

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 du KOUILOU 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.

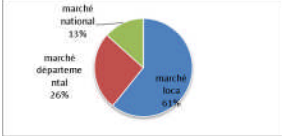
La phase I a pour objectif de mettre à disposition pour le département d'une base d'informations actualisées, aussi fiable que possible, illustrée par des cartes nouvelles et soutenue par des statistiques récoltées sur le terrain dans le cadre d'une enquête nationale.

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		Kouilou					
Chef-lieu		Madingo-Kayes					
Districts		Hinda, Mvouti, Tchiamba Nzassi, Madingo-Kayes, Kamakoeka, Nzambi					
Superficie		19 401km ²		Dont forêt : 8 620km ²			
Climat		Bas-congolais					
Reliefs remarquables		Plaine côtière, chaîne du Mayombe					
Hydrographie		Plaine côtière (lagunes, lacs), nombreux cours d'eau					
Végétation		Forêt primaire et secondaire ; savanes herbeuses, arbustives, arborées					
Population		Nombre d'hab. : 119 730		Densité : 6,1 hab./km ²		Taille moyenne des ménages ruraux : pers.	
Infrastructures	Transport	Réseau routier : km dont bitumé : km Principaux axes : RN1, RN5, RN4			Autres voies de communication : Fleuve Kouilou, CFCO		
	Stockage						
Activité des ménages		Agriculture	Maraîchage	Elevage	Pêche	Pisciculture	Autres
		56 %	26 %	7 %	11 %	0 %	0 %
AGRICULTURE	Terres cultivables	Dont terres cultivées :					
	Bassins de production						
	Principales productions	Banane, manioc, fruits, légumes					
	Facteurs de production	Main d'œuvre non familiale	Mécanisation	Utilisation d'engrais	Utilisation de produits phyto.	Assistance technique	
		56%	%	44%	5,5%	%	
	Transforma- tion et commerciali- sation	Agro-industries			Marchés de vente des produits agricoles		
		Transformation artisanale de manioc Pas d'agro-industrie.					
Pêche		Continentale			Maritime		
		Nombre de pêcheurs : 251 Production :			Nombre de pêcheurs : 560 Production :		
Pisciculture		Nombre de pisciculteurs : 40 Production :			Etangs domaniaux : 5 (1ha) Etangs privés : 373 (1,5 ha)		
Forêt		Nombre d'UFA : Réserves forestières : 3 (Parc National de Conkouati, Sanctuaire de chimpanzés de Tchipounga et Réserve de la biosphère Dimonika)					
Mines		Aucun permis d'exploitation valide					
Finances		Etablissements bancaires		Etablissements de microfinance		Etablissements de transferts de fonds	
Enseignement technique		Aucun établissement					
Recherche agronomique		Aucune institution					

Sommaire

PREAMBULE.....	1
FICHE-RESUME.....	2
SOMMAIRE	3
LISTE DES FIGURES.....	5
LISTE DES TABLEAUX	6
ABREVIATIONS.....	7
1. INTRODUCTION.....	10
2. PRESENTATION DU DEPARTEMENT DU KOUILOU.....	13
2.1 Contexte géographique	13
2.1.1 Situation et limites géographiques.....	13
2.1.2 Hydrographie.....	13
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	27
2.2.1 Composition de la population	27
2.2.2 Conditions de vie	27
2.2.3 La situation du genre	30
2.2.4 Infrastructures (scolaires, de transport, de marché)	31
3. ETAT DES LIEUX	33
3.1 Agriculture.....	34
3.1.1 Situation générale de l'agriculture	34
3.1.2 Productions agricoles.....	35
3.1.3 Facteurs de production agricole	36
3.1.4 Commercialisation de la production agricole.....	37
3.1.5 Transformation et commercialisation des produits transformés	40
3.2 Elevage.....	42
3.2.1 Situation générale de l'élevage.....	42
3.2.2 Profils socio-économiques des éleveurs	43
3.2.3 Productions et commercialisation	44
3.3 Pêche.....	46
3.3.1 Situation générale de la pêche	46
3.3.2 Equipements et techniques de pêche	49
3.3.3 Transformation et commercialisation du poisson	50

3.3.4	Pisciculture	51
3.4	Forêt	52
3.4.1	Situation sur la gestion de la forêt.....	52
3.4.2	Déforestation et de dégradation forestière.....	52
3.4.3	Projet de plantation d'arbres.....	52
3.4.4	Réserves naturelles et faune.....	53
3.4.5	Commerce et utilisation des PFNL	54
4.	ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL	56
4.1	Services déconcentrés.....	56
4.1.1	La Direction départementale de l'agriculture (DDA)	56
4.1.2	La Direction départementale de l'élevage (DDE).....	57
4.1.3	La Direction départementale de la pêche et de l'aquaculture (DDP&A)	57
4.2	Enseignement agricole	57
4.3	Recherche agricole.....	57
4.4	Encadrement, formation, vulgarisation agricole	58
4.5	Cadre foncier	61
4.5.1	Principes clefs de la gestion du foncier	61
4.5.2	L'exploitation minière	61
4.6	Finances rurales	64
4.6.1	Besoins de financement.....	64
4.6.2	FSA et PDARP	65
5.	POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE	66
5.1	Principales préoccupations et solutions identifiées par les agriculteurs.....	66
5.1.1	Préoccupations	66
5.1.2	Solutions	67
5.2	Principaux atouts et contraintes identifiés	68
5.3	Recommandations stratégiques.....	68
6.	ANNEXES	70
6.1	Annexe 1 : Source des données / bibliographie	71
6.2	Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées	72
6.3	Annexe 3 : Déroulement de l'enquête	73
6.4	Annexe 4 : Légende de la carte géologique.....	74
6.5	Annexe 5 : Légende de la carte pédologique.....	77
6.6	Annexe 6 : Légende de la carte forestière.....	84
6.7	Annexe 7 : Compte rendu de l'atelier de restitution départementale	86

Liste des Figures

Figure 1 : Schéma fonctionnel des objectifs de l'ESA.....	11
Figure 2 : Divisions administratives de la République du Congo	14
Figure 3 : Carte des localités, routes, infrastructures et réseaux hydrographiques.....	15
Figure 4 : Savane herbeuse, arborée et arbustive	17
Figure 5 : Carte de la modélisation numérique terrestre / visualisation du relief par niveaux.....	19
Figure 6 : Carte géologique du département	21
Figure 7 : Carte pédologique du département.....	24
Figure 8 : Conditions climatiques du département du Kouilou / Pointe Noire.....	25
Figure 9 : Carte nationale des bio-climats du Congo.....	26
Figure 10 : Matériaux des murs des habitations.....	27
Figure 11 : Type d'habitat	28
Figure 12 : mode d'éclairage des ménages agricoles.....	28
Figure 13 : Accès à l'eau	28
Figure 14 : Combustible de cuisson.....	29
Figure 15 : Mode d'évacuation des eaux usées	29
Figure 16 : Mode d'assainissement	29
Figure 17 : Mode d'évacuation des ordures ménagères	30
Figure 18 : Possession de champs selon le sexe et le niveau d'études.....	30
Figure 19 : Mode d'accès à la terre selon le sexe	31
Figure 20: Activité économique principale des ménages	33
Figure 21 : Pyramide des âges des propriétaires de champs.....	34
Figure 22 : Typologie des exploitations agricoles	34
Figure 23 : Distance entre l'exploitation et la route	34
Figure 24 : Utilisation de main d'œuvre non familiale	36
Figure 25 : Types d'intrants utilisés par les agriculteurs.....	36
Figure 26 : Existence et type de fertilisation	36
Figure 27 : Marchés de vente des produits.....	37
Figure 28 : Moyens de transport pour la commercialisation des produits	37
Figure 29 : Répartition des revenus agricoles en 2010	37
Figure 30 : Evolution 2009-2010 des revenus pour différentes productions	38
Figure 31: Carte d'emprise agricole du département du Kouilou	39
Figure 32 : Schéma des process de transformation du manioc.....	40
Figure 33 : Typologie des exploitations d'élevage	43
Figure 34 : Répartition des éleveurs par sexe	43
Figure 35 : Pyramide d'âge par sexe des éleveurs.....	43
Figure 36 : Niveau d'instruction des éleveurs.....	44
Figure 37 : Effectifs moyens par type et sexe des animaux.....	44
Figure 38 : Accès aux soins vétérinaires.....	45
Figure 39 : Prix de vente individuel moyen par type d'animal	45

Figure 40 : Nombres moyens d'animaux vendus sur 12 mois.....	45
Figure 41 : Revenu moyen par type d'élevage sur 12 mois.....	46
Figure 42 : Répartition des pêcheurs artisanaux dans les sites de pêche	47
Figure 43 : Pyramide des âges des pêcheurs	47
Figure 44: Nombre de pirogues par pêcheur.....	49
Figure 45: Engins de pêche utilisés à Matombi.....	49
Figure 46: Engins de pêche utilisés à Foko	50
Figure 47: Engins de pêche utilisés dans les eaux continentales	50
Figure 48 : Modes de conservation des poissons.....	51
Figure 49 : Revenus annuels des pêcheurs.....	51
Figure 50 : Carte des forêts du Congo.....	55
Figure 51 : Taux de couverture de l'assistance technique agricole	58
Figure 52: Raisons du non accès à la vulgarisation agricole.....	59
Figure 53 : Taux de couverture de l'assistance zootechnique.....	60
Figure 54 : Niveau de satisfaction par rapport aux structures de vulgarisation zootechnique.....	60
Figure 55 : Taux de couverture de l'assistance technique aux pêcheurs (Source Enquête ESA 2011).....	60
Figure 56 : Carte des permis miniers du Kouilou	63
Figure 57 : Sources de financement des agriculteurs	64
Figure 58 : Sources de financement des éleveurs	64
Figure 59 : Sources de financement des pêcheurs	65
Figure 60 : Fonds alloués par le FSA selon le type d'acteur.....	65
Figure 61 : Principales préoccupations identifiées par les agriculteurs	66
Figure 62 : Principales solutions identifiées par les agriculteurs.....	67

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Population du Kouilou par district.....	27
Tableau 2 : Répartition des établissements scolaires.....	31
Tableau 3 : CSI et postes de santé	32
Tableau 4 : Niveau d'instruction selon l'activité principale.....	33
Tableau 5 : Volumes de production agricole	35
Tableau 6 : Spécialisations agricoles par District	35
Tableau 7 : Grands bassins de production agricole par District	35
Tableau 8 : Localisation de quelques exploitations pastorales dans le département.....	44
Tableau 9 : Recensement des pêcheurs par District	48
Tableau 10 : Recensement des cours d'eaux, lacs, et espèces pêchées de quelques districts	48
Tableau 11 : Parcs et réserves nationaux dans le Kouilou.....	53
Tableau 12: Niveau de satisfaction par rapport aux structures d'assistance technique agricole	58

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 du KOUILOU a comme caractéristique principale qu'il enserme la ville de POINTE NOIRE, laquelle est à la fois le marché principal des produits agricoles du département et le lieu principal d'approvisionnement des agriculteurs.

La densité de population y est en moyenne assez faible comme dans la plupart des autres départements du pays. Le taux d'occupation réel des sols par l'agriculture est très faible. Le département se singularise également par le fait d'être une zone côtière avec des activités de pêche maritime mais aussi par le fait de posséder une aire protégée transfrontalière avec le Gabon.

La région est cependant davantage marquée par ses activités pétrolières, et sans doute prochainement par ses activités minières que par l'agriculture ou l'élevage qui restent peu importants. La pêche maritime fait exception et représente quant à elle une part significative de l'activité économique départementale.

La proximité de POINTE NOIRE, 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, l'élevage et la pêche ou la pisciculture soient perçus comme de véritables activités économiques à caractère entrepreneurial 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’Etude du secteur agricole (ESA) 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, 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 :

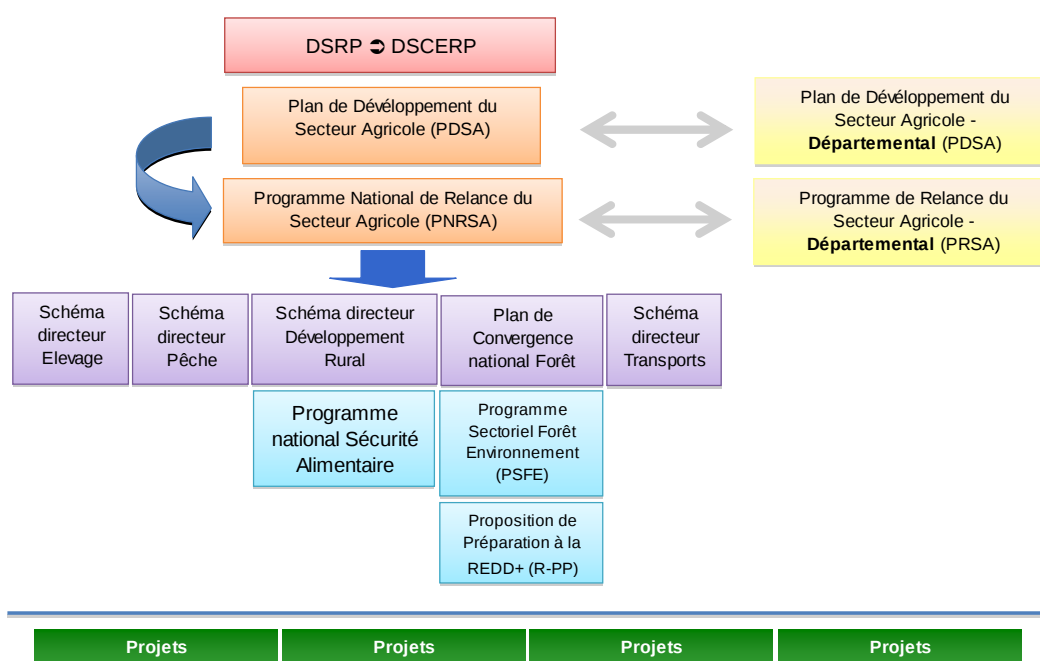


Figure 1 : Schéma fonctionnel des objectifs de l'ESA

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 sur la base d'anciennes cartes qui ont été numérisées (géologie, climat, pédologie), de relevés GPS des localités et des axes routiers (carte de localisation), d'informations collectées dans les ministères partenaires (zonage forestier, zonage minier), d'images satellitaires (carte du relief, carte du couvert forestier).

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 du KOUILOU

À la suite de la loi n° 11-2003 du 06 février 2003 portant statut particulier de la ville de Brazzaville et de la ville de Pointe-Noire créant le Département de Pointe-Noire, l'ancien Département du Kouilou a été scindé en deux départements. A l'occasion de l'installation des Préfets nommés des deux départements, il est procédé à la passation de service.

Outre le procès-verbal sanctionnant cette formalité administrative, une présentation du Département du Kouilou est faite en ce qui concerne les aspects géographiques, les ressources naturelles, les voies de communications et surtout l'administration du territoire dans son organisation, son patrimoine etc.

2.1 Contexte géographique

2.1.1 Situation et limites géographiques

Le Département du Kouilou s'étend sur 170 km environ le long de la côte et s'enfonce sur plus de 100 km en direction du Département du Niari avec lequel il fait frontière sur près de 180 km. Il a une superficie de 19 401 km², dont une surface agricole vaste qui reste sous exploitée.

Le département du Kouilou est situé dans la partie Sud-Ouest de la République du Congo.

Il est limité:

- Au Nord-Est par le département du Niari ;
- Au Nord-Ouest par la République du Gabon ;
- Au Sud-Ouest par l'Océan Atlantique ;
- Au Sud-Est par l'enclave du Cabinda.

2.1.2 Hydrographie

Le département du Kouilou de par sa position côtière est le bassin versant ouest des monts voisins. Les rivières y sont donc de faible longueur et dans la plaine présentent un débit assez lent du fait de pentes également faibles à l'approche de la côte. De ce fait, on y trouve nombre de lagunes et lacs côtiers.

- 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

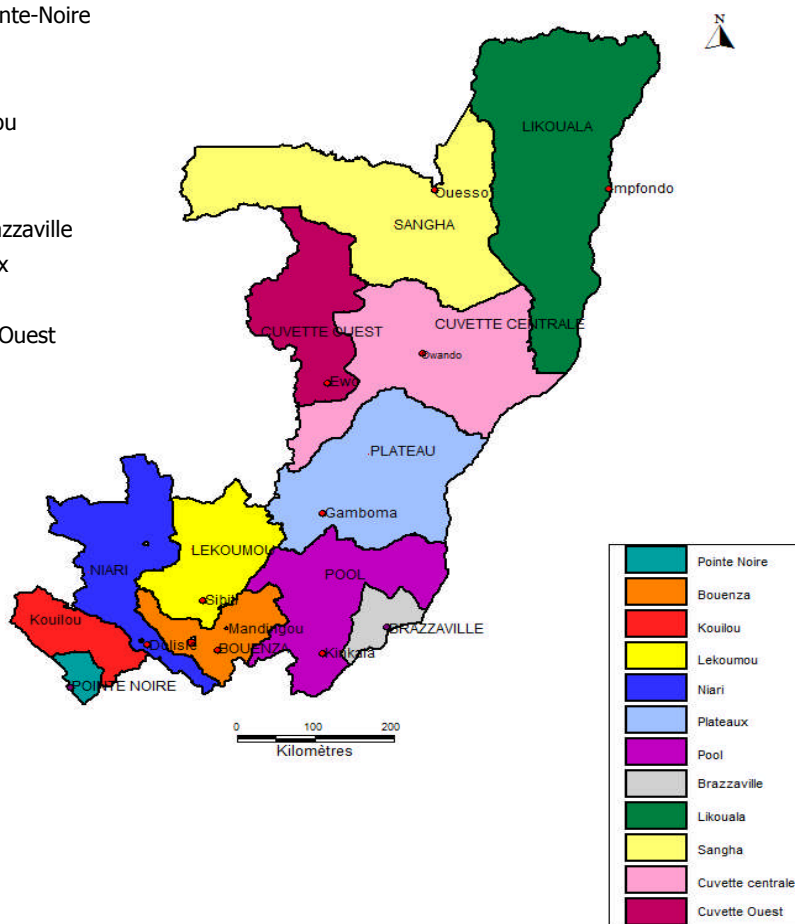
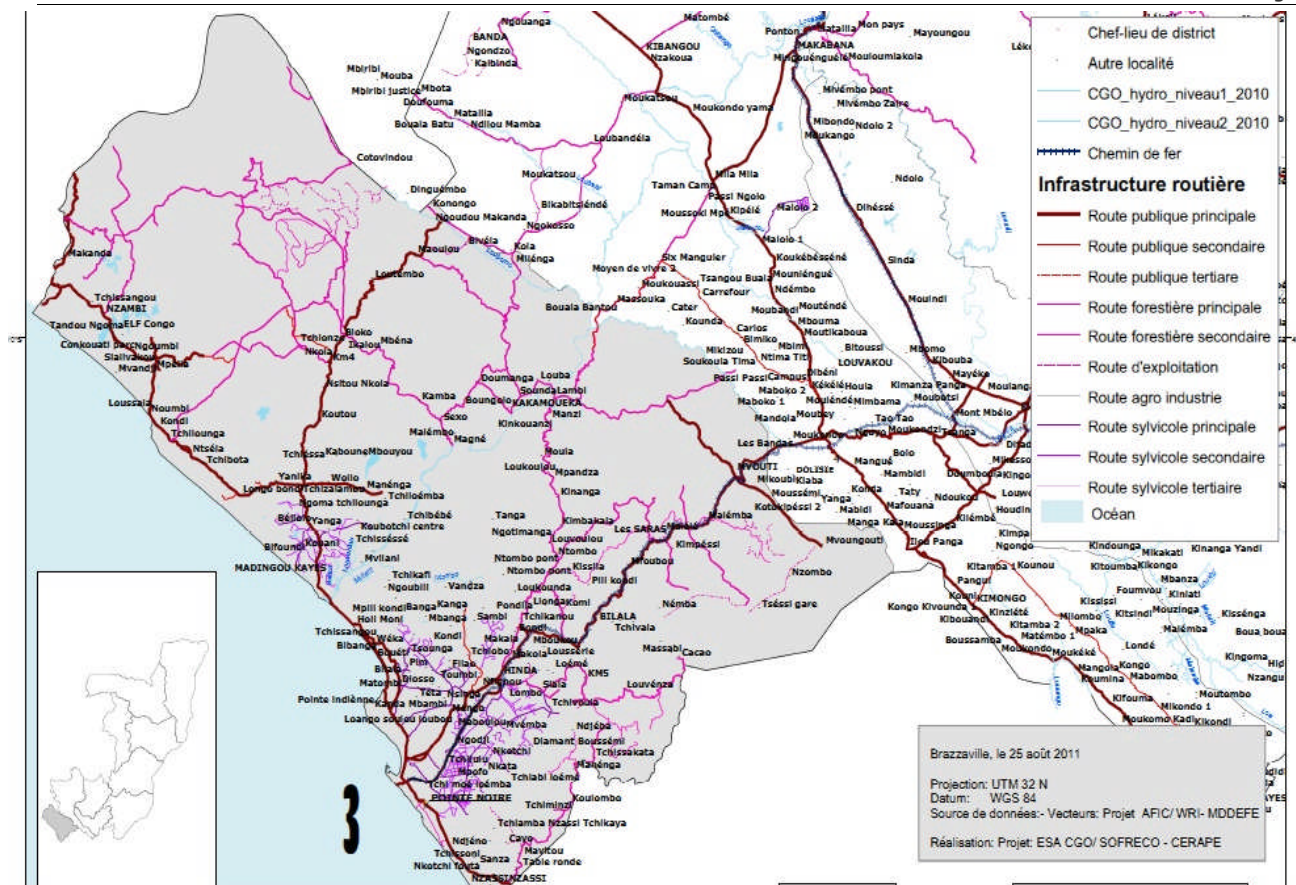


Figure 2 : Divisions administratives de la République du Congo



La carte de localisation pour le département du Kouilou 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 forestières. Les noms des villages proviennent également du recensement de 2007. On visualise aussi le réseau hydrographique principal.

Figure 3 : Carte des localités, routes, infrastructures et réseaux hydrographiques

(Source : Enquête ESA 2011)

2.1.3 Caractérisation des écosystèmes

Le département du Kouilou, est, recouvert, pour la plus grande part, de forêt dense semi-décidue : le Mayombe, dans sa quasi-totalité, tandis qu'à l'Ouest de celui-ci la forêt descend assez loin sur le bassin côtier, et qu'à l'Est, en direction de Loubomo, les limites forêt-savane coïncident, à peu près, avec les limites des régions naturelles; les zones à relief accidenté y sont occupées en partie par la forêt, en partie par la savane, tandis que la dépression schisto-calcaire est presque exclusivement le domaine de la savane.

→ La forêt

Elle couvre entièrement le Mayombe sur une longueur de 60 km environ. On distingue :

- Une partie primaire ; c'est-à-dire une forêt qui n'a jamais été touchée par l'Homme, où poussent des arbres géants (Acajous, Fromagers, Padous, Limbas).
- Une partie secondaire : cette nouvelle formation végétale a repoussé après qu'elle eut été détruite pour des raisons d'exploitation forestière ou de culture. Elle forme une végétation composée d'arbustes, de lianes et de buissons touffus, difficilement pénétrables.

Les forêts du Mayombe sont des forêts denses, très hétérogènes et en voie de vieillissement ; en effet, plus des 4/5 sont constitués par une forêt primaire et 7 % par une forêt secondaire âgée. Les grands arbres atteignent de 35 à 50 mètres de hauteur et, parmi ceux-ci, les plus intéressants économiquement sont présents à une densité variant de 0,5 à 2 à l'hectare (1 en moyenne) selon les secteurs : *Terminalia superba* (limba), *Entandrophragma cylindrica*, *Entandrophragma angolense* (acajou), *Oxistigma oxyphyllum* (tchibala), *Chlorophora excelsa* (iroko), *Thiegheniellea africana* (douka), *Baïonella toxisperrna* (moabi), *Gossweilerodendron balsamiferum* (agba), *Khaya*, *Guibourtia arnoldiana*, etc.

En-dessous, dans l'étage moins élevé, culminant entre 15 et 25m, on trouve : *Balanites mayumbensis*, *Ongokea gori*, *Pentaclethra eetveldeana*, *Funtumia africana*, etc.

Au-delà du Mayombe, le manteau forestier se poursuit sur une grande partie de la plaine côtière, d'abord de façon continue puis sous forme d'une mosaïque forêt-savane, puis sous forme d'îlots épargnés, et par l'abattage (pour les cultures et le chauffage) et par les feux de brousse.

On y rencontre certaines des espèces du Mayombe, les Okoumés en particulier, dont KOEHLIN (1958) cite des peuplements secondaires à peu près purs, et en lisière desquels apparaissent le plus couramment : *Aucoumea klaineana*, *Hymenocardia ulmoides*, *Chrysobalanus ellipticus*, *Monates pruinosa*, *Gaertnera paniculata*, *Thomandersia laurifolia*, *Chaetocarpus africanus*, *Barteria*. D'autres groupements ont été recensés, en particulier, l'un, dont la strate supérieure est dominée par *Staudtia gabonensis*.

Dans les forêts jeunes, ou les recrus secondaires qui ont pu se reconstituer, l'on rencontre le plus fréquemment les espèces suivantes : *Thomandersia laurifolia*, *Pycnanthus kombo*, *Caloncoba welwitschii*, *Xylopia aethiopica*, *Hymenocardia ulmoides*, *Carapa procera*, *Voscanga puberula*, *Barteria fistulosa*, *Symphonia globulifera*, *Macaranga*, *Alchornea cardifolia*, *Chaetocarpus africanus*.

→ Savane

Dans ce type de formation dominant les herbes et les arbustes, parfois entrecoupés de petites forêts, de forêts galeries qui poussent le long des cours d'eau, de massifs forestiers et de forêts artificielles (EFC). On note aussi la présence de savanes marécageuses avec palétuviers et papyrus sur la rive du lac Cayo.

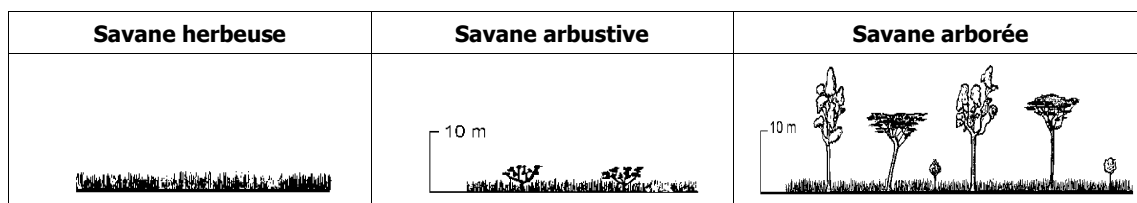


Figure 4 : Savane herbeuse, arborée et arbustive

Les savanes prennent de l'extension au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'Océan. Constituées de peuplements herbacés de taille réduite, et couvrant mal le sol, ce sont, pour certains botanistes, des pseudo-steppes qui, dans la plaine littorale prennent l'allure de steppes graminéennes, graminées auxquelles sont parfois associés de rares *Anona arenaria* très dispersés, petits et tortueux.

Sur la série des Cirques, ces arbustes bien que peu denses, sont généralement représentés partout. *Hymenocardia acida* n'apparaît que dans la région des collines proches du Mayombe. Au Nord de Bas-Kouilou, le peuplement herbacé est dominé par *Rynchelytrum nerviglume*, végétation succédant aux feux et aussi par *Hyparrhenia diplandra*. Il s'y associe : *Elyonurus brazzae*, *Ctenium newtonii*, *Bulbostylis laniceps*, *Eriosema glomeratum*, *Cassia mimosoides*.

2.1.4 Relief

Le département du Kouilou présente un relief compartimenté en deux grands ensembles : le bassin sédimentaire, au relief de collines et plateaux, et le massif montagneux qui s'élève progressivement jusqu'à la chaîne du Mont Bamba pour redescendre, plus rapidement, jusqu'aux collines prémayombiennes des abords de Dolisie. Il s'y individualise trois types de paysages : la plaine littorale, les collines et plateaux de la série des Cirques, les zones basses, alluviales ou marécageuses.

Une partie des alluvions, transportées par les rivières ou les fleuves, et arrachées au Mayombe ou à la série des Cirques se dépose directement, en de longs flats alluviaux de part et d'autre de leur cours.

Une autre partie, rejetée à l'Océan, est reprise par les courants et accumulée sur le littoral, en cordons successifs. Ce gain de la terre sur l'Océan, peu important et discontinu au Nord de la Pointe-Indienne s'accroît au Sud de celle-ci où la plaine littorale, qui s'y est constituée, en grande partie, à l'aide de l'énorme masse d'alluvions déversées plus au Sud par le fleuve "Congo" (Venetier, 1969), atteint une largeur de 3 à 6 km.

Un ou plusieurs cordons sableux, peu élevés (2 à 5 m) bordent l'Océan, constituant un obstacle à l'écoulement des eaux. En arrière, se constituent des lagunes (Malanda - Loubi - M'Vasa - Nombo - Tchikapa) ou des zones marécageuses envahies par la mangrove (localement près de l'Océan) les papyrus, la forêt galerie ou la prairie marécageuse. Les rivières atteignent difficilement l'Océan, leur cours inférieur pouvant couler plus ou moins longuement en arrière des cordons avant de trouver un exutoire (Loémé - Loya - Rivière rouge).

La plaine côtière

Une étroite plaine littorale d'environ 170 km de long et 50 km de large est située entre l'Océan Atlantique et la chaîne du Mayombe. Elle se prolonge jusqu'à la frontière du Gabon au Nord et celle de l'enclave du Cabinda au Sud. En certains endroits, cette plaine disparaît et donne la place à des dépressions marécageuses (lacs) et des gorges, des zones de collines et de plateaux parsemés de bosquets et de forêt galeries, les plateaux de Hinda, de Tchissanga, de Kayes, de Ntikoussou, etc.

La chaîne du Mayombe

Elle commence après la plaine littorale recouverte par la forêt. Elle est constituée d'une chaîne de montagnes parallèles à la côte, entrecoupée par endroits par des gorges encaissées. Cette chaîne de montagnes se prolonge au Nord vers le Gabon et au Sud vers le Cabinda. Elle sert de limite naturelle avec le département du Niari. Son plus haut sommet, le Mont-Mbamba culmine à près de 810 m d'altitude.

Large d'une soixantaine de kilomètres, la chaîne du Mayombe culmine à des altitudes jamais très élevées : 600 à 800 m dans la "chaîne du Bamba" pour redescendre vers 300-400 m sur les bordures et le reste du pays.

Les voies de communication, pour atteindre l'Océan, doivent en effet traverser perpendiculairement ces chaînes orientées selon la direction NW-SE, dite Mayombienne, et les pentes, rejoignant interfluvies et thalwegs, dont les dénivelées atteignent souvent 200 à 300 m, sont raides et attestent qu'elle subit actuellement une érosion active.

Le Mayombe, qui a été l'objet d'un soulèvement récent est, à l'heure actuelle, en cours de rajeunissement. Toutes les rivières, grandes ou petites, poursuivent actuellement, leur travail de sappe, favorisé par la rapidité des cours d'eau de régimes torrentiel ou semi-torrentiel.

Les plus importants, en dehors du Kouilou, qui ne fait qu'une courte incursion dans l'angle NW de la feuille, sont la Loémé avec son affluent la Loukénéne alimentée; elle-même, par la Loukoulou.

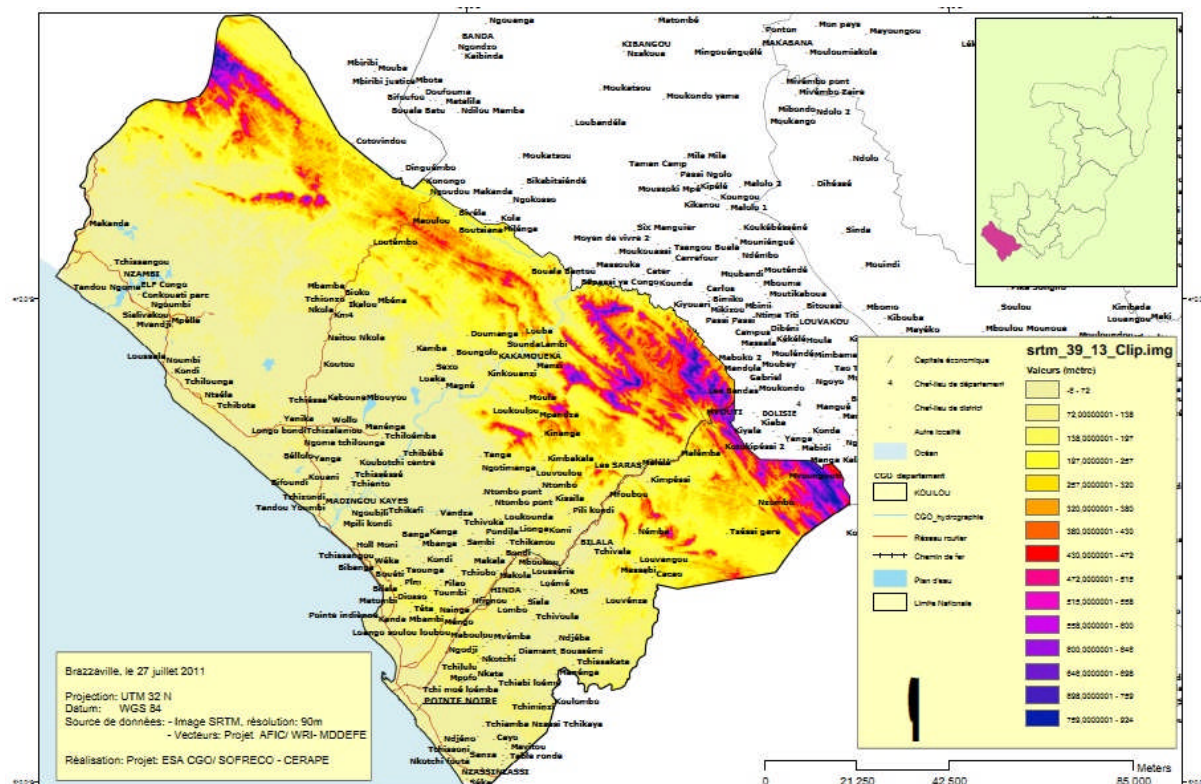


Figure 5 : Carte de la modélisation numérique terrestre / visualisation du relief par niveaux

(Source Enquête ESA 2011)

La carte de modélisation numérique terrestre du KOUILOU 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.

La côte s'étend sur plus de 170 km et l'altitude augmente graduellement depuis la côte vers les montagnes du Nord-Est.

La majeure partie du département est juste au-dessus du niveau de la mer, le rendant ainsi très vulnérable à une possible montée des eaux sous l'effet du réchauffement climatique.

2.1.5 Géologie

Le Département du Kouilou comprend trois régions, géologiquement très différentes :

- Le bassin sédimentaire côtier, où les formations superficielles, d'âge plio-pleistocène (série des Cirques) masquent les formations crétaciques sous-jacentes. Ces dernières affleurent toutefois, par endroits, sur la côte et en bordure du Mayombe ;
- La chaîne du Mayombe, au relief accidenté, d'âge précambrien supérieur. Les roches y sont d'origine essentiellement schisteuse ou gréseuse, avec des intrusions de roches cristallines variées : granites, diorites quartziques, "roches vertes" ;
- Le synclinal Niari-Nyanga, de nature essentiellement calcaire, (schisto-calcaire), encore un peu plissé au contact du Mayombe, et qui se poursuit vers l'Est par la plaine du Niari.

Les formations géologiques de la plaine calcaire, de même que celles du Mayombe, font partie du système du Congo occidental, d'âge précambrien supérieur.

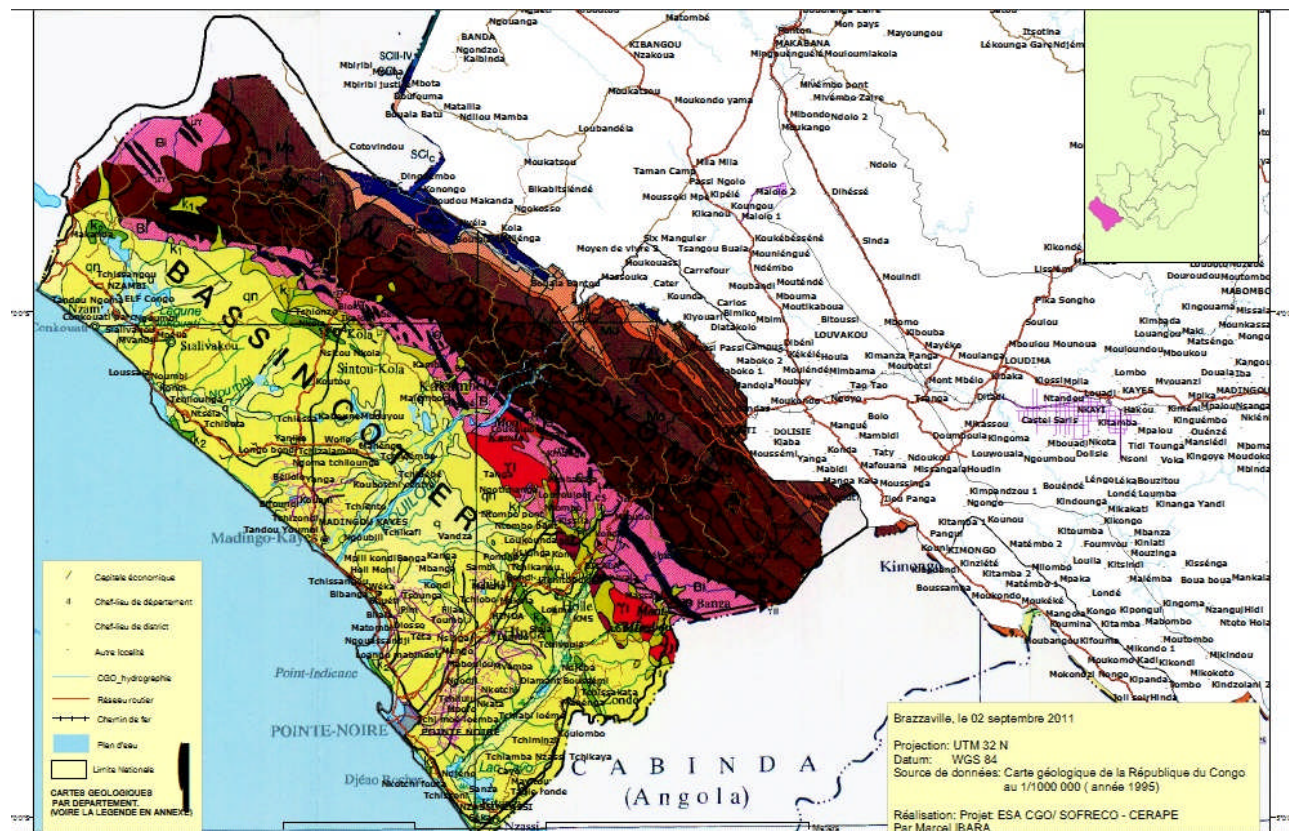


Figure 6 : Carte géologique du département

(Source Enquête ESA 2011)

Cette carte géologique du KOUILOU 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.

On constate très clairement que la bande côtière du Kouilou est constituée majoritairement de sédiments alluvionnaires, alors que la bande montagneuse Nord-Est est constituée majoritairement de formations schisteuses.

2.1.6 Pédologie

Les différents types de sols rencontrés dans la partie forestière et montagneuse du Kouilou (Massif forestier du Mayombe) appartiennent essentiellement à trois classes (Bocquier, 1955, 1959 ; Jamet et Rieffel, 1976 ; Jamet, 1979) :

- Les **sols peu évolués**, dont l'évolution est freinée par l'érosion. Ils se rencontrent sur les roches les plus dures (grès ou quartzites essentiellement) et sont localisés sur les pentes les plus raides, les crêtes étroites, là où l'érosion décape les produits de l'altération, au fur et à mesure de leur formation.
- Les **sols hydromorphes** dont l'évolution est conditionnée par un excès d'eau. Ils se rencontrent au voisinage des cours, ou des plans d'eau, dans les vallées alluviales.
- Les **sols ferrallitiques**, de loin, les plus répandus, caractérisés par une altération généralement complète des minéraux primaires, entraînant une élimination de la plus grande partie des bases, d'une partie de la silice. Ce sont des sols riches en produits de synthèse : kaolinite, goéthite, gibbsite à un degré moindre, produits amorphes. Leur capacité d'échange est généralement faible de même que leur degré de saturation. Presque tous les sols ferrallitiques se retrouvent dans la sous-classe des *fortement désaturés* elle-même divisée en plusieurs groupes caractérisés chacun par un certain processus d'évolution.
- Groupe de **sols ferrallitiques typiques** : constitués par une succession d'horizon A, B et C, de texture relativement constante sur toute l'épaisseur.
- Groupe de **sols ferrallitiques appauvris** : caractérisés par un appauvrissement en argile de la partie supérieure du sol.
- Groupe des **sols ferrallitiques rajeunis** ou **pénévolués**, de mêmes caractéristiques générales, mais où apparaît une structure grossière.

La façade maritime du département du Kouilou, comme l'ensemble du Littoral congolais, long de 170 km, est couverte essentiellement de quatre classes de sols (Bocquier, 1959 ; Jamet et Rieffel, 1976) : les sols peu évolués, les sols podzoliques, les sols hydromorphes et les sols ferrallitiques fortement désaturés psammitiques et appauvris.

Tous ces sols résultent des matériaux originels meubles qui sont les sables *plio-pléistocène*. Résultant de l'érosion éolienne et hydrique du massif rocheux du Mayombe (Cosson, 1955 ; Bocquier, 1959 ; Jamet et Rieffel, 1976), la série des Cirques est constituée par une succession de strates à dominance sableuse, de teintes souvent vives (jaunâtre, ocre-rouge ou violacée) et d'épaisseur pouvant dépasser une centaine de mètres.

Ces strates sont recouvertes par une couche sablo-argileuse (70 à 90 % de sables) de teinte jaunâtre et d'une puissance variant de 5 à 15 mètres environ (Jamet et Rieffel, 1976). La diversité morphologique est due essentiellement à la situation topographique. Du fait de leur texture légère et du très faible taux de matière organique (<1%), ce sont des sols très fragiles.

Leur mise à nu suite aux diverses activités anthropiques entraîne des catastrophes écologiques qui se manifestent par des profondes ravines pouvant évoluer en des cirques d'érosion spectaculaires. À cause des paramètres physiques défavorables, l'état du complexe d'échange ou complexe argilo-humique est très déficient.

La capacité d'échange cationique est très faible : inférieure à 1 cmol (+)/kg⁽¹⁾ de sol, elle augmente légèrement avec la matière organique. Les teneurs en cations (ou bases échangeables),

⁽¹⁾ cmol(+)/kg de sol équivaut à l'ancienne unité mé/100 g de sol

même dans les horizons humifères, sont extrêmement faibles, généralement inférieures à 0,5 cmol(+)/kg de sol.

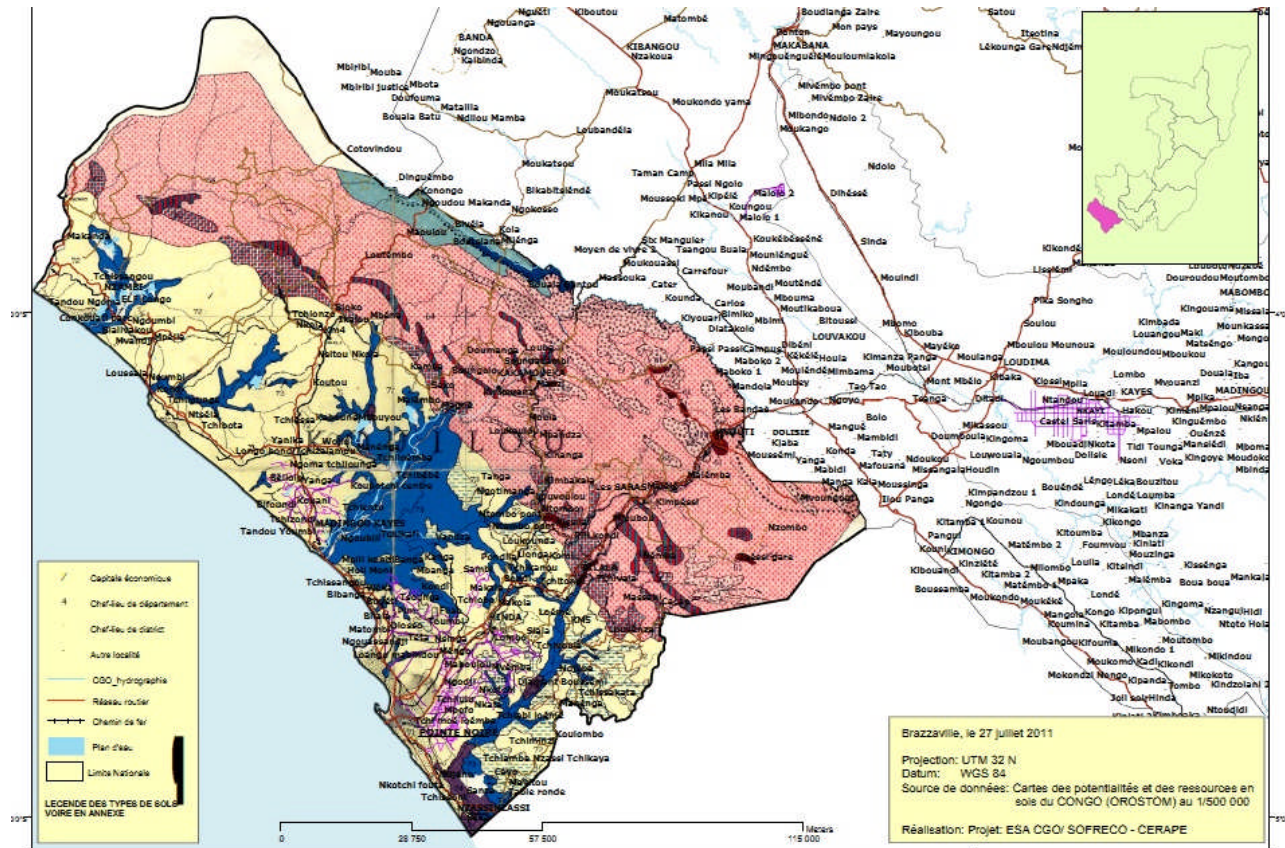


Figure 7 : Carte pédologique du département

(Source Enquête ESA 2011)

La carte pédologique du KOUILOU 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 du Kouilou a un climat équatorial (zone à climat chaud et humide), qui se caractérise par deux saisons sèches et deux saisons de pluies, qui se répartissent comme suit :

- De septembre à décembre : grande saison des pluies ;
- De décembre à février, voir mars : petite saison sèche ;
- De février à mi-mai : saison pluvieuse ;
- De mi-mai à mi-septembre : grande saison sèche.

Il fait particulièrement chaud pendant toute la saison des pluies (23°C minimale et 30°C maximale).

L'humidité dans le département du Kouilou est très élevée toute l'année. En saison sèche, l'atmosphère est chargée d'eau et les températures baissent, surtout dans le Mayombe. Le volume pluviométrique dans le département du Kouilou est dans son ensemble modéré. On enregistre en moyenne 1 200 mm³ d'eau à Pointe-Noire, 1 400 mm³ sur la plaine côtière et 1 800 à 2 000 mm³ d'eau dans le Mayombe. La pluviométrie augmente au fur et à mesure que l'on avance vers le Nord.

POINTE-NOIRE / KOUILOU

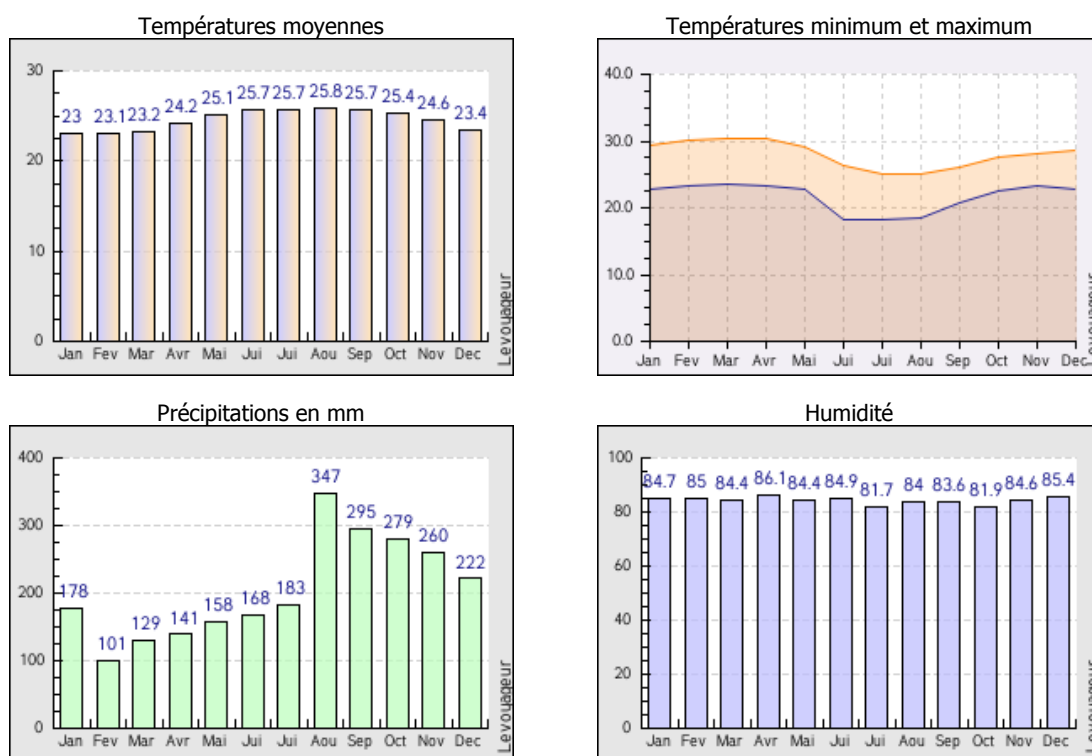


Figure 8 : Conditions climatiques du département du Kouilou / Pointe Noire

(Source : services climatologie Congo)

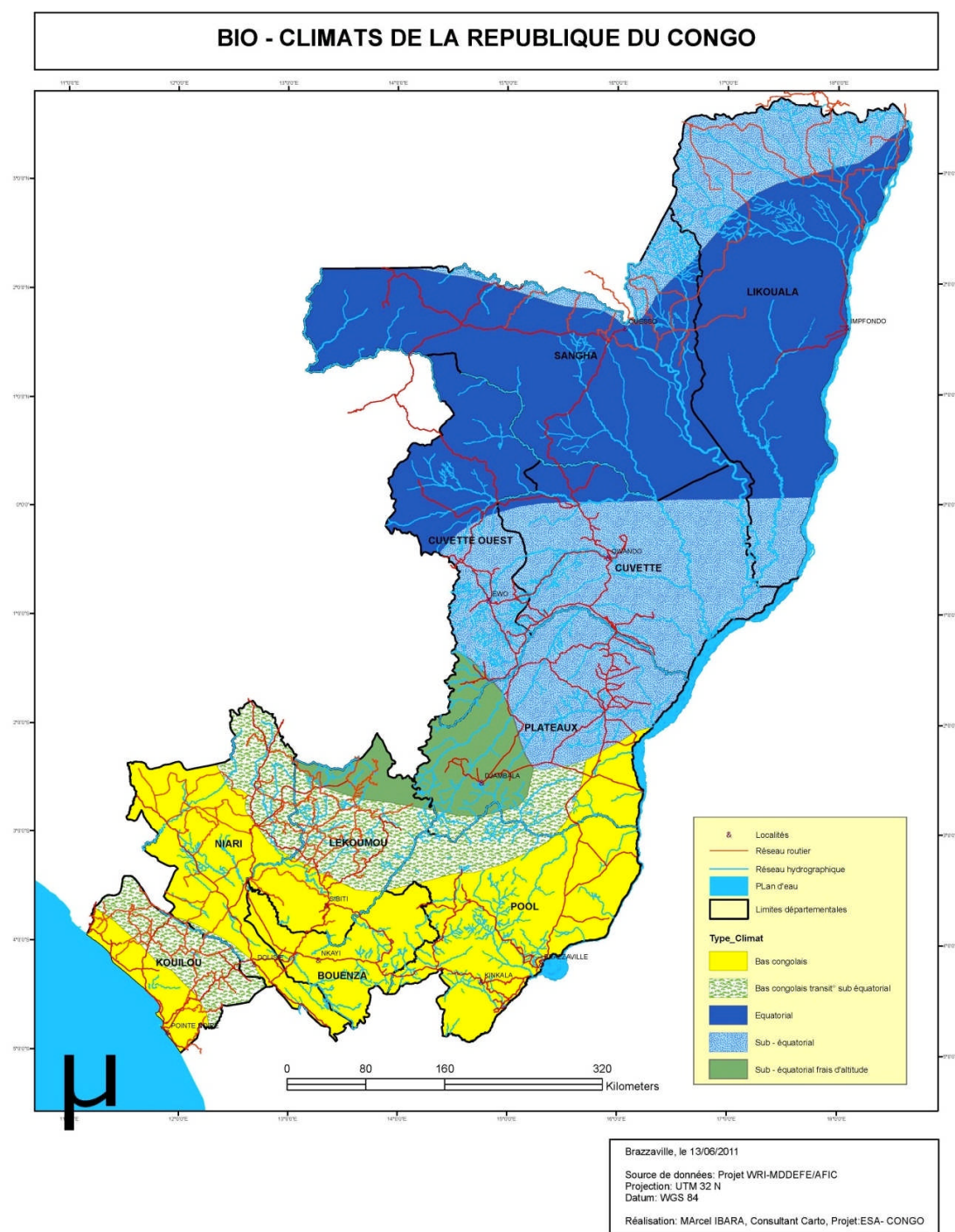


Figure 9 : Carte nationale des bio-climats du Congo
(Source : projet WRI-MDDEF/AFIC, 2011)

2.2 Contexte socio-économique

Le Kouilou compte 900 000 habitants selon le Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2007.

2.2.1 Composition de la population

La densité de population est généralement très faible (6,1 habitant/km² de moyenne), hormis l'important centre industriel de Pointe-Noire qui englobe les ¾ de la population. La population du département du Kouilou est donc inégalement répartie :

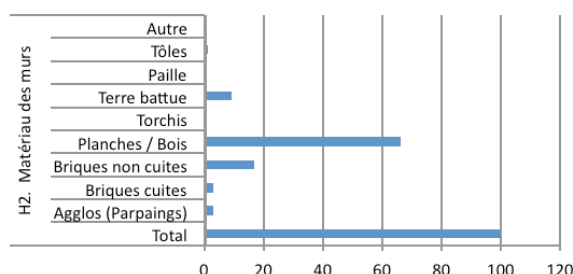
Tableau 1 : Population du Kouilou par district

District	Population
Pointe-Noire :	814 000
Hinda	60 000
Mvouti	26 000
Tchiamba Nzassi	12 000
Madingo-Kayes	10 200
Kakamoeka	8 700
Nzambi	2 830

Les principaux groupes ethniques sont les Vilis et les Yombés du groupe Kongo, les Lumbus du groupe Echira et les Pygmées.

Les Vilis occupent les districts de Hinda, de Madingo-Kayes et de Tchiamba-Nzassi. Les Yombés et les Pygmées ou Babongos sont établis dans le district de Mvouti et de Kakamoeka et les Lumbus à la frontière avec le Niari et le Gabon dans le district de Madingo-Kayes, Kakamoeka et Nzambi.

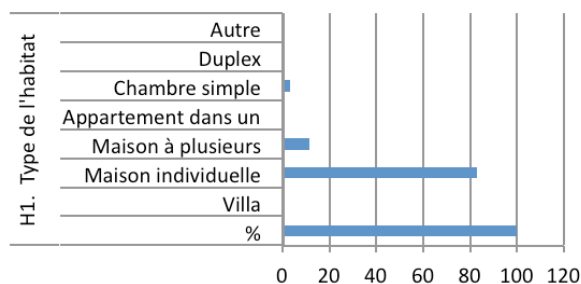
2.2.2 Conditions de vie



Les habitations sont à plus de 2/3 construites en bois. Les maisons en dur sont l'exception.

Figure 10 : Matériaux des murs des habitations

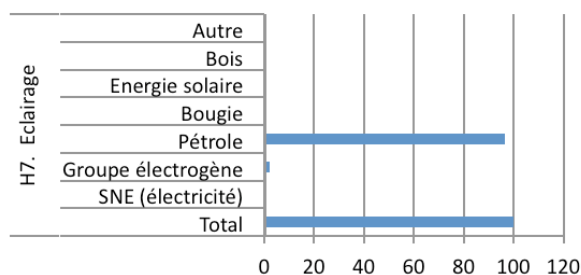
(Source Enquête ESA 2011)



Plus de 80% de la population vit dans des maisons individuelles.

Figure 11 : Type d'habitat

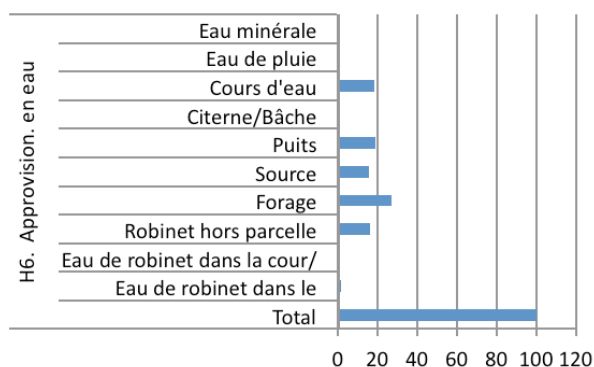
(Source Enquête ESA 2011)



Le pétrole constitue le moyen d'éclairage dominant. La SNE ne fournit pas d'électricité en zone rurale

Figure 12 : mode d'éclairage des ménages agricoles

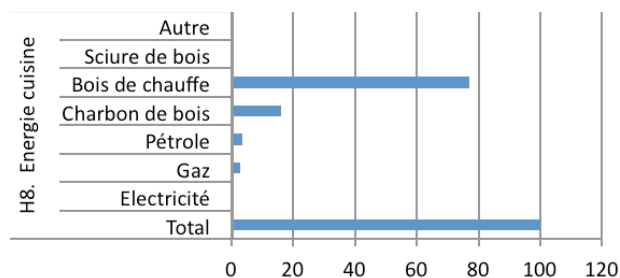
(Source Enquête ESA 2011)



Les populations accèdent à l'eau à 80% par des forages et des puits aménagés ou non. 20% de la population dépend encore uniquement des cours d'eau, ce qui est problématique d'un point de vue sanitaire.

Figure 13 : Accès à l'eau

(Source Enquête ESA 2011)

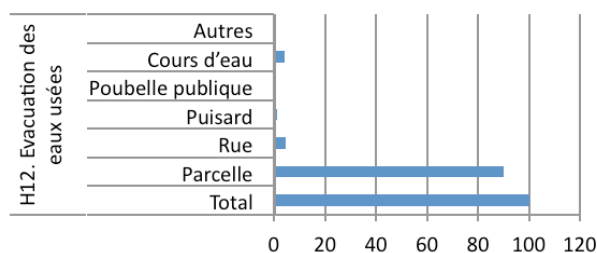


Le bois et le charbon de bois sont les principales sources de combustible, ce qui à terme peut mettre en danger les forêts environnantes.

Le pétrole et le gaz sont très faiblement utilisés.

Figure 14 : Combustible de cuisson

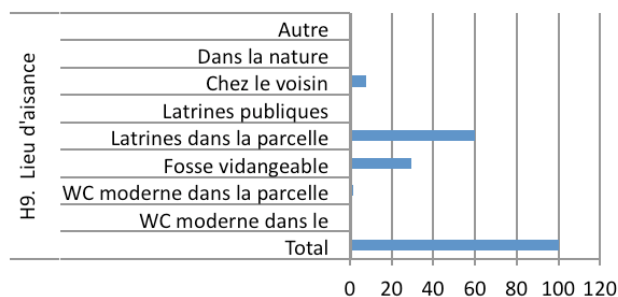
(Source Enquête ESA 2011)



Les eaux usées sont évacuées presque entièrement dans les parcelles (90,2%).

Figure 15 : Mode d'évacuation des eaux usées

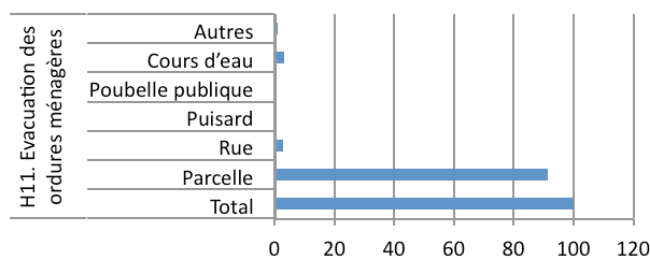
(Source Enquête ESA 2011)



Les latrines dans la parcelle d'habitation prédominent aux 2/3. 1/3 seulement de la population dispose d'une fosse vidangeable.

Figure 16 : Mode d'assainissement

(Source Enquête ESA 2011)



Les ordures sont très majoritairement jetées dans la cour d'habitation (91,4%).

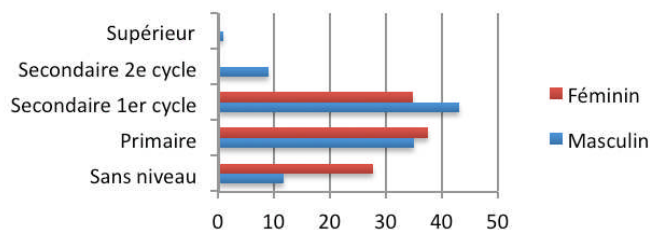
Figure 17 : Mode d'évacuation des ordures ménagères

(Source Enquête ESA 2011)

2.2.3 La situation du genre

Les femmes jouent un rôle majeur dans le domaine agricole. Ipso facto, elles n'échappent pas aux inégalités de genre dans ce secteur clé du développement rural, où les traditions issues de la parenté et le lignage s'imposent comme des normes à respecter.

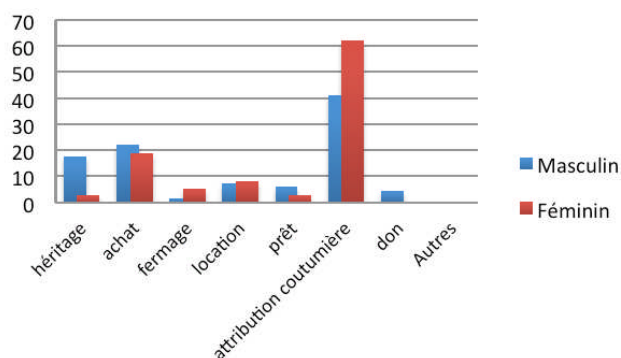
Il existe une organisation sexiste discriminante dans les activités développées par les femmes, ainsi que les adolescents et les personnes âgées au sein de la famille et au niveau des activités agricoles. Les femmes chefs de ménage vivant des activités agricoles sont relativement plus pauvres que leurs confrères hommes (ECOM, 2005), subissant une situation de précarité parfois généralisée. La féminisation de la pauvreté est l'effet de ces discriminations constatées en zone rurale.



Très majoritairement, les agriculteurs arrêtent leurs études avant le Secondaire 2nd cycle. De manière générale, les hommes ont un bagage scolaire supérieur aux femmes. Ainsi, 11,7% des hommes sont sans niveau contre 27,7% pour les femmes.

Figure 18 : Possession de champs selon le sexe et le niveau d'études

(Source Enquête ESA 2011)



Les hommes et les femmes accèdent à la propriété de façon quasi-similaire, mis à part le fait que les hommes sont plus nombreux que les femmes à hériter et que, a contrario, ces dernières bénéficient plus souvent d'attribution coutumière.

Figure 19 : Mode d'accès à la terre selon le sexe

(Source Enquête ESA 2011)

2.2.4 Infrastructures (scolaires, de transport, de marché)

2.2.4.1 Infrastructures scolaires

Le département compte 107 écoles primaires, 19 collèges d'enseignement général, 4 lycées d'enseignement général.

Tableau 2 : Répartition des établissements scolaires

Districts	écoles primaires	collèges	lycées
Hinda	25	6	1
Madingo-Kayes	22	2	1
Mvouti	23	4	1
Nzambi	6	1	0
Tchiamba-Nzassi	13	3	1
Kakamoeka	18	3	

(Source : DDEPSAK 2011)

2.2.4.2 Infrastructures de santé

Les infrastructures sanitaires sont représentées par les Centres socio-intégrés (CSI) et les postes de santé. La carte sanitaire du département du Kouilou est répartie en deux circonscriptions, la première englobant les Districts de Hinda, Mvouti, et Tchiamba –Nzassi, la deuxième englobant les Districts de Nzambi, Madingo-Kayes et Kakamoeka.

Tableau 3 : CSI et postes de santé

Circonscriptions/Districts	CSI	Postes de santé
1 (Hinda, Mvouti, Tchiamba-Nzassi)	17	23
2 (Nzambi, Madingo-Kayes, Kakamoeka)	5	13

(Source : DDSK 2011)

2.2.4.3 Infrastructures de transport

→ Réseau routier

Le Kouilou a un réseau routier qui se compose de trois axes : (i) Axe Pointe-Noire - Brazzaville (Route nationale n°1) : 150 km de long, relie le Kioulou, le Niari, la Bouenza, la Lékoumou et le Pool ; (ii) Axe Pointe-Noire - Madingo-Kayes (Route nationale n°5) : 60 km de long, va jusqu'au district de Nzambi et le grand port sur le fleuve Kouilou, bitumé jusqu'à Madingo-Kayes ; (iii) Axe Pointe-Noire - Frontière Cabinda (Route nationale n°4) : 56 km de long, entièrement bitumé.

Il existe également des pistes secondaires qui relient les villages entre eux ainsi que les districts mais dont l'accessibilité demeure difficile pendant la période des pluies. Les longueurs totales des pistes dans les différents districts sont les suivantes : 105 km pour le District de Mvouti, 116 km pour le District de Kakamoeka, 238 km pour le District de Tchiamba-Nzassi et 116 km pour le District de Hinda.

Le Projet de développement agricole et de réhabilitation des pistes (PDARP) intervient dans le département ; il vise à (i) réhabiliter la piste rurale Tchiminzi-Tchissakata-Mboubissi (36 km), (ii) réhabiliter le pont de la Loukoula à les Saras, (iii) entretenir le pont de Bas Kouilou, (iv) construire le bac du Noubi, (v) construire le bac de Konkouati, (vi) réhabiliter la route en terre Malélé-Mandzi-Kakamoeka.

→ Réseau fluvial

Au départ du bas Kouilou, le fleuve Kouilou n'est navigable que sur 90 km (jusqu'à Kakamoeka). Il sert au transport des grumes par flottage. Quelques bateaux le sillonne, transportant marchandises et passagers pour les centres de M'filou, Loaka et Magne. A l'embouchure du Kouilou, la présence des bancs de sable empêche l'accès des bateaux en mer. Les autres cours d'eau ne sont sillonnés en pirogue que par des petits pêcheurs.

→ Réseau ferroviaire

La voie ferrée de Pointe-Noire à Dolisie, d'une longueur de 130 km, traverse le Kouilou et est subdivisée en deux tracés à partir de la gare de Bilinga, dénommés ancien tracé et réalignement. Tous convergent vers la gare de Dolisie dans le Département du Niari. Cette voie dessert la ville de Pointe-Noire en produits agricoles en provenance des pays du Niari et du Pool et en produits manufacturés au départ de Pointe-Noire vers le reste du pays.

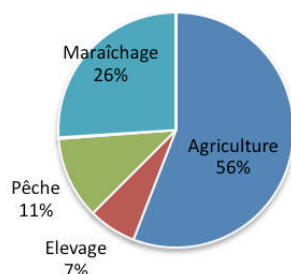
→ Réseau aérien

Le réseau aérien ouvre le Département du Kouilou sur le reste du pays et sur l'extérieur grâce à l'existence à Pointe-Noire de l'aéroport international Agostino Neto, qui reçoit les avions des compagnies nationales et des compagnies étrangères.

2.2.4.4 Infrastructures de marché

Le département manque d'infrastructures de marchés nécessaires à la commercialisation des produits.

3. Etat des lieux



L'agriculture au sens large occupe $\frac{3}{4}$ des ménages.

$\frac{1}{4}$ sont spécialisés dans le maraîchage.

Moins d'un quart dépendent de l'élevage ou de la pêche.

La pêche occupe environ 1 ménage sur 10, ce qui peut sembler faible au vu de l'ouverture du département sur l'Océan Atlantique.

Figure 20: Activité économique principale des ménages

(Source Enquête ESA 2011)

Tableau 4 : Niveau d'instruction selon l'activité principale

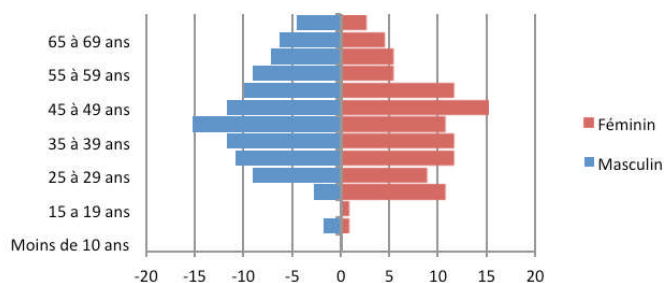
	Total	Agriculture	Elevage	Pêche	Pisciculture	Maraîchage
Sans niveau	17,2	20,7	25,9	17,4	0	7,6
Primaire	36	38,3	7,4	26,1	100	41,9
Secondaire 1er cycle	40,1	37,9	44,4	43,5	0	42,9
Secondaire 2e cycle	5,4	3,1	14,8	10,9	0	5,7
Supérieur	1,2	0	7,4	2,2	0	1,9

(Source Enquête ESA 2011)

On retrouve dans l'agriculture, la pêche ou l'élevage des personnes de tous niveaux scolaires. On note une plus grande proportion de personnes ayant poussé leurs études jusqu'au niveau Secondaire 2nd cycle ou dans le Supérieur dans les secteurs de l'élevage et de la pêche.

3.1 Agriculture

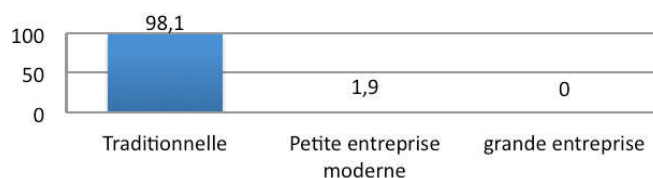
3.1.1 Situation générale de l'agriculture



La pyramide des âges des propriétaires de champs est assez homogène. On peut tout de même noter un maximum d'agriculteurs au sein de la tranche d'âge allant de 35 à 50 ans. Les femmes semblent se lancer dans l'activité un plus tôt que les hommes.

Figure 21 : Pyramide des âges des propriétaires de champs

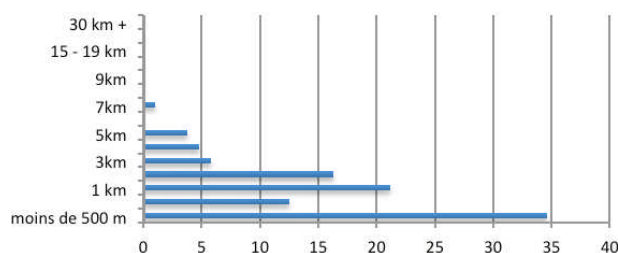
(Source Enquête ESA 2011)



La quasi-totalité des exploitations sont de type traditionnel, avec de petites surfaces aux rendements limités.

Figure 22 : Typologie des exploitations agricoles

(Source Enquête ESA 2011)



Les exploitations sont globalement peu enclavées : Plus d'1/3 des exploitations sont à moins de 500 m de la route principale. Un autre 1/3 se trouve entre 500 m et 2 km de la route. Le dernier tiers est à plus de 2 km. Seulement 5% sont à plus de 5 km.

Figure 23 : Distance entre l'exploitation et la route

(Source Enquête ESA 2011)

3.1.2 Productions agricoles

Tableau 5 : Volumes de production agricole

Spéculations	Volume (t)
Manioc	22 700
Banane	93 000
Maraîchage	2 300
Ananas	900
Fruits	8 600
Arachides	3 000
Autres tubercules	4 300
Mais	90

Les deux plus importantes productions sont la banane et le manioc, suivies dans une moindre mesure par les cultures fruitières (Foumbou, Nkoumounous (sorte de noisettes) et Mvoutas (fruits rouges et juteux)), les autres tubercules (igname, taro) et l'arachide

(Source : DDA Kouilou, 2011)

Tableau 6 : Spécialisations agricoles par District

Districts	Spéculations
Hinda	Manioc, arboriculture, arachide, maïs
Madingo-Kayes	Manioc, cacao, maraîchage canne à sucre
Kakamoeka	Manioc, ananas, banane, arboriculture,
Mvouti	Manioc, banane, ananas
Tchiamba-Nzassi	Manioc, maraîchage
Nzamb	Manioc, arboriculture, maraîchage

On observe une certaine spécialisation des districts. La production de manioc reste toutefois prédominante dans tout le département. La culture du cacao dans le district de Madingo-Kayes résiste.

(Source : Enquête ESA 2011)

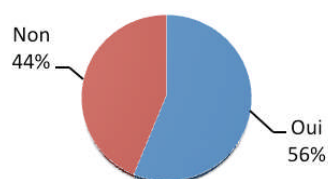
L'agriculture demeure essentiellement orientée vers la subsistance. Insuffisance des terres cultivables, sols sablonneux plus ou moins lessivés dans la plaine côtière, attrait exercé par Pointe-Noire sur les hommes ou encore occupation des terres cultivables par Eucalyptus et fibres du Congo (EFC) sont autant de contraintes qui contribuent sans doute à renforcer la dépendance agricole du Kouilou vis-à-vis des départements voisins (Niari, Bouenza, Lékoumou).

Tableau 7 : Grands bassins de production agricole par District

Districts	Grands bassins de production agricole
Hinda	Mboukou-Tombo, Pont-Boubissi, Louémé, Nsinga, Makola, Hinda-Centre
Madingo-Kayes	Koubtchi –Campement, Youbi, Koutou, Tchizalamou, Yanika, Bas-Kouilou, Tandou Youmbi, Loukouala, Tchibévé, Vilani
Kakamoeka	Kananga, Kimbakala
Mvouti	Les Saras
Tchiamba-Nzassi	Fouta
Nzambi	Kondi, TandouNgoma, TiéTié, Tchilounga, Bondi, Tchbota

(Source : rapport d'activité DDA Kouilou, 2010)

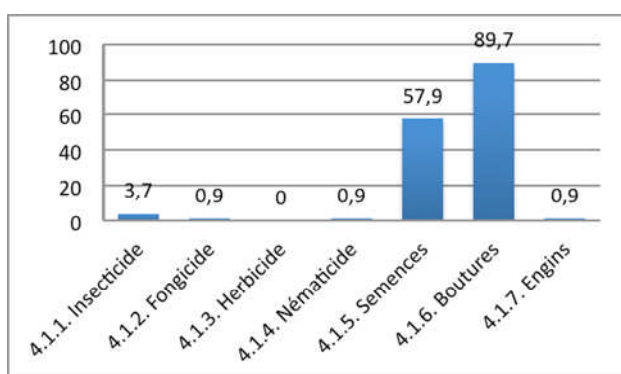
3.1.3 Facteurs de production agricole



Plus de la moitié des exploitations fait appel à de la main d'œuvre non familiale, ce qui témoigne d'une certaine intensification de l'activité

Figure 24 : Utilisation de main d'œuvre non familiale

(Source Enquête ESA 2011)

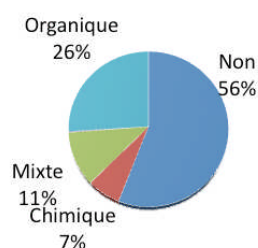


Très peu d'agriculteurs utilisent les intrants du commerce.

Les seuls intrants communément utilisés sont les semences et les boutures de manioc.

Figure 25 : Types d'intrants utilisés par les agriculteurs

(Source Enquête ESA 2011)

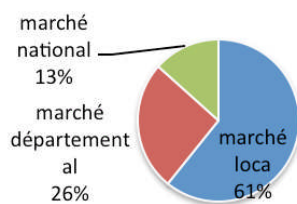


Parmi ceux qui fertilisent, une moitié utilise des engrais organiques, d'autres les mélangent avec des engrais chimiques, seule une minorité n'utilise que des engrais chimiques.

Figure 26 : Existence et type de fertilisation

(Source Enquête ESA 2011)

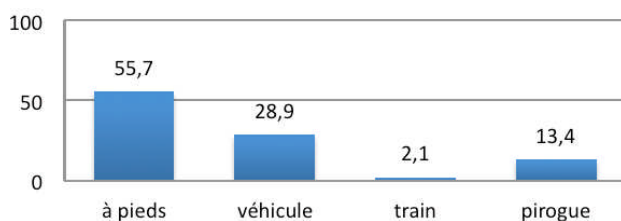
3.1.4 Commercialisation de la production agricole



L'essentiel de la production est vendue sur le marché local (61%) et départemental (26%).

Figure 27 : Marchés de vente des produits

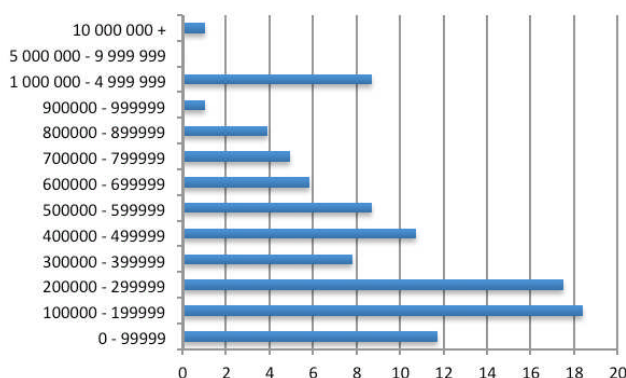
(Source Enquête ESA 2011)



Plus de la moitié de la production est évacuée à pied, 1/3 en véhicules et une minorité en pirogue. L'utilisation répandue de la voiture tend à prouver que les échanges ne se font pas seulement au niveau local mais aussi au niveau départemental.

Figure 28 : Moyens de transport pour la commercialisation des produits

(Source Enquête ESA 2011)



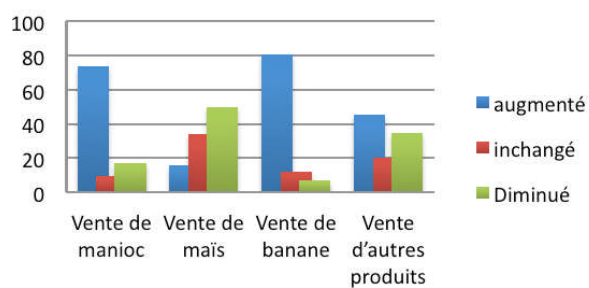
Les revenus des agriculteurs sont de manière générale modestes.

Plus de la moitié des exploitants ont des revenus inférieurs à 300 000 FCFA par an.

Seulement 10% des exploitants tirent plus d'un million de FCFA de revenus de leurs activités.

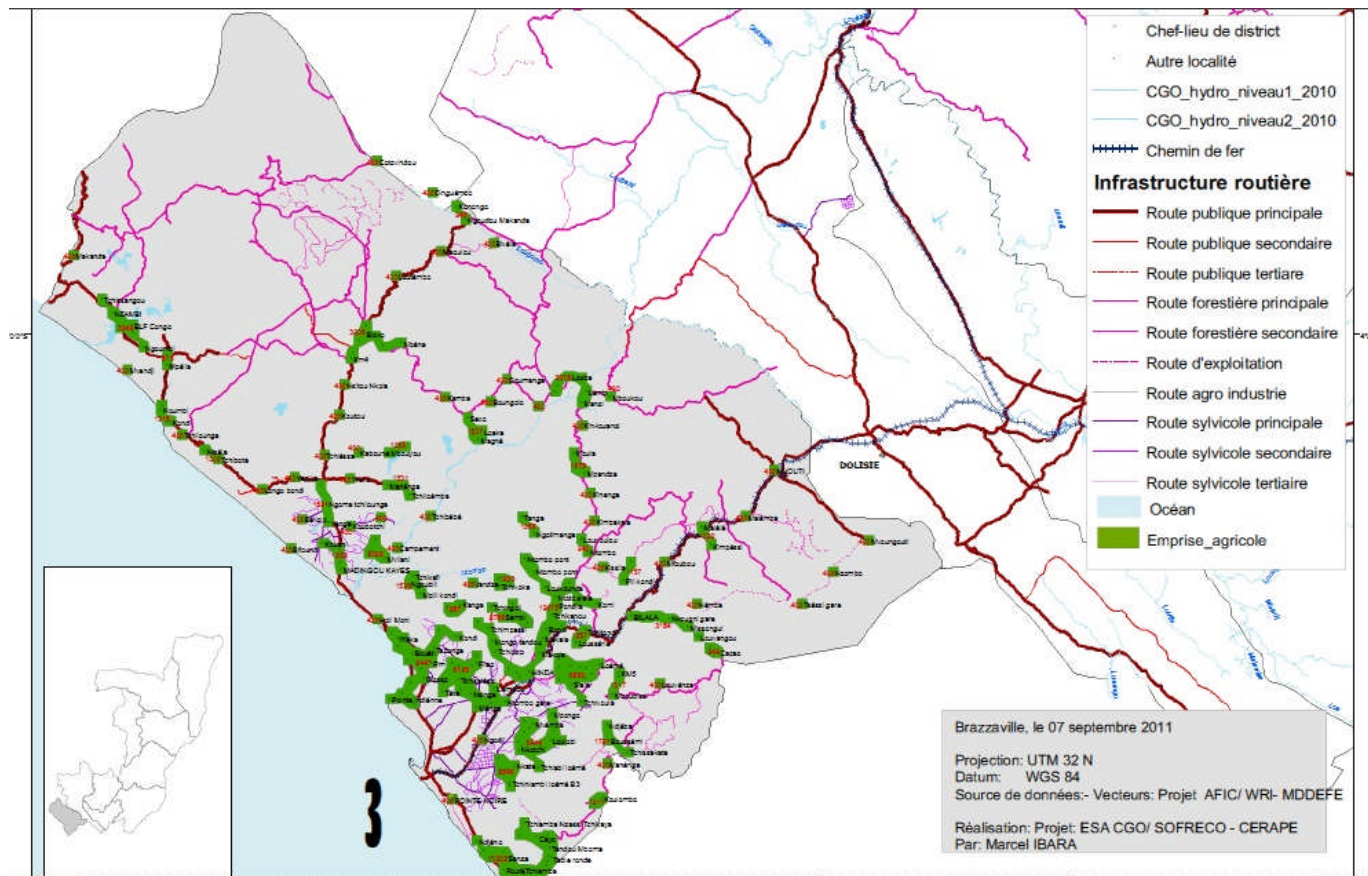
Figure 29 : Répartition des revenus agricoles en 2010

(Source Enquête ESA 2011)



Les revenus liés à la vente de produits agricoles semblent avoir globalement augmenté et même considérablement augmenté pour le manioc et la banane. Seuls les revenus tirés du maïs ont semblé décroître.

Figure 30 : Evolution 2009-2010 des revenus pour différentes productions
 (Source Enquête ESA 2011)



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 simple, hormis la zone sud du département où l'emprise présente une certaine densité tout le reste du département est quasi vide de population et d'activité agricole.

Attention cependant au fait que la zone forestière a été largement affectée en aires protégées.

Figure 31: Carte d'emprise agricole du département du Kouilou

(Source Enquête ESA 2011)

3.1.5 Transformation et commercialisation des produits transformés

Les principaux produits cultivés par les petits exploitants, qui occupent aujourd'hui la quasi-totalité des terres et qui assurent plus de 95 % de la production vivrière du pays, sont : le manioc, la banane, l'arachide, le maïs, l'igname, la patate, le riz, le haricot et les légumes dans les zones périurbaines.

En ce qui concerne la transformation de ces produits vivriers, seuls le manioc, le maïs, le riz et l'arachide se prêtent à la transformation, les autres spéculations se retrouvent en frais sur les marchés.

→ Le manioc

Les racines sont très périssables à l'état cru, elles pourrissent dans les 4 jours sans transformation.

Le Congo possède le quatrième plus haut taux de consommation par habitant : 234 kg par an, 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 production du Kouilou représente 8 % de la production nationale, à destination de Pointe Noire.

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 fufou.

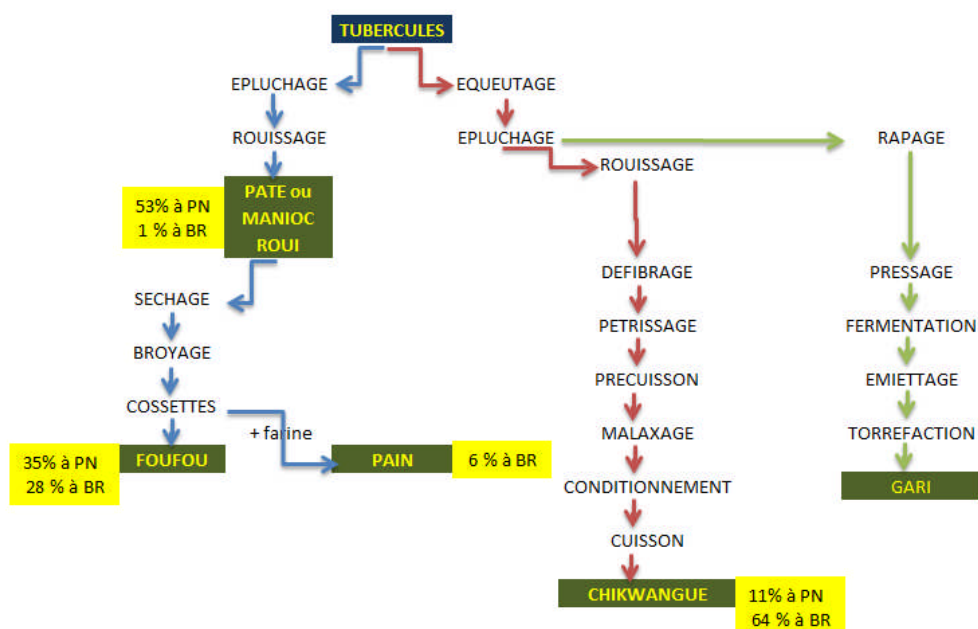


Figure 32 : Schéma des process de transformation du manioc

(Source Enquête ESA 2011)

Sur les marchés urbains, le manioc sous forme de farine représente un tiers du marché, le reste se partage entre la pâte rouie pour Pointe Noire et le chikwangue pour Brazzaville. Brazzaville est alimenté par le Pool à 60 %, par les Plateaux à 20%. Pointe noire est alimentée par la Bouenza à 30 %, le Niari à 25 %, le Kouilou à 20 % et le Lekoumou à 15 %.

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.

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'a pas été entreprise sur ce département.

En ce qui concerne la production, on considère que le Congo doit produire $\frac{1}{4}$ de plus pour satisfaire la demande. Ce sont les départements du Pool, de la Bouenza, des Plateaux et de la Niari qui peuvent fournir la plus grosse partie de la production, d'ailleurs, ce sont ces régions qui fournissent déjà les 2 pôles urbains. Ce sont donc dans ces 4 départements que l'effort de transformation doit se porter.

Les usines de transformation de type industriel ont besoin un approvisionnement constant de la part des paysans, ce qui est impossible à assurer pour l'instant : produits de mauvaise qualité, trop chers, logistique désorganisée et aléatoire. Il est totalement irréaliste de concevoir ce modèle avant de nombreuses années.

Un réseau d'unités de petite ou moyenne taille, bien réparties sur chaque département, d'une capacité de 1 à 5 tonnes par jour, paraît une stratégie plus envisageable. Les avantages sont nombreux : réduction des coûts de transport des tubercules, création d'un pôle d'activité au village, possibilité de concevoir un appui technique. Mais il ne faut pas occulter les conditionnalités : concevoir des zones d'influence réduites, donc avoir une densité de plantation importante, trouver des privés ou des groupements qui ont un esprit d'entrepreneur, former les responsables aux techniques de gestion et d'entretien des machines.

Cette transformation mécanisée procure un avantage certain pour la commercialisation des produits : la qualité des produits est nettement améliorée, ainsi que sa présentation et elle assure un débouché certain pour les paysans, ce qui doit permettre d'augmenter la productivité ainsi que la production par le système « d'appel d'air ».

De plus, la durée de conservation de ces produits bien emballés est plus longue (de 3 à 6 mois) et permet une consommation plus étalée dans le temps et ainsi, de ne plus dépendre des transports aléatoires, source de déperdition.

Dans un second temps, l'installation d'unités plus performantes permettrait de produire de la farine de haute qualité qui pourrait, comme cela a été le cas au Ghana, être mélangée à la farine boulangère de blé pour la fabrication du pain.

Agricongo en association avec Challenge Futura (fabrication de matériel agricole) a mis au point une unité de fabrication mécanisée de 100 chikwangue à l'heure, appelée la boulangerie du manioc.

→ Autres transformations agricoles

L'industrie des spéculations vivrières est encore à l'étape artisanale. Il ressort de l'entretien avec Monsieur OKO Louis Legrand, chef de cabinet du district de Madingo-Kayes : qu'industrialiser Madingou-Kayes ; c'est prendre en considération la transformation locale des ressources naturelles (bois, or, poissons, vin de palme ; appelé « limousseu », produits agricoles et halieutiques). Les infrastructures de transformation de produits alimentaires sont au nombre de vingt-neuf.

3.2 Elevage

3.2.1 Situation générale de l'élevage

Le cheptel bovin rencontré au Congo est constitué des races trypanotolérantes. On rencontre deux principales races : la Ndama et la Lagune ou Baoulé. A ces races résistantes à la trypanosomiose s'est ajoutée la race Zébu Mbororo récemment introduite surtout par les importateurs.

Les ovins et les caprins sont représentés respectivement par la race Djallonké et la race naine guinéenne. Il existe aussi des animaux de type sahélien.

La race locale du porc domine en milieu rural tandis que les races Large white et Landrace sont élevées en claustration dans les unités périurbaines modernes. On trouve aussi, dans une moindre mesure, les races Piétrain et Duroc.

L'aviculture congolaise exploite les espèces suivantes : les poulets, les pintades, les canards, les dindons, les cailles et les oies.

Les principales races élevées de lapins au Congo sont : le Géant de Flandres, le Fauve de Bourgogne, le papillon français, le Normand et le Petit russe.

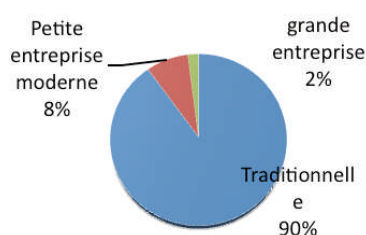
Chez les aulacodes , Thryonomys swinderianus demeure la seule race élevée.

Par tradition, le Congo n'est pas un pays d'élevage, aussi n'existe-t-il pas de grand élevage dans le département du Kouilou comme dans les départements environnants. Cet élevage reste limité aux petits animaux et est pratiqué à l'état embryonnaire dans les villages (volailles, moutons, cabris, etc.).

Ce sont là des espèces courantes laissées en semi-liberté, sans soins et à la recherche de leur nourriture. Par contre quelques rares fermes avicoles et porcines privées développent cette activité. L'élevage des poussins s'intensifie ainsi que de nombreuses petites fermes dans le département et autour de Pointe-Noire. La présence de la mouche tsé-tsé dans les profondeurs du Mayombe ne permet pas l'élevage du gros bétail.

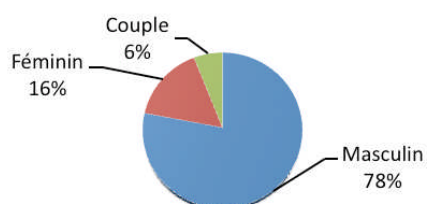
L'environnement de la production joue un rôle clé non seulement dans l'accroissement de la production, mais également dans l'intégration de la filière élevage dans l'économie nationale, en permettant d'assurer un approvisionnement régulier des populations locales en protéines animales et de soutenir de façon durable les revenus des éleveurs dans le but d'améliorer le bien-être et la qualité de vie des populations.

3.2.2 Profils socio-économiques des éleveurs



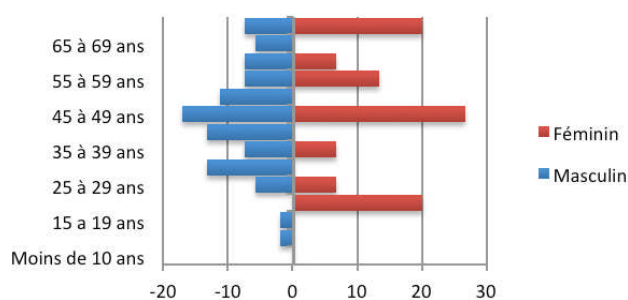
La quasi-totalité des exploitations sont de petite taille et de type traditionnel. Les élevages semi-modernes représentent tout de même 10% des exploitations.

Figure 33 : Typologie des exploitations d'élevage
(Source Enquête ESA 2011)



L'élevage demeure une activité très masculine. Seuls 16% des éleveurs sont des femmes.

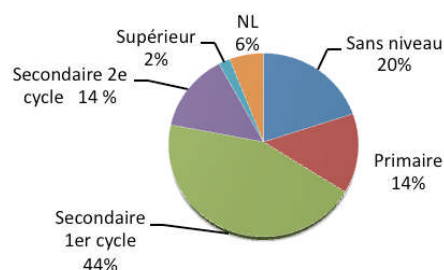
Figure 34 : Répartition des éleveurs par sexe
(Source Enquête ESA 2011)



La majorité des hommes qui font de l'élevage sont dans la force de l'âge ; un maximum est atteint entre 45 et 49 ans.

La répartition des éleveuses par classes d'âge ne permet pas de dégager des tendances ou un profil-type.

Figure 35 : Pyramide d'âge par sexe des éleveurs
(Source Enquête ESA 2011)

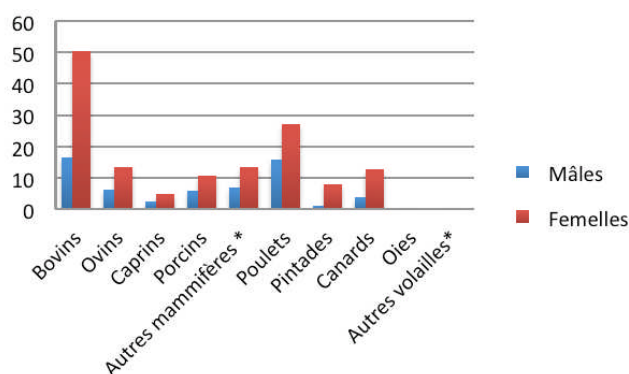


Les éleveurs ont généralement un niveau de scolarisation supérieur aux autres producteurs du département. Ainsi, 16% ont un niveau Secondaire 2nd cycle ou Supérieur.

Figure 36 : Niveau d'instruction des éleveurs

(Source Enquête ESA 2011)

3.2.3 Productions et commercialisation



Les productions les plus répandues dans le Kouilou sont comme partout ailleurs les caprins, les ovins et les poulets.

L'analyse du graphique peut s'avérer spéculative : la production de bovins est minoritaire, elle n'est pratiquée que par un faible d'éleveurs mais ceux-ci possèdent des cheptels aux effectifs relativement importants (67 têtes en moyenne).

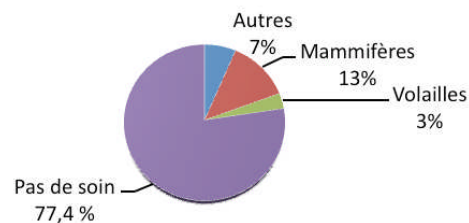
Figure 37 : Effectifs moyens par type et sexe des animaux

(Source Enquête ESA 2011)

Tableau 8 : Localisation de quelques exploitations pastorales dans le département

Raison sociale	Cheptel	Localisation	
		Villages	Districts
Ferme Tchobo	45 porcs	Tchobo	Hinda
Ferme Konta	24 porcs, 16 pintades, 5 canards	Djeno	Tch-Nzassi
Sœurs-religieuses	50 porcs, 30 lapins	Loango	Hinda
Ferme mixte Souamy	17 porcs	Djeno	Tch-Nzassi
Ferme mixte de Fouta	52 moutons, 30 porcs	Fouta	Tch-Nzassi
Ferme la main de Dieu	12 moutons	Koti-fouta	Tch-Nzassi

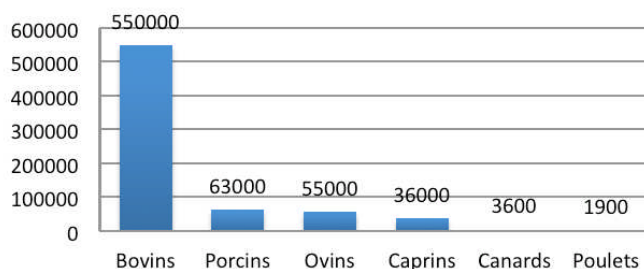
(Source : rapport d'activité élevage 2010)



La grande majorité des éleveurs (3/4) ne fait pas appel aux services vétérinaires, les bêtes malades ne sont pas soignées.

Figure 38 : Accès aux soins vétérinaires

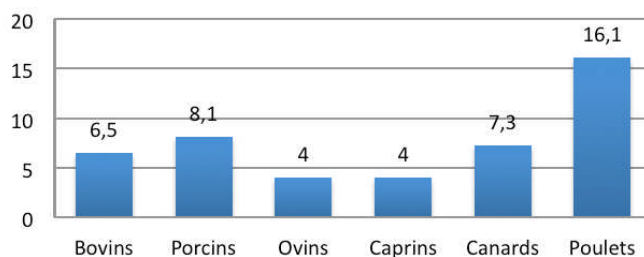
(Source Enquête ESA 2011)



En toute logique, le bétail se vend bien plus cher que n'importe quel autre animal.

Figure 39 : Prix de vente individuel moyen par type d'animal

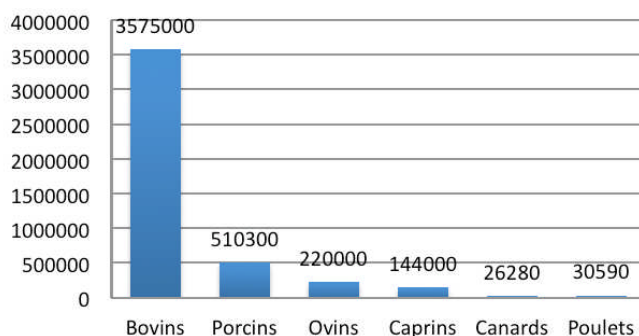
(Source Enquête ESA 2011)



Le commerce d'animaux semble assez actif, toutes filières confondues : les effectifs vendus en témoignent.

Figure 40 : Nombres moyens d'animaux vendus sur 12 mois

(Source Enquête ESA 2011)



Les éleveurs bovins sont, de très loin, ceux qui font le plus gros chiffre d'affaires. Les élevages bovins dans le Kouilou ont une taille assez importante, ce qui permet à leurs propriétaires de dégager un revenu relativement confortable. Les autres élevages, excepté peut-être celui des porcins, constituent avant tout des activités d'appoint pour les ménages ruraux.

Figure 41 : Revenu moyen par type d'élevage sur 12 mois

(Source Enquête ESA 2011)

3.3 Pêche

3.3.1 Situation générale de la pêche

Le département du Kouilou offre, de par sa diversité, des potentialités halieutiques et hydrographiques favorables au développement des filières piscicoles, crevettières et poissonnières tant au niveau continental que marin.

L'activité de pêche maritime se pratique sur tout le littoral congolais (districts de Hinda, Madingo Kayes, Tchiamba nzassi, et Nzambi). C'est une activité capitale de subsistance pour les populations côtières essentiellement d'ethnie Vili, qui pêchent dans trois principales zones, à savoir le littoral sud (de la frontière avec le Cabinda au Port de Pointe-Noire) ; la baie de Loango (entre la Pointe indienne et l'embouchure du fleuve Kouilou) et le littoral nord (de l'embouchure du fleuve Kouilou jusqu'à la frontière du Gabon). En ce qui concerne la ressource halieutique, le département est confronté, comme Pointe-Noire, aux problèmes de pollution pétrolière et d'érosion, particulièrement dans la baie de Loango. Dans la partie septentrionale du département, la loi interdit l'exercice de la pêche industrielle dans l'aire marine du Parc national de Conkouati Douli.

Matombi est l'un des villages de pêcheurs les plus importants du littoral. Il a abrité le Projet d'appui à la pêche maritime "volet artisanal" dont les objectifs spécifiques se résumaient à : (i) dynamiser l'activité de la pêche maritime artisanale dans la région du Kouilou ; (ii) identifier les points de blocage au développement de ce sous-secteur et (iii) proposer un programme d'action pour accroître la production nationale.

D'accès facile, le site connaît le phénomène important de la barre qui constitue un obstacle sérieux à l'accostage des pirogues. En outre, il est menacé ces dernières années par une forte érosion côtière, qui désorganise aussi l'activité de pêche.

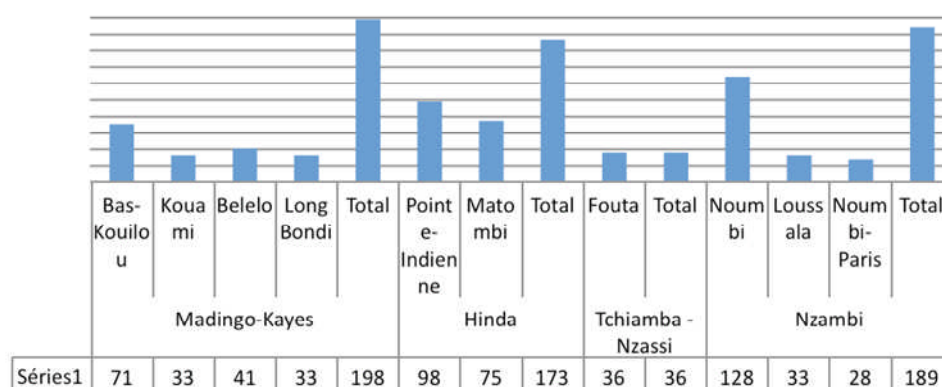
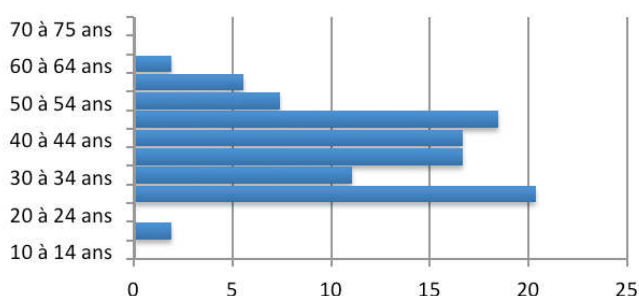


Figure 42 : Répartition des pêcheurs artisanaux dans les sites de pêche

Source : Enquête ESA 2011 & DDPAK 2010

Près de 560 pêcheurs artisanaux ont été recensés en 2010 dans les 10 différents sites du département du Kouilou. Bien qu'enclavé, le site de Noumbi renferme le plus grand nombre des pêcheurs (128) ; la pratique de la pêche en mer et dans la rivière Noumbi les retient, ceux-ci se sont en effet spécialisés dans la capture des espèces nobles comme la crevette et le poisson à haute valeur marchande.

Les pêcheurs des districts de Tchiamba-Nzassi et Hinda (Matombi et Pointe-Indienne) développent d'autres stratégies de subsistance (tourisme, maraîchage,...) en dehors de la pêche à la faveur d'infrastructures routières viables pour écouler facilement leurs produits à Pointe-Noire suivant les axes sud (route nationale 4) et nord (route nationale 5).



La pêche dans le Kouilou est exclusivement masculine et la plupart des pêcheurs sont dans la force de l'âge. Au plan éducationnel, 39,6% ont le niveau secondaire contre 17% qui n'ont aucun niveau. Une infime portion a le niveau supérieur (5,7%), ce qui est rare dans ce sous-secteur considéré comme un "filet de sécurité".

Figure 43 : Pyramide des âges des pêcheurs

(Source Enquête ESA 2011)

Bien que disposant d'une ZEE importante et d'un plateau continental favorable à l'activité de pêche, le Kouilou ne dispose pas d'infrastructures pouvant permettre de développer la pêche industrielle, ni même la pêche maritime artisanale.

Au niveau continental, la pêche se pratique dans les sites de Loufouéléba, Cayo, Louémé, Malonda, Tchinda, Mboulou Tombi (Tchiamba- Nzassi) ; Tombo, Louémé, Mboumbissi (Hinda) ; Bas Kouilou, Bouyou, Boukou machi, Tchisséka, Tchibelele (Madingo-Kaye) et ConKouati, Noumbi (Nzambi). Exclusivement artisanale, elle est exercée par les congolais venus des autres départements, principalement de la partie septentrionale du pays et par quelques ressortissants de la RDC.

Tableau 9 : Recensement des pêcheurs par District

Districts	Villages/Sites	Nombre de pêcheurs	Filière	Engins de pêche
Madingo-Kayes	Tchibelele	27	Poisson	Filets dormants
Sous-total 1		27		
Tchamba Nzassi	Tchinda	40	Poisson et crevette	Filets et nasses
	Mboulou-Tombi	31	Poisson et crevette	Filets et nasses
	Cayo	25	Poisson et crevette	Filets et nasses
Sous-total 2	3	96		
Nzambi	Noumbi	128	Crevette	Nasses
Sous-total 3	1	128		
Total	5	251		

Source : Rapport d'activité de la DDPK 2010

Tableau 10 : Recensement des cours d'eaux, lacs, et espèces pêchées de quelques districts

Districts	Villages/Sites	Nom des cours d'eau	Nom des lacs	Espèces pêchées
Tchiamba Nzassi	-Cayo	-Sapta	-Cayo	Crevettes Silures Zombo
	-Mboulou-Tombi	-Bissessi -Tchissedi -Loutsila		
	Tchinda	Louémé	-Cayo	Crevettes Silures Zombo
Madingo-Kayes	-Kouani	-Yombo	-Ndembo -Massabi	Ngola Carpe Zombo Gros silure Congo ya sika Mulet
	-Bas-Kouilou	-Tsihou -Tchiliboutou -Tchingoumbi -Fleuve Kouilou		

Source : Rapport d'activité de la DDPK 2010

3.3.2 Equipements et techniques de pêche

Nombre de pirogues possédées

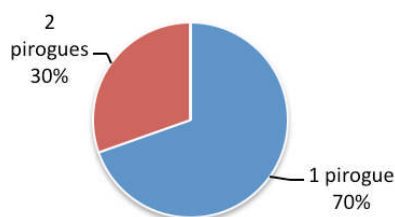


Figure 44: Nombre de pirogues par pêcheur
(Source Enquête ESA 2011)

Les $\frac{3}{4}$ des pêcheurs n'ont qu'une pirogue. Au niveau maritime artisanal, l'embarcation la plus utilisée est la pirogue à rame. Monoxyde et de type Vili, elle soit propulsée à la rame ou par un moteur hors-bord dont la puissance varie entre 9 et 40 CV. A Matombi, on comptait en 2002, 55 pirogues monoxydes dont 42 propulsées par un moteur hors-bord. L'unité de pêche est en général constituée d'une pirogue avec 2 personnes à bord, équipée de matériel de pêche et d'une glacière de fortune pour des marées de 3 à 4 jours. La pêche à l'ethmalose (*Ethmalosa fimbriata*) est une spécialité de Matombi, en dehors de la pêche aux poissons démersaux.

3.3.2.1 Pêche maritime

Engins et techniques de pêche à Matombi

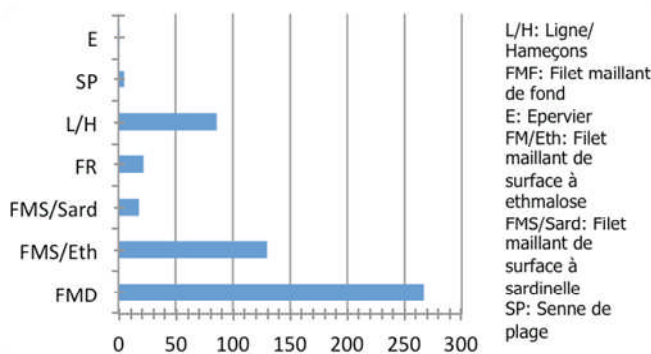


Figure 45: Engins de pêche utilisés à Matombi

(Source Enquête ESA 2011 & Samba J. 2003)

Les engins de pêche sont très peu diversifiés à Matombi; les lignes prédominent, ainsi que les filets maillants pour la pêche démersale et pélagique. En alternance avec les hameçons, les filets maillants de fond à petite maille sont plus nombreux que ceux de grande maille. Ils sont utilisés toute l'année comme engins principaux des unités de pêche.

Les filets maillants de fond ciblent principalement les espèces suivantes: *Pseudotolithus* spp., *Pagrus* spp., *Dentex* spp., *Pagellus* spp., *Arius* spp., *Cynoglossus* spp., *Raja miraletus*, *Argyrosomus* spp., *Pseudupeneus prayensis*, *Carcharhinus* spp., *Sphyrna* spp., *Galeoides decadactylus*, *Polydactylus quadrifilis*. Cependant les filets maillants de surface ont pour prises évidemment les ethmaloses (*Ethmalosa fimbriata*) connue localement sous le nom de "mandzi" (en vili) et les sardinelles (*Sardinella aurita*) "massoundzi" ainsi que (*Sardinella maderensis*) "makouala". Par contre, les filets requins capturent les gros bars (*Pseudotolithus* spp.) et les courbines (*Argyrosomus* spp.), etc. En ce qui concerne les lignes et les hameçons, les cibles principales de ces engins sont les poissons de bonne taille comme les bars (*Pseudotolithus* spp.), les mâchoirons (*Arius* spp.), les Carangues (*Caranx* spp.), les dorades (*Dentex* spp., *Pagrus* spp., *Pomadasys* spp.), les mérours (*Epinephelus* spp.), les rouges (*Lutjanus* spp.), les capitaines (*Polydactylus quadrifilis*, *Pentanemus quinquarius*).

Engins et techniques de pêche à Foko

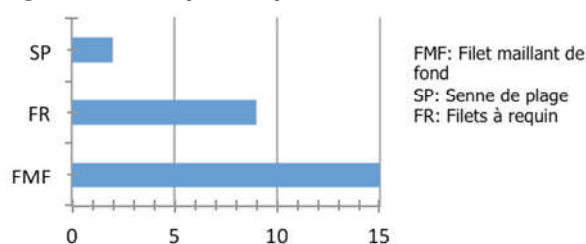


Figure 46: Engins de pêche utilisés à Foko

(Source Enquête ESA 2011 & Samba J. 2003)

Les techniques de pêche sont très peu diversifiées à Foko également. Elles se limitent à l'utilisation des filets maillants de fond, des filets à requins et à la senne de plage. Les hameçons ne sont pas du tout utilisés. L'ensemble des pêcheurs s'adonne à la pêche aux filets maillants de fond qui leur assure au moins des captures importantes. Les marées ne durent qu'une journée.

3.3.2.2 Pêche continentale

Au niveau continental, Les engins les plus utilisés sont les lignes (65%) et les filets maillants dormants (32,5%).

Engins et techniques de pêche utilisés dans les eaux continentales

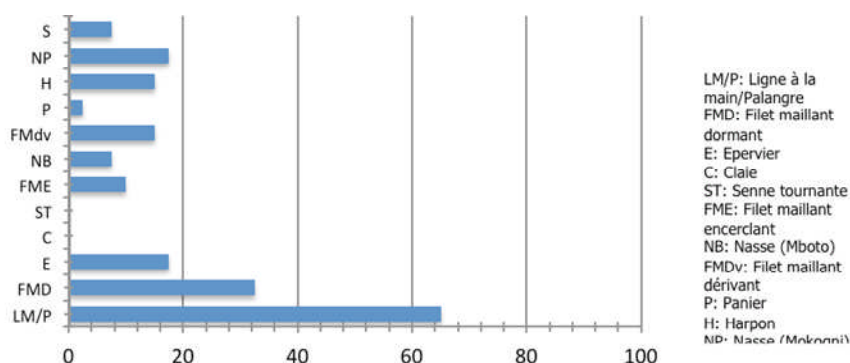


Figure 47: Engins de pêche utilisés dans les eaux continentales

(Source Enquête ESA 2011)

3.3.3 Transformation et commercialisation du poisson

Les produits de pêche maritime, à de rares exceptions, subissent un traitement ultérieur après débarquement. Il s'agit notamment du fumage et du salage. Ces opérations de transformation concernent pour la plupart des captures des petits pélagiques (ethmalose principalement) pour le fumage. Le salage est opéré avec les gros poissons de fond. Les femmes s'occupent principalement de la transformation.

Mode de conservation du poisson

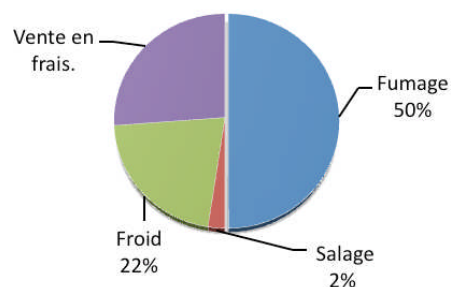


Figure 48 : Modes de conservation des poissons

(Source Enquête ESA 2011)

Les poissons sont vendus fumés une fois sur deux, réfrigéré ¼ et frais ¼. Les produits de la pêche sont écoulés en frais (parfois vivants) parce que très prisés par les restaurants urbains sous la forme de "Maboké". Les invendus sont naturellement fumés ou salés-séchés. Il en est de même pour les produits provenant des sites éloignés de grands centres de consommation et de marché.

Evolution des revenus de la pêche selon le mode de conservation

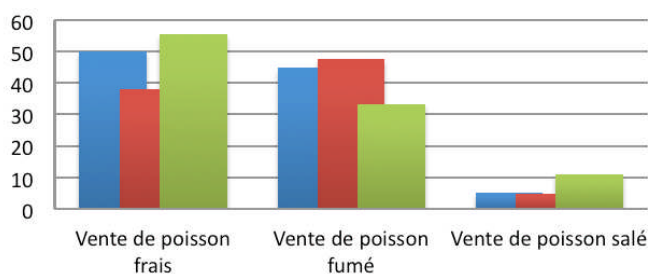


Figure 49 : Revenus annuels des pêcheurs

(Source Enquête ESA 2011)

Les pêcheurs gagnent généralement peu : plus de la moitié d'entre eux gagne moins de 300 000 FCFA par an.

Les ventes de poisson frais et fumé semblent progresser. Celles de poisson fumé diminuent.

3.3.4 Pisciculture

Drainé par le Bassin du Kouilou –Niari et ses affluents, le Kouilou, avec la présence des lacs et lagune offrent des conditions biophysiques favorables à l'aquaculture sous toutes ses formes.

Ces dernières années, la pisciculture au Kouilou a connu un engouement considérable. Avec une moyenne de 9 étangs par pisciculteur, elle semble en voie de devenir performante lorsque l'on considère la taille des exploitations.

En 1985, une station piscicole principale domaniale de 5 étangs d'une superficie d'un hectare fut construite à Mongo Tandou. Le nombre de pisciculteurs ne cesse de s'accroître ; 40 pisciculteurs ont été recensés en 2009, exploitant 373 étangs couvrant une superficie en eau de 1.527,39 ares, soit en moyenne 9,32 étangs par exploitant pour une superficie moyenne de 4,09 ares.

Actuellement, l'espèce la plus cultivée est le *Tilapia nilotica* élevée en monoculture. Cependant, d'autres espèces exotiques sont associées au *Tilapia* comme le *Clarias gariepinus*, l'*Hemicromis fasciatus*.

Certains pisciculteurs produisent tant bien que mal des alevins de *Tilapia nilotica* pour leurs propres besoins. Quelques souches sont importées de Belgique grâce à l'assistance du Centre de Développement des Entreprises (CDE) de l'Union européenne à la Chambre de commerce de Pointe-

Noire qui, à travers l'ONG ivoirienne (Association pisciculture-développement rural Africain-APPDRA), encadre les pisciculteurs à la périphérie de Pointe-Noire.

Près de trente (30) pisciculteurs du département du Kouilou sont regroupés au sein d'une fédération dénommée "Fédération des Pisciculteurs du Kouilou (FPK)", dont le siège est à Pointe Noire.

En termes de perspectives, la zone du Littoral et du Bassin sud du fleuve Kouilou est à privilégier pour le développement de l'aquaculture dans le département au regard des critères physiques et socio-économiques.

Qu'il s'agisse de l'aquaculture continentale, marine et estuarienne, les sites sont favorables et le marché du poisson est important. A cela, il faut ajouter la présence des Minoteries capables de produire l'aliment pour poisson et l'environnement institutionnel propice.

3.4 Forêt

3.4.1 Situation sur la gestion de la forêt

Le Kouilou est dominé par le massif forestier du Mayombe. Ce massif s'étend sur une surface comprise entre 1 350 000 ha et 1 500 000 ha constituée de forêts et de savanes incluses.

La forêt couvre une superficie estimée à 872 000 ha soit environ 60% du département. Elle contribue à la production nationale en bois à hauteur d'un peu plus de 70.000 m3 de grumes/an, soit 11 %.

Les principales essences forestières que l'on retrouve dans ce département sont : Le Limba (*Terminalia superba*) ; le Kambala ou Iroko (*Chlorophora excelsa*) ; l'Okoumé (*Aucoumea klaineana*).

D'autres essences telles que le Niové (*Staudia spitata*), le Bilinga (*Nauclea diderichii*), et le Longhi (*Gambeya africana*) sont rencontrées dans la zone.

3.4.2 Déforestation et de dégradation forestière

Le massif forestier du Mayombe est victime du phénomène de déboisement, comme la majorité des forêts du Congo. Les principales causes de ce phénomène sont :

- L'exportation du bois (sous forme de grumes ou transformée) d'une part, et l'utilisation des produits forestiers pour des besoins locaux (construction de cases, fabrication de pirogues...) d'autre part. Le régime d'exploitation particulièrement sévère auquel est soumis le massif forestier du Kouilou serait favorisé par la proximité du Port de Pointe-Noire ;
- L'exploitation pour les besoins en bois de chauffe. Le bois-énergie est le combustible par excellence des ménages du département de Kouilou (plus de 80% de la consommation totale d'énergie). Les grands centres de consommation sont alimentés par des circuits informels. Le charbon de bois est produit à partir des meules traditionnelles à faible rendement (10-15%) ;
- L'agriculture itinérante. Elle est à l'origine du défrichement périodique de la forêt et de la savane par l'utilisation de la technique sur brûlis par les paysans.

3.4.3 Projet de plantation d'arbres

Le Service national de reboisement (SNR) et la société Eucalyptus fibre du Congo (EFC) ont favorisé dans la région la plantation d'Eucalyptus et d'essences locales telles que le Pin et le Limba (10 000ha). Ces plantations disposent d'un potentiel d'exploitation de plus 520.000 m3.

Il est à souligner que le Kouilou regorge également d'importantes plantations d'arbres fruitiers (safoutiers (*Dacryodes edulis*), avocatiers (*Persea americana*) ; orangers (*Citrus sinensis*) ; mandarinier (*Citrus reticulata*) ; citronniers (*Citrus limon*)) et les oléagineux (palmiers greffés).

3.4.4 Réserves naturelles et faune

Le massif forestier du Kouilou renferme quelques réserves naturelles qu'il importe de présenter :

Tableau 11 : Parcs et réserves nationaux dans le Kouilou

Désignation	Année de création	Superficie (ha)	Caractéristique
Parc National de Conkouati	1999	504 950	Parc semi marin riche en espèces fauniques telles que les éléphants (<i>Loxodonta africana cyclotis</i>), buffles (<i>Syncerus caffer nanus</i>), gorilles (<i>Gorilla gorilla</i>), panthères (<i>Panthera pardus</i>), chimpanzés (<i>Pan troglodytes</i>), potamochères (<i>Potamocheilus porcus</i>)...La baleine à bosse, le dauphin et les tortues (luths et olivâtre et ridley) sont une des particularités pour ce Parc.
Sanctuaire des Chimpanzés de Tchoupounga	1999	7 000	Réserve de Chimpanzés
Réserve de la Biosphère-Dimonika	1988	136 000	Réserve destinée aux recherches pluridisciplinaires sur l'écosystème du massif de Mayombé

(Source : MDDEF, 2011)

Par ailleurs, le massif forestier de Kouilou renferme plusieurs espèces fauniques ; il y abonde des :

- coléoptères (cétoines, scarabées, longicornes) ;
- lépidoptères de nuit (attacides, spingides) ;
- phlébotomes ;
- termites (*Thoracotermes macrothorax* et *Macrotermes mulleri*) ;
- serpents : 41 espèces de 5 familles dont *Bitis gabonica*, *Naja melanoleuca* et *Dendroaspis jamesonii* ;
- tortues marines menacées : tortue luth (*Dermochelys coriacea*), tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et tortue verte (*Chelonia mydas*) ;
- gorilles (*Gorilla gorilla gorilla*) ;
- chimpanzés (*Pan troglodytes troglodytes*) ;
- bonobos ou chimpanzés pygmées (*Pan paniscus*) ;
- orangs-outangs (*Pongo pygmaeus*) ;
- éléphants (*Loxodonta africana cyclotis*) ;
- buffles (*Syncerus caffer nanus*)
- et plusieurs autres mammifères.

3.4.5 Commerce et utilisation des PFNL

De nombreux Produits forestiers non ligneux (PFNL) destinés soit à l'autoconsommation soit à la commercialisation sont présents dans le Kouilou. Leur usage est destiné à l'alimentation (*Treculia obovoidea*, *Tillacora fuinifera*, *Sorindela juglandifolia...* etc.) ; la pharmacopée (*Annona muricata*, *Albizzia adianthifolia*, *Tetracera potatoria...* etc.). Enfin, il faut noter la présence des chenilles, des champignons et plusieurs autres espèces dans le département du Kouilou.

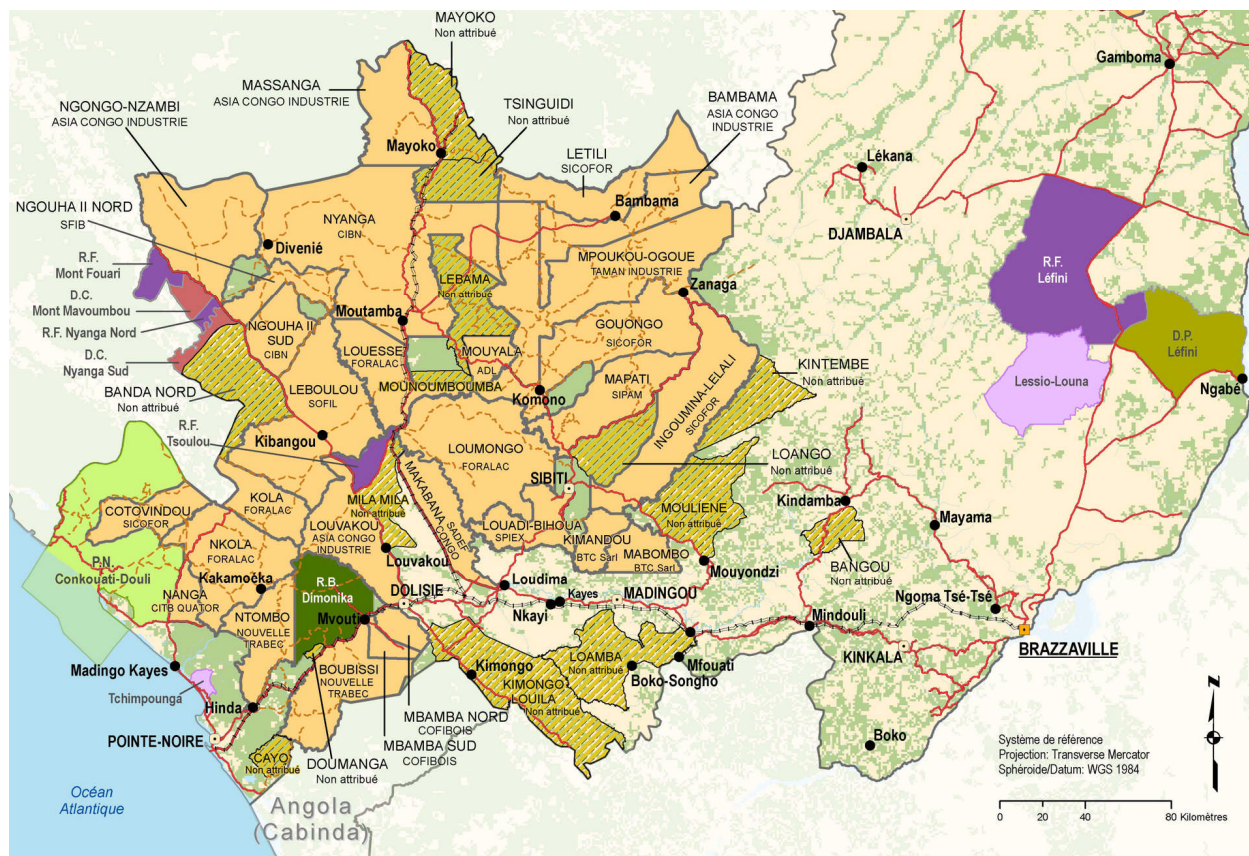


Figure 50 : Carte des forêts du Congo

(Source : WRI-MDDEF/ACIP, 2011)

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.

Il est remarquable de constater que la quasi-totalité du département du Kouilou est attribuée en concessions forestières à des exploitants privés ou en aires protégées.

Une concertation étroite entre le MAE et le MEFD est indispensable pour envisager un développement concerté de cette zone.

4. Environnement institutionnel

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

4.1 Services déconcentrés

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 délibérante.

Le district, quant à lui, est une portion de département placé 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.

Au terme de la loi n°7-2003 du 06 février 2003, le Département du Kouilou est à la fois circonscription administrative territoriale et collectivité locale. Il est structuré selon les principes de la déconcentration et décentralisation. L'administration déconcentrée

En tant que circonscription administrative territoriale, le Département du Kouilou comprend six (6) District et soixante une (61) structures Départementales des services déconcentrés de l'Etat. Les infrastructures scolaires, sanitaires, rurales sont présentes dans tous les districts.

4.1.1 La Direction départementale de l'agriculture (DDA)

La direction départementale de l'agriculture du Kouilou compte 58 agents dont 41 hommes et 17 femmes. Cette direction est supervisée par un directeur départemental, M. TCHIBINDA Gervais, Ingénieur de développement rural.

Pour l'année 2010, la DDA a dépensé plus de 5 MFCFA en frais administratifs divers, sans que ne puissent être réalisées d'actions de terrain. Dans le même temps, les recettes perçues par le poste de contrôle phytosanitaire de Nzassi se sont élevées à 170 000 FCFA (Source : rapport d'activité de la DDA, 2010).

4.1.2 La Direction départementale de l'élevage (DDE)

La direction départementale de l'élevage du Kouilou, située à pointe Noire, compte cinq services techniques, un service administratif et financier, 15 divisions dont neuf rattachées aux différents services et six placées sous l'autorité des chefs de secteurs agricoles dans les districts.

15 MFCFA de crédits ont été alloués à la DDE, mais 2/3 seulement ont été consommés.

4.1.3 La Direction départementale de la pêche et de l'aquaculture (DDP&A)

La DDP&A du Kouilou est composée de quatre services: (i) le Service de surveillance de la côte maritime, (ii) le Service de l'encadrement et de la vulgarisation, (iii) le Service du contrôle de qualité des produits de pêche, (iv) le Service administratif et financier.

Les missions de la DDP&A consistent à appliquer la politique de pêche décidée par le Gouvernement au niveau du département du Kouilou. Plus particulièrement, il s'agit d'assurer l'encadrement des pêcheurs, réaliser la surveillance des zones de pêche, tenir les statistiques sur les produits halieutiques, contrôler la qualité des produits de pêche importés et locaux. Le champ de compétence de la DDP&A concerne la pêche continentale et maritime.

La DDP&A compte 47 agents qui sont concentrés dans la ville de Pointe-Noire. Fait notable, les femmes sont majoritaires. Son personnel est vieillissant et insuffisant pour lui permettre un fonctionnement efficace. De plus, la majorité des agents ne possède pas de spécialisation et le manque d'un informaticien et un statisticien pour gérer une base de données fiable sur la production et les échanges de produits halieutiques se fait sentir.

Les locaux administratifs sont insuffisants, à tel point qu'une case en planches a été louée pour les besoins du travail en bord de mer. La direction dispose de deux laboratoires : un laboratoire sensoriel qui est opérationnel et un laboratoire d'analyses microbiologique qui n'est pas encore achevé et non opérationnel. Sur les deux véhicules, un seul est opérationnel. Enfin, il n'y a qu'un micro-ordinateur, sans accès à Internet, trop coûteux.

4.2 Enseignement agricole

Il n'y a pas de structure d'enseignement agricole dans le Kouilou. Les Collège d'enseignement technique agricole (CETA) les plus proches se trouvent à Pointe-Noire et Dolisie ; le Lycée technique agricole (LTA) le plus proche, à Sibiti. Il est nécessaire de remédier à cette situation pour permettre au plus grand nombre d'accéder à une formation agricole.

Il n'existe pas de structure publique de formation aux métiers de la pêche au Congo. La création d'un tel établissement doit être étudiée dans le Kouilou. La pêche se pratique toujours selon des techniques traditionnelles peu productives. La conséquence en est que malgré des ressources halieutiques importantes, le Congo importe la majeure partie de son poisson. Le pays doit former des techniciens qualifiés capables de maîtriser le fonctionnement d'engins de pêche modernes et de répondre ainsi aux attentes des entreprises de pêche industrielle.

4.3 Recherche agricole

Le département ne compte pas de structure de recherche agricole. Le Centre de recherche agronomique de Loudima (CRAL) situé à proximité, dans la Bouenza, mène des recherches agronomiques pour la sous-région.

4.4 Encadrement, formation, vulgarisation agricole

Couverture de l'assistance technique agricole



Le taux de couverture est insuffisant, mais c'est tout de même le deuxième meilleur du pays, derrière Brazzaville.

Figure 51 : Taux de couverture de l'assistance technique agricole
(Source Enquête ESA 2011)

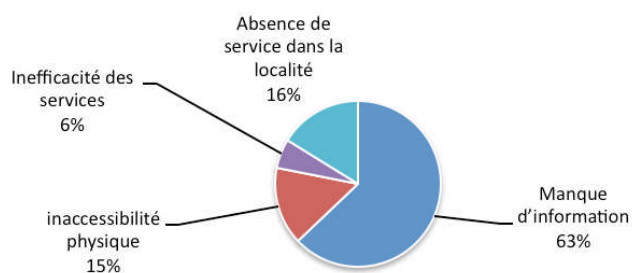
Tableau 12: Niveau de satisfaction par rapport aux structures d'assistance technique agricole (en %)

Structures	Satisfaits	Assez satisfaits	Pas du tout satisfaits
Total	62,8	32,6	4,7
MAE	63,4	31,7	4,9
Institutions de recherches	0	100	0
Universités	0	0	0
Secteur privé	100	0	0
ONG	0	0	0
Projets	0	0	0
Collectivités locales	0	0	0

Les services des différentes structures d'assistance technique (DDA, Agricongo et institutions privées) sont globalement reconnus : seuls 4,7% des agriculteurs interrogés se disent « insatisfaits ».

(Source Enquête ESA 2011)

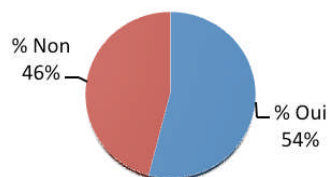
Raisons du non accès à l'assistance technique agricole



Plus des 2/3 des agriculteurs n'accèdent pas aux services d'encadrement car ils ignorent simplement leur existence.

Figure 52: Raisons du non accès à la vulgarisation agricole
(Source Enquête ESA 2011)

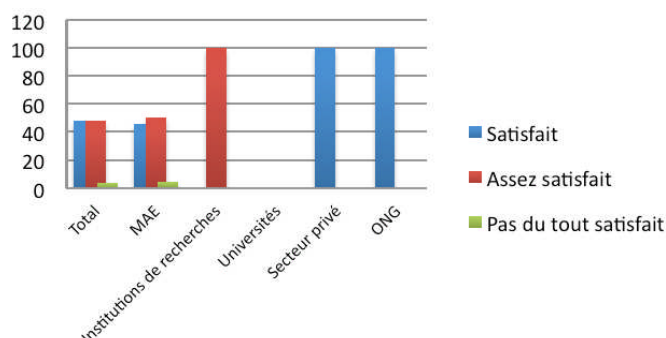
Couverture de l'assistance zootechnique



L'accès aux services d'encadrement zootechnique semble un peu plus large qu'au sein de la population d'agriculteurs.

Figure 53 : Taux de couverture de l'assistance zootechnique
(Source Enquête ESA 2011)

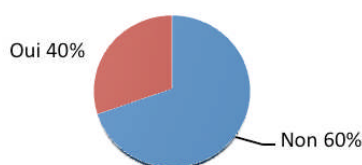
Niveau de satisfaction selon les structures d'assistance technique aux éleveurs



Les éleveurs semblent globalement satisfaits de ces services, quelle que soit l'institution qui les a prodigués.

Figure 54 : Niveau de satisfaction par rapport aux structures de vulgarisation zootechnique
(Source Enquête ESA 2011)

Couverture de l'assistance technique aux pêcheurs



Le taux de couverture des services d'assistance technique est équivalent à celui des agriculteurs (40%).

Figure 55 : Taux de couverture de l'assistance technique aux pêcheurs (Source Enquête ESA 2011)

Grâce à l'action conjointe des PRODER-SUD, PDARP et du FSA, ainsi que des agents de l'Etat, le nombre de groupements coopératifs est en pleine croissance ces dernières années.

L'accès aux aides des projets de développement agricole est de plus en plus soumis à l'obligation d'appartenir à un groupement et c'est aussi pour cette raison qu'émergent ici et là ces groupements. Le risque de créer des « coquilles vides » qui ne serviront que de réceptacles aux

financements est réel. Pour cette raison, un encadrement régulier dans les premiers temps suivant leur création doit être apporté aux groupements pour les aider à définir clairement leur rôle et mode de fonctionnement interne et les appuyer dans leur gestion comptable et administrative.

4.5 Cadre foncier

4.5.1 Principes clefs de la gestion du 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 réhabilitent 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, on distingue donc :

- Le domaine public (naturel et artificiel), inaliénable, insaisissable et imprescriptible. 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, ainsi que les biens vacants sans maître.

Ce domaine privé peut être basé sur deux systèmes alternatifs, voire parfois superposés :

- La loi n°17-2000, qui conditionne la propriété foncière à l'immatriculation du terrain et l'inscription des droits réels ;
- Les droits fonciers coutumiers, qui permettent désormais d'établir des certificats provisoires de propriété. Ces documents sont conçus pour être transformés en titres fonciers, après immatriculation du terrain, celle-ci ne pouvant intervenir qu'après mise en valeur du terrain.

L'applicabilité des textes juridiques est très difficile dans le Kouilou, compte tenu de la pression exercée par les propriétaires fonciers et par les violations répétées du domaine public. L'inexistence en pratique des titres fonciers des propriétaires (qu'ils soient publics et privés) et le manque de schéma directeur d'aménagement dans les principales localités du département ne permettent pas une bonne organisation dans l'occupation des terrains.

Les bantous de manière générale, ne vendent pas la terre. Elle est la propriété collective de la famille, du clan. Lorsqu'elle est réalisée, la vente n'affecte généralement que les limites urbaines et périurbaines ou villageoises. Elle permet à l'acquéreur de s'installer dans la localité pour y construire ou exercer les activités agricoles. Dans le département de Kouilou si l'on prend l'exemple des « Vili », l'une des ethnies du département, on parle effectivement de vente « Ku Sumbisi n'totu ».

Le mode d'accès à la terre se fait par location ou par achat pour le cas des étrangers. Le chef coutumier reçoit obligatoirement sa part de la rente. La location d'un terrain se concrétise par des dons d'une partie de la production agricole obtenue, ou par paiement d'un loyer en monnaie ou en nature (dons de denrées diverses, d'alcool, etc.). L'accès à la terre chez les autochtones est gratuit.

4.5.2 L'exploitation minière

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 Kouilou 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 ; les permis de recherche et d'exploration ne donnent pas lieu à de profonds changements au niveau de l'environnement physique ou humain et il ne change pas non plus l'affectation des sols.

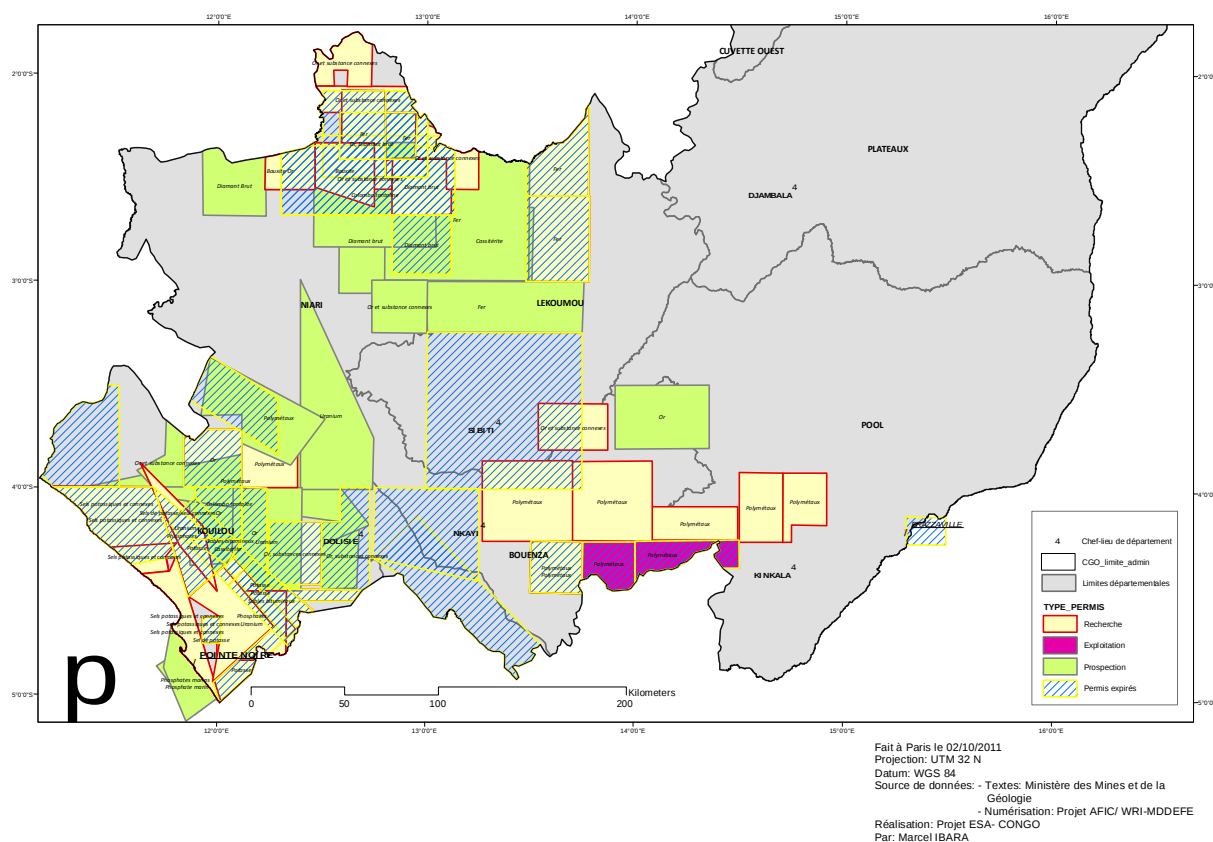
Par contre, les permis d'exploitation, ou du moins, les zones sélectionnées pour une mise en exploitation à court terme, peuvent avoir une incidence très importante sur le paysage, sur l'affectation des sols dans la zone et sur l'environnement humain.

Cet impact multiforme de l'exploitation minière est généralement étudié dans le cadre des études d'impact environnemental et social qui sont obligatoires pour les grands projets d'investissement de cet ordre, mais ils ne sont pas toujours bien intégrés dans la politique de développement local et régional, notamment en ce qui concerne l'accroissement de la demande en produits agricoles.

Les recherches entreprises depuis plusieurs années ont donné des résultats très concluants. Le sous-sol du département du Kouilou possède de nombreuses richesses. On peut citer entre autre :

- Potasse : provenant des sols potassiques, à prédominance de canalite, associée au sel gemme, sur une épaisseur de 400 à 1 000 m, de la frontière du Gabon au Nord-Ouest au de Cabinda au Sud-Est ;
- Gré bitumeux : depuis la lagune Konkouati jusqu'à la frontière du Cabinda. De nombreux gisements et indices ont été reconnus dont le plus important est le lac Kitina, avec plus d'un million de tonnes de bitumes ;
- Or : exploitée artisanalement dans les districts de Kakamoeka et de Mvouti, elle fait aussi l'objet d'une étude par la société Mining italiana ;
- Diamant : indices reconnus dans le Mayombe, notamment dans les districts de Mvouti et de Kakamoeka ;
- Cassitérite : minerai d'étain associé au wolframite et à la colombo tantalite, localisé dans les districts de Nzambi et de Kakamoeka ;
- Granit : très répandu et utilisé comme un matériel de construction ;
- Titane : indices signalés au bas-kouilou et à Konkouati ;
- Tourbe : localisée aux lacs Cayo et Nanga, elle peut être utilisée comme engrais et source d'énergie ;
- Pétrole : recherche et exploitation pétrolière sont assurées par Total, ENI Congo, ZETAH, etc. Le pétrole découvert à Pointe-indienne (Loango) en 1957 est exploité depuis 1960. D'autres gisements ont, depuis été découverts et sont actuellement en exploitation en haute mer : Tchibouela, Nkossa, Sendzi, Marine 2...

SITUATION DU CADASTRE MINIER DE LA PARTIE SUD DU CONGO
(Juin 2011)



La carte des permis miniers évolue chaque année en fonction du statut et des activités des entreprises concernées selon qu'il s'agisse 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 que la grande majorité du département du Kouilou 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 n'est accordé dans ce département pour le moment.

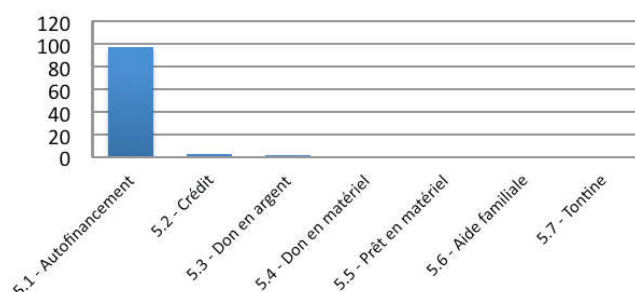
Figure 56 : Carte des permis miniers du Kouilou

(Source : Enquête ESA, 2011)

4.6 Finances rurales

4.6.1 Besoins de financement

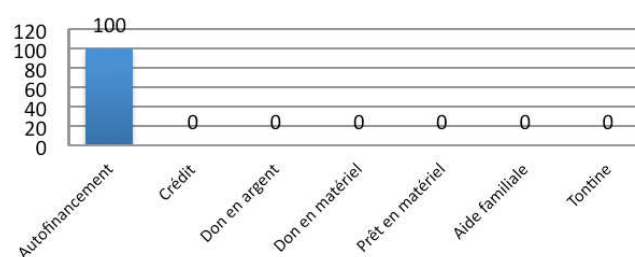
Agriculture



La quasi-totalité des agriculteurs autofinancent leurs activités : moins de 3% d'entre eux accèdent au crédit.

Figure 57 : Sources de financement des agriculteurs
(Source : Enquête ESA, 2011)

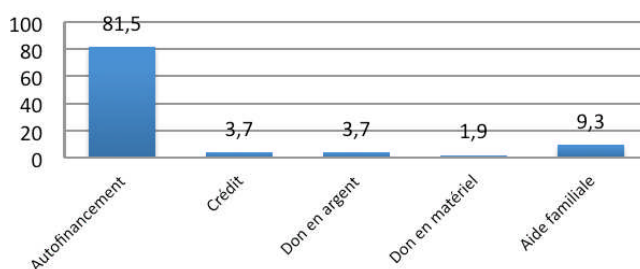
Elevage



La tendance est la même chez les éleveurs. Le financement de leurs activités se fait uniquement sur fonds propres.

Figure 58 : Sources de financement des éleveurs
(Source : Enquête ESA, 2011)

Pêche



Environ 20% des pêcheurs arrivent à trouver de l'argent à l'extérieur du ménage, mais seule une infime partie a recours au crédit.

Figure 59 : Sources de financement des pêcheurs
(Source : Enquête ESA, 2011)

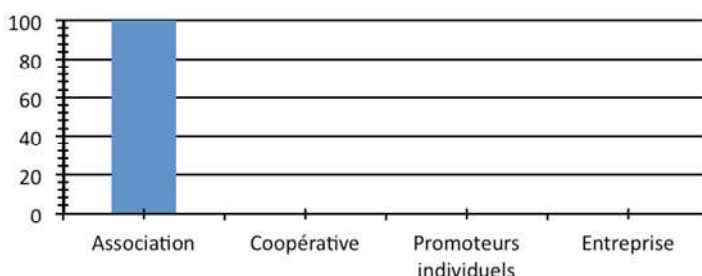
4.6.2 FSA et PDARP

Le guide d'entretien finances rurales n'a pas été utilisé car, depuis la création du Département du Kouilou, toutes les institutions financières classiques ou de micro finance ont été transférées à Pointe Noire de telle sorte que le Département s'en trouve dépourvu.

Seuls fonctionnent le Fonds de soutien agricole (FSA) et le Projet agricole de réhabilitation des pistes agricoles (PDARP).

→ FSA

Fonds alloués par le FSA selon le type d'acteur



Seules deux associations ont bénéficié du financement du FSA en 2010, une œuvrant dans l'agriculture et l'autre dans l'élevage. Les résultats et l'impact de ces financements sur la production ne sont pas encore disponibles.

Figure 60 : Fonds alloués par le FSA selon le type d'acteur
(Source : Enquête ESA, 2011)

→ PDARP

Le PDARP a quant à lui financé trois groupements à hauteur de 7 MFCFA, dans la Sous-préfecture de Madingo-Kayes : groupement agropastoral de Tchisseka (culture de l'ananas), Agro-service de Koubotchi (élevage des ovins), Ami-Missionnaire de Bas-Koilou (maraichage).

5. Potentiel de développement agricole

5.1 Principales préoccupations et solutions identifiées par les agriculteurs

Les enquêtes ouvertes dans le département du Kouilou ont permis de faire émerger les préoccupations et les facteurs de blocages principaux identifiés par les agriculteurs. Il est intéressant de constater que les deux principaux facteurs de blocages, regroupant à eux seuls la moitié des avis, sont le manque de financements/d'accès au crédit et les maladies et ravageurs des cultures.

5.1.1 Préoccupations

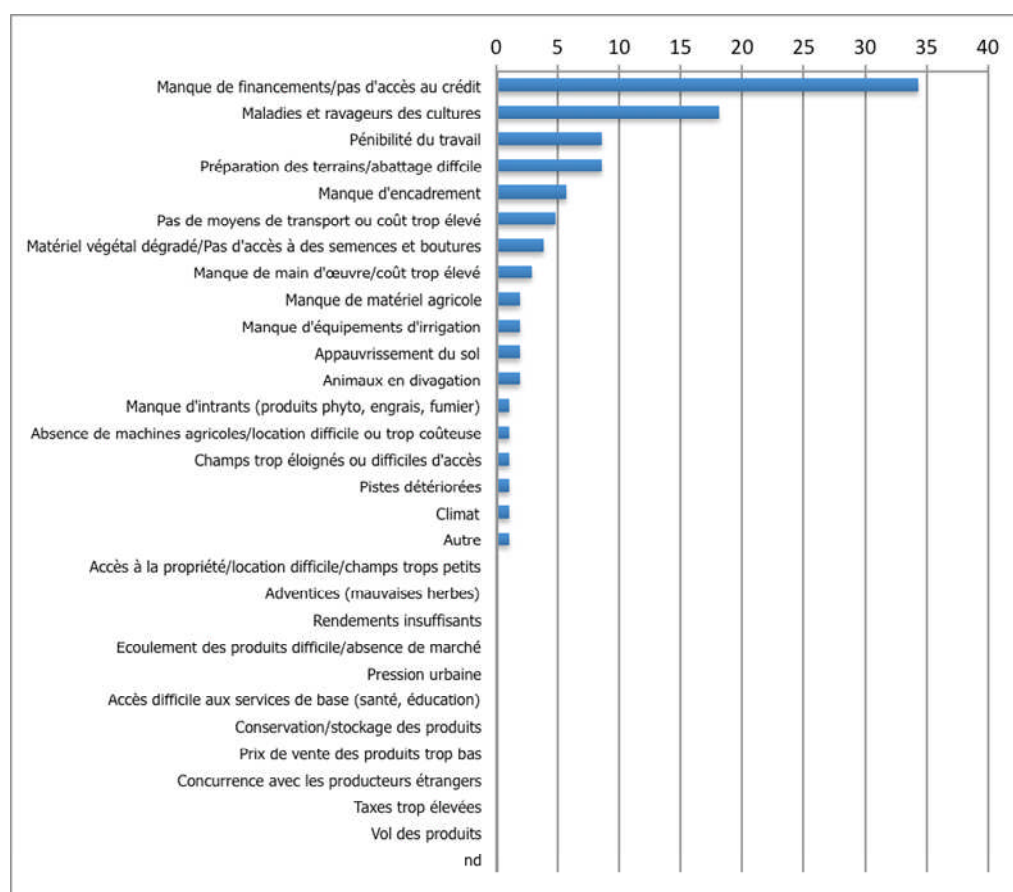


Figure 61 : Principales préoccupations identifiées par les agriculteurs

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 aux financements et/ou crédits. Il est intéressant de remarquer qu'en 2^{ème} position, les producteurs sollicitent un appui accru des structures d'assistance technique.

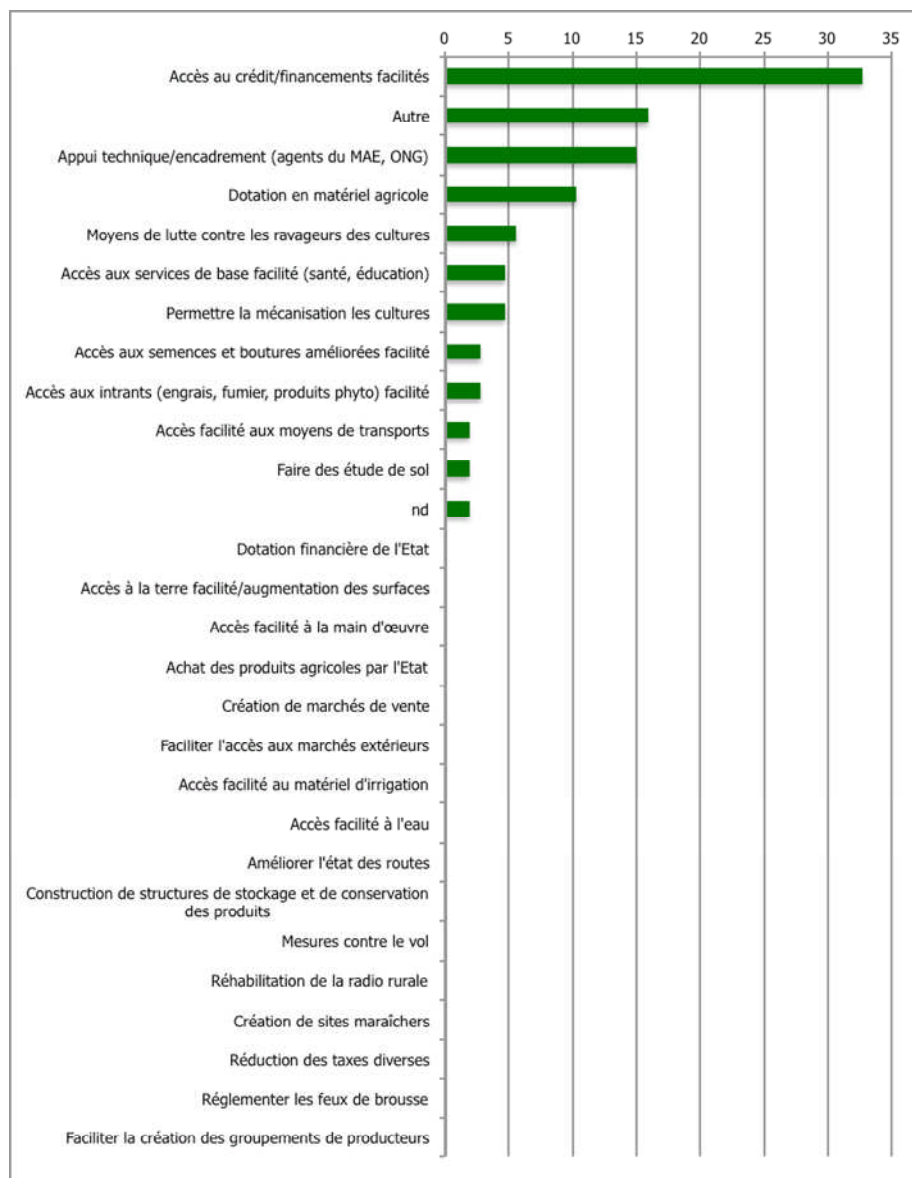


Figure 62 : Principales solutions identifiées par les agriculteurs

(Source : Enquête ESA, 2011)

5.2 Principaux atouts et contraintes identifiés

→ Atouts

- Marché de consommation de Pointe-Noire (0,8 M hbt)
- Conditions écologiques assez favorables
- Des terres cultivables encore disponibles pour des extensions maraîchères
- Cours d'eau pour l'irrigation et pisciculture
- Possibilités d'intensification agricole, piscicole
- Volonté politique affichée
- Idem pour l'élevage (notamment porcins, volaille)
- Existence de plusieurs structures d'encadrement

→ Contraintes

- Pauvreté des sols
- Peu de surfaces de terres fertiles
- Faible « culture » agricole et entrepreneuriale
- Faible « culture » d'élevage et de pisciculture
- Faiblesse du crédit rural
- Tenure des terres compliquée par les « propriétaires terriens » → faible fluidité
- Faible incitation à l'investissement privé
- Maladies des porcs (PPR) et volailles (pseudopeste)

5.3 Recommandations stratégiques

→ Aménagement du territoire

- Multiplier les infrastructures de conservation et stockage
- Développer les infrastructures d'eau potable et irrigation
- Entretien du réseau des pistes agricoles

→ Agriculture

- Renforcer les programmes de formation/vulgarisation/conseil
- Intensifier les systèmes de production agricole et maraîchère
- Faciliter les structures d'approvisionnement en intrants
- Renforcer les moyens des directions départementales
- Faciliter la création d'organisation de producteurs
- Faciliter l'accès au crédit agricole

→ Elevage

- Renforcer les programmes de prophylaxie
- Assurer un encadrement rapproché des éleveurs
- Installer un CAT capable de produire et diffuser des reproducteurs sélectionnés
- Développer la production d'aliments de bétail
- Faciliter l'accès au crédit agricole

- Organiser les filières d'élevage

→ **Pêche et pisciculture**

- Améliorer la productivité des plans d'eau pour accroître la production halieutique
- Promouvoir l'aquaculture commerciale

→ **Forêt et environnement**

- Appliquer de manière stricte la réglementation forestière
- Généraliser l'agroforesterie dans l'ensemble des périmètres agricoles et maraîchers.
- Environnement institutionnel

→ **Administration**

- Renforcer le personnel et les budgets des directions pour l'encadrement des producteurs
- Assurer la formation continue des agents techniques

→ **Régime foncier**

- Faciliter l'acquisition des titres fonciers
- Faciliter la mise en place de baux emphytéotiques

→ **Transformation**

- Promouvoir la transformation des produits agricoles

→ **Genre**

- Organiser des campagnes de vulgarisation en langues locales
- Appuyer la constitution de groupements pour la production et l'accès au crédit
- Renforcer la lutte contre le VIH/SIDA

→ **Finances rurales**

- Promouvoir le micro crédit de proximité
- Faciliter les conditions d'accès au crédit et de garantie
- Opérationnaliser le fonds de soutien agricole

→ **Commercialisation**

- Faciliter les flux commerciaux entre les départements et avec les pays frontaliers
- Etudier le commerce transfrontalier

→ **Enseignement agricole et forestier**

- Créer un CETA et un LTA dotés de moyens matériels et humains suffisants pour un enseignement appliqué de qualité.
- Créer une structure publique de formation aux métiers de la pêche.

→ **Recherche agricole, formation et vulgarisation**

- Relancer les activités d'encadrement et de formation
- Travailler sur les thèmes prioritaires de développement
- 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
- 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

6.1 Annexe 1 : Source des données / bibliographie

- Rapport d'activités de la Direction départementale de l'Agriculture (2010)
- Rapport d'activités de la Direction départementale de l'Elevage (2010)
- Rapport d'activités de la Direction départementale de la santé (2010)
- Rapport d'activités de la Direction départementale des eaux et forêts (2010)
- Rapport d'activités de la Direction départementale de l'équipement (2010)
- Rapport d'activités de la Direction départementale de l'enseignement primaire et secondaire chargé de l'alphabétisation (2010)
- Rapport de la Direction de la pêche et de l'aquaculture (2010)
- Rapport de la Direction de la promotion de la femme (2009)

6.2 Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées

N°	Noms et Prénoms	Fonctions	Coordonnées
01	TCHIBINDA Gervais	DD de l'Agriculture	05 504 79 03 06 671 59 32
02	BAZABAKANI Antoine	DD de l'Elevage	06 954 73 23 05 557 50 65
03	ABOURI NDAM	SG du Département du Kouilou	06 659 43 93 01 777 35 96
04	IBATTA ONGOUNDOU Symphorien	Conseiller à l'aménagement du territoire et au développement local	05 561 96 31 04 424 58 47
05	MOUNDANGA Lamy-Désiré	DD de l'équipement et travaux publics	05 520 89 04 06 636 51 51
06	KIFOUTI Rufin Bernard	DD de la jeunesse du Kouilou	06 629 80 76 04 455 50 22
07	DZALAMOU Eusèbe	DD de la promotion de la femme	05 554 37 10
08	ONGOLI Michel	Ingénieur technologue des eaux et forêts	05 502 77 07
09	MISSAMOU Antoine	Ingénieur technologue des produits de la pêche (DDP)	05 553 57 56

6.3 Annexe 3 : Déroulement de l'enquête

La première étape de l'enquête a consisté à former les trois enquêteurs sélectionnés en collaboration avec les Directions départementales de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche. La formation s'est passée à la DDA, du 15 au 16 juin 2011, et s'est subdivisée en deux parties.

La première, dite partie théorique s'est focalisée sur trois points : (i) la présentation des objectifs de l'étude du secteur agricole, (ii) la déontologie de l'enquêteur et (iii) les droits et devoirs de l'enquêteur. La seconde partie était consacrée aux aspects pratiques et au remplissage des questionnaires ménage, agriculture, élevage et pêche. Le manuel de l'enquêteur a été l'outil de base de la formation.

L'enquête s'est déroulée dans le département du Kouilou du 13 juin au 11 juillet 2011, soit 29 jours. L'enquête a été faite en étroite collaboration avec les trois directeurs départementaux considérés comme les points focaux à savoir : M. Gervais TCHIBINDA, ingénieur de développement rural pour la DDA, M. Antoine BAZABAKANI, ingénieur des travaux d'élevage pour la DDE et M. Antoine MISSAMOU, ingénieur technologue des produits de la pêche pour la DDP&A.

Trois enquêteurs ont été sélectionnés et mis sur le terrain. La mise en route des enquêteurs a été retardée par la dotation des motos : une moto a été remise à M. MAKOYI Jean Lazare de l'axe Tchiamba-Nzassi, une autre à M. MASSOUMOU-KITOKO Hubert, qui s'est proposé de faire deux axes : Madingo-Kayes et Hinda.

Les relations ont été bonnes avec les points focaux qui ont favorisé le bon déroulement de l'enquête et la collaboration avec leurs agents, même en leur absence. Les rencontres avec les points focaux et les personnes ressources ont été réguliers et se sont passés dans un climat serein.

Pour des raisons d'accessibilité et de durée de l'enquête, trois localités sur six que compte le département ont été retenues. Dans le cadre de la supervision de l'enquête, huit voyages aller-retour ont été effectués : un à la préfecture du Kouilou pour les civilités, un à Madingo-Kayes pour l'information sur le génie rural et six à Tchiamba Nzassi pour l'information sur les finances rurales et aussi pour le contrôle du travail sur le terrain.

L'enquête s'était fixée au départ l'objectif d'atteindre 169 ménages au maximum et 130 ménages au minimum. Dans la pratique, nous avons atteint 196 ménages soit un taux de réalisation de 115,97%.

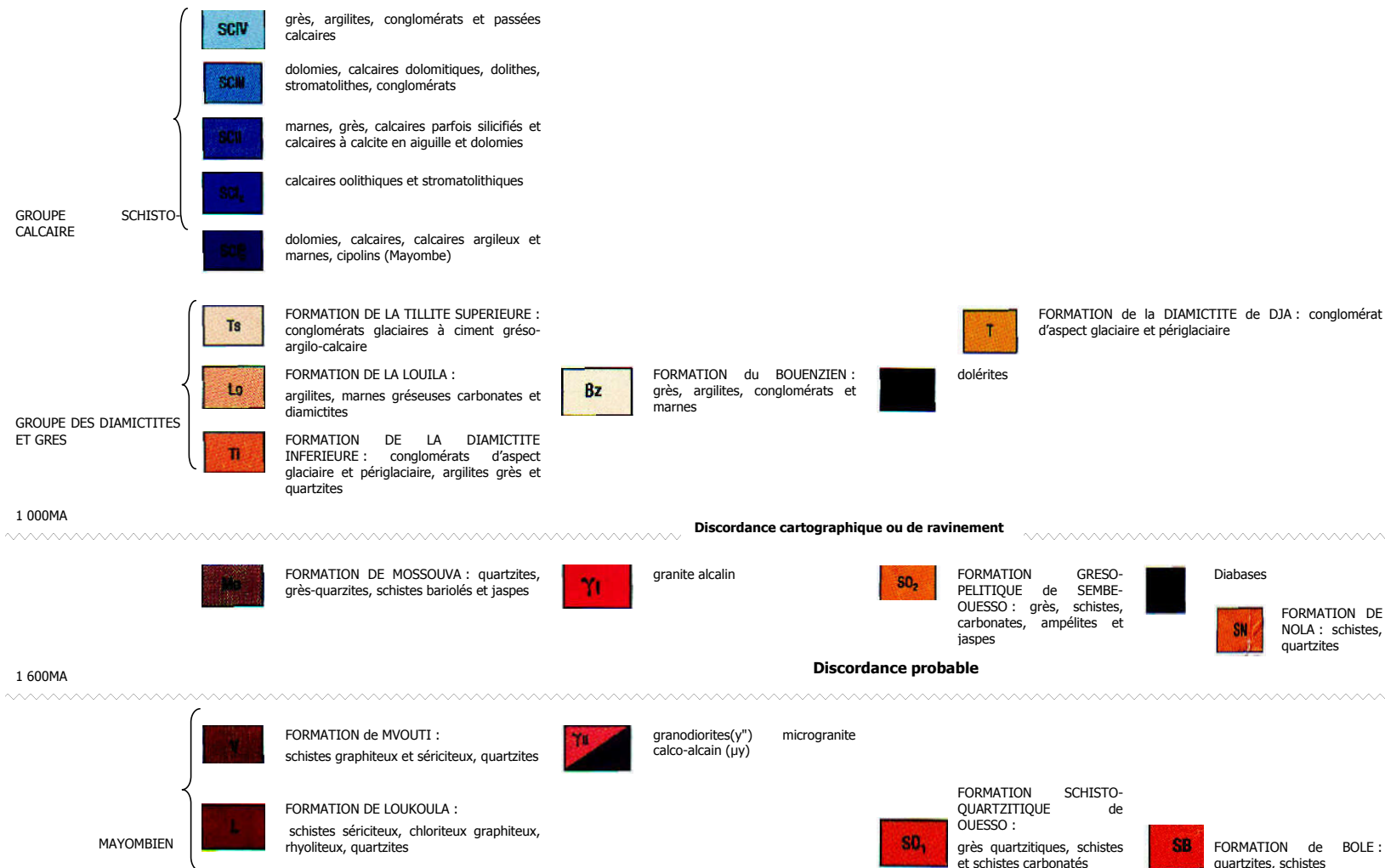
La lecture des résultats montre que l'activité de l'agriculture dans le Kouilou domine largement celles de l'élevage et de la pêche. Le nombre de questionnaires agriculture et pêche dans l'ensemble dépasse largement celui de l'élevage, qui est en dessous du minimum demandé.

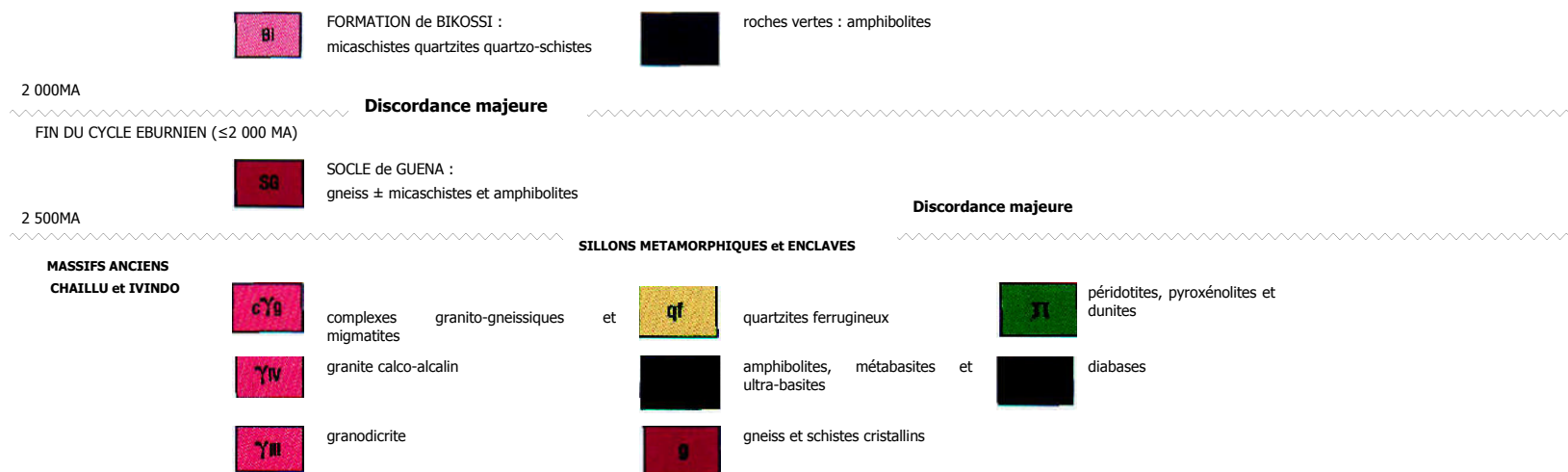
En plus des enquêtes, des entretiens ont été menés dans les Directions départementales à travers des guides d'entretien sur l'agriculture, l'élevage, la pêche, la promotion de la femme, les eaux et forêts, la jeunesse, etc. Certaines Directions nous ont reçu sans hésitation, d'autres ont préféré mettre à disposition leur rapport d'activités au lieu de mener un entretien oral. C'est le cas de la DDA et DDE.

6.4 Annexe 4 : Légende de la carte géologique

LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE DU CONGO

SEDIMENTAIRE COTIER		NORD DU CONGO	
	 alluvions	 alluvions	
PLIO-PLEISTOCENE	 SERIE DES CIRQUES : sables et argiles bariolées	 SABLES BATEKE : sables et grès tendres, grès polymorphes surmontés de limons sableux	
CAMPANIEN-SANTONIEN	 SERIE DE HOLLE : grès, grès marneux, phosphatés argiles et carbonates		
	 SERIE 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)	 SERIE SALIFERE : Grès et sel gemme à intercalations de carnallite et sylvinite		
APTIEN			
SERIE ANTE SALIFERE			
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



0 11 250 22 500 45 000 67 500 90 000

6.5 Annexe 5 : Légende de la carte pédologique

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

	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	40.7C %	10.40%	Cultures vivrières, bananier	2a
	Collines sur crétacé gréseux et calcaires		62	Forte variabilité du sol et du relief	Localement sols fertiles	40.7C	< 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 grès et quartzite		65	Relief fertilisé très fragile		< 10%	< 10%	Forêt de production difficile à exploiter	6a
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°7 BASSIN COTIER	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 + 5b
	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 partie inondable		35h	Faible fertilité inondable locale		10-40%	10-40%		5a
	Sols sur alluvions récentes	Vallée inondable et massifs terrassée		36	Inondation	Localement sols aptes à l'agriculture	10-40%	<10%	Culture vivrière, arboriculture fruitière, pêche	2b
		Vallée marécageuse		36h	Inondation presque permanente		<10%	<10%	Localement cultures vivrières, pêche	5b
PROVINCE PEDOLOGIQUE N° 4 SOCLE DU		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	4

									de production	
		Hautes 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 1°	SAU2 2°	VOCATION DOMINANTE	CLASSE DE SOL	
PROVINCE PEDOLOGIQUE N°5 PRECAMBRIEN SEDIMENTAIRE DU NIARI	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
	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	Localement sols relativement fertiles	40-70%	10-40%	Elevage Bovin, localement : agriculture type 52a	3 + 5a
		Collines et dépressions inondables		52d	Profondeur de sol, érosion. Localement hydromorphe		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	1a + 2b
		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			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 fréquente très	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

PROVINCE PEDOLOGIQUE N°2 PLATEAUX ET COLLINE DU NORD OUEST		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
		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.

6.6 Annexe 6 : Légende de la carte forestière

(source: Atlas forestier du Congo – MEFDD – WRI / mai 2011)

Légende		
Localités	Domaine Forestier Permanent	Hydrologie et végétation
- Capitale d'Etat - Chef-lieu départemental - Chef-lieu de district	Unité forestière d'exploitation (UFE) - Attribuée en Concession Forestière : Plan d'aménagement approuvé - Attribuée en Concession Forestière : Non aménagée - Non attribuée - UFE Oubangui Tanga : Zone de protection	Réserves et aires protégées - Parc National - Réserve de Biosphère - Domaine de protection absolue - Réserve communautaire - Réserve de faune - Sanctuaire - Domaine de chasse
Infrastructures		
- Chemin de fer - Route publique principale - Route forestière principale		Hydrologie et végétation - Cours d'eau - Forêt dense humide - Forêt marécageuse - Non forêt

Surfaces administratives attribuées par compagnie forestière

Nom de la compagnie	Nbe concessions	Surface administrative (en ha)
ADL	1	41 000
ASIA CONGO INDUSTRIE	4	643 934
BOIS KASSA	1	105 000
BPL	1	199 900
BTC Sarl	2	88 520
CIB	4	1 309 168
CIBN	2	574 458
CITB QUATOR	1	33 560
COFIBOIS	2	56 200
CONGO DEJIA WOOD INDUSTRY	1	635 812
Entreprise Christelle	1	568 520
FORALAC	4	624 860
IFO	1	1 218 080
LIKOUALA TIMBER	2	525 500
MOKABI	1	583 000
NOUVELLE TRABEC	2	246 072
SADEF-CONGO	1	43 612
SCTB	1	674 600
SEFYD	1	574 026
SFIB	1	70 810
SICOFOR	4	650 758
SIFCO	1	621 120
SIPAM	1	164 710
SOFIA	1	510 920
SOFIL	1	275 710
SPIEX	1	89 475
TAMAN INDUSTRIE	1	321 840
THANRY-CONGO	1	461 296
WONG SAM Company	1	706 452

Domaine Forestier Permanent, synthèse

	Nombre	Superficie continentale (ha) ^a	Proportion (%) ^b
Unité forestière d'exploitation	64	16 169 702	47,1
Attribuée, dont...	44	12 639 267 ^c	36,8
...plan d'aménagement approuvé	7	3 670 276 ^c	10,7
...sans plan d'aménagement	37	8 968 992	26,1
Non attribuée	19	2 377 596	6,9
UFE : Zone de protection Oubangui Tanga	1	1 152 838	3,4
Réserves et aires protégées	16 ^d	3 638 388 ^e	10,6
Parc national	3	2 185 813 ^e	6,5
Réserve de Biosphère	1	133 656	0,4
Domaine de protection absolue	1	180 732	0,5
Réserve communautaire	1	460 253	1,3
Réserve de faune	4	420 470	1,2
Sanctuaire	3	213 546	0,6
Domaine de chasse	2	43 833	0,1
Total		19 808 090 ^e	57,7

a. Calculée par SIG

b. Pourcentage de la surface continentale totale SIG du pays (34 342 656ha)

c. Dont 85 300ha chevauchent le Parc National de Conkouati-Douli

d. Comprend également la Réserve Forestière de Patte d'Oie (Brazzaville)

e. N'inclut pas 118 000ha situés en zone maritime (PN Conkouati-Douli)

6.7 Annexe 7 : Compte rendu de l’atelier de restitution départementale

GROUPEMENT SOFRECO-CERAPE



**Par
BOUNGOU BAZIKA Jean Christophe
et**

MAKAYA Denise

Kouilou octobre 2011

Le présent rapport rend compte de l'atelier de restitution des monographies des départements de Pointe Noire et du Kouilou élaborées par le Groupement SOFRECO-CERAPE dans le cadre de l'Etude du secteur agricole (ESA). Le compte rendu rendu sur la mission se focalise autour des deux points essentiels : les préparatifs de l'atelier et la mission proprement dite.

Préparatifs de l'atelier

C'est dimanche 16 octobre que l'équipe du projet ESA était mise en route, le voyage était retardé pour des raisons d'ordre intérieur du MAE. Les invitations et le programme de l'atelier étaient transmis 5 jours avant la tenue de l'atelier au DDA de Pointe-Noire. Le courrier était réceptionné par le directeur départemental de l'agriculture de Pointe-Noire qui avait assuré la distribution des invitations soixante douze heures avant la tenue de la réunion.

Lundi 17 octobre ; une réunion a été organisée au bureau du DDA pour faire le point sur l'organisation de l'Atelier. Nous nous sommes rendus ensuite à la radiotélévision Pointe-Noire pour inviter les médias compte-tenu de l'importance de l'événement.

Déroulement de l'atelier

Le mardi, 18 octobre comme prévu dans le programme, l'atelier s'est tenu. On pouvait observer la participation d'une quarantaine de personnes ainsi que la présence d'une équipe de Télé Pointe-Noire. Chaque participant a reçu un kit comprenant la présentation en power point.

L'atelier a démarré par le discours d'ouverture prononcé par le conseiller NSITOU Antoine, représentant du Préfet du Département du Kouilou. Puis, la présentation des monographies a été faite par monsieur Jean Christophe BOUNGOU BAZIKA. Il s'en est suivi la phase de discussion avec des questions réponses. Douze invités au total ont intervenus, parmi lesquels dix hommes et deux femmes. D'une manière générale, le débat était plus focalisé sur les amendements portant sur le fond et de la forme de la présentation de ces deux départements et aussi des recommandations.

Des interventions dans les débats

Nous rapportons les contributions les plus pertinentes émises lors des débats.

Mr OBABAKA Jacques DAA de Pointe-Noire, a apporté des amendements sur le document à la page 3 ; sur les précipitations et sur les tonnages de manioc dans les districts (Madingo-Kayes, Hinda, Mvouti, Tchiamba Nzassi, Nzambi et Kakamoeka. Il a souligné que la plus grande quantité de manioc consommée dans le département provenait des départements du Niari et de la Bouenza. Ainsi, les chiffres (à corriger) devraient être les suivants : Hinda : 500 tonnes de manioc ; Madingo Kayes : 300 tonnes de manioc ; Mvouti : 30000 tonnes de banane plantain ; Tchiamba Nzassi : 50 tonnes d'arachides ; Nzambi : 30 tonnes de maïs ; Kakamoeka : 200 tonnes d'ananas.

Concernant la pluviométrie, il a indiqué que Novembre est le mois le plus pluvieux. De même, s'agissant de la température, les mois de janvier, février, mars et avril enregistrent les chaleurs les plus élevées.

Mr MBOUITY le DDE P/N a souhaité l'installation des sociétés d'aménagement pour mieux sécuriser les espaces agricoles dans le département de Pointe-Noire, lesquels espaces étaient menacés par l'urbanisation sauvage. Il a également suggéré l'adoption d'un code rural à l'image des codes forestier, minier, etc. qui existent déjà. Un tel code aurait l'avantage de mieux réguler les activités agricoles dans le pays d'autant plus que de nombreux étrangers souhaiteraient s'installer dans l'agriculture.

Il a déclaré que dans le département, il y avait une grande ferme appartenant à un fermier portugais qui produit 20000 poulets et qui envisage passer à 50 000 poulets. Cette ferme exporte une partie de sa production en Angola.

Mr MOUBELE Michel, Agri- Congo, s'est interrogé sur la délimitation de Pointe-Noire et du Kouilou et sur le profit que l'ESA pouvait tirer des études déjà menées.

Mr EBIOU Aimé, président de la maison des éleveurs du Kouilou, est intervenu pour exprimer l'angoisse des producteurs face à l'expulsion de ceux-ci de leurs terrains pour permettre l'extension du port de Pointe-Noire. L'Etat n'a pas donné à ceux-ci la possibilité d'acquérir de nouveaux terrains pour continuer à produire.

Il a soulevé le problème de l'exploitation pétrolière qui est en train de chasser les pêcheurs des zones de pêche.

Mr PAKA PAKA de la direction de la pêche maritime a souligné l'importance de développer l'aquaculture en affirmant l'impérieuse nécessité de trouver une solution à l'aliment.

Mme KOUTATOUKA de la société civile a affirmé l'importance d'avoir une réglementation phytosanitaire pour éviter les infections liées à l'utilisation des produits chimiques.

Après avoir apporté quelques éclaircissements, Mr Jean-Christophe BOUNGOU BAZIKA a remercié les participants qui ont bien voulu enrichir le rapport d'étude par leurs contributions. Ensuite, Mr NSITOU a prononcé le discours de clôture. Enfin, les participants ont été invités à prendre une collation.