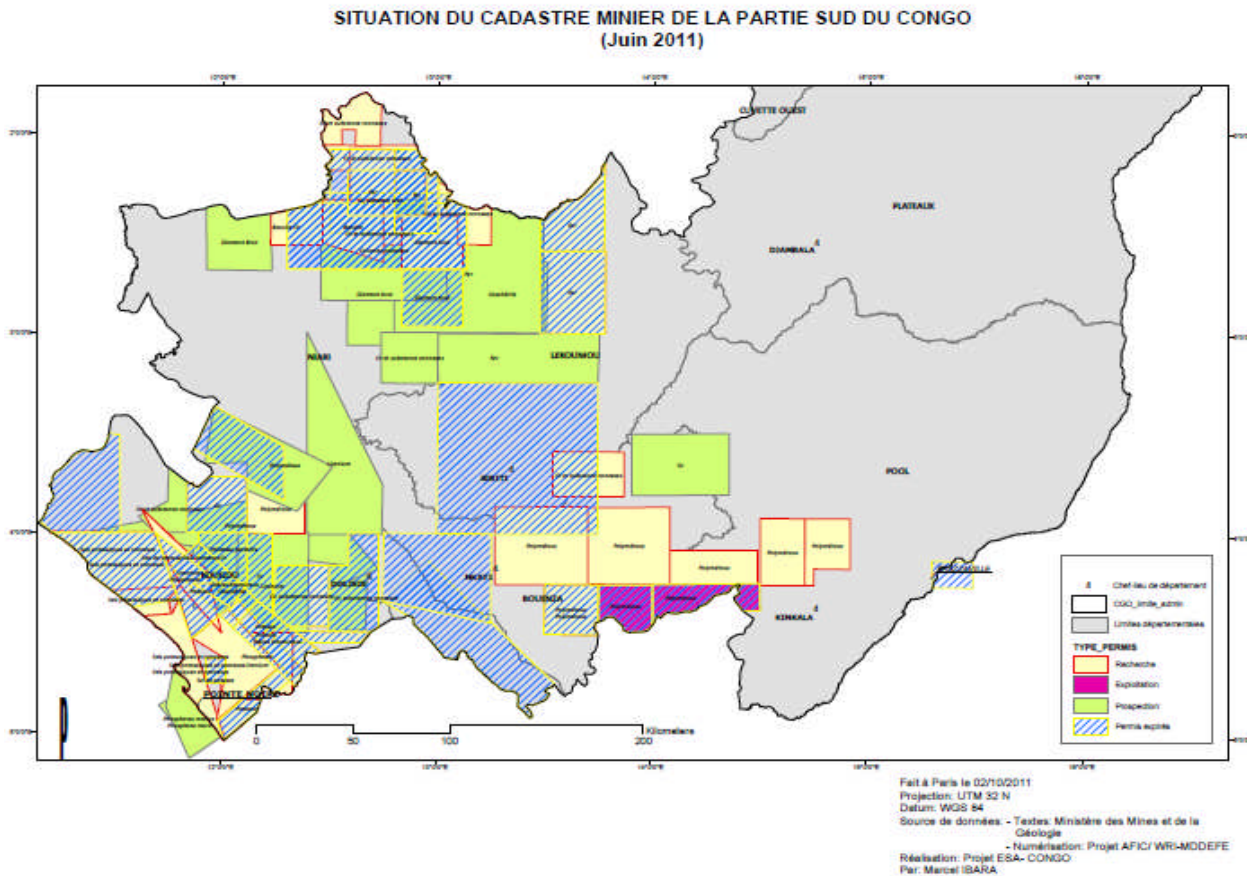


Figure 67 : Permis miniers dans le Niari

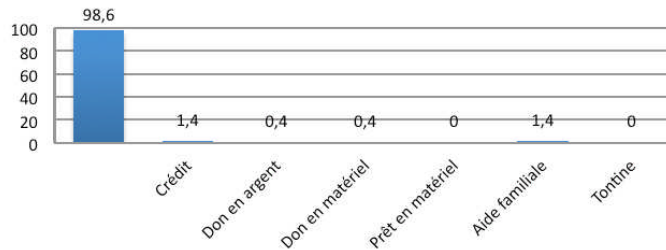
(Source : ESA, 2011)

La carte des permis miniers évolue chaque année en fonction du statut et des activités des entreprises concernées selon qu'il s'agit de « recherche », de « prospection » ou d'« exploitation ».

La situation du cadastre minier de la partie sud du Congo, remise à jour en juin 2011, permet de constater qu'une grande partie du département de la BOUENZA est couverte par des permis de recherche et de prospection. Notons que plusieurs permis sont expirés, ce qui sous-entend que les entreprises n'ont pas travaillé ou n'ont pas poursuivi leur travail. Aucun permis d'exploitation valide n'est accordé dans ce département pour le moment.

4.5 Finances rurales

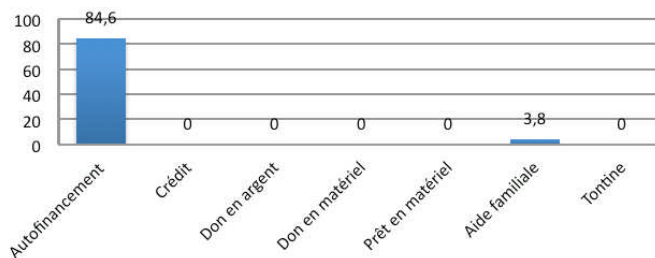
4.5.1 Besoins de financement



Même dans un département très agricole comme la Bouenza où les producteurs bénéficient de voies d'écoulement et d'un certain dynamisme des acteurs des filières, le financement des exploitations se fait sur fonds propres.

Figure 68: Sources de financement des agriculteurs

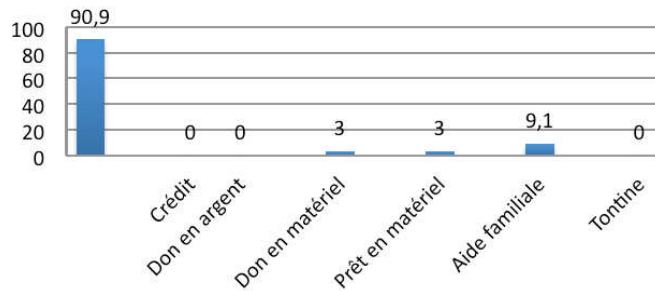
(Source : Enquêtes ESA)



Comme souvent, les éleveurs font fonctionner leur élevage sur fonds propres sans recours à aucune forme de crédit formel ou informel.

Figure 69: Sources de financement des éleveurs

(Source : Enquêtes ESA)



Pour le financement de leurs activités, les pêcheurs ne peuvent compter que sur leurs fonds propres. L'aide familiale est tout de même utilisée par 9,1% d'entre eux. Ce graphique témoigne encore de l'inefficacité des structures de crédit dans la Bouenza pour le financement des activités agricoles et de pêche.

Figure 70: Sources de financement des pêcheurs

(Source : Enquêtes ESA)

4.5.2 Institutions de microfinance

La finance rurale dans le département comprend :

- La Congolaise des Banques (LCB), à Nkayi ;
- Les quatre caisses de la MUCODEC, les caisses féminines privées ;
- Les caisses CMEC financées par le projet PRODER-SUD (FIDA) ;
- La Caisse Villageoise d'Épargne et de Financement des Initiatives locales de Développement (CVEFILD) ;
- Les structures de transfert d'argent Charden Farell et Maouéné ;
- Le Fonds de Soutien à l'Agriculture (FSA).

→ MUCODEC

Dans le département, il existe quatre caisses de la Mucodec réparties dans les districts, une caisse à Mouyondzi, une à Madingou et deux caisses à Nkayi.

La MUCODEC est devenue de plus en plus stricte dans sa politique d'octroi de crédit. Ainsi, une attention forte est apportée aux aspects suivants : (i) capacité de remboursement du demandeur de crédit ; (ii) objet de la demande de crédit ; (iii) garanties financières ou physiques.

Les fonds prêtés au secteur agricole par année sont difficiles à dégager, car il n'y a pas de catégorisation des clients, tous sont des sociétaires. Les associations et groupements agricoles et les commerçants sont regroupés dans un sous-compte. Concernant le taux d'intérêt, la Mucodec pratique un taux de 1,5 % par mois, soit un taux annuel de 18%. Le taux de remboursement des crédits par rapport aux échéances dues est de 18% par an.

Tableau 15: Montant des crédits octroyés (2008-2010)

Années	2008	2009	2010
Montant total de crédits	4 760 000	11 100 000	1 200 000
Nombre des demandeurs de crédits.	12	9	2

Source : entretien, 2011

Pour les producteurs, la contrainte la plus importante concerne les garanties pour accéder aux crédits de cette institution. La constitution des dossiers pour ouvrir un compte pose également problème aux paysans. Une assistance pour la constitution des dossiers pourrait être grandement utile.

→ CMEC (caisse mutuelle d'Épargne et de crédit)

Depuis 2010, la composante micro finance du projet PRODER-SUD a ouvert quatre caisses dans les localités du département dont une à Madingou, à Bouansa, à Loutété, à Nkayi et Kinzaba, pour aider financièrement les populations rurales. PRODER-SUD soutient la caisse dans la logistique : le loyer, le mobilier, matériel de bureau et aussi en matière de paiement des indemnités du gérant et de la caissière.

Les objectifs de la caisse sont les suivants : collecter l'épargne des membres ; octroyer les crédits ; promouvoir l'éducation économique et sociale des membres ; promouvoir l'esprit coopératif des membres ; relever progressivement le niveau de vie des membres.

La caisse est ouverte au public. La procédure d'ouverture de compte se présente comme suit :

- Part sociale et fonds de solidarité : 3 000 FCFA ;
- Ouverture de compte : 2 500 FCFA ;
- Achat carnet et tenue de compte : 1500 FCFA ;
- Epargne minimum de 1000 FCFA, soit un total de 8 000 FCFA.

L'octroi des crédits est réservé aux membres ayant adhéré depuis au moins trois mois. Le montant du crédit doit être supérieur ou égal à cinq fois le montant de dépôt à terme, le membre présente une garantie personnelle. Le taux d'intérêt est de 10% pour les membres.

La caisse de Madingou fonctionne depuis le début du mois de janvier 2011.

Le montant de l'épargne collectée de janvier à juin 2011 est de 2 548 335 FCFA et celui du compte courant dans la même période est de 1 122 450 FCFA.

Le fonctionnement de la Caisse fait qu'elle ne peut actuellement répondre aux besoins des producteurs. La caisse n'offre des crédits qu'aux membres qui peuvent rembourser à court terme, les agriculteurs qui ne récoltent les fruits de leur récolte qu'à moyen terme en sont donc de fait exclus.

La caisse est en phase expérimentale. A terme, avec une politique de bonne gestion, le PRODER-SUD pourra peut-être appuyer financièrement les paysans en mettant en place un fonds de garantie pour aider cette population active.

➔ Caisse féminine « Essayons Voir »

Cette caisse privée existe depuis 9 ans et a été créée par un groupement de onze femmes visant à aider les paysans exclus du système bancaire. La caisse bénéficie d'un appui technique de la Direction départementale de la promotion de la femme sur le contrôle de la caisse une fois par semestre et sur une petite formation de la COBAC ; un financement par le PNUD et le Ministère de la femme. La caisse dispose de 198 sociétaires dont 71 hommes, 123 femmes, 3 Associations et d'une direction (personne morale). La caisse féminine «*Essayons Voir* » est une micro finance de 1^{er} degré, structurée de la manière suivante : un conseil d'Administration, une commission de surveillance, une direction gérante, une commission de crédits et une caisse.

La procédure d'ouverture de compte se présente comme suit :

- Fonds de solidarité : 2 000 FCFA ;
- Livret d'épargne : 2 000 FCFA ;
- Fiche de tenue de compte : 1500 FCFA ;
- Epargne minimum de 2 000 FCFA, soit un total de 7500 FCFA.

Le taux d'intérêt varie selon le sociétaire. Il est de 10% pour les prêts d'un montant inférieur ou égal à 50 000 Francs. Pour les prêts supérieurs à 50 000 F, le taux est de 5%. Pour le non-sociétaire, le taux est à 18% tous les prêts confondus. L'octroi de crédit supérieur et égal à 100 000 FCFA nécessite un avaliseur.

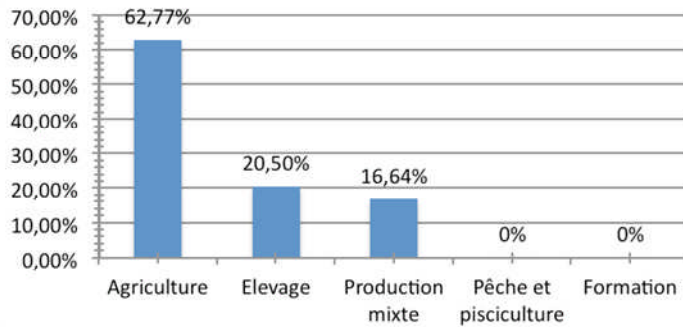
Les sources de financement de la caisse proviennent des dépôts des actionnaires, des produits de vente de l'association « *Essayons Voir* » constituée par les actions, les frais d'ouverture de compte et les intérêts prélevés sur les crédits. Actuellement, la caisse détient 19 965 023 FCFA dont 9 651 364 FCFA pour les actionnaires et 10 313 665 FCFA (épargne des clients et sociétaires + fonds propres de la caisse).

➔ **Institutions de transfert d'argent**

Dans la Bouenza, on compte deux institutions de transfert d'argent : Charden Farell et Maouéné Express. La première se trouve dans tous les districts du département tandis que la seconde a repris ses activités dans quelques districts.

4.5.3 Fonds de soutien à l'agriculture

Au niveau de la direction départementale de l'Agriculture, le Fond de Soutien Agricole finance les activités agricoles. Dans la Bouenza, seuls une vingtaine de producteurs ont reçu des prêts.

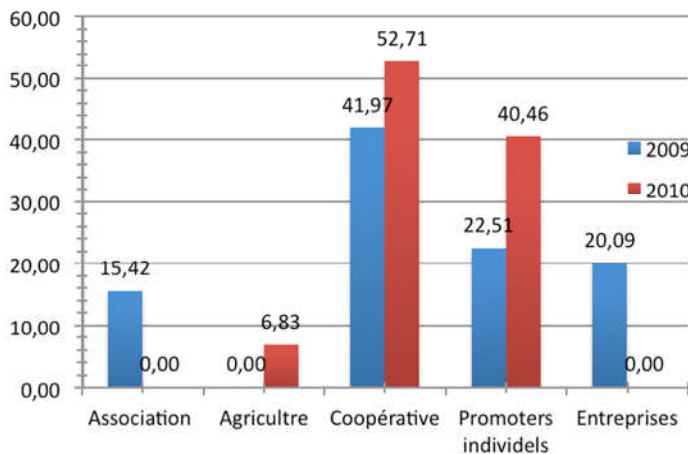


En 2009, le Fonds de soutien à l'agriculture a financé les activités agricoles du département à hauteur de 63% de l'enveloppe allouée, suivies des activités d'élevage (20,5%) et celles liées à la production mixte (17%).

Les activités de pêche et de pisciculture n'ont bénéficié d'aucun financement.

Figure 71 : Financements du FSA en 2009 par sous-secteur

Source : statistiques du FSA 2011



En 2009 et 2010, les coopératives ont constitué les principaux bénéficiaires des financements du Fonds, suivis des promoteurs individuels.

Cependant, la part des financements des entreprises qui représentait 20% en 2009 est nulle en 2010.

Figure 72 : Financements du FSA en 2009 et 2010 selon le type de bénéficiaire

Source : statistiques du FSA 2011

5. Potentiel de développement agricole

5.1 Principales préoccupations et solutions identifiées par les agriculteurs

Les enquêtes ouvertes dans le département de la Bouenza ont permis de faire émerger les préoccupations et les facteurs de blocages principaux identifiés par les agriculteurs. La pénibilité du travail apparaît comme le problème principal auquel doivent faire face les producteurs du département. Viennent ensuite en 2^{ème} et 3^{ème} position les difficultés d'accès aux crédits et financements et les maladies et ravageurs des cultures.

5.1.1 Préoccupations



Figure 73 : Principales préoccupations identifiées par les agriculteurs
 (Source : Enquête ESA, 2011)

5.1.2 Solutions

La figure ci-après présente le classement des solutions prioritaires proposées par les agriculteurs à ces problèmes. En toute logique par rapport au graphique précédent, les agriculteurs demandent en premier lieu de la part de l'Etat et des partenaires, un accès facilité aux crédits et financements, des dotations en matériel agricole et un accès facilité aux engins mécaniques (à mettre en lien avec la pénibilité du travail) puis, un accès facilité aux intrants pour lutter contre les agresseurs des cultures.

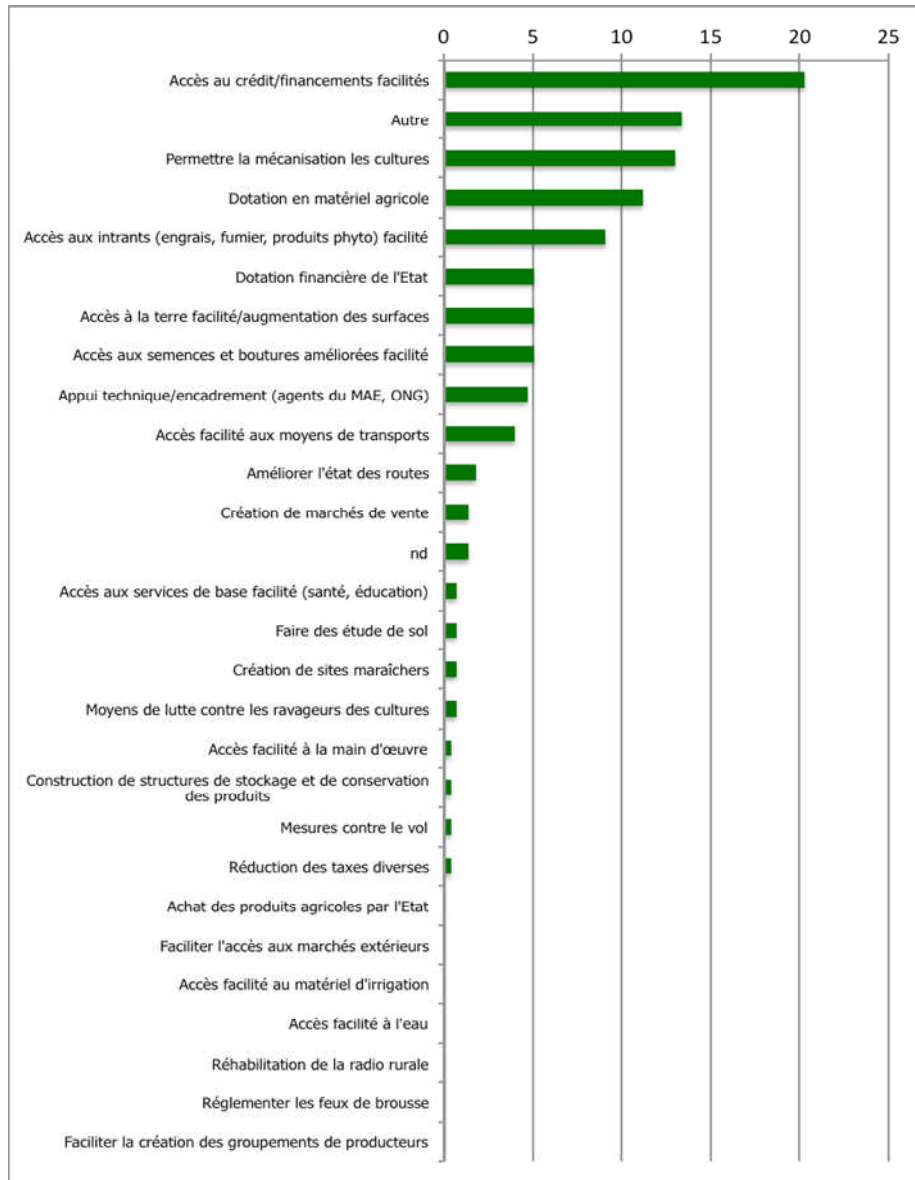


Figure 74 : Principales solutions identifiées par les agriculteurs

(Source : Enquête ESA, 2011)

5.2 Atouts

Le département de la Bouenza est un territoire connaissant un dynamisme agricole intéressant :

- Des agriculteurs et des éleveurs déjà en connexion avec le marché local, départemental et national ;
- Des installations agro-industrielles de petites tailles pour la transformation ;
- Des conditions écologiques et climatiques favorables ;
- La population est relativement dense, ce qui permet d'envisager une certaine intensification de l'agriculture vivrière en s'appuyant sur les productions familiales car l'agriculture est leur activité principale avec une moyenne des actifs assez jeunes et une certaine expérience ;
- La possibilité de faire deux cycles de cultures vivrières par an dans certaines zones sans irrigation ;
- De même, la disponibilité en terres permet d'envisager des plantations agro-forestières sur une grande partie du département, alliant productions agricoles, fruitières et forestières ;
- La zone est propice au développement des productions fruitières du fait de la proximité avec le principal marché du pays ;
- Les cultures maraîchères sont assez faciles à développer dans les bas fonds pour un marché urbain qui est de plus en plus demandeur ;
- Les zones à pentes fortes peuvent être réservées pour les plantations forestières et constituer ainsi un réservoir durable de production de bois de chauffe et charbon de bois pour l'approvisionnement de la ville ;
- Selon les zones, on peut développer les surfaces et la production de manioc, mais aussi de l'arachide et du maïs, ces trois cultures restant les productions de référence de la région ;
- La pêche en rivière est déjà active mais peut être intensifiée ;
- Les bases du développement de la pisciculture existent avec un certain nombre d'anciens bassins qu'il conviendrait de réhabiliter et de privatiser ;
- Le potentiel de développement de l'élevage est assez limité pour les bovins, mais il peut être développé assez facilement pour les ovins et les caprins pour la viande ;
- Le potentiel de développement du petit élevage est conditionné par la disponibilité en sous-produits agro-industriels et plus généralement par la disponibilité en aliments du bétail, pourtant la demande est extrêmement forte en ville et devrait pouvoir servir de moteur de l'activité ;
- Les zones de transition forêt-savane permettent d'envisager un développement de la culture du palmier à huile avec des variétés adaptées à des saisons sèches assez longues ;
- Des espèces adaptées aux terrains pauvres et semi-arides peuvent être développées à une échelle industrielle dans les immenses zones non-exploitées.

5.3 Contraintes

Les contraintes de développement de l'agriculture ont été décrites tout au long de la monographie, on retiendra pour résumer :

- L'enclavement de certains bassins de production qui ne permet pas une commercialisation normale et régulière des produits agricoles ;
- La faible productivité d'une partie des systèmes de production agricoles mis en œuvre ;
- Des infrastructures économiques, sociales et agroindustrielles détruites par la guerre ;
- Les mauvaises pratiques de brulis systématique des savanes arborées ou arbustives et des forêts claires ayant pour effets une dégradation accélérée de la qualité des sols ;
- Des zones d'insécurité avec la présence de poches de résistance avec des ex combattants ;
- Réseau routier dégradé et des faibles performances et de l'insuffisance du matériel de traction.

Mais aussi :

- Une « culture » ambiante de la population congolaise qui ne considère pas l'agriculture comme un secteur noble où l'on peut orienter ses enfants et ses investissements, privilégiant généralement la fonction publique et le salariat, et sous-estimant la valeur travail manuel ;
- Un système qui ne facilite pas réellement les investissements privés directs ou connexes à l'agriculture, mais qui lui sont nécessaires pour pouvoir se développer ;
- Des terres souvent très fragiles, nécessitant des soins appropriées pour produire durablement ;
- Une population rurale souvent de faible niveau scolaire, peu ou mal organisée, ne maîtrisant pas les enjeux du développement agricole et économique ;
- Une confiance dans l'avenir du Congo et dans le secteur agricole privé qui reste encore sans doute trop fragile dans l'esprit des congolais, rendant difficile leur implication en masse dans ces activités.

5.4 Recommandations stratégiques

5.4.1 Aménagement du territoire

- Renforcer le réseau routier du département tant du point de vue de la densité que de la qualité pour permettre de circuler en toutes saisons ;
- Désenclaver les différents bassins de production agricole ;
- Multiplier les infrastructures de conservation et de stockage des produits agricoles ;
- Organiser l'entretien du réseau des pistes agricoles.

5.4.2 Agriculture

5.4.2.1 Agriculture vivrière

- Appuyer les cultures de rente vivrière (maïs, manioc, arboriculture, riziculture, ...) ;

- Mettre en place des programmes de formation/vulgarisation et appui conseil à grande échelle dans le département, en mesure d'atteindre tous les villages ;
- Promouvoir l'encadrement des organisations paysannes ;
- Amélioration et/ou intensification des systèmes de production agricole ;
- Création des structures de proximité d'approvisionnement en intrants agricoles et matériel de production ;
- Renforcer les moyens matériels et humains des directions départementales (Agriculture, Pêche, Elevage) pour leur permettre de remplir leur rôle d'accompagnement des producteurs ;
- Renforcer les liens de collaboration avec les stations de recherche du CRAL du département pour travailler sur les thématiques à vulgariser auprès des agriculteurs ;
- Multiplier et faciliter la diffusion de matériel végétal sein auprès des producteurs ;
- Faciliter et appuyer les initiatives de création et de développement d'organisation de producteurs en groupements et autres formes d'associations ;
- Promouvoir la mécanisation de l'agriculture avec les techniques de culture minimale préservant la structure et la texture du sol.

5.4.2.2 Agriculture commerciale

- Faciliter la délimitation de zones disponibles pour permettre des investissements agricoles et agro-forestiers à grande échelle sur la base des cartes d'affectation des terres ;
- Appuyer les cultures destinées à l'alimentation du bétail (maïs, soja,...) ;
- Faciliter les investissements privés par la libéralisation du secteur et le renforcement de la sécurité juridique des investisseurs et de leurs investissements, sans discriminations d'aucune sorte ;
- Introduire les méthodes de semis direct, de « culture minimale » et d'aménagement antiérosifs pour l'exploitation mécanisée des grandes surfaces afin de préserver la durabilité des sols ;
- Détaxer tous les intrants et matériels pour l'agriculture ;
- Faciliter l'introduction d'espèces et variétés adaptées aux zones sèches ou semi arides ;
- Faciliter le développement des activités d'appui-conseil aux entreprises agricoles et agro-forestières.

5.4.3 **Elevage**

- La mise en place d'un programme de prophylaxie portant particulièrement sur le contrôle des pathologies vectorielles et infectieuses majeures ;
- Passer de l'élevage traditionnel à l'élevage traditionnel amélioré ;
- L'appui à l'installation des nouveaux éleveurs par le métayage ;
- L'encadrement rapproché des éleveurs à travers des formations ciblées ;
- L'installation de CAT capables de produire et diffuser de reproducteurs ;
- La vaccination systématique contre la Peste des Petits Ruminants (PPR) ;

- La mise en place d'un programme de prophylaxie des maladies porcines portant particulièrement sur le contrôle de la PPA (peste porcine africaine ;
- Mettre en place un système d'alerte épidémiologique ;
- Appui à l'installation des éleveurs formés par la fourniture du petit équipement d'élevage et des géniteurs ;
- L'appui à la production d'aliment de bétail ;
- Organiser les différents intervenants des filières d'élevage.

5.4.4 Pêche

5.4.4.1 En eaux libres de surface

- Renforcer l'encadrement rapproché des pêcheurs ;
- Aménager de manière participative les pêcheries continentales.

5.4.4.2 Pisciculture

- Renforcer l'encadrement rapproché des pisciculteurs ;
- Mettre en place un centre d'appui technique ;
- Produire de manière sécurisée des alevins de qualité ;
- Appuyer les fabricants locaux d'aliment pour poisson ;
- Mettre en place des fabriques d'aliments de bétail car une bonne alimentation réduit le délai de production et améliore le rendement.

5.4.5 Forêt et environnement

5.4.5.1 Forêts naturelles

- Appliquer strictement la réglementation forestière en matière de gestion et d'exploitation des forêts naturelles ;
- Appliquer la législation en matière d'exploitation et de transport du bois-énergie (bois de chauffe, charbon de bois) ;
- Faciliter l'organisation des charbonniers et petits exploitants en groupements et associations.

5.4.5.2 Forêts de plantation

- Favoriser la création et la multiplication des plantations forestières privées, publiques ou d'intérêt collectif ;
- Favoriser la généralisation des zones d'intégration agriculture-foresterie associant des espèces complémentaires pour la production vivrière ou industrielle et la production de bois-énergie et autres services forestiers.

5.4.6 Environnement institutionnel

5.4.6.1 Administration

- Renforcer le personnel des directions départementales en quantité et en qualité ;
- Renforcer le budget de fonctionnement des directions et améliorer leurs taux de décaissement ;
- Assurer de façon régulière la formation continue des agents de l'administration, notamment via un accord de partenariat avec l'institut de développement rural (IDR).

5.4.6.2 Régime foncier

- Faciliter l'acquisition des titres fonciers pour tous ceux qui veulent acheter de la terre ;
- Faciliter la mise en place de baux emphytéotiques sur de longues périodes sur la base d'un barème de prix acceptables en fonction des différents types de sols pour ceux qui veulent louer.

5.4.6.3 Institutions

- Faire connaître les institutions départementales et leur rôle auprès des producteurs ;
- Renforcer les capacités d'encadrement et d'intervention des institutions auprès des populations.

5.4.6.4 Genre

- Conduire des campagnes de vulgarisation agricole adaptées dans les langues locales et les plus imagées possibles pour aider les femmes sans formation à améliorer leurs techniques de production ;
- Mener des campagnes d'information pour inciter les femmes à constituer des groupements pour faciliter leur accès au crédit agricole et rural ;
- Renforcer la lutte contre le VIH/SIDA dans le secteur agricole.

5.4.6.5 Finances rurales

Micro finances rurales

- Promouvoir les établissements de micro crédits de proximité.

Financement agricole

- Faciliter le financement des activités agricoles en assouplissant les conditions d'accès au crédit ;
- Rendre opérationnel le fonds de soutien à l'agriculture.

5.4.7 Commercialisation des produits agricoles

5.4.7.1 Commerce local

- Elaborer et mettre en œuvre un plan départemental routier pour relier les bassins de production du département ;
- Faciliter l'organisation de la commercialisation des produits agricoles dans les districts ;
- Réorganiser la Direction départementale du commerce.

5.4.7.2 Commerce frontalier

- Conduire une étude approfondie afin de collecter des données fiables sur le commerce transfrontalier du département du Pool avec la RDC.

5.4.7.3 Commerce d'exportation

- Actuellement essentiellement informel, faciliter l'organisation de mécanismes et d'outils de promotion des exportations.

5.4.8 Agro-industries

- Promouvoir le développement des activités de transformation des produits agricoles.

5.4.9 Enseignement agricole et forestier

- Réhabiliter le CETA de Mouyondzi et le doter de moyens humains et matériels suffisants pour un enseignement appliqué de qualité ;
- Créer une offre d'enseignement agricole du secondaire 2nd cycle.

5.4.10 Recherche agricole, formation et vulgarisation

- Relancer les activités d'encadrement et de formation agricoles via les services des directions départementales et avec l'appui d'ONG locales ;
- Définir les thèmes prioritaires en matière de formation/vulgarisation avec des plans d'action adaptés aux besoins des producteurs locaux ;
- Fixer aux directions départementales des objectifs chiffrés pour la formation des producteurs en termes techniques et organisationnels ;
- Réhabiliter et équiper la station du CRAL ;
- Favoriser la collaboration entre structures de recherche publiques (CRAL et CNSA) et privées (SARIS) ;
- Renforcer la collaboration entre les stations de recherche du CRAL et du CNSA et les directions départementales pour définir et mettre en œuvre des campagnes de vulgarisation des résultats de la recherche ;
- Mettre en place un système fiable de production et de diffusion des statistiques agricoles ;
- Préparer la réalisation d'un recensement agricole exhaustif.

6. Annexes

- Annexe 1 : Sources des données /bibliographie
- Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées
- Annexe 3 : Déroulement de l'enquête
- Annexe 4 : légende de la carte géologique
- Annexe 5 : Légende de la carte pédologique
- Annexe 6 : Légende de la carte de découpage du sud forestier
- Annexe 7 : Compte rendu de l'atelier de restitution départementale

Annexe 1 : Source des données / bibliographie

Tableau n°1 : Institutions visitées et documents collectés

Institutions	Documents
Direction départementale de l'agriculture	Rapports d'activités de la Direction départementale de l'agriculture (2008 version électronique, et rapport de Madingou Janvier 2010). Rapport CEMA (juin 2011).
Direction départementale de l'élevage	Rapports d'activités de la Direction départementale de l'élevage (2008, 2009, 2010 et rapport trimestriel 2011)
Direction départementale de la pêche et pisciculture	Rapports d'activités de la Direction départementale de la pêche et pisciculture (2008, 2009, 2010); Matrice de planification du développement de la pêche et de l'aquaculture
Direction départementale des travaux publics	Rapports d'activités de la Direction départementale des travaux publics (2009,2010); la cartographie de la Bouenza; le réseau routier du département.
Direction départementale du commerce	Rapports d'activités de la Direction départementale du commerce (2008, 2009,2010).
Direction Départementale de l'Economie forestière	Rapports d'activité de la Direction Départementale de l'Economie forestière (2009,2010).
Conseil Départemental	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports économique et financier du département (2007,2009); PDLB 2011-2013 (version électronique). - Le budget du Conseil Départemental 2008, 2009, 2010
Direction Départementale du Plan	Compte rendu du 31 Juillet 2010, Note de présentation de la mission (Programmes de Revitalisation du Tissu Villageois (PRTV), liste des ouvrages hydrauliques.
Direction Départementale de la Santé	Rapport d'activités de la Direction Départementale de la santé (2009, 2010); Pré-Plan de couverture 2011 de la CSS de Madingou, de Nkayi et Loudima, PDLB- Santé, Plan d'action annuel 2010.
Direction Départementale de la promotion de la femme	Liste des caisses féminines de la Bouenza et liste des associations et groupements du District de Madingou.

Annexe 2 : liste des personnes rencontrées

Tableau n° 2 : Personnes rencontrées

Noms et prénoms	Professions	Institutions	Téléphone
Féli Nsangou Zamwangana	DD de l'agriculture	Direction Départementale de l'agriculture et de l'élevage	
Okinga Pascal	DD de l'élevage	Direction Départementale de l'agriculture et de l'élevage	06 873 06 69
Nguila Victor	DD de la pêche et Aquaculture	Direction Départementale de la pêche et Aquaculture	05 534 23 88 06 957 63 29
Nguimbi jean Luc	Chef de secteur de Madingou et DD Agriculture par intérim	Direction Départementale de l'agriculture et de l'élevage	06 675 02 48 05 344 85 88
Nstensie Jean Jacques	DD de la promotion de la femme	Directeur Départemental de la promotion de la femme	05 539 67 79 06 972 97 93 06 923 39 60
Boueya Albert	DD des études et statistiques	Direction Départementale du Plan	05 550 37 57 04 401 01 44
Loumouanou Adolphe	DD Santé	Direction Départementale de la Santé	06 638 39 37
Nane-Ngoma Geneviève	DD de l'Équipement et des travaux Publics	Direction Départementale de l'Équipement et des travaux Publics	06 655 77 62
Missie-Foutouka Célestin Serge	DD du Plan et de l'Aménagement du Territoire	Direction Départementale du Plan et de l'Aménagement du Territoire	06 636 71 65 05 523 60 58
Moulongo Ferdinand	DD de la répression de la fraude	DD du commerce	
Mayouma Sabine	DD de l'intégration de la femme	Direction Départementale de l'intégration de la femme	05 578 03 46
Louvounou Alphonse	DD de la Douane	Directions Générales des Douanes et Droits Indirects	06 657 30 95 05 557 30 95
Yila Jean	Producteur	Éleveur, retraité du Ministère du Plan	05 551 98 65
Mbe Martin	DD de l'Économie Forestière	Direction Départementale de l'Économie Forestière	06 972 73 31 05 740 93 28
Onkani Ipouga Jean	DD du Commerce et Approvisionnement	DD du Commerce et Approvisionnement	05 567 27 60
Likibi Simplicie	Chef de service de la promotion commerciale et de statistique	DD du Commerce et Approvisionnement	
Gakosso Léon Gilbert	Secrétaire Général de Département	Ministère de l'intérieur et de la décentralisation	05 520 12 20 06 920 12 20
Missamou Marcel	Sous-préfet de Madingou	Sous- préfecture de Madingou	06 646 38 83 05 553 80 75
Kaba	Sécretaire du vice-	Conseil Départemental	

	Président du Conseil		
Nkodia Flavien Mombo	Comptable	Projet PRODER-SUD	
	Directeur d'exploitation	Unité de Broyage de Calcaire (UBC)	
Mpaka François	Chef de services généraux	Directions Générales des Douanes et Droits Indirects	06 653 09 62 05 520 75 14
Kibelelo	Chef de bureau	Directions Générales des Douanes et Droits Indirects	06 980 81 49 05 393 55 91
Massoukou Yves Roger	Vice Président	Conseil Départemental	05 557 15 16 06 654 12 15
Kouka Jean	Secrétaire du Conseil Départemental	Conseil Départemental	05 533 58 84
Mayena	Secrétaire et producteur	Conseil Départemental	
Moukila Antoine	Adjoint de DD travaux Publics	Directeur Départemental de l'Équipement et des travaux Publics	06 972 73 31 05 740 93 28
Malonda Maurice	Président de l'ong dépôt Bala ba Nzambi	Transporteur privé à Nkayi (derrière le Conseil de chargeur).	05 530 65 15 06 640 83 08
Kinengue Prisque Martial	Gérant CMEC	Caisse Mutuelle d'Épargne et de crédit.	05 783 45 71
Mabiala –Tsimba Philomène Tsaty Ngoma Hélène Ndamba Mitterand	-Président du conseil d'Administration -Directrice générale	Caisse féminine « Essayons Voir »	06 973 01 62 05 533 56 58 06 652 78 88
	Producteur	Pisciculteur, arboriste, maraicher et éleveur.	06 815 49 50
Mme Abbon	Président du groupement	Groupement ABBON	06 637 04 12
Ngot Joachim	Gérant	Mucodec de Madingou	06 987 90 55
Ibouanga Aldin	Caissier	Mucodec de Madingou	06 620 27 80

Annexe 3 : déroulement de l'enquête

L'enquête dans le département de la Bouenza s'est déroulée du 15 juin au 9 juillet 2011 pour collecter les données statistiques auprès des producteurs agricoles qui seront utilisées pour la production des monographies du département de la Bouenza, d'une part, et un plan directeur agricole du département, d'autre part. Sur dix districts que compte le département de la Bouenza, l'enquête de l'ESA a couvert les sept districts suivants : Madingou, Mouyondzi, Boko-Songho, Mfouati, N'kayi, Kayes et Loudima.

Le mardi 16 juin, après avoir présenté les civilités auprès du secrétaire général du département, nous avons tenu la première réunion avec les 3 Directeurs Départementaux (DD) de l'agriculture Monsieur Féli Nsangou Zamwangana, de l'élevage Monsieur Pascal Okinga, de la pêche Monsieur Victor Nguila et le chef de secteur de Madingou, Monsieur Jean Marc Nguimbi. Ensuite, les directeurs m'ont confié deux agents de la direction pour aller réceptionner les deux motos arrivées à la gare de Madingou. Une deuxième réunion technique s'est faite en présence de 3 DD et le chef de secteur agricole. Au cours de cette réunion, nous avons présenté l'ESA et son objectif, discuté de la sélection des enquêteurs et la répartition des enquêteurs par districts et appelé les enquêteurs choisis, fixé le début de la formation et vu le problème de transport, d'hébergement et de la nutrition des enquêteurs.

La collaboration avec les points focaux a été franche aussi bien au cours de la préparation de l'enquête, que pendant la formation, les entretiens, les visites des sites agricoles et jusqu'à la fin de la supervision. Ceux-ci ont été présents lors de la formation et leurs interventions ont été pertinentes. En effet, le directeur de département de la pêche a même élaboré un complément de questionnaire sur la pisciculture pour faciliter le travail des enquêteurs car le « questionnaire pêche » ne contenait pas de question sur la pisciculture.














Le recrutement des enquêteurs a été décidé en concertation avec les directeurs départementaux parmi les chefs de secteur ou de zone des différents districts.

La formation des enquêteurs s'est déroulée à la direction départementale de l'agriculture. Celle-ci a duré deux jours (du 17 au 18 juin 2011) suivi d'une pré-enquête sur le terrain auprès de neuf ménages présélectionnés. L'enquête proprement dite a commencé sur le terrain le 19 juin 2011. La supervision des questionnaires rapportés par les enquêteurs s'est réalisée en 3 phases. A la fin de la première semaine, les enquêteurs sont venus à Madingou pour le contrôle de questionnaires. Le superviseur a effectué une visite de suivi dans les districts enquêtés et collecté les questionnaires remplis à la fin de la 2ème semaine. A la dernière semaine, les enquêteurs sont revenus à Madingou pour le contrôle et dépôt de dernier lot des questionnaires remplis. L'enquêteur de Madingou déposait les questionnaires tous les deux jours auprès du superviseur.

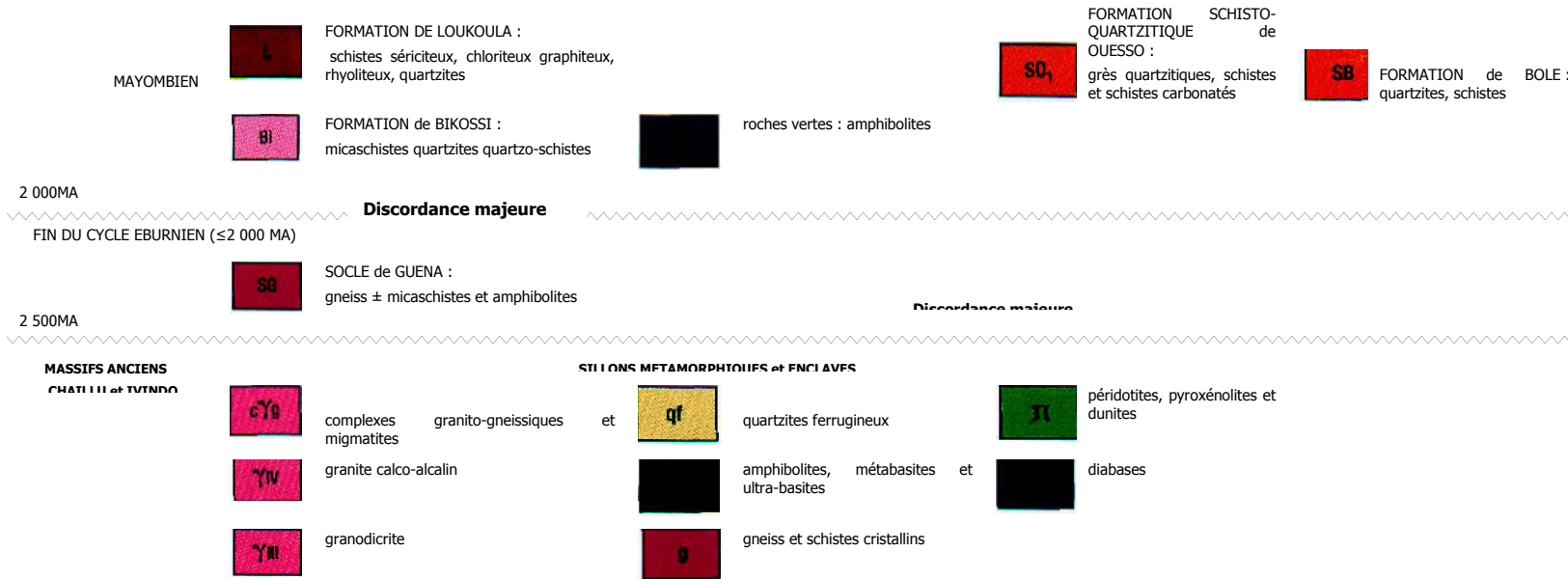
Cette enquête de terrain a couvert sept districts du département de la Bouenza. Le nombre de questionnaires prévus était de 1 087 dont 439 questionnaires ménages, 319 agricultures, 229 élevages et 50 pêches ou pisciculture. Le taux d'exécution de l'enquête est de 94,1%.

La période du déroulement de l'enquête a coïncidé avec la période de la deuxième récolte d'arachide, ce qui a rendu difficile la rencontre des ménages.

Annexe 4 : Légende de la carte géologique

SEDIMENTAIRE COTIER		NORD DU CONGO	
	 alluvions	 alluvions	
PLIO-PLÉISTOCÈNE	 SÉRIE DES CIRQUES : sables et argiles bariolées	 SABLES BATEKE : sables et grès tendres, grès polymorphes surmontés de limons sableux	
CAMPANIEN-SANTONIEN	 SÉRIE DE HOLLE : grès, grès marneux, phosphatés argiles et carbonates		
	 SÉRIE DE CONTACT DU MAYOMBE : marnes et grès conglomératiques parfois surmontés de calcaires	 STANLEY POOL : grès à passées argileuses et marneuses	 GRES DE CARNOT : Argilites, conglomérats, grès kaoliniques et siliceux
(TURONIEN-ALBIEN)	 SÉRIE SALIFÈRE : Grès et sel gemme à intercalations de carnallite et sylvinite		
APTIEN			
SÉRIE ANTE SALIFÈRE			
GROUPE GRESEUX	SCHISTO-	 FORMATION DE L'INKISSI Grès feldspathiques, arkoses et conglomérats arkosiques	Discordance angulaire
		 FORMATION DE LA MPIOKA argilite et grès feldspathiques	
		 argilite et grès feldspathiques	
		 grès, argilites, conglomérats, brèche du Niari	

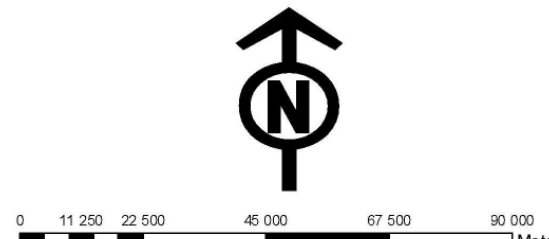




ÉLÉMENTS STRUCTURAUX

- Failles et linéations (levées et déduites)
- ↔ Chevauchement
- ↘ Direction et pendage des couches

(Source : ORSTOM, 1955)



Annexe 5 : Légende de la carte pédologique








(Source : ORSTOM, 1955)




LEGENDE DE LA CARTE DES POTENTIALITES DES RESSOURCES EN SOL DU CONGO (1)

La légende précise ici non seulement la signification des codes couleurs utilisés sur la carte elle-même, mais elle donne aussi une estimation du potentiel agricole de chaque type de sol décrit.

Il est notamment généralement précisé le pourcentage de chaque type de sol pouvant être valorisé en cultures manuelles traditionnelles (ou élevage traditionnel) et le pourcentage pouvant être valorisé par la mécanisation, lequel est toujours inférieur car il tient compte des pentes et donc des risques d'érosion.










Enfin, pour les sols les plus pauvres et les plus pentus, il est généralement conseillé de les planter en boisements divers, ce qui pourrait constituer la base du zonage des plantations à effectuer dans le cadre de la REDD+.








	UNITES CARTOGRAPHIQUES		CONTRAINTES PRINCIPALES	FACTEURS FAVORABLES	SAU 1 1°	SAU 2 2°	VOCATION DOMINANTE	CLASSE DE SOL	
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°6 MAYOMBE	Colline et terrasses sur alluvions anciennes		61	Variabilité des types de sol	Topographie	40.7 C %	10.40%	Cultures vivrières, bananier	2a
	Collines sur crétaé gréseux et calcaires		62	Forte variabilité du sol et du relief	Localement sols fertiles	40.7 C	< 10%	Sur les meilleurs sols cacaoyer, cafetier, arboriculture fruitière, cultures vivrières	3 + Ga
	Haute colline sur roches basiques		63	Relief	Localement sols fertiles	< 10%	< 10%	Forêt de production difficile à exploiter très localement bananier, cafetier	4
	Haute colline sur roches métamorphiques (schistes, micaschistes, gneiss)		64	Très forte contrainte de relief et d'érosion	Sols forestiers profonds	< 10%	< 10%	Forêt de production difficile à exploiter très localement bananier, cultures vivrières	6a
	Haute colline sur grés et quartzite		65	Relief fertilisé très fragile		< 10%	< 10%	Forêt de production difficile à exploiter	6a
PROVINCE PEDOLOGIQUE MAYOMBE	Sables littoraux anciens et récents, localement mangrove et marais		71	Très faible fertilité	Localement sols aptes au cocotier	< 10%	< 10%	Cocotier en bordure de mer très localement maraichage	6b
	Collines et plateaux ondulés sur sable de la série des cirques		72	Très faible fertilité	Sols forestiers très profonds	< 10%	40-70%	Sylviculture, pâturage extensif	1c + 6b








Glacis sableux à nappe phréatique		73h	Très faible fertilité, drainage	Localement sols aptes à l'eucalyptus	?	?	Pâturage extensif, localement sylviculture	8b
Alluvions diverses		73	Inondation, texture variable	Localement fertilité correcte	?	?	Aptitude maraichère et rizicole à déterminer après étude de la drainabilité	5a +
Marais		74	Inondation permanente	Richesse en matière organique	< 10%	< 10%	Milieu naturel, pêche, zone difficile à drainer	6c












1^{er} SAU 1 Estimation de la surface agricole potentiellement utilisable en système traditionnel incluant les jachères nécessaires.

2^e SAU 2 Estimation de la surface potentiellement apte au travail du sol mécanisé en agriculture, sylviculture, ou élevage intensif.

		UNITES CARTOGRAPHIQUES		CONTRAINTES PRINCIPALES	FACTEURS FAVORABLES	SAU 1 1°	SAU 2 2°	VOCATION PRINCIPALE	CLASSE DE SOL	
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°3 - PLATEAUX ET COLLINES BATEKE ET POOL	Sols sableux associés au grès batéké	Plateaux sablo-argileux		30	Faible fertilité	Régime pluviométrique, aptitude à la mécanisation	>70%	>30%	Cultures vivrières, pomme de terre, tabac avec complément fertilisant	1b
		Plateaux sableux		31a	Très faible fertilité	Aptitude à la mécanisation	>70%	>70%	Agriculture sous réserve forte fertilisation. Pâturage extensif, sylviculture	1c
		Plateaux ondulés et sableux		31b	Très faible fertilité et capacité de rétention en eau	Relief modéré	>70%	40-70%	Très localement culture vivrières avec complément fertilisant. Pâturage extensif de faible valeur. Localement sylviculture	4
		Plateaux ondulés et versants sableux		31c			40-70%	10-40%		
		Versant sableux		32	Très faible fertilité. Relief	Profondeur du sol	<10%	<60%	Pâturage extensif de faible valeur : conservation des reliques de terre	6b
	Sols argilo sableux	Colline sur grès schisteux d'INKISI		33	Erosion, profondeur, fertilité faible	Localement apte à l'agriculture	20-40%	<26%	Localement cultures vivrières, élevage	4
		Colline sur grès argileux sableux		34	Erosion, faible fertilité	Localement sols sablo argileux profonds	40-70%	10-40%	Culture vivrières. Localement après étude des sols : caféier, palmier à huile	3
	Sol des glacis	Glacis et terrasse sableuse		35	Faible fertilité, localement sol très sableux	Localement sols aptes à l'agriculture avec complément fertilisation	10-40%	10-40%	Sur sols inondés sablo-argileux : palmier, hévéa, manioc, cultures vivrières. Aptitude des sols hydromorphes à déterminer	1c
		Glacis et terrasse sableuse en		35h	Faible fertilité		10-40%	10-40%		5a

		partie inondable			inondable locale					
		Sols sur alluvions récentes	Vallée inondable et massifs		36	Inondation	Localement sols aptes à l'agriculture	10-40%	<10%	Culture vivrière, arboriculture fruitière, pêche
	Vallée marécageuse		36h	Inondation presque permanente		<10%	<10%	Localement cultures vivrières, pêche	5b	
PROVINCE PEDOLOGIQUE N° 4 SOCLE DU CHAILLU		Pénéplaine ondulée et collines		41a	Fertilité fragile	Présence de sols mécanisables	>70%	10-40%	Cultures vivrières, caféier, hévéa	2a
		Collines		41b	Fertilité fragile, risques d'érosion	Topographie acceptable en culture manuelle	40-70%	10-20%	Culture vivrière, caféier et sylviculture	8
		Collines disséquées		41c	Relief, érosion	Bons sols forestiers	10-40%	<10%	Localement cultures vivrières et caféier, forêt de production	4
		Hauts collines		41d	Relief, érosion	Bons sols	<10%	<10%	Forêt de production difficile à exploiter	6a
		Sols associés aux roches basiques		42	Relief, profondeur irrégulière, érosion	Présence de sols fertiles	40-70%	<10%	Culture vivrière, caféier	3











		UNITES CARTOGRAPHIQUE		CONTRAINTES PRINCIPALES	FACTEURS FAVORABLES	SAU 1°	SAU 2°	VOCATION DOMINANTE	CLASSE DE SOL	
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°5	Sols argileux sur grès et tillites	Pénéplaines		51a	Fertilité fragile	Présence des sols mécanisables	>70 %	10-40%	Cultures vivrière localement caféier et sylviculture	2a
		Collines		51b	Fertilité fragile risque d'érosion	Topographie acceptable en culture manuelle	40 -70%	<10%	Elevage semi-intensif	3
		Collines disséquées		51c	Relief, érosion	Localement sols relativement fertiles	10-40%	<10%	Vocation forestière de protection, intérêt économie variable suivant conditions climatiques locales	4
		Versants à pentes fortes et rellets		51d	Relief, érosion		< 10%	<10%		6a
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°5	Sols sur schisto calcaire de la dépression du NIARI	Terrasses		52a	Variabilité des pluies	Humidité atmosphérique Topographie. Fertilité	>70 %	>70 %	Agriculture moderne mécanisée, canne à sucre, manioc, maïs.	1a
		Terrasses et dépressions inondables		52b	Localement dépressions inondables	Idem 52a en surface pluie réduites	40-70%	10-40%	Elevage localement semi-intensif : agriculture mécanisée	2a
		Plateau ondulés et collines		52c	Erosion		40-70%	10-40%	Elevage Bovin, localement : agriculture type 52a	3 + 5a











	Collines et dépressions inondables		52d	Profondeur de sol, érosion. Localement hydromorphe	relativement fertiles	10-40%	<10%	Elevage semi-intensif en savane	3
Sols argileux sur schiste calcaire	Plateau ondulés		53a	Variabilité des pluies		>70%	40-70%	cultures vivrières et élevage	2a
	Collines		53b	Risque d'érosion		40-70%	<10%	cultures vivrières et élevage, localement riziculture	3
	Collines disséquées		53c	Profondeur variable et d'érosion		10-40%	<10%	Elevage très intensif, localement cultures vivrières	4
	Collines disséquées avec sols calcaires		53d	Profondeur variables, relief, érosion, localement pierrosité		10-40%	< 10%	Elevage très intensif	6a
	Alluvions récentes		54	Profondeur variables pierrosité	Bonne fertilité	<10%	<10%	Elevage, localement cultures vivrières	4
	Sols inondables	Marais		55	Inondation occasionnelle	Bonne fertilité	>70%	>70 %	Culture vivrières, localement arboriculture fruitière, riziculture
Aucune documentation existante sur cette région (Topographie, pédologie, photographies aériennes)			56	Inondation permanente	Richesse en matière organique	?	?	Aptitude au drainage à déterminer	6c
Région de Divenié	Aucune documentation existante sur cette région (Topographie, pédologie, photographies aériennes)		51X	Formation gréseuses argileuses du Précambrien supérieur				Les vocations restent celles des unités 51, 52, 53, mais sont liées a des contraintes de relief. Celles-ci par absence de toute information ont été impossibles à localiser	
			52X	Prolongement de la dépression du Niari (U.C.52)					
			53X	Plateau et collines des formations des schisto calcaire (U.C. 53)					














1° SAU 1 Estimation de la surface agricole potentiellement utilisable en système traditionnel incluant les jachères nécessaires.











2° SAU 2 Estimation de la surface potentiellement apte au travail du sol mécanisé en agriculture, sylviculture ou élevage intensif.

LEGENDE DE LA CARTE DES POTENTIALITES DES RESSOURCES EN SOL DU CONGO (2)

UNITES CARTOGRAPHIQUES		CONTRAINTES PRINCIPALES	FACTEURS FAVORABLES	SAU 1 1°	SAU 2 2°	VOCATION PRINCIPALE	CLASSE DE SOL			
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°1 – Cuvette congolaise	Sols sur alluvions des vallées principales	Alluvions récentes (inondation temporaire)		11	Inondation hydromorphie	Fertilité moyenne	10-40%	10-40%	Riziculture. Localement culture vivrière	2b
		Alluvions récentes (inondation longue durée)		11h	Inondation très fréquente	Fertilité moyenne	<10%	<10%	Milieu naturel, pêche, chasse	6c
	Sols sur terrasses récentes plus ou moins inondables			12	Hydromorphie Localement inondable	Topographie plane	40-70%	40-70%	Riziculture. Localement cultures vivrières, caféier avec drainage	2b
	Sols sur alluvions des petites vallées	Alluvions inondables fréquemment marécageuses		13	Inondation Hydromorphie	Fertilité moyenne	<10%	<10%	Très localement cultures vivrières pêche, chasse	5b
		Alluvions latérales marécageuses		13b	Inondation Hydromorphie	Fertilité moyenne	<10%	<10%	Sous réserve étude contrôle de l'eau : riziculture	5b
		Prairies flottantes et alluvions marécageuses		13c	Inondation Hydromorphie	Fertilité moyenne	<10%	<10%	Très localement culture vivrière. Riziculture, pêche	5b + 6c
	Sols des plaines inondables	Plaines temporairement inondables		14	Inondation temporaire Hydromorphie	Topographie plane	?	?	Utilisation potentielle en riziculture à étudier. Forêt de production	5a
		Plaines inondables marécageuses		14h	Inondation permanente	Sol riche en matière organique	?	?	Forêt de production. Exploitation difficile en terrain marécageux	5b + 6c
	Sols des terrasses anciennes	Terrasses anciennes localement inondables		15	Localement hydromorphie	Topographie plane à faiblement ondulée	40-70	40-70	Cultures vivrières. Riziculture. Localement caféier et cacaoyer	3
		Terrasses anciennes non inondables		16	Fertilité fragile	Ressources forestières	>70%	>70%	Hévéa, palmier à huile, manioc avec fertilisation. Forêt de production	1b

PROVINCE PEDOLOGIQUE N°2 PLATEAUX ET COLLINE DU NORD OUEST		Idem avec dépressions marécageuses		16h	Inondation hydromorphie	Sol riche en matière organique	<10%	<10%	Forêt de production, pêche, chasse	5a
		Collines		17	Topographie fertilité fragile	Bon sol forestier	10-40%	<10%	Forêt de production	4
	Sur les grès	Plateaux		21a	Fertilité fragile	Topographie faiblement ondulée	>70%	>70%	Hévéa, palmier à huile, manioc avec fertilisation. Forêt de production	1b
		Versants		21b	Fertilité fragile		40-70%	10-40%	Forêt de production, localement cultures vivrières	3
		Versants disséqués		21c	Fertilité fragile Relief. Erosion	Bon sol forestier	10-40	<10%	Forêt de production	4
	Sols sur formation schisto gréseuse	Colline sur formation gréseuse		22	Fertilité très faible	Bon sol forestier	40-70%	10-40%	Forêt de production,	4
		Pénéplaines ondulées et collines		23b	Relief profondeur irrégulière	Localement sol de bonne qualité	40-70%	<10%	Vivrier, localement caféier, cacaoyer	3
		Colline disséquée et colline à relief non identifié		23	Relief profondeur irrégulière	Possibilité de sol, type 23b, 24	10-40%	<10%	Forêt de production localement cultures vivrières. Zone dépourvue de données pédologiques	4
		Sols sur alluvions localement marécageuses		26	Inondation hydromorphie	Localement sol cultivable	10-40%	10-40%	Riziculture, localement vivrier, pêche	5a
		Sols des plaines inondables localement marécageuses		27	Inondation hydromorphie	Ressources forestières	?	?	Zone dépourvue de données pédologiques : aptitude rizicole à identifier	5b

	21a	Fertilité fragile	Topographie faiblement ondulé	> 70%	> 70%	Hévéa, palmier à huile, manioc avec fertilisation, forêt de production	1b
	21b	Fertilité fragile		40-70%	10-40%	Forêt de production, localement cultures vivrières	3
	21c	Fertilité fragile Relief, érosion	Bon sol forestier	10-40%	< 10%	Forêt de production	4
	22	Fertilité très faible	Bon sol forestier	40-70%	40-40%	Forêt de production	4
	23b	Relief, profondeur irrégulière	Localement sol de bonne qualité	40-70%	< 10%	Vivrier, localement caféier, c cacaoyer	3
	23	Relief, profondeur irrégulière	Possibilité de sol type 23b, 24	10-40%	< 10%	Forêt de production, localement cultures vivrières. Zone dépourvue de données pédologiques	4
	24	Relief, profondeur pierrosité	Bonne fertilité	40-70%	< 10%	Culture vivrière d'autosubsistance localement caféier, cacaoyer après prospection des sols favorables	3
	25a	Fertilité fragile	Topographie	40-70%	10-40%		2a
	25	Relief	Possibilité de sol, type 25a	10-40% ?	10-20% ?	Forêt de production, localement cultures vivrières. Zone dépourvue de données pédologiques	2a+4
	25d	Relief, profondeur du sol	Ressources forestière	< 10%	< 10%	Forêt de production difficile à exploiter	6a
	26	Inondation hydromorphie	Localement sol cultivable	10-40%	10-40%	Riziculture, localement vivrier, pêche	5a
	27	Inondation hydromorphie	Ressources forestière	?	?	Zone dépourvue de données pédologiques aptitude rizicole à identifier	5b
	30	Faible fertilité	Régime pluviométrique, aptitude à la mécanisation	> 70%	> 70%	Cultures vivrières, pomme de terre, tabac avec complément fertilisation	1b

	31a	Très faible fertilité	Aptitude à la mécanisation	> 70%	> 70%	Agriculture sous réserve forte fertilisation. Pâturage extensif, sylviculture	1c
	31b	Très faible fertilité et capacité de rétention en eau	Relief modéré	>70%	40-70%	Très localement cultures vivrières avec complément fertilisation, pâturage extensif de faible valeur. Localement sylviculture	4
	31c			40-70%	10-40%		
	32	Très faible fertilité, relief	Profondeur des sols	< 10%	< 10%	Pâturage extensif de faible valeur : conservation des reliques de forêt	6b
	33	Erosion, profondeur, fertilité faible	Localement apte à l'agriculture	10-40%	< 10%	Localement cultures vivrières, élevage	4
	34	Erosion, fertilité	Localement sol argileux profonds	40-70%	10-40%	cultures vivrières localement après études des sols : caféier, palmier à huile	3
	35	Faible fertilité localement sol très sableux	Localement sol apte à l'agriculture avec complément fertilisation	10-40%	10-40%	Sur sol exoridés sablo-argileux : palmier, hévéa, manioc, cultures vivrières. Aptitude des sols hydromorphes à déterminer	1c
	35h	Faible fertilité inondation locale		10-40%	10-40%		5a
	36	Inondation	Localement sols aptes à l'agriculture	10-40%	< 10%	Cultures vivrières, arboriculture fruitière, pêche	2b
	36h	Inondation permanente presque		< 10%	< 10%	Localement cultures vivrières, pêche	5b

1° SAU 1 Estimation de la surface agricole potentiellement utilisable en système traditionnel incluant les jachères nécessaires.

2° SAU 2 Estimation de la surface potentiellement apte au travail du sol mécanisé en agriculture, sylviculture ou élevage intensif.

(Source : ORSTOM, 1955)

Annexe 6 : Compte rendu de l'atelier de restitution départementale

Rapport sur les ateliers de restitution et de discussion des monographies agricoles dans les départements de : Lekoumou, Niari et Bouéza

Du 09 au 19 Octobre 2011

Contexte et justification

Par Note de service n° 1382 / MAE / CAB du 07 Octobre 2011, Ministère de l'agriculture et de l'élevage, portant sur la mise en œuvre du projet de l'Etude du Secteur Agricole (ESA), et stipule que les experts du Groupement SOFRECO-CERAPE sont chargés d'organiser les ateliers de restitution et de discussions des projets de monographies agricoles des départements du Congo, s'inscrit le présent rapport sur les ateliers organisés dans les départements de la Lekoumou, du Niari et de la Bouenza.

Ces ateliers ont été organisés, respectivement, les 12, 14 et 17 octobre 2011. Ils étaient animés par les experts du Groupement SOFRECO-CERAPE suivants :

- 1 – Jacques BIGALA, Chef de mission ;
- 2 – Constant MAKOUÉZI.

Le transport dans ces trois départements a été effectué par camion appartenant au projet. Le chauffeur était le chauffeur affecté au projet en la personne de Monsieur Serge LOUMOUAMOU.

Méthodologie de travail

L'approche méthodologique de travail utilisée a consisté à :

- Entretenir et mettre en place le programme de travail avec les membres des points focaux : directeurs départementaux de l'agriculture, directeurs départementaux de l'élevage et directeurs départementaux de la pêche et aquaculture ;
- Présenter les civilités aux autorités politiques et administratives, notamment, au niveau des préfectures et conseils départementaux ;
- Distribuer les invitations aux participants (un jour avant) ;
- Identifier et confirmer les salles où se tiennent les ateliers ;
- Identifier et confirmer les restaurants pour les buffets.

Déroulement de l'atelier de restitution et de discussion de la monographie du département de la Bouéza

Dans le département de la Bouéza, 23 participants ont pris part à l'atelier de restitution et de discussion sur la monographie agricole. L'atelier a aussi connu la présence du représentant de la préfecture, Monsieur NKOUNKOU Basile J. Blaise, Directeur départemental des services préfectoraux, et du représentant du conseil départemental, Monsieur MASSOUKOU Yves Roger, Vice-président du conseil.

Comme dans les départements de la Lekoumou et du Niari, c'est avec enthousiasme que les travaux de l'atelier se sont déroulés dans le département de la Bouenza. Après l'ouverture des travaux et la présentation de la monographie agricole par les deux experts du Groupement SOFRECO-CERAPE, les discussions ont abouti aux résultats suivants :

1 – Volet agriculture

Enseignement agricole :

- Représenter qu'il n'existe pas de Lycée agricole dans la Bouenza ;
- Dire qu'il existe un Centre de métiers agricole(CMA) à Bouansa et un Centre technique agricole (CTA) à Mouyondzi.

Recommandation

Ajouter :

- Vulgariser les activités agricoles en langues locales tout en rendant imagés les séminaires y relatifs ;
- Réhabiliter les affectations des directions départementales en moyens financiers et matériels pour les rendre plus performants ;
- Impliquer le ministère de l'enseignement technique et de la formation qualifiante dans le projet ESA ;
- Mettre en place des installations de conservation des produits agricoles.

Remarque :

Sur les caractéristiques du secteur de l'agriculture, au lieu de : type d'exploitation de la Lékoumou, lire : type d'exploitation de la Bouéza.

2 – Volet élevage

Aucune observation n'a été enregistrée

3 – Volet pêche et aquaculture

Recommandations

- Renforcer l'encadrement rapproché des pêcheurs et des pisciculteurs ;
- Créer les écoles de formation dans le domaine de la pêche et aquaculture.

4 – Volet crédit rural

Ajouter :

- **CVEFILD** (Caisse villageoise d'épargne et de financement des initiatives locales de développement)

Enseignements tirés

- Tenir compte du savoir et des préoccupations exprimées par les acteurs économiques et les autres partenaires au développement locaux ;
- Bonne tenue de toutes les activités grâce à la bonne collaboration avec les points focaux ;
- Informer à temps réel les participants aux prochains ateliers ;
- Améliorer les préparations des ateliers.

Commencé à 9 heures 30, l'atelier a pris fin à 12 heures

Octobre 2011