



Réserve  
Naturelle  
Communautaire  
du Boundou

# Plan de Gestion 2024 - 2033

## TOME 2 : Diagnostic Développement



Décembre 2024



# PLAN DE GESTION

## 2024 - 2033

**Rédaction** : Abdou DIOUF, Loëssa LOISEAU, Moussa CAMARA, Pauline DUBREUIL, Roman BOURGEOIS, Mamadou FADE, Manon GAZEAU

**Contributions** : Cheikh Mame Mor Mbodj (CSE), Harouna CAMARA (EF Tamba), Marie THIBERVILLE (CD38), Suzie GRENECHE (CD38), Kiliann HEINRICH (Blairoudeurs), Claire CLEMENT, Angelo POUPARD (ZSL), Aurélien GARREAU (UICN France - PPI), Gabriel CAUCANAS (ornithologue, ancien VSI Corena), Jean DELANNOY (ornithologue, ancien VSI Corena), Camille COLLARD (stagiaire Corena), Augustin BROUILLET (CRP Simenti), Oumar NOBA (chauffeur Corena), Awa FALL (assistante Corena), Mohamed KANTE (stagiaire Corena), Cheikh NDIRBELANE (stagiaire Corena)

**Financeurs** : Département de l'ISERE, FOND BIOPAMA (UE, ACP, UICN)

**Partenaires** : Département de l'ISERE, UICN

**Participants à la réunion zonale de Didé** : Fatoumata GASSAMA, Fodé FOFANA, Filifin FOFANA, Bolonding DIAKHABY, Lamine FOFANA, Harouna BA, Ali BALDE, Mahmoud KEITA, Mame THIAO, Gorgui DIOUF, Alassane DIALLO, Ousmane SOW, Hamad SOW, Alou DIALLO, Ansoumane DIALLO, Harouna DIALLO, Fodé GASSAMA, Fatou Bintou CISSOKHO, Mamsiré FOFANA, Elhadji SOUMARE, Souleymane GASSAMA, Baila BA, Aliou DIA, Fatoumata DIAKHABY, Elhadji Samba GASSAMA, Cheikhou FOFANA, Abdoulaye GASSAMA, Bone SAW, Adama FOFANA, Hawa FOFANA, Fatoumata TOUNKARA, Fatoumata GASSAMA, Fatoumata DIAKHABY, Malé FOFANA, Aissata SEVANE

**Participants à la réunion zonale de Koussan** : Djibril MBANNE, Alassane SOW, Demba SOW, Demba SOW, Adama SOW, Demba BANNE, Abdourahmane BANNE, Mamadou SOW, Mamadou SOW, Moussa KA, Pierre-David GBETOME, Dado KANTE, Amady SY, Sada SAO, Abou DIALLY, Yoro CISSOKHO, Djenaba KANTE, Mariama BARRY, Abdoulaye KANTE, Samba CAMARA, Diapa DIALLO, Demba BARRY, Samba KANTE, Oumar SAO, Mohamet KANTE, Issa KANTE, Issa DIALLO, Coumba KOULIBALY, Alsane KOULIBALY, Younoussa DIALLO, Idy BA, Founé NDIAYE, Idy BA, Giniamoto KANOUTE, Fatouma A.DIALLO, Abdoul Wahab SAO, Abou Demba DIALLO, Samba SY, Aioune Badare DIOP, Alsane DEMBELE, Simon CISSOKHO, Amadou KANTE, Baidy BA, Amadou BA, Mamadou SOUMARE, ABY DIAW

**Participants à la réunion zonale de Talibadji** : Mamadou BANE, Demba Bocar BANE, Amadou DIA, Salimata DIALLO, Mamadou CISSOKHO, Younoussa SALL, Coumba DIA, Alsane DIA, Samba SALL, Demba SOW, Salif SOW, Boubacar SOW, Moussa SOW, Talibe BA, Kemokho CISSOKHO, Demba DRAME, Khoudidja SAVANE, Baba NDIAYE, Souleymane DIALLO, Abdourahmane DIALLO, Aboubacry SY, Abdoul Hamid DIA, Mamadou DIALLO, Ibrahima DIALLO, Idrissa BANNE, Seda BANNE, Amadou BANNE, Aïssata DIALLO, Samba WELE, Rougyatou SY, Yaya MANE, Djiby KENEMA, Daouda DIALLO, Hawa SOW, Aminata N GUETH, Papa Saloui NDIAYE, Souleymane BANNE, Moussa DIOUF, Dima DIALLO, Amadou BANNE, Waly BANNE, Amadou DIA, Dandio DIALLO, Diary BANE, Penda DIALLO, Rougui BARRO, Ramata SOW, Aïssata DIALLO, Assata DIA

**Participants à la réunion zonale de Toumboura :** Ousmane CISSOKHO, Mamadou DIALLO, Souleymane DIALLO, Abdourahmane DIALLO, Yoro DIALLO, Youssouf DIALLO, Yoro Guéléle DIALLO, Ousseynou CIDIBE, Aïssata DIALLO, Sory DIALLO, Djiby DIALLO, Bakary DIALLO, Hassana DIALLO, Oumar CISSOKHO, Karry Koly DIALLO, Mamadou DJIRE, Oumar SOW, Moussa DIALLO, Amadou DIALLO, Souley DE, Souleymane DIALLO, Khadim NDIAYE, Ablaye NGOM, Sidiya DIAKHITE, Diakhoumba YATABARE, Becaye DIAKITE, Ousmane DIAKHITE, Mamady KEITA, Sory KEITA, Adama BALOUNDE, Djime SAWANE, Seckouba GASSAMA, Mamadou KEITA, Khalifa DIAKHITE, Siye GASSAMA, Sadio KEITA, Lansana GASSAMA, Fode GASSAMA, Mamadouding DIAKHITE, Sory SAWANE, Alphousseyni GASSAMA, Ismaël DIAKHITE, Bakary KONTA, Bambo DIAKHITE, Kalifa DIAKHITE, Cheikhou CISSE

**Participants à l'atelier de restitution :** Oumar SOUMARE (EXPERNA), Amadou SARR (SEF Goudiry), Awa FALL (Corena), Amadou DIALLO (Maire Tamboura), Kalidou SOW (PEEJF Goudiry), Ousmane SOW (Homme et Terre), Alassane DIALLO (Maire Koussan), Ansoumana SONKO (IEF Goudiry), Oumar Noba (Corena), Cellou Ba (Corena), Baba Ndiaye (Corena), Mouhamadou Mody Ndiaye (Panthera), Djibril COLY (PNNK), Mohamet Kante (Corena), Issa Kante (Ecogarde Koussan), Demba Bacar Banne (Chef village Gourel Demba), Mamadou Banne (Ecogarde Gourrel-Demba), Mariame SAO (GIE Sinthiou Fissa), Ahmad DIALLO (SEF Bakel), Bocar Monthé DIEME (GRDR), Amadou Bocar KA (Maire Sinthiou Fisa), Fodé FOFANA (Ecogarde Didé), Malik Ndiaye (BPF Goudiry), Fatoumata GASSAMA (GIE Didé), Fatoumata DIALLO (GIE Koussan), Lassana B KABA (Sénégal Services), Samba SOW (Représentant Éleveur réserve), Camara Samba DIALLO (Chef service Elevage)

**Participants à l'atelier de validation :** Founé DIALLO (Conseil départemental Goudiry), Mouhamadou MODY NDIAYE (PANTHERA), Djibril COLY (PNNK), Kalidou SOW (PEEJF Goudiry), Ila SY (Chef village Koussan), Abdoulaye NDIAYE (Hydraulique), Mamadou ALIOU DIALLO (ONG La Lumière), Alassane DIAWARA (Secteur forestier Goudiry), Ansoumana SONKO (IEF Goudiry), Mamadou MONE (SDD Goudiry), Fatoumata GASSAMA (GIE Didé), Fatoumata DIALLO (GIE Koussan), Lassana B KABA (Sénégal Services), Fodé FOFANA (Ecogarde Didé), Amadou KA (Maire), Karine ROLLAND (Technicienne Isère), Camara Samba DIALLO (Chef service Elevage), Thierno SOW (Sous-prefet Goudiry), Amadou DIALLO (Maire Toumboura), Hamady DIALLO (Conseiller municipal), Awa FALL (Corena), Alassane DIALLO (Maire Koussan), Baba NDIAYE (Maire Dougué)



## Table des matières

Table des matières .....	4
Liste des figures .....	8
Liste des tableaux .....	10
Liste des annexes .....	12
Sigles et abréviations.....	13
Résumé du plan de gestion.....	15
I. PRÉSENTATION DU SITE .....	18
1.1. Localisation et limites administratives.....	18
1.2. Organisation administrative du territoire .....	18
1.3. Foncier.....	19
II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	22
2.1. Climat.....	22
2.2. Topographie .....	24
2.3. Hydrographie.....	25
2.4. Hydrogéologie .....	26
2.5. Pédologie .....	28
III. PATRIMOINE HUMAIN, CULTUREL ET HISTORIQUE DE LA RÉSERVE NATURELLE .....	30
3.1. Patrimoine culturel et historique .....	30
3.1.1. Origines du Boundou.....	30
3.1.2. Religions et confréries .....	30
3.1.3. Ethnies .....	31
3.2. Population et migration.....	31
3.2.1. Population .....	31
3.2.2. Profil migratoire .....	32
3.2.3. Perception sur l’émigration irrégulière .....	33
3.2.4. Causes de la migration .....	34
3.2.5. Conséquences de la migration .....	35
3.2.6. Impacts de la migration .....	35
3.3. Habitats, voiries.....	35
IV. SERVICES SOCIAUX DE BASE .....	37
4.1. Éducation .....	37
4.1.1. Effectif élèves .....	38
4.1.2. Effectif enseignants.....	38
4.1.3. Infrastructures .....	39
4.1.4. Accès à l’eau et aux latrines.....	40

4.1.5.	Accès à l'électricité .....	40
4.1.6.	Équipements et matériels.....	41
4.1.7.	Clôture des écoles .....	42
4.1.8.	Partenariats .....	43
4.1.9.	Contraintes identifiées .....	45
4.2.	Santé .....	48
4.2.1.	Infrastructures .....	48
4.2.2.	Effectif personnel.....	49
4.2.3.	Bilan épidémiologique.....	49
4.2.4.	Contraintes identifiées .....	49
4.3.	Hydraulique .....	51
4.3.1.	Eau potable .....	51
4.3.2.	Eau de production .....	53
4.3.3.	Les contraintes identifiées.....	55
4.4.	Hygiène et assainissement.....	56
4.4.1.	Déchets liquides .....	56
4.4.2.	Déchets solides .....	57
4.4.3.	Contraintes identifiées .....	59
4.5.	Autres services.....	60
4.5.1.	Centre technique du Corena à Koussan .....	60
4.6.	Accessibilité géographique.....	61
4.6.1.	Les voies d'accès existantes.....	61
4.6.2.	Les besoins en accessibilité .....	62
4.6.3.	Contraintes identifiées .....	63
4.7.	Électrification.....	64
4.8.	Accessibilité aux télécommunications .....	64
V.	ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.....	66
5.1.	Activités agricoles .....	66
5.1.1.	Le contexte agricole .....	66
5.1.2.	Les principales cultures .....	67
5.1.3.	Les projets mis en œuvre.....	68
5.1.4.	Les contraintes identifiées.....	70
5.2.	Activités pastorales .....	71
5.2.1.	Le contexte pastoral.....	71
5.2.2.	La composition du cheptel .....	71
5.2.3.	Les contraintes soulevées .....	73

5.3.	Apiculture .....	75
5.3.1.	Le contexte apicole .....	75
5.3.2.	Développement de la filière .....	75
5.3.3.	Contraintes identifiées .....	77
5.4.	Autres activités forestières .....	77
5.5.	Transformation agroalimentaire.....	79
5.5.1.	Le contexte de la transformation .....	79
5.5.2.	Les projets mis en œuvre.....	79
5.5.3.	Contraintes identifiées .....	82
5.6.	Commerce .....	82
5.6.1.	Les boutiques .....	82
5.6.2.	Les marchés hebdomadaires .....	83
5.6.3.	La vente de produits de cueillette .....	83
5.6.4.	Les marchands ambulants .....	83
5.7.	Artisanat (boulangerie, bijouterie, poterie) .....	84
5.7.1.	Boulangerie .....	84
5.7.2.	Menuiserie.....	86
5.7.3.	Autres activités artisanales.....	87
5.8.	Pêche et prélèvements autorisés .....	87
5.8.1.	Pêche .....	87
5.8.2.	Orpaillage .....	88
5.8.3.	Carrières.....	88
5.9.	Transports.....	89
5.10.	Fréquentation touristique et activités de loisirs.....	90
5.10.1.	Cases d'accueil.....	90
5.11.	Sécurité alimentaire .....	91
VI.	LEADERSHIP FÉMININ .....	93
6.1.	Situation des femmes dans la RNCB .....	93
6.2.	Représentation aux instances de décision .....	94
6.3.	Initiatives locales portées par les femmes .....	94
6.4.	Contraintes à la dynamique féminine .....	95
VII.	JEUNESSE EMPLOI SPORT ET LOISIRS .....	98
7.1.	La situation des jeunes.....	98
7.2.	Les activités économiques des jeunes .....	98
7.3.	La formation qualifiante des jeunes dans les corps des métiers .....	98
VIII.	DYNAMIQUES ASSOCIATIVES .....	100

IX.	PARTENARIAT POUR LE DÉVELOPPEMENT .....	102
9.1.	Les partenaires présents .....	102
9.2.	Les partenaires passés .....	103
X.	RÉCAPITULATIF - ATOUTS ET CONTRAINTES SOCIO-ÉCONOMIQUES .....	104
10.1.	Les atouts par secteur .....	104
10.2.	Catégorisation des contraintes par domaine stratégique.....	106
XI.	RESPONSABILITÉS ET ENJEUX DE LA RÉSERVE NATURELLE .....	114
11.1.	Responsabilités de conservation de la réserve naturelle.....	114
11.2.	Enjeux de développement de la réserve naturelle.....	114
	Bibliographie.....	116
	Annexes.....	I

## Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou (RNCB).....	18
Figure 2 : Évolution de l’occupation des sols de la RNCB entre 1974, 1986 et 2010 .....	21
Figure 3 : Carte des zones climatiques ouest-africaines actuelles sur le domaine soudano-saharien (2009) .....	22
Figure 4 : Données météorologiques (températures).....	23
Figure 5 : Données météorologiques (pluviométrie) .....	23
Figure 6 : Carte topographique de la RNCB.....	24
Figure 7 : Carte des mares de la RNCB .....	25
Figure 8 : Carte hydrographique et forêts-galeries de la RNCB.....	26
Figure 9 : Carte des aquifères et de leur productivité.....	27
Figure 10 : Carte géologique de la RNCB.....	28
Figure 11 : Carte pédologique de la RNCB .....	29
Figure 12 : Les différents types d’habitats des villages de la RNCB .....	36
Figure 13 : Localisation des Écoles Élémentaires (EE) de la RNCB .....	37
Figure 14 : Infrastructures des EE de la réserve .....	39
Figure 15 : Latrines des EE de la RNCB .....	40
Figure 16 : Journée de restitution du Projet Regards Croisés 2023-2024 lors des dons d’équipements et de matériel .....	41
Figure 17 : Classes des EE de la RNCB .....	42
Figure 18 : Clôture de l’école de Talibadji réalisée par le Corena en partenariat avec la Commune de Dougué .....	43
Figure 19 : Visite du partenaire Tétraktys à Belly pour le Projet « De l’eau pour les 11 écoles du Boundou ».....	45
Figure 20 : Case de santé du village de Gonguedji .....	48
Figure 21 : Localisation des différentes infrastructures hydrauliques présentes dans les villages de la RNCB.....	52
Figure 22 : Infrastructures d’accès à l’eau dans les villages de la RNCB.....	53
Figure 23 : Le barrage de Belly et les bassins installés au périmètre de Sansanding.....	54
Figure 24 : Écoulement des déchets liquides dans une ruelle du village de Talibadji.....	56
Figure 25 : Caractérisation des déchets solides au village de Koussan réalisé par l’association Corail dans le cadre du projet de gestion des déchets .....	57
Figure 26 : Vue panoramique du centre technique du CORENA à Koussan.....	60
Figure 27 : Les différents types de voies d’accès dans la RNCB .....	62
Figure 28 : Périmètres maraîchers des GIE de femmes des villages de la RNCB .....	68
Figure 29 : Composition du cheptel des éleveurs de la RNCB .....	71
Figure 30 : Les points d’eau recensés dans la RNCB .....	73

Figure 31 : Les ruchers installés dans le village de Didé dans la RNCB .....	76
Figure 32 : Mission du Corena et de C. Clément chargée de réaliser l'état des lieux de la situation apicole dans les villages de la RNCB .....	77
Figure 33 : Les unités de transformation des GIE de femmes de la RNCB construites grâce au projet PROLEF .....	79
Figure 34 : Machines de transformation de la poudre de baobab utilisées par les GIE de femmes .....	80
<i>Figure 35 : La boutique communautaire de Tambacounda inaugurée en 2021 grâce au projet PROLEF .....</i>	<i>80</i>
Figure 36 : Préparation de jus de moringa par les femmes de la RNCB .....	81
Figure 37 : Boutique de vente au détail dans le village de Belly .....	83
Figure 38 : Boulangerie artisanale proposant des brioches dans le village de Didé .....	84
Figure 39 : Fabrication de hache artisanale par un jeune du village de Toumboura .....	86
Figure 40 : Pêcheurs du village de Toumboura sur le Fleuve Falémé .....	87
Figure 41 : Moyens de transport des populations dans les villages de la RNCB.....	90
Figure 42 : Cases d'accueil touristiques du campement du Koussan.....	91
Figure 43 : Les GIE de femmes des villages de la RNCB .....	95
Figure 44 : Répartition des différents types de contraintes par axe stratégique.....	113

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Recensement de la population de la RNCB .....	32
Tableau 2 : Projets éducation dans les écoles de la RNCB entre 2019 et 2024.....	44
Tableau 3 : Éducation - Atouts, contraintes, solutions.....	45
Tableau 4 : Les contraintes prioritaires dans le secteur de l'éducation .....	47
Tableau 5 : Santé - Atouts, contraintes, solutions .....	50
Tableau 6 : Hydraulique - Atouts, contraintes, solutions .....	55
Tableau 7 : Hygiène et assainissement - Atouts, contraintes, solutions .....	59
Tableau 8 : État des voies d'accès des villages à travers les saisons dans la RNCB .....	61
Tableau 9 : Les pistes en latérites à construire.....	63
Tableau 10 : Accessibilité - Atouts, contraintes et solutions .....	63
Tableau 11 : Besoins en électrification et au réseau télécommunication des villages de la RNCB .....	65
Tableau 12 : Projets en faveur de la production agricole dans les villages de la RNCB .....	68
Tableau 13 : Activités agricoles - Atouts, contraintes et solutions.....	70
Tableau 14 : Le nombre de tête de bétail par espèce, par village et par commune .....	72
Tableau 15 : Activités pastorales - Atouts, contraintes, solutions .....	74
Tableau 16 : Apiculture - Atouts, contraintes, solutions .....	77
Tableau 17 : Autres activités forestière : Atouts, contraintes et solutions .....	78
Tableau 18 : Transformation agroalimentaire - Atouts, contraintes, solutions .....	82
Tableau 19 : Répartition des commerces dans les villages de la RNCB .....	84
Tableau 20 : Activité boulangerie dans les villages de la RNCB .....	85
Tableau 21 : Boulangerie - Atouts, contraintes, solutions.....	86
Tableau 22 : Pêche - Atouts, contraintes, solutions.....	88
Tableau 23 : Les axes de transports en communs existants dans la RNCB.....	89
Tableau 24 : Transports - Atouts, contraintes, solutions.....	90
Tableau 25 : Sécurité alimentaire - Atouts, contraintes, solutions .....	92
Tableau 26 : AGR actuelles et souhaitées par les femmes de la RNCB.....	93
Tableau 27 : Leadership féminin - Atouts, contraintes, solutions .....	95
Tableau 28 : Jeunesse, emploi, sport et loisirs - Atouts, contraintes, solutions.....	99
Tableau 29 : Partenariat pour le développement (présent) .....	102
Tableau 30 : Partenariat pour le développement (passé) .....	103
Tableau 31 : Les atouts par secteur .....	104
Tableau 32 : Les contraintes liées aux infrastructures selon les secteurs d'activité .....	107
Tableau 33 : Les contraintes liées aux équipements et intrants selon les secteurs d'activité ..	109

Tableau 34 : Les contraintes liées en compétences et formations selon les secteurs d'activité ..... 110

Tableau 35 : Les contraintes liées à la gestion et à l'engagement citoyen selon les secteurs d'activité..... 111

..



## Liste des annexes

Annexe 1 : Questionnaire de recueil des données lors des enquêtes terrain en février 2024 .....I

Annexe 2 : Méthodologie de recueil des données lors des ateliers zonaux en avril 2024 .....IX



## Sigles et abréviations

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RNCB : Réserve Naturelle et Communautaire du Boundou

FCFA : Francs de la Communauté Financière Africaine

PAISD : Programme d'Appui aux Initiatives de Solidarité pour le Développement

RNC : Réserve Naturelle et Communautaire

EE : École Élémentaire

PNDL : Plan National de Développement Local

COCODEC : Collectif de Coordination des Directeurs d'Écoles

SVT : Sciences de la Vie et de la Terre

EPS : Education Physique et Sportive

CGE : Comité de gestion des écoles

APE : Association de Parents d'Élèves

RC : Regards Croisés

CPN : Connaître et Protéger la Nature

ICP : Infirmier Chef du Poste

DSDOM : Dispensateur de Soins à Domicile

MA : Malnutrition Aiguë

MAM : Malnutrition Aigüe Modéré

MAS : Malnutrition Aigüe Sévère

IRA : Infections Respiratoires Aiguës

IST : Infections Sexuellement Transmissible

MLDA : Moustiquaire Longue Durée d'Action

ACS : Attestation de Conformité Sanitaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PM : Pompe Manuelle

PS : Pompe Solaire

PMF/FEM : Programme de Micro Financement du Fond pour l'Environnement Mondial

GIE : Groupement d'intérêt Economique

ONG : Organisation Non-Gouvernementale

SOGES : Société de Gestion des Eaux du Sénégal

PDC : Plan de Développement Communal

FERA : Fond d'Entretien Routier Autonome

SONAGED : Société Nationale de Gestion Intégrée des Déchets

SYCTOM : Syndicat mixte Central de Traitement des Ordures Ménagères

PER : Programme d'Électrification Rurale

RTS : Radiodiffusion Télévision Sénégalaise

PUMA : Programme d'Urgence de Modernisation des Axes et Territoires Frontaliers

PUDC : Programme d'Urgence de Développement Communautaire

P2RS : Programme de Renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel

GRDR : Groupe de Recherche et de Réalisations pour le Développement Rural

*MEDA : Mennonite Economic Development Associates*

PADER : Programme d'Appui au Développement Rural

*VIS : Volontariato Internazionale per lo Sviluppo*

DRS : Défense Restauration des Sols

CES : Conservation des Eaux de Surface

BIG : Bureau d'Information Gouvernemental

PAGIR : Projet d'Appui à la Gestion Intégrée de la Réserve

PFNL : Produits Forestiers Non Ligneux

PROLEF : Projet de Promotion du Leadership Féminin / Valorisation des produits locaux

MER : Micro Entreprise Rurale

FRA Autorisation de Fabrication et de mise en vente

ESADE : École Supérieure d'Administration et de Direction d'Entreprises

AGR : Activités Génératrices de Revenus

GPF : Groupements de Promotion Féminin

OP : Organisations Paysannes

ASC : Associations Sportives et Culturelles

# Résumé du plan de gestion

## Informations générales

- **Nom** : Réserve naturelle Communautaire du Boundou
- **Localisation** : Commune de Koussan, Commune de Dougué, Commune de Toumboura, Commune de Sinthiou Fissa
- **Gestionnaire** : Conservatoire de la Réserve naturelle Communautaire du Boundou (CORENA)
- **Propriétaires** :
- **Labellisation** : Réserve naturelle Communautaire du Boundou en 2009, Espace naturelle Sensible (ENS) Isérois
- **Surface** : 120 000 ha

## Responsabilités de la réserve

- **Santé des écosystèmes**
- **Résilience des communautés**

## Services sociaux de base

- **Éducation**

L'éducation est un enjeu important de développement. Le Corena travaille avec les acteurs du secteur tant au niveau départemental (IEF) qu'à l'échelle locale avec notamment l'organisation des collectifs de directeurs d'écoles en une coordination (COCODEC) regroupant les écoles de la réserve. Parallèlement, le Corena développe un programme important d'éducation environnementale avec le seul collège de la réserve, celui de Koussan.

- **Santé**

Les infrastructures sanitaires de la réserve sont au nombre de 07 postes de santé et 02 cases de santé. La présence de ces infrastructures assure le respect de la norme OMS de 1 poste pour 10.000 habitants. Cependant l'offre de soins est entravée par l'enclavement qui rend difficile les évacuations, un déficit de personnel qualifié même si on note un personnel communautaire dynamique. Aussi, la faiblesse du plateau technique et la vétusté de certaines installations sont autant de contraintes auxquelles font face les acteurs du secteur.

- **Eau, hygiène et assainissement**

Les villages de la réserve sont souvent confrontés à une insuffisance voire une absence de réseau de distribution d'eau potable. La plupart des villages disposent d'un ou plusieurs points d'eau vers lesquels les populations vont pour s'approvisionner (puits, pompes manuelles ou solaires, bornes fontaines). La corvée de l'eau est donc une réalité au Boundou. Les grands villages disposent tout de même de branchements à domiciles à partir de forages équipés.

Sur le plan de l'hygiène et de l'assainissement, les villages de la réserve ont l'atout de la mobilisation communautaire et de l'engagement citoyen, de plus la production de déchets solide reste circonscrite aux alentours de villages reflétant une certaine pollution plutôt visuelle. L'accès aux latrines reste mitigé et on note une présence de déchets liquides dans les ruelles de certains villages.

### Activités socioéconomiques

- **Élevage :**

L'élevage extensif de bétail (bovin, ovin, caprin) est une activité traditionnelle très répandue dans la zone. Les éleveurs locaux et les transhumants venus du Nord font pâturer leurs troupeaux en brousse. Les points d'eau (rivière, mares) sont soumis à une forte pression du fait de la charge pastorale très importante dans la zone.

- **Agriculture :**

L'agriculture est pratiquée aux alentours des villages, dans les champs pour produire des céréales ou dans les parcelles agro-forestières pour produire des légumes et des fruits.

- **Foresterie :**

Les forêts préservées de la RNCB sont une réserve de ressources qui sont exploitées par les habitants. Le fruit du baobab, le bouye, est transformé en poudre par les GIE féminins, qui le vendent dans tout le pays.

- **Artisanat**

L'artisanat est caractérisé par une fabrication traditionnelle qui concerne différents secteurs : matériel agricole, bijouterie, boulangerie ainsi que la menuiserie bois, qui demeure timide. L'artisanat est caractérisé par un sous-équipement, un manque de moyens et l'insuffisance de formation des acteurs.

- **Orpillage**

L'orpillage est une activité pratiquée dans la rivière Falémé. Traditionnellement, elle n'est pas très invasive et pratiquée par les femmes qui tamisent du sable dans l'espoir de trouver de l'or. Mais depuis quelques années, l'orpillage semi-mécanisé se développe, et des produits chimiques sont libérés dans la rivière. Cette seconde pratique est interdite par la convention locale car très polluante pour la Falémé et sa biodiversité.

### Enjeux et facteurs clés de la réserve

- **Enjeu 1 : Accès aux services sociaux essentiels - Éducation et WASH**

Le Corena décide d'axer ses interventions de développement social prioritairement sur l'éducation, l'hydraulique et l'assainissement. Ce choix a été opéré par souci d'efficacité et de performance. Toutefois, la santé étant un domaine transversal dans la vie socio-économique, un certain nombre de préoccupations sont prises en charge dans les domaines ciblés par le Corena : Éducation et WASH.

- **Enjeu 2 : Résilience des communautés et changements globaux**

La prise en charge des préoccupations de développement local offre aux populations des possibilités de tirer profit de l'environnement tout en participant à la dynamique de préservation.

Le défi du Corena est ainsi de permettre aux populations de réussir cette combinaison et de maintenir l'équilibre entre préservation de la biodiversité et développement économique durable.



# I. PRÉSENTATION DU SITE

## 1.1. Localisation et limites administratives

La Réserve Naturelle Communautaire du Boundou se situe à l'est de la région de Tambacounda, entre les départements de Goudiry et de Bakel. Elle est aussi située dans les arrondissements de Boynguel Bamba (département de Goudiry), Kéniéba et Bêlé (département de Bakel).

Comprise entre 13,84 et 14,13° de latitude Nord et entre 12,18 et 12,67 ° de longitude Ouest, la réserve est limitée au nord par le village de Koussan, à l'est par la rivière Falémé, l'ouest par le village de Talibadji et au sud par la zone de chasse de Sadatou à 1 km.

La frontière avec le Mali (région de Kaye) est à moins de cinquante kilomètres à l'est de la réserve.

Suivant le découpage administratif actuel, la réserve s'étend sur quatre communes : Dougué, Sinthiou Fissa, Koussan et Toumboura.

La réserve s'étend donc sur une superficie de **120 000 ha**, répartie entre les quatre communes de la façon suivante :

- **52 000 ha** dans la commune de Dougué ;
- **33 000 ha** dans la commune de Koussan ;
- **30 000 ha** dans la commune de Toumboura ;
- **5 000 ha** dans la commune de Sinthiou Fissa.

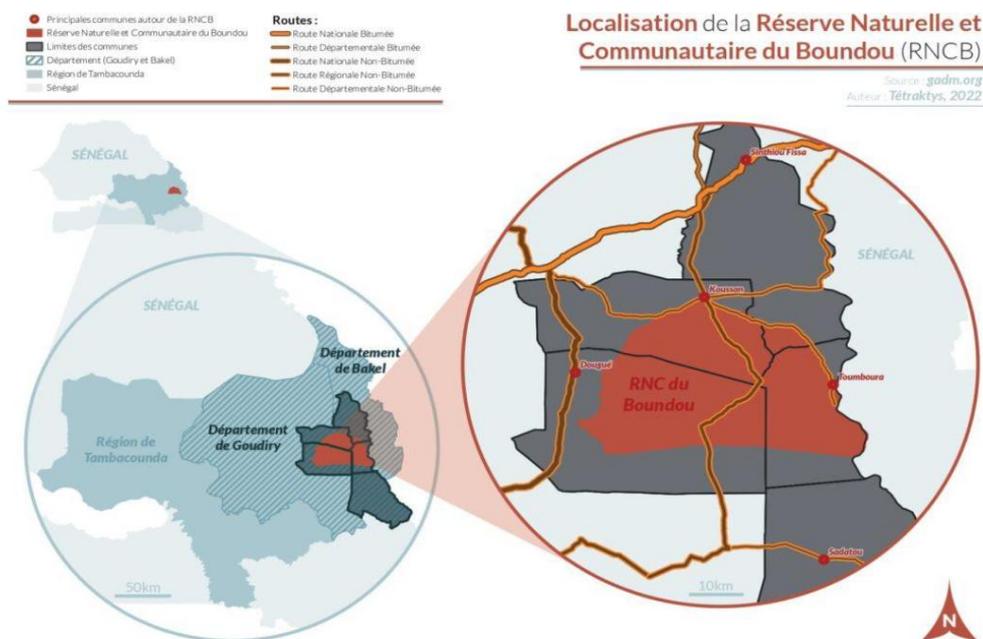


Figure 1 : Localisation de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou (RNCB)  
(Tétraktys, 2022)

## 1.2. Organisation administrative du territoire

Le Sénégal a une longue tradition de décentralisation et de déconcentration des services publics de l'Etat vers les collectivités territoriales. A la faveur des différentes lois (Loi n° 96-06 du 22 mars 1996 et Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013), sur la décentralisation, plusieurs ordres de collectivités locales ont été érigés. D'abord les communes qui existaient bien avant la décolonisation, puis les communautés rurales qui seront transformées en communes en 2013 en même temps que la création des départements en collectivités territoriales dotées de la personnalité juridique et de l'autonomie de gestion. En 1996, une réforme de la loi sur la décentralisation a constitué un tournant décisif dans le processus en modifiant fondamentalement les relations entre l'Etat et les collectivités locales par le renforcement de leur autonomie de gestion. Les collectivités locales ont des compétences transférées par l'Etat central dans neuf domaines d'activité dont l'environnement, la santé, l'éducation.

Depuis 2013, le nouveau code général des collectivités territoriales vise à renforcer l'ancrage des politiques publiques de développement en s'appuyant sur des "territoires viables, compétitifs et porteurs de développement durable".

Le code des collectivités territoriales de 2013 ne retient que deux ordres de collectivité territoriale : la commune et le département. La région autrefois collectivité locale n'est à présent qu'une entité administrative déconcentrée sous tutelle de l'Etat représenté par un gouverneur de région. Les collectivités locales sont dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Les communes s'administrent librement à travers un conseil élu qui délibère. Le maire est chargé de l'exécution des décisions du conseil municipal approuvées par le représentant de l'Etat, autorité administrative en charge du contrôle de légalité.

La tutelle administrative veille à ce que les délibérations des communes soient conformes aux lois et règlements ; le contrôle exercé est un contrôle *a posteriori*.

Les communes de la réserve sont sous tutelle administrative des arrondissements de Boynguel Bamba (département de Goudiry), Kéniéba et Bélé (département de Bakel).

Le territoire de la réserve est sous l'autorité administrative des Sous-préfet de Boynguel Bamba, Kéniéba et Bélé. La hiérarchie passe par les préfets des départements de Goudiry et Bakel et puis du Gouverneur de Tambacounda. Avec l'éloignement des sous-préfectures et préfecture de Bakel, le Corena est plus en relation avec celle de Goudiry plus proche.

Dans la RNCB, les quatre communes ont initié une intercommunalité de fait en ce sens que le Corena représente et décide pour les communes concernées dans le cadre des affaires de la réserve.

### 1.3. Foncier

Selon la loi relative au Domaine national, l'Etat détient les terres du domaine national en vue d'assurer leur utilisation et leur mise en valeur rationnelles, conformément aux plans de développement et aux programmes d'aménagement. Les terres de la réserve appartiennent à l'Etat qui délègue ses compétences aux communes.

Selon le code général des collectivités locales de 2013, les communes ont compétence sur l'affectation et la désaffectation des terres du domaine national. Les communes ont compétence sur la création et la gestion d'aires protégées dans leur territoire.

Selon le code forestier de 2019, Article 9.- Les droits d'exploitation des forêts et terres à vocation forestière du domaine national appartiennent à l'Etat. La gestion des ressources du domaine forestier protégé est transférée aux collectivités territoriales. Les collectivités territoriales disposent librement des revenus issus de l'exercice de ces droits.

Dans le processus de création de la réserve tous les conseils ruraux, actuellement conseils municipaux, ont chacun délibéré individuellement la portion de leur territoire qui sera intégré dans la réserve.

Délibération portant adoption de la délimitation de la RNC Bounou :

- **Commune de Koussan** : Délibération N°001/CRK/2009 en date du 03 Juin 2009 portant adoption de l'implantation de la Réserve Naturelle communautaire du Boundou, d'une superficie de 33.000 hectares (secteur Nord de la Réserve), limité au nord par la piste Koussan-Toumboura ; à l'Ouest par la piste Koussan -Talibadji ; à l'Est et au sud par les limites administratives de la communauté rurale de Koussan.
- **Commune de Dougué** : Délibération N°02 CRD 2009 en date du 11 mai 2009 portant adoption de la délimitation de la réserve naturelle du Boundou concernant la communauté rurale de Dougué sur 52000 ha, limité au Nord et à l'Est par les limites administratives de la communauté rurale de Dougué ; à l'Ouest par la piste de Koussan-Talibadji-Kaparta -Ndiarendi ; au Sud par la ligne horizontale allant de Diarendi jusqu'à la Falémé, située à 1 km au nord de la zone de chasse de Sadatou
- **Commune de Sinthiou Fissa** : Délibération N°5 CR/St Fissa en date du 29 mai 2008 portant affectation de la parcelle située dans la sous-zone Ouest de Belly Djimbara, d'une superficie de 5000 ha, au projet de réserve naturelle communautaire (RNC) du Boundou pour la création de ladite réserve.
- **Commune de Toumboura** : Délibération N°04/CRT/2009 de la Communauté rurale de Toumboura Relative à l'adoption de la délimitation de la réserve naturelle du Boundou en date du 22 juin 2009 sur une superficie de 30.000 hectares, limitée au Nord et à l'Ouest par la limite administrative de la communauté rurale de Toumboura ; à l'Est par la piste Koussan-Toumboura, puis la Falémé de Toumboura jusqu'à Sané ; au Sud par la ligne située à 1 km au nord de la zone de chasse de Sadatou, passant à 4 km au sud de Bancouba et incluant Sané

Les communes peuvent affecter des terres à l'intérieur de la réserve à des particuliers à usage d'habitation ou économique sous réserve du respect des objectifs de préservation et de gestion de la RNC du Boundou

L'occupation des sols : La réserve regroupe 18 villages et 2 hameaux de culture tous situés sur les limites de la réserve à l'exception des villages de Didé qui se trouve presque au milieu et de Bancouba plus au sud. Les villages situés au Nord sont plus éloignés les uns des autres (au moins de 10 km) tandis que les villages du Sud-Ouest et du Sud Est sont plus proches et se regroupent en grappes (entre 1 et 4 km).

En 2011, L. Faye réalisait une étude sur la dynamique de l'occupation des sols dans la RNCB de 1974 à 2010. Quatre grandes catégories d'occupation ont été décrites :

- Les **zones de cultures**, milieux ouverts situés à proximité directe des villages où sont produites les céréales.
  - Les **milieux boisés**, qui réunit les forêts galeries, les forêts de baobabs et les savanes boisées.
  - Les **savanes arbustives**
  - Les **savanes herbeuses**.
-

Les activités anthropiques qui modifient drastiquement les paysages, sont le pastoralisme et les activités agricoles observables dans les zones de cultures.

Depuis 2010, aucune étude n’a été faite concernant la dynamique et l’évolution de l’occupation des sols dans la RNCB. Néanmoins, il est possible d’affirmer que les surfaces cultivées continuent à augmenter.

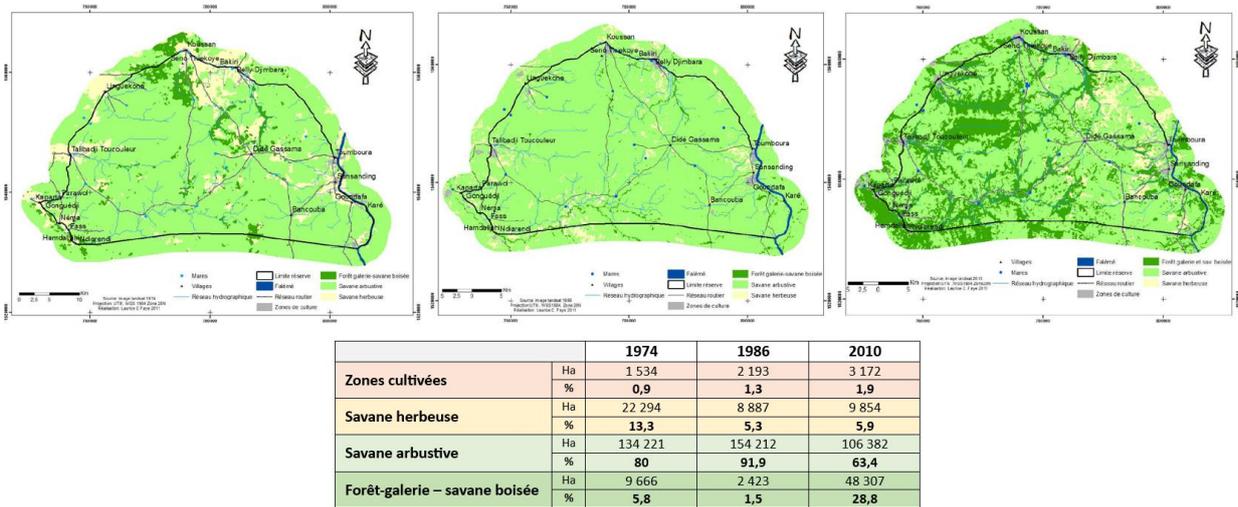


Figure 2 : Évolution de l’occupation des sols de la RNCB entre 1974, 1986 et 2010  
(Modèles numériques issus de l’étude de L. C. Faye, 2011)

## II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

### 2.1. Climat

La Réserve Naturelle et Communautaire du Boundou (RNCB) est située au Sud de la bande sahélienne. Celle-ci s'étend sur 12 pays (Mauritanie, Sénégal, Gambie, Mali, Burkina Faso, Niger, Nigéria, Tchad, Soudan, Ethiopie, Erythrée et Djibouti), reliant l'Océan Atlantique à la Mer rouge. Alors que le Sahel est composé de 4 zones climatiques différentes (saharien, sahélien, sahélo-soudanien et soudano-sahélien), la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou bénéficie d'un climat semi-aride, appelé sahélo-soudanien.

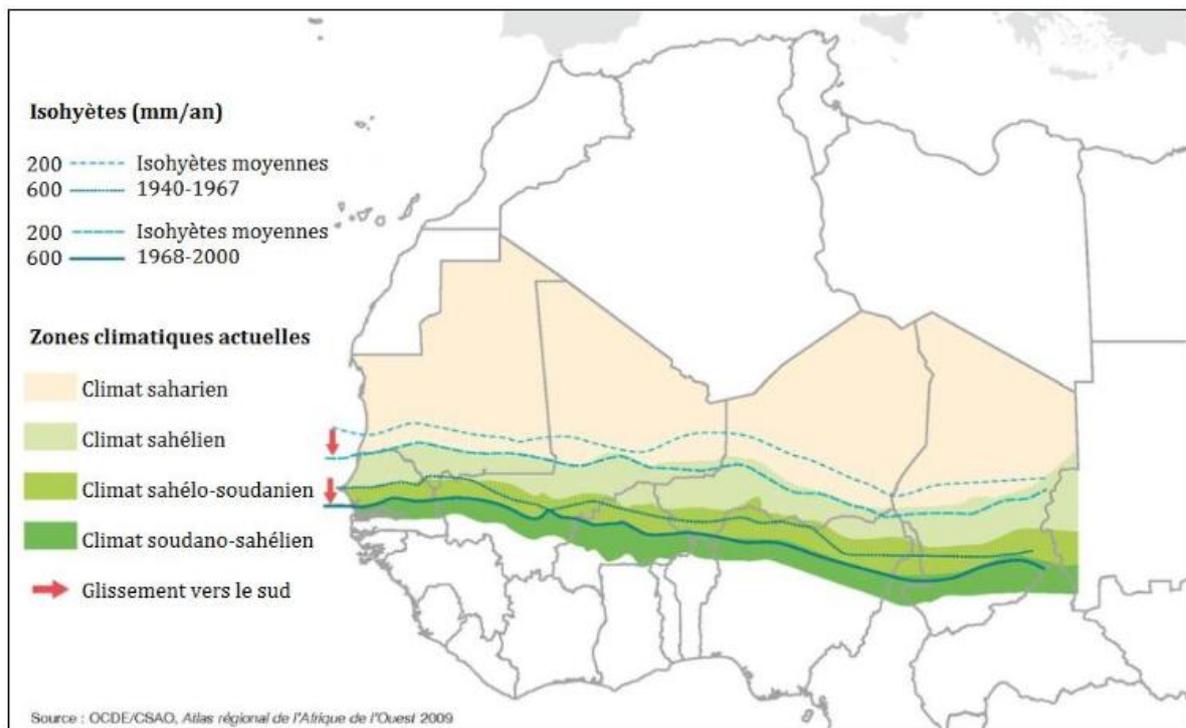


Figure 3 : Carte des zones climatiques ouest-africaines actuelles sur le domaine soudano-saharien (2009)

La RNCB est située à l'Est du Sénégal, dans la région la plus chaude du pays. L'année est rythmée par deux saisons. La saison sèche est longue et s'étend d'octobre à juin. Alors que le mois de janvier est le plus frais de l'année, les mois de mars à mai sont caractérisés par de fortes chaleurs pouvant atteindre jusqu'à 42 degrés. Cette hausse des températures a lieu juste avant la saison des pluies, aussi appelée l'hivernage. Durant cette période qui s'étend de juillet à octobre, le climat est humide et la zone bénéficie de fortes précipitations. (ANACIM, 2024)

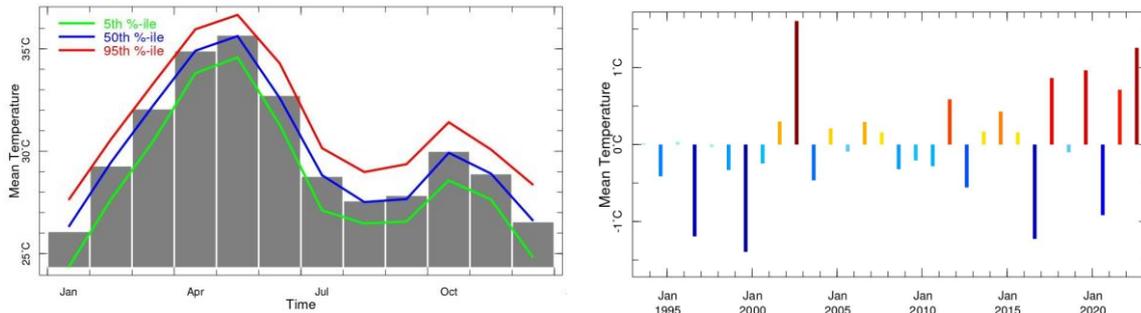


Figure 4 : Données météorologiques (températures)  
(ANACIM, 2024)

A gauche : Température mensuelles moyenne de 1981 à 2020 ; A droite : écart à la température moyenne de 1993 à 2023 ; (coordonnées station : 14.3625, -12.5625)

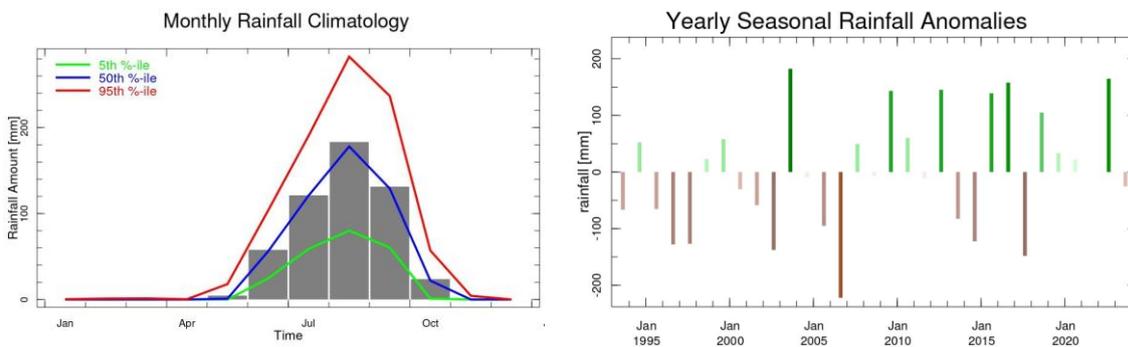


Figure 5 : Données météorologiques (pluviométrie)  
(ANACIM, 2024)

A gauche : Précipitations mensuelles moyenne de 1981 à 2020 ; A droite : écart à la pluviométrie moyenne de 1993 à 2023 (coordonnées station : 14.3625, -12.5625)

Les figures ci-dessus présentent les données climatiques obtenues à une station de l'Agence nationale de l'aviation civile et de la météorologie (ANACIM) située au nord de Goudiry. Les périodes de fortes températures (+32°C en moyenne), caractéristiques de la saison sèche, et de fortes pluviométries, caractéristiques de l'hivernage, sont bien visibles, allant de mars à juin pour la première et de juillet à septembre pour la seconde.

Une augmentation des écarts à la moyenne positive des températures est observée sur les 30 dernières années, avec des occurrences plus rapprochées et des écarts atteignant les +1°C. En parallèle, les écarts à la moyenne négative de la pluviométrie diminuent à partir de 2017, avec des pluviométries normales à excédentaires (2022).

L'augmentation des températures est facteur aggravant le risque de sécheresse dans la zone. Elle peut être la raison du tarissement précoce des points d'eau à la fin de l'hivernage, qui, bien que correctement renouvelés par la quantité suffisante voire excédentaire de pluie, sèchent plus rapidement, en partie à cause des températures élevées. Une adaptation des populations est nécessaire face à ce phénomène : choix des cultures, des productions agricoles, etc. Localement, les conséquences peuvent être minimisées par des méthodes de gestions ciblées et adaptées : reboisement, entretien des points d'eau, utilisation durable des ressources, etc.

L'avancée du désert, qui glisse progressivement vers le Sud, a un impact sur la zone de la RNCB qui voit son climat évoluer au fil des années. Entre épisode de sécheresses et inondations, le

Sahel est au cœur des enjeux du changement climatique. Les risques naturels se multiplient augmentant ainsi la vulnérabilité des populations et des différentes espèces de la réserve.

## 2.2. Topographie

La RNCB est caractérisée par un relief peu marqué, avec des altitudes peu élevées variant entre 50 et 150m.

La partie centrale est un **vaste plateau** recouvert d'une cuirasse latéritique, qui s'érode progressivement à l'est et à l'ouest, formant par endroit des escarpements rocheux. Sur ce plateau la mare de Mania Dala, est le point d'eau, situé à 130m d'altitude, conservant de l'eau deux mois après l'hivernage.

De part et d'autre de ce plateau se sont formées des dépressions, ou **bassins versants**, qui collectent les eaux de ruissellement le long de cours d'eau temporaires. C'est à ce niveau que se trouvent les mares les plus importantes : Anguili, Wendou Fodé, les barrages de Koussan et Belly. La vallée la plus vaste est celle de la rivière Falémé, à l'est, où convergent la plupart des cours d'eau du plateau.

Entre la vallée de la Falémé et le plateau central se situe une **chaîne de collines**, traversant la zone du nord au sud. Ces collines, d'aspect généralement tabulaire, sont recouvertes d'une cuirasse latéritique, rocheuse sur ces flancs et plus compacte au sommet. Les points les plus élevés se situent entre 130 et 150 m d'altitude, créant un dénivelé de presque 100m avec la vallée adjacente.

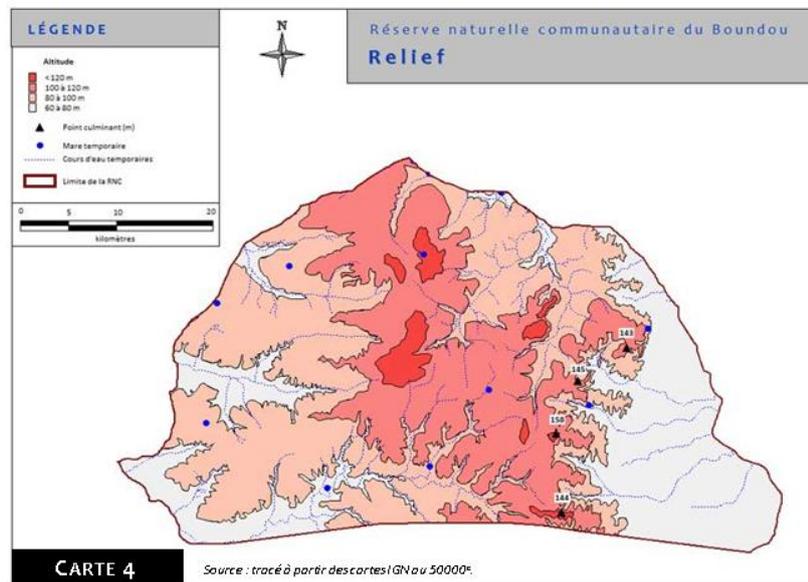


Figure 6 : Carte topographique de la RNCB (2007, Clément)

## 2.3. Hydrographie

Le réseau hydrographique de la zone est constitué de nombreuses mares et cours d'eau temporaires, ainsi que d'un cours d'eau permanent, la rivière Falémé

**Une trentaine de mares** a été référencée dans la réserve ainsi que dans sa périphérie proche (Tableau 4). Les mares conservant l'eau le plus longtemps sont celles de Wendou Fodé, Anguili, ainsi que les barrages de Koussan et de Belly. Le barrage de Belly est le seul point d'eau conservant l'eau toute l'année. Cependant, ces dernières années, on remarque, un assèchement de la mare vers la fin de la saison sèche au mois de mai.

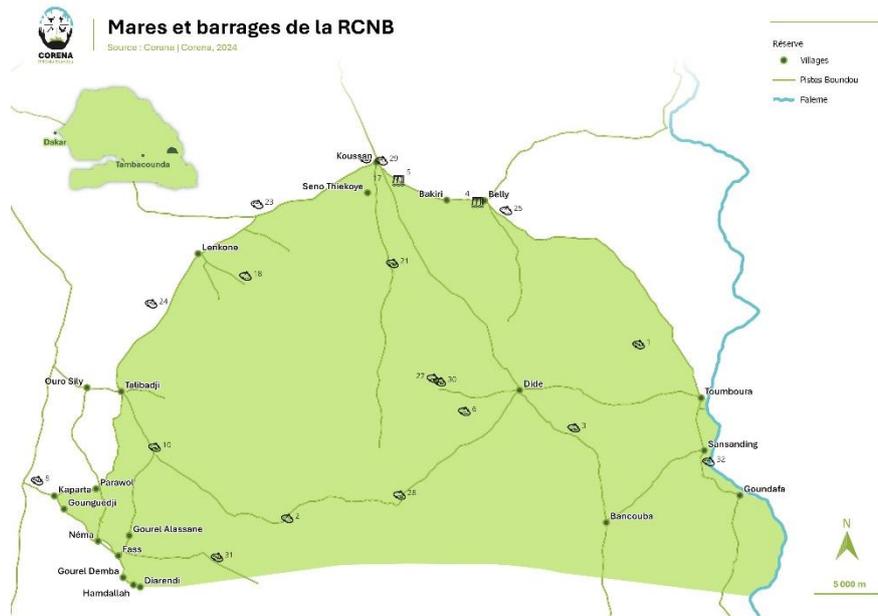


Figure 7 : Carte des mares de la RNCB  
(CORENA, 2024)

Les deux barrages qui ont cédé au début de l'hivernage 2008, ont été réhabilités par les programmes PAPIL puis P2RS pour permettre aux populations d'accéder à la ressource en eau pour leurs activités pastorales et de maraîchage pendant toute la saison sèche. Cela a également permis le retour de la faune sauvage telle que les oiseaux et les grands mammifères, qui dépendent de ces points d'eau

Les cours d'eau temporaires, bien que nombreux, tarissent généralement très vite après l'hivernage. Un seul est cependant très profond et conserve l'eau jusqu'en janvier : il s'agit de celui qui relie Wendou Fodé à Anguili, au sud de la zone.

La Falémé, rivière permanente, est un affluent du fleuve Sénégal qu'elle rejoint plus au nord, au niveau de la ville de Bakel. Cette rivière reste donc en eau toute l'année, même au plus fort de la saison sèche, alors réduite à un chapelet de points d'eau plus ou moins espacés les uns des autres. Ces dernières années, les eaux de la Falémé sont polluées par les activités d'orpillage.

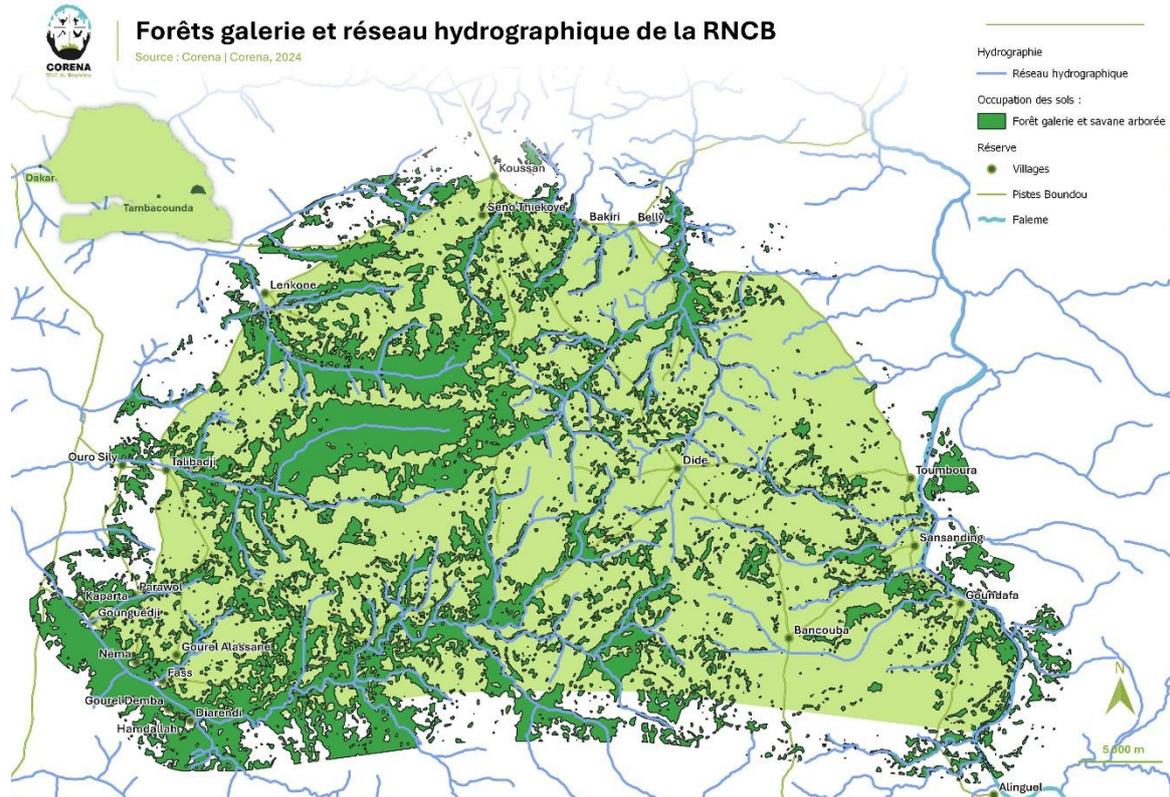


Figure 8 : Carte hydrographique et forêts-galeries de la RNCB  
(Loiseau, 2024)

## 2.4. Hydrogéologie

Le Sénégal dispose de ressources en eau relativement abondantes en moyenne dans tout le pays, mais il existe de fortes variations régionales et saisonnières. Le nord du pays est semi-aride ; le sud humide tropicale.

De nombreuses études ont été entreprises par l'Etat du Sénégal pour approfondir les connaissances relatives à l'accès et à la gestion de l'eau souterraine. Le projet d'étude hydrogéologique des régions de Matam-Tambacounda-Kédougou (2007-2010) renseigne de la profondeur de la nappe phréatique dans la zone du Sénégal oriental (entre 10 et 140 m) et une épaisseur d'eau très variable.

Les aquifères du socle précambrien sont caractérisés par des lithologies extrêmement hétérogènes. Elles ont été soumises à un métamorphisme significatif, de sorte qu'elles varient considérablement dans leurs propriétés aquifères et leur productivité. Les principaux groupes d'aquifères comprennent le quartzite au nord, et le schiste et le Grauwacke dans le sud.

Ces aquifères sont moins productifs que les roches volcanoclastiques birimiennes. Les couches d'aquifères ont généralement entre 18 et 94 m d'épaisseur, la nappe phréatique étant généralement comprise entre 4 et 62 m de profondeur. Les forages sont entre 25 et 131 m de profondeur. Le débit moyen du forage est de  $6,95 \text{ m}^3 / \text{heure}$ , et la transmissivité moyenne est de  $1,42 \text{ m}^2 / \text{jour}$ . (Hydrogéologie, 2022)

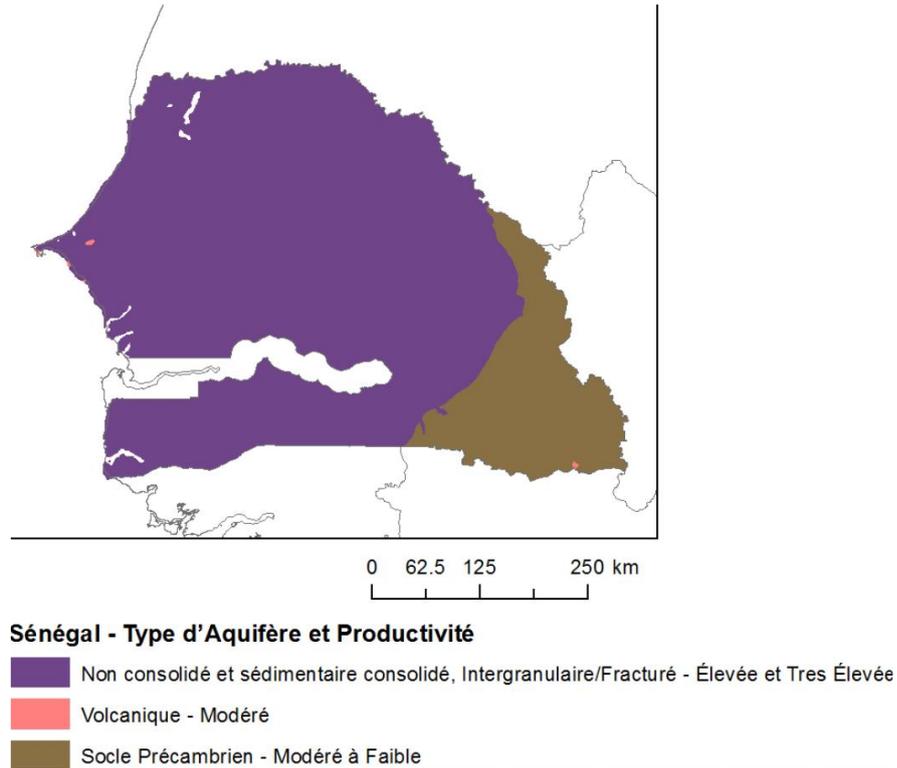


Figure 9 : Carte des aquifères et de leur productivité  
(Earthwise, 2024)

La réserve se situe sur deux formations géologiques : le continental terminal à l'ouest, environ  $\frac{1}{3}$  du territoire (bassin sédimentaire sénégalo mauritanien) et le socle ancien à l'est constitue les  $\frac{2}{3}$  restant.

**Le continental terminal** est caractérisé par une large pénéplaine, s'étendant sur toute la partie centrale du pays. En allant vers le sud-est, c'est **le socle ancien**, datant du Précambrien, qui remplace la formation précédente. Ce socle, très imperméable, ne dispose pas de nappes phréatiques profondes, ce qui rend difficile l'exploitation des ressources hydriques.

Dans la RNC du Boundou, la nappe est atteignable à partir de 15 mètres dans les villages proches de la rivière Falémé et à plus 70 mètres sur les sites élevés comme Koussan. Néanmoins le caractère hétérogène évoqué plus haut témoigne d'un réseau de nappes isolées avec des productivités très variables.

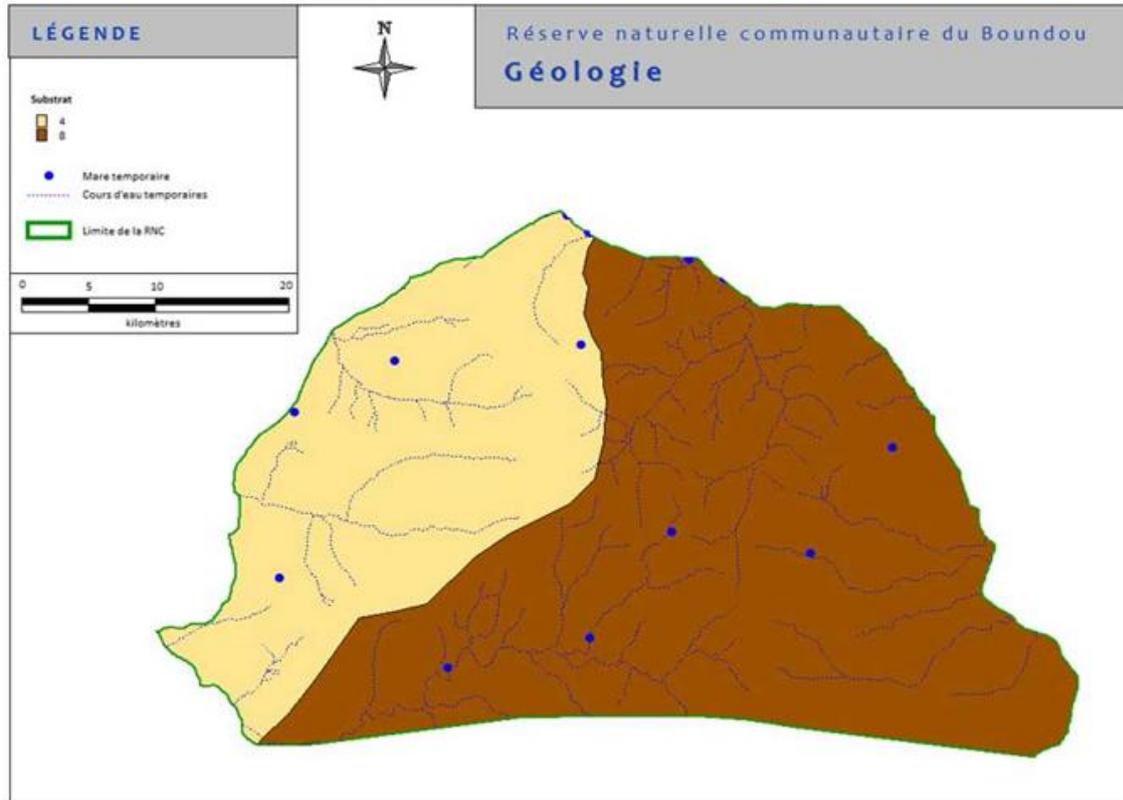


Figure 10 : Carte géologique de la RNCB  
(Clément, 2007)

## 2.5. Pédologie

Une grande partie de la réserve est constituée de sols minéraux bruts (**lithosols** et **régosols**), aux aspects compacts dans les dépressions, et gravillonneux voire rocaillieux sur les plateaux latéritiques. Ce sont des sols peu adaptés aux cultures, du fait de l'absence d'horizon meuble, de leur faible fertilité chimique et de leur faible capacité de rétention d'eau. Par conséquent ils ont plutôt une vocation pastorale, les herbacées annuelles qui s'y développent à chaque hivernage formant des pâturages appréciés par le bétail.

Au niveau des dépressions, le long des cours d'eau temporaires, les sols sont de nature **ferrugineux tropicaux**, riches en argile et en oxyde de fer (oxydes leur conférant une couleur rouge ou ocre). Pauvres en matière organique mais possédant une bonne fertilité minérale, ces sont des terres favorables à la culture du maïs, du mil, du sorgho, de l'arachide et du niébé. C'est au niveau de ce type de sol que sont implantées la plupart des villages, qui y pratiquent la culture céréalière : zone de Belly-Koussan, bassin de Lenkone, bassin de Talibadji, zone de Kaparta-Diarendi. On retrouve également les sols ferrugineux à l'Est, près de la Falémé, associés à des sols hydromorphes.

A l'est de la chaîne de colline, dans la vallée de la Falémé, le sol est de type **hydromorphe** caractérisé par la présence d'eau en excès pendant l'hivernage (crues de la Falémé, ruissellement des eaux de pluie venant du plateau). Ces terres présentent en général une bonne fertilité, ce qui se constate par les nombreuses cultures céréalières autour des villages de Sansanding et Toumboura, mais aussi par les cultures maraîchères sur les berges de la Falémé.

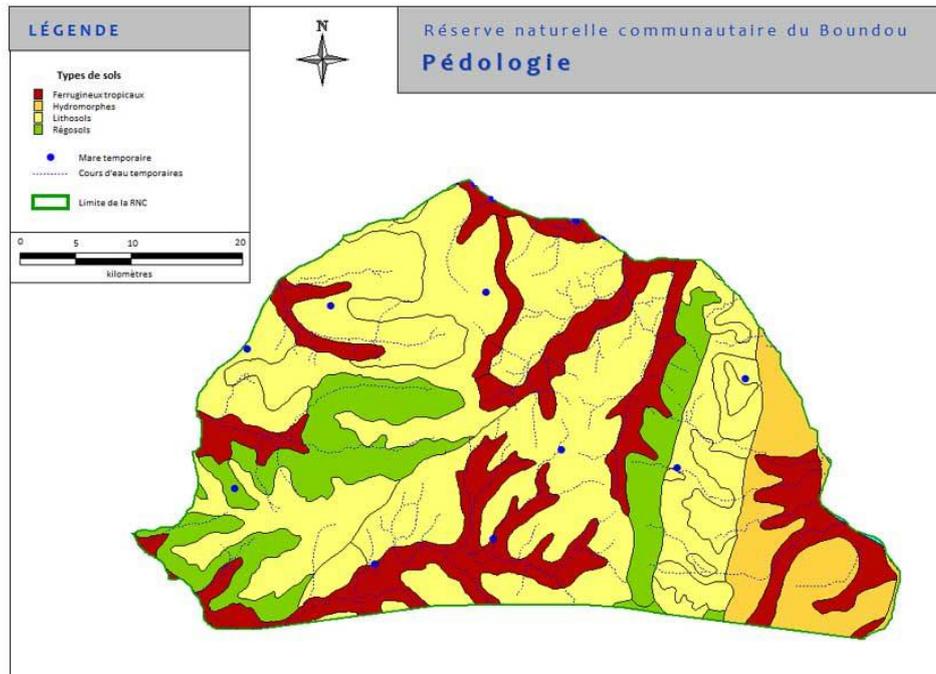


Figure 11 : Carte pédologique de la RNCB  
(2007, Clément)

## III. PATRIMOINE HUMAIN, CULTUREL ET HISTORIQUE DE LA RÉSERVE NATURELLE

### 3.1. Patrimoine culturel et historique

#### 3.1.1. Origines du Boundou

Son histoire, faite de guerres perpétuelles, de luttes entre prétendants au trône et de domination par la violence des populations autochtones a inspiré les griots. La société sénégalaise compte différentes castes dont les griots, des conteurs et musiciens qui sont les gardiens des récits historiques du pays qu'ils transmettent oralement. Toutefois, l'histoire du Boundou reste difficilement lisible pour des Européens de passage qui sont déroutés par la conception africaine du récit historique.

La version de l'histoire du Boundou qui circule aujourd'hui est un récit mythique, semblable à tous les mythes fondateurs locaux, qui présente les Sy comme des envahisseurs pacifiques soucieux de répandre l'Islam. Ce mythe raconte que lorsque Malick Sy, marabout venu du Fouta Toro, foula le sol du Boundou, il y trouva une vieille dame du nom de Coumba Ndaw, assise auprès d'un puits traditionnel, seul point d'eau potable à mille lieues à la ronde. Coumba Ndaw vivait avec les siens, les Faddubé, dont elle était la doyenne. Elle autorisa Malick Sy et ses hommes à se désaltérer au puits, dont elle était la gardienne. L'eau y était douce et avait un goût de cristal. En guise de remerciement pour cette hospitalité spontanée, Malick Sy proposa à Coumba Ndaw de lui faire une margelle pour protéger les rebords du puits afin d'éviter les éboulements. En reconnaissance, Coumba Ndaw décida que désormais son puits s'appellerait Boundou Coumba Banadou Boubou Malick Sy, c'est-à-dire le puits de Coumba Ndaw aménagé par Malick Sy. Telle est la légende qui explique l'origine du nom Boundou, puits en pulaar, qui donna son nom à cette contrée.

#### 3.1.2. Religions et confréries

Tous les habitants du Boundou sont musulmans mais ils sont affiliés à deux confréries différentes (tariqa).

Les Diakhankés font partie de la confrérie Qadiriyya, fondée au XIII<sup>e</sup> siècle par Addul Quadir Al Jilani, un saint mystique dont le tombeau se trouve à Bagdad. Ce personnage, adepte du soufisme, la branche ésotérique de l'Islam, a développé un enseignement insistant sur la propagation pacifique et mystique de la religion.

Les autres habitants du Boundou sont adeptes de la Tijjaniya, confrérie fondée au XVIII<sup>e</sup> siècle dans le sud de l'Algérie par Cheikh Ahmed Tijani, également adepte du courant soufi, enterré à Fès au Maroc (d'où l'existence dans le Boundou d'un village appelé Fass). Cette confrérie, à l'origine elle aussi mystique et pacifique, a été répandue en Afrique de l'ouest par les conquêtes du chef toucouleur El Haj Omar.

### 3.1.3. Ethnies

Bien que l'ethnie peul soit largement majoritaire dans la réserve, il existe 3 villages Diakhankés : Didé, Toumboura et Gonguédji. D'autres ethnies sont également présentes en périphérie de la réserve comme les Sarakolé. Si la majorité des habitants de la zone parlent pulaar, les origines sont diverses. Il convient plutôt de parler de populations foulansées, c'est-à-dire de populations de toutes origines qui ont adopté la langue et la plupart des coutumes peules.

## 3.2. Population et migration

Les vestiges archéologiques découverts dans la vallée de la rivière Falémé attestent de l'ancienneté de la présence humaine dans la région et de son rôle de carrefour. Les premières traces d'occupations humaines dans le Boundou datent du pléistocène, entre 1,8 million d'années et 12 000 ans avant notre ère. Le Boundou a été l'un des premiers États musulmans d'Afrique de l'Ouest à l'époque contemporaine.

### 3.2.1. Population

La région de Tambacounda est à 76% composée de population rurale, avec une densité moyenne de 16 habitants par km<sup>2</sup> (moyenne nationale 65 habitants/km<sup>2</sup>).

La population totale de la Réserve Naturelle et Communautaire du Boundou (RNCB) est évaluée à **9681 habitants en 2023** dont **51% de femmes**, d'après les données du 5<sup>ème</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2023 (RGPH-5) (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2023). Elle regroupe 20 localités dont 18 villages et deux hameaux de culture, pour une densité de 8 habitants par km<sup>2</sup>. La réserve compte 485 concessions pour 676 ménages, soit une moyenne de 14 personnes par ménage.

La répartition de la population n'est pas homogène, les villages se situant principalement en périphérie de la réserve. La population de la réserve est concentrée dans les plus grands villages : Koussan, Talibadji, Sansanding et Toumboura. Les villages situés au Nord sont plus éloignés les uns des autres (au moins de 10 km) tandis que les villages du Sud-Ouest et du Sud Est sont plus proches et se regroupent en grappes (entre 1 et 4 km).

Les deux principales ethnies présentes dans la réserve sont les Pulaar (77,6%) et les Diakhanké (22,4%). Cependant, on note également la présence d'autres groupes ethniques installés pour des activités économiques (wolofs, sérères... notamment en période de campagne de cueillette du baobab).

Le tableau ci-dessous présente le nombre d'habitants par villages en 2013 et 2023. Les données sont issues des recensements généraux des données RGPH 4 et 5 de 2013 et 2023. Depuis 2013, la population de la RNCB observe une hausse de +49%.

Tableau 1 : Recensement de la population de la RNCB

Commune	Village	Population 2013	Population 2023**	Ethnie majoritaire
KOUSSAN	MBAKIRY*	38		
	KOUSSAN	1036	1425	Pulaar
	LINKONE	295	498	Pulaar
	<b>Sous total Koussan</b>	<b>1369</b>	<b>1923</b>	
DOUGUE	FASS	151	259	Pulaar
	GOUREL DEMBA	189	305	Pulaar
	GONGHEDJ	181	193	Diakhanké
	GOUREL HAMDALAYE (H)	50	88	Pulaar
	PARAWOL (H)	31	23	Pulaar
	NEMA (H)	22	48	Pulaar
	KAPARTA	40	24	Pulaar
	NDIARENDY	169	209	Pulaar
	TALIBADJI TOUCOULEUR	1161	1442	Pulaar
	<b>Sous total Dougué</b>	<b>1994</b>	<b>2591</b>	
TOUMBOURA	ALINGUEL	102	232	Pulaar
	BANKOUBA (BAMBAKO)	177	236	Pulaar
	DIDIE GASSAMA	250	704	Diakhanké
	GOUNDAFA	177	367	Pulaar
	SANSANDING	956	1299	Pulaar
	TOUMBOURA	1029	1276	Diakhanké
	<b>Sous total Toumboura</b>	<b>2691</b>	<b>4114</b>	
SINTHIOU FISSA	BELLY DJIMBARA	400	1053	Pulaar
	<b>Sous total Sinthiou Fissa</b>	<b>400</b>	<b>1053</b>	
<b>Population totale RNCB</b>		<b>6454</b>	<b>9681</b>	

\*Le hameau de Mbakiry n'existe plus

\*\*Source : RGPH-5 - 2023

### 3.2.2. Profil migratoire

La migration est un phénomène universel que l'on retrouve partout et en tout temps avec une intensité variable. La migration constitue actuellement l'une des problématiques majeures de l'économie mondiale. L'analyse des flux d'entrée et de sortie du territoire national permet de constater une importante circulation des sénégalais, avec un solde négatif qui traduit une mobilité vers l'extérieur plus intense chez les ressortissants du pays. Les régions de départ s'élargissent, traduisant une diffusion du comportement migratoire à l'intérieur de la société

sénégalaise. On assiste aussi à une diversification des profils migratoires et des catégories de migrants.

Le profil du migrant du Boundou n'a pas été dressé de façon formelle ; mais on retient que les candidats à l'émigration sont de jeunes hommes âgés de 13 à 35 ans voire plus, parfois mariés, souvent confrontés à la pression familiale ou qui font face à des exigences d'amélioration de leurs conditions sociales.

Les jeunes des quartiers péri-urbains populaires et du milieu rural, en majorité dépourvus de qualification professionnelle, sont particulièrement concernés. Les ressortissants des zones traditionnelles de pêche artisanale sont aussi de plus en plus impliqués. Le secteur informel constitue à cet égard un grand « réservoir » de potentiels candidats à l'émigration internationale. C'est dire qu'au Sénégal, le phénomène migratoire s'est fortement généralisé et touche toutes les couches de la population active, en particulier les jeunes, en milieu rural comme urbain (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Organisation Internationale des Migrations, 2019). La nature et l'importance des flux migratoires ont un impact différent mais significatif sur les économies des pays concernés. Le phénomène migratoire est donc très complexe et revêt divers aspects, économiques, politiques, culturels et sociaux. Il a certes des conséquences économiques mais aussi des implications sociales et culturelles durables tant sur les pays d'accueil que sur les pays d'origine.

Le Sénégal oriental est une zone de forte migration, la mobilité des populations revêt un caractère historique et s'est accentuée au fil des années. La population se déplace aussi bien dans la zone qu'à l'extérieur du pays. Les déplacements internes sont motivés par les activités économiques intenses qui se déroulent dans les villes moyennes. C'est ainsi que ce mouvement prend de plus en plus de l'ampleur chez les jeunes qui s'activent généralement dans le commerce et les travaux agricoles au niveau des marchés hebdomadaires. La majeure partie de la population émigre vers l'Europe en particulier en France. Ce mouvement de la population entraîne aussi une profonde mutation dans l'habitat, les services et en milieu rural ainsi on note un début d'urbanisation dans plusieurs villages à travers la réalisation de maisons en dur, l'achat d'équipements ménagers, matériels et de moyens de déplacement.

### 3.2.3. Perception sur l'émigration irrégulière

L'émigration orientée vers les pays de l'Afrique centrale et l'occident (Europe) prend de l'ampleur car les émigrés sont souvent perçus comme des riches à leur retour. Ceci est dû au fait que les émigrés investissent beaucoup dans l'habitat et l'élevage ainsi que dans le secteur social. Ils sont, à l'heure actuelle, à la base d'importantes mutations socio-économiques. Néanmoins, cette forme de migration tend à devenir clandestine avec les jeunes qui prennent les pirogues pour voyager vers l'occident ; les montants mobilisés tournent en moyenne autour de 300 000 à 4 000 000 Francs de la Communauté Financière Africaine (FCFA).

Le développement harmonieux et durable du pays implique et exige sans nul doute, la participation effective et efficiente de toutes les couches sociales au processus de production et de redistribution des revenus, notamment les jeunes qui constituent la force et l'avenir de toute Nation. Ceci n'est possible qu'à travers le travail.

Le monde du travail est d'une extrême diversité. Mais la simple réalité de devoir travailler pour partager son savoir faire ou améliorer son expertise est une dimension de l'expérience humaine commune aux femmes et aux hommes du monde entier. Le travail occupe une place primordiale dans la vie de chacun, il est source d'identité mais aussi de revenus permettant de satisfaire nos

besoins vitaux. Le travail est l'un des principaux moyens par lesquels nous entrons en relation avec les autres. « Quel travail faites-vous ? » est l'une des premières questions qui vient à l'esprit quand on noue contact avec quelqu'un que l'on ne connaît pas. Le travail est un point de référence pour apprendre à se connaître. Il est à la fois une responsabilité individuelle et une activité sociale, reposant souvent sur la collaboration au sein d'une équipe composée d'éléments de divers statuts : employeurs, employés, stagiaires, apprentis, aide familiale.

### 3.2.4. Causes de la migration

Dans le cadre de l'émigration irrégulière l'appui social et de la famille est un soutien généralement financier relatif à une société, une collectivité humaine, à un ensemble de personnes qui ont des liens de parentés par le sang ou à des individus pour leur déplacement vers l'occident. Cet appui est motivé par des affirmations qui stipulent qu'il vaut mieux être pauvre dans un pays développé que dans un pays sous-développé. Pour faire face à la faim, les émigrés cherchent un endroit où l'accès à l'alimentation ne fait pas partie de la préoccupation quotidienne.

De nos jours, la majeure partie des jeunes bénéficient de l'appui de leurs familles pour quitter leurs pays d'origine dans l'espoir de trouver en occident de meilleures conditions de vie.

Cette assertion s'explique par :

- La situation précaire familiale qui motive les parents à trouver de l'argent pour les jeunes afin qu'ils puissent se rendre en occident.
- La volonté de s'installer dans un pays où les conditions de vie sont meilleures encourage les jeunes vers l'émigration, poussant ainsi certains jeunes à détourner des fonds de leurs parents ou proches pour financer leur voyage vers l'occident.

En se basant toujours sur l'appui familial, il y a certains parents qui vendent leurs biens (animaux, terrains, voitures, maisons, magasins...) pour financer le voyage de leurs proches vers l'occident, sans succès.

Certains, par contre, contractent des dettes au niveau des banques primaires, institutions de micro finance et des particuliers ou qui prennent leurs propres économies pour financer le voyage de leurs enfants vers l'occident.

Ceux qui se cachent de leurs parents ou proches pour voyager dans la clandestinité se retrouvent, au cours de leur trajet, avec des problèmes financiers qui les obligeront à appeler leurs parents pour demander de l'aide afin qu'ils puissent continuer leur chemin.

Face à la recrudescence des départs, les autorités sénégalaises et leurs partenaires multiplient les stratégies d'atténuation en proposant des solutions visant à réduire de manière durable ce mouvement vers l'Europe. Cependant, malgré ces efforts, les candidats multiplient les départs. Ceci rend difficile l'appréhension du phénomène migratoire car les causes ne sont plus seulement économiques, mais culturelles, sociales et parfois conjoncturelles.

### 3.2.5. Conséquences de la migration

L'importance des flux migratoires internes des villages vers les centres urbains pose le problème fondamental de l'inégale répartition de la population sur le territoire national, avec comme conséquence, un déséquilibre démographique considérable entre les régions de l'intérieur et la capitale (Dakar).

Dans l'émigration clandestine internationale, la prolifération des réseaux clandestins de passeurs a d'énormes conséquences négatives, notamment les nombreuses pertes en vie humaine enregistrées tout au long des parcours migratoires périlleux.

Par contre, les migrations ont un effet plutôt positif sur le plan économique. En effet, il existe un lien entre migration et développement, à travers la contribution de la diaspora sénégalaise et son impact sur l'économie nationale. Le Sénégal est le quatrième pays africain subsaharien récepteur de flux financiers officiels en provenance de ses ressortissants résidant à l'étranger (Banque mondiale, 2018). Le volume de ces transferts est passé de 903 milliards de FCFA en 2015 à 1241 milliards en 2017. Cela représente en moyenne à peu près 930 milliards de FCFA par an au cours de la décennie 2008-2017. La part de ces transferts dans le PIB du Sénégal est passée de 6,0% en 2001 à 8,6% en 2007 et à 12,1% en 2017 (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Organisation Internationale des Migrations, 2019). Dans la RNCB, ces transferts participent activement à la dépense alimentaire des ménages, mais aussi à l'immobilier à travers la construction de la maison familiale.

### 3.2.6. Impacts de la migration

L'impact positif de la migration réside de prime abord dans les opportunités de développement offertes au Sénégal (Seydi & Babacar). Il faut noter que la contribution de la diaspora dans le développement local permet l'amélioration des conditions de vie des populations à travers la réalisation d'infrastructures (forages, écoles élémentaires, lycées, collèges, postes de santé, cases de santé etc.). Ils contribuent aussi à la réalisation des activités économiques (jardins, moulins, véhicules de transports, boutiques, embauches etc.). Toutes ces initiatives ont abouti grâce à un élan de solidarité et par le biais des associations de migrants soutenues par la coopération décentralisée et le Programme d'Appui aux Initiatives de Solidarité pour le Développement (PAISD) (Groupe de la Banque pour le Sénégal, 2021).

## 3.3. Habitats, voiries

L'habitat dans la RNC du Boundou est typique des milieux ruraux du Sénégal oriental. Les villages de la RNCB sont caractérisés par l'inexistence de lotissements et définis comme des habitats groupés.

La concession est traditionnellement un ensemble de cases groupées autour d'une cour. L'implantation des concessions n'est soumise à aucune règle d'aménagement, dessinant des ruelles sinueuses aboutissant parfois dans une autre concession. Le nombre de cases caractérise l'importance de la famille et chaque adulte possède sa case. Les enfants dorment avec leurs parents : les filles avec leur mère et les garçons avec leur père. Chaque concession possède généralement un ou plusieurs greniers. Ce sont des éléments plus petits que les cases, de plan carré. Ils sont légèrement surélevés de manière à protéger les denrées des animaux et de l'humidité.

Les habitations traditionnelles sont toujours les constructions les plus répandues dans les villages de la réserve. Il s'agit majoritairement d'une architecture en banco, un mélange d'argile, d'eau et de paille. Par ailleurs, l'usage du ciment est de plus en plus fréquent dans les constructions récentes. Certains villages comme Koussan, Sansanding et Sinthiou Fissa, les plus grands de la réserve, voient progressivement apparaître des constructions plus modernes depuis quelques années. Le village de Belly quant à lui est une exception : on estime que 90% des constructions sont modernes et cela est dû à un facteur principal : l'immigration.



Figure 12 : Les différents types d'habitats des villages de la RNCB  
(Corena, 2024)  
*De gauche à droite ; habitations traditionnelles et habitations modernes*

## IV. SERVICES SOCIAUX DE BASE

### 4.1. Éducation

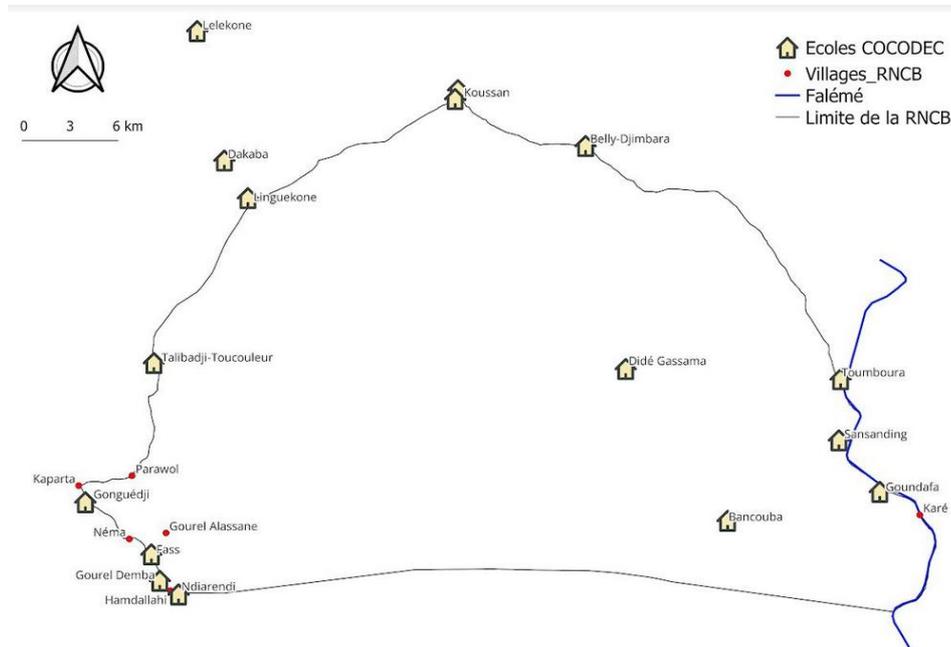


Figure 13 : Localisation des Ecoles Elémentaires (EE) de la RNCB  
(Corena, 2024)

Au sein de la population âgée d’au moins 10 ans, dans la région de Tamba, le taux d’alphabétisation en langues nationales et Arabe se situe à 29,3%. Dans le cycle primaire, la région de Tambacounda est à la dernière place avec un taux net de scolarisation de 42,3% et un taux brut de 55,4%. Au cycle moyen le taux net de scolarisation est de 20,0% (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2023)

Les écoles de la réserve souffrent d’un sous-équipement général. Les infrastructures scolaires existantes dans la réserve ne sont pas suffisantes. Le paquet de services intégré est incomplet.

On comptabilise :

- **14 écoles élémentaires (EE)** dans chacun des villages de la réserve.
- **1 collège** à Koussan grâce au conseil départemental de Goudiry avec l’appui du Plan National de Développement Local (PNDL). Le collège de Dougué ne faisant pas partie des limites du territoire de la réserve est tout même une école affiliée à la réserve dans le cadre du Collectif de Coordination des Directeurs d’Ecoles (COCODEC).
- **1 école arabe** à Didé gérée et financée par le marabout du village.
- **1 école coranique**, plus communément appelée “daaras” dans chacun des villages. A Talibadji, on recense 7 daaras dont 1 qui accueille les jeunes filles. L’enseignement coranique reste très répandu et majoritaire dans cette zone.

### 4.1.1. Effectif élèves

Suite à notre enquête, on constate que la majorité des écoles élémentaires de la réserve ne possèdent pas le nombre de classes nécessaires pour accueillir tous les enfants du village en âge d'aller à l'école. Les écoles n'ont pas les capacités d'accueillir de nouvelles classes à chaque rentrée scolaire, ce qui ralentit et décale la progression du cycle éducatif des enfants. Étant donné qu'il y a des élèves plus jeunes, il serait utile d'avoir des classes passerelles mais il n'y a pas assez de classes. C'est le cas à Belly et à Linkone, où l'on retrouve des salles de classes multigrades. A Bancouba, 30 élèves ont été refusés au cours de l'année 2023 par manque de place. Par ailleurs, seulement 10 écoles sur les 14 proposent une classe de CM2 pouvant permettre aux enfants d'aller au collège. Dans ce contexte, il est difficile pour les jeunes de penser pouvoir intégrer les universités avec un parcours semé d'embûches. Depuis 2002 seulement 4 élèves de Linkone ont accédé à l'université. Les autres enfants sont donc placés dans les daaras (qui accueille majoritairement des garçons) ou ils commencent à travailler avec leurs parents au village ou à la maison.

Aussi, le taux de scolarisation varie selon les ethnies et les catégories socio-économiques des familles. On constate que le taux de scolarisation des enfants est plus élevé dans les villages diakhanké que dans les villages peuls. Certains enfants n'ont donc pas la possibilité d'étudier ou ils ne sont pas encouragés à le faire car ils sont très tôt mobilisés dans les activités agricoles ou pastorales.

Concernant le degré de mixité dans les établissements, on constate que les filles sont plus nombreuses que les garçons dans 100% des cas. Au total, on recense 1661 élèves dont 65% sont des filles et 35% des garçons. A Lélékone les chiffres sont flagrants : 45 garçons contre 158 filles. Seulement, beaucoup d'entre elles quittent l'école très tôt et ne finissent parfois pas leur année scolaire pour être mariées ou pour aider leur mère dans les tâches ménagères. Ce contexte est à l'image de beaucoup d'autres établissements qui enregistrent une répartition similaire des effectifs et un taux d'abandon élevé dû à l'insuffisance d'implication et de soutien des parents dans l'éducation de leurs enfants.

### 4.1.2. Effectif enseignants

Les enseignants sont affectés par l'Etat. Les écoles ne disposent pas des ressources humaines suffisantes pour assurer le bon fonctionnement des établissements qui dépendent également des conditions d'accueil des enseignants. Aujourd'hui on recense 44 enseignants dans la RNCB. Seulement, face à la montée des effectifs, la majorité des écoles sont en déficit d'enseignants. Tous les niveaux ne sont pas enseignés : 6/13 écoles ne disposent que d'un seul enseignant. L'autre moitié dispose généralement d'un enseignant de français et d'arabe pour dispenser les cours. Au collège de Koussan, il y a 6 professeurs (français, portugais, mathématiques / Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) / physique chimie, histoire/géo, Education Physique et Sportive (EPS) et 1 principal mais ce n'est pas suffisant pour enseigner toutes les matières prévues dans le programme.

Dans certains cas, un enseignant est chargé de deux classes comme à Talibadji et à Linkone. L'école de Linkone dispose d'un seul enseignant gérant 3 classes pour un total de 85 élèves. Dans certains cas, ce sont les populations elles-mêmes qui comblent ce vide avec le recrutement d'un personnel local : moniteur ou villageois volontaire. A Sansanding, une femme du village a été recrutée pour la case des tous petits et son salaire est réglé par les familles à hauteur de 1000

FCFA par mois. Du côté de Belly, l'école reçoit le soutien de l'association des migrants qui prend en charge un moniteur sur l'année 2023/2024.

### 4.1.3. Infrastructures

La construction des écoles et des salles de classe est sous la responsabilité de l'Etat et de la commune. Leurs actions étant particulièrement insuffisantes face aux besoins, il n'est pas rare que les infrastructures scolaires soient construites par les villageois, par la diaspora comme c'est le cas à Belly ou par des partenaires locaux (Corena) et internationaux. A Gonguedji, la seule salle de classe de l'école est un abri provisoire entièrement construit en paille. Depuis sa création en 2021, les villageois se mobilisent chaque année pour faire un nouvel abri en paille. Actuellement ils ont entamé l'achat de matériaux et la confection de briques en ciment sur la base de cotisations pour construire un bâtiment plus solide.

Parmi les écoles élémentaires, 80% des salles de classes sont en construction en dur contre 20% en abris provisoires. En outre, les conditions d'éducation sont très difficiles pour les enseignants et pour les élèves qui subissent les aléas climatiques tels que la pluie et le vent par exemple en période d'hivernage.



Figure 14 : Infrastructures des EE de la réserve  
(Corena, février 2024)

De gauche à droite ; l'abris provisoire de Gonguedji et l'école en dur de Didé

Concernant les enseignants, il reste beaucoup à faire pour être dans les normes prévues par l'Etat. Seulement 50% des écoles bénéficient de bureaux administratifs et de logements destinés aux enseignants. Même si la moitié des enseignants disposent d'un logement, ceux-ci ne sont pas adaptés : vétusté, manque de place, insuffisance d'accès à l'eau et à l'électricité, absence de clôture... Pourtant c'est une priorité pour leur bien-être afin qu'ils puissent enseigner dans de bonnes conditions. Un seul établissement dispose d'un foyer ardent, l'école de Koussan, mais celui-ci est non fonctionnel, en mauvais état et doit être rénové.

#### 4.1.4. Accès à l'eau et aux latrines

On constate que 70% des écoles de la réserve ne disposent pas d'un accès à l'eau potable. Seules les écoles de Koussan, Talibadji et Didé sont connectées au réseau d'eau et disposent de robinets. Les autres écoles s'alimentent grâce aux puits et aux forages situés à proximité dans les villages. Cela représente une grande contrainte, notamment pour les jeunes filles à qui la corvée de l'eau est confiée. Alors que  $\frac{3}{4}$  des écoles disposent de latrines, plus de la moitié des écoles n'y ont pas accès à cause du manque d'eau :

- 30% des écoles disposent de latrines fonctionnelles
- 40% des écoles sont équipées de latrines en mauvais état / inaccessibles (manque d'eau)
- 30% des écoles ne disposent pas d'accès aux latrines

Dans le cadre du projet "De l'eau pour les 11 écoles du Boundou", financé par le Département de l'Isère, la Métropole Rhône-Alpes et l'Agence de l'eau, le Corena en partenariat avec l'association Tétraktys prévoit d'installer des mini-forages, des mini-châteaux d'eau et de construire des latrines avec une adduction d'eau dans les écoles de Goundafa, Belly, Didé, Lélékone et au collège de Koussan.



Figure 15 : Latrines des EE de la RNCB  
(Corena, mai 2024)

De gauche à droite ; latrines inutilisables du Collège Koussan, latrines non fonctionnelles de l'EE de Belly

#### 4.1.5. Accès à l'électricité

Seulement 30% des écoles ont accès à l'électricité principalement pour les bureaux et les logements : Didé, Lélékone, Dakaba et l'EE de Koussan disposent d'installations solaires. L'association Energie Sans Frontière prévoit de réfectionner les installations du système solaire de l'école de Lélékone.

Toutes les écoles demandent l'électrification de leurs salles, des logements et de tout autre bâtiment. Malgré l'arrivée de l'électricité dans le village de Koussan, le seul collège de la réserve n'y a pas accès car deux poteaux n'ont pas été installés. C'est une priorité pour le collège qui doit pouvoir mener le programme scolaire au mieux comme la formation aux outils numériques. Une des plus grosses écoles de la réserve, celle de Sansanding qui accueille 230 élèves sollicite une électrification avec des panneaux solaires. C'est également le cas de Talibadji qui accueille 256 élèves avec des besoins en équipements informatiques.

### 4.1.6. Équipements et matériels

Dans le cadre du projet Regards Croisés (RC) initié depuis 2021, sur financement du Département de l'Isère, le Corena en partenariat avec TétraktyS appuie le Collège de Koussan en équipement et en matériel informatique et didactique : don d'imprimante, appareil photo, ordinateur, rétroprojecteur, matériel didactique.



Figure 16 : Journée de restitution du Projet Regards Croisés 2023-2024 lors des dons d'équipements et de matériel  
(Corena, Juin 2024)

Toutefois, l'insuffisance d'équipements et de matériel scolaire est une des contraintes principales des écoles de la RNCB.

- **Tables bancs** : 100% des écoles disposent de tables bancs mais dans 80% des cas cela est insuffisant et le matériel doit être réfectionné. Les enfants étudient à 3 sur des tables bancs qui sont censés être pour 2 élèves.
- **Mobilier** : Le mobilier présent dans les écoles est très rudimentaire voire inexistant dans plus de la moitié des cas.
- **Didactique** : Les supports pédagogiques sur lesquels les enseignants s'appuient pour enseigner les différentes disciplines aux élèves sont insuffisants dans toutes les écoles de la réserve (manuels, matériel géométrique, livres, dictionnaires...) Dans la majorité des cas, les élèves doivent partager les manuels et les livres à plusieurs ce qui ne leur permet pas de travailler à la maison ou pendant les vacances scolaires. Au collège de Koussan, le professeur de SVT n'a pas de manuel pour enseigner le module. A Ndiarendi, l'école n'en possède même pas.
- **Fourniture** : Les établissements sont généralement soutenus par la mairie concernant les fournitures (cahiers, crayons...). Dans la majorité des cas, les écoles en bénéficient mais ce n'est pas suffisant et l'approvisionnement est souvent tardif. Il arrive que certaines soient achetées par les parents comme dans les villages de Lélékone et le collège de Koussan.
- **Informatique** : Aucune des écoles de la réserve ne dispose d'équipements informatiques. Alors que ce n'est pas impératif pour les écoles élémentaires, le collège lui devrait y avoir accès, les collégiens devant être formés à l'utilisation de l'ordinateur. C'est d'ailleurs une des contraintes principales soulevée par les enseignants.

- **Bloc scientifique** : Absent au collège alors que cette matière fait partie du programme scolaire.



Figure 17 : Classes des EE de la RNCB  
(Corena, 2024)

De gauche à droite ; classe en dur de l'école de Goundafa, classe en abris provisoire de l'école de Talibadji

#### 4.1.7. Clôture des écoles

Lors de la rédaction du dernier plan de gestion en 2016, seulement l'école de Didé était clôturée. Aujourd'hui, 40% des écoles sont équipées d'une clôture qui assure la sécurité du site. Dans 4/14 des cas, la clôture est la priorité numéro une des enseignants mais c'est un aménagement qui coûte cher et nécessite des fonds importants. D'autant plus que la clôture est essentielle pour toutes les écoles qui ont confirmé le souhait d'implanter un potager scolaire (14/14).

Dans le cadre du projet "De l'eau pour les 11 écoles du Boundou", financé par le Département de l'Isère, la Métropole Rhône-Alpes et l'Agence de l'eau, le Corena en partenariat avec l'association Tétraktys, une clôture a été réalisée dans l'école de Sansanding en 2024.

Le soutien du Corena et de la Commune de Dougué a également permis la construction d'une clôture à l'école de Talibadji en 2022.

Le Corena, la Commune de Koussan et de Toumboura prévoient de construire ensemble les clôtures des écoles de Lélékone et de Toumboura dans le cadre d'une convention de partenariat public/privé.

L'association des migrants du village de Koussan ont construit en 2023 une salle de classe et la clôture du collège de Koussan.



Figure 18 : Clôture de l'école de Talibadji réalisée par le Corena en partenariat avec la Commune de Dougué  
(Corena, 2022)

#### 4.1.8. Partenariats

Les principaux partenaires des établissements scolaires sont :

- L'État
- La commune/mairie
- Le Corena
- Tétraktys
- L'association des migrants du village

70% des écoles ont bénéficié d'une aide de la part d'un ou de plusieurs de ces acteurs depuis leur création pour la construction de salle de classes, puits, clôtures, bureau, latrines...

Le Corena est impliqué dans chacune de ces écoles de par les projets d'éducation environnementale qu'il mène dans la RNCB, notamment à travers la création du Collectif de Coordination des Directeurs d'Ecoles (COCODEC). Depuis la création de la réserve, les directeurs des 15 établissements scolaires de la RNCB forment le COCODEC de la RNCB. Ce collectif a pour objectif de fédérer et de créer du lien entre les écoles. Il accompagne aussi les établissements dans la construction d'infrastructures et le don de matériel didactique.

Tableau 2 : Projets éducation dans les écoles de la RNCB entre 2019 et 2024

<b>Projet RC</b> <b>Imprimante, appareil photo, ordinateur, rétroprojecteur, matériel didactique,</b>	Collège de Koussan	2021 - 2024
<b>Projet eau 2024 :</b> <b>Pompe solaire et latrines</b>	EE Goundafa - EE Lelekone - EE Belly - EE Didé	2024
<b>Clôture</b>	EE Toumboura - EE Sansanding	2024
<b>Corena / Commune de Dougué :</b> <b>Clôture</b>	EE Talibadji	2022
<b>Convention CORENA / Tétraktys :</b> <b>Foyer ardent</b>	EE Koussan	2020
<b>Puit hydraulique</b>	EE Sansanding	2019
<b>Reboisement</b>	EE Didé - EE Talibadji	2021-2024

Malheureusement les écoles de l'Ouest de la RNCB n'ont pas accès au même soutien et n'ont pas bénéficié de support pour l'amélioration de l'école. Dans l'enquête qui aborde la nutrition et la mise en place d'une cantine scolaire, la majorité des écoles souhaitent le développer à l'aide des partenaires.

- 100% des écoles possèdent un Comité de Gestion des Ecoles (CGE)
- 75% des écoles possèdent une Association de Parents d'Elèves (APE)

Ces organisations, dont les membres sont les parents des élèves, font face à de multiples contraintes : l'insuffisance de financement, de motivation, d'implication et de formation qui alimentent le dysfonctionnement de ces structures.

Aucun projet n'est possible sans l'aide et le soutien des partenaires que ce soit l'apport financier d'une institution publique, d'une association ou encore l'implication de la communauté du village.



Figure 19 : Visite du partenaire Tétraktys à Belly pour le Projet « De l'eau pour les 11 écoles du Boundou » (Corena, mai 2024)

### 4.1.9. Contraintes identifiées

Tableau 3 : Éducation - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
1 école par village	Abandon des études par les jeunes	Les notables et le chef de village sont des soutiens et de bons exemples pour sensibiliser les jeunes et les parents
70% de la population des villages sont jeunes et en âge d'aller à l'école	Insuffisance d'implication des parents dans le suivi du travail des élèves à la maison	Les parents doivent suivre les absences des élèves
65% des élèves sont des jeunes filles	Insuffisance d'implication des élèves pour l'école	Organisation d'une audience foraine pour les extraits de naissance et sensibilisation des parents
44 enseignants	Absence d'extrait de naissance pour certains élèves	Témoignages et retours des anciens étudiants
75% des écoles sont en construction en dur	Peu de modèles exemplaires pour les élèves	Création d'un collège de proximité dans la commune de Toumboura
30% des écoles bénéficient de latrines fonctionnelles	Déficit de tuteur pour le passage au collège	Appui pour le recrutement d'un moniteur ou villageois volontaire
30% des écoles ont accès à l'électricité	Déficit de professeurs	Affectation de davantage de professeurs
	Demande d'affectation des enseignants	

<p>40% des écoles bénéficient d'une clôture</p>	<p>Insuffisance d'expérience des enseignants</p>	<p>Implication des parents</p>
<p>70% des écoles ont bénéficié d'une aide de la part d'un ou de plusieurs acteurs</p>	<p>Insuffisance / non-conformité d'infrastructures destinés aux professeurs</p> <p>Détérioration du foyer ardent</p>	<p>Valorisation et amélioration du cadre de vie des enseignants</p> <p>Construction de bureaux administratifs</p> <p>Construction de latrines professeurs</p>
<p>100% des écoles bénéficient d'une aide du Corena</p>	<p>Abris provisoires et/ou écoles en banco</p>	<p>Construction de logement pour les professeurs</p> <p>Remplacer les 15% d'abris provisoires en abris en dur</p>
<p>Présence de partenaires (État, communes, mairies, Département de l'Isère, Corena, Tétraktyts, associations de migrants)</p>	<p>Les salles de classes sont délabrées</p> <p>Aléas climatiques en période d'hivernage</p> <p>Absence de salle informatique et de salle scientifique pour le collège</p>	<p>Rénovation du foyer ardent de Koussan</p> <p>Cotisation des communautés et des associations pour la réalisation d'aménagements</p>
<p>Construction de latrine et adduction d'eau avec le Projet de l'eau pour les 11 écoles du Boundou 2023</p>	<p>30% des écoles n'ont pas accès à l'eau</p> <p>70% des écoles n'ont pas accès aux latrines (eau)</p>	<p>Mise aux normes des salles de classes</p> <p>Installation adduction d'eau et de forage</p> <p>Équiper les puits d'une pompe solaire</p>
<p>Électrification avec le Programme d'électrification rurale</p>	<p>Insuffisance d'entretien des latrines</p> <p>70% n'ont pas accès à l'électricité</p>	<p>Construction et réhabilitation des latrines</p> <p>Sensibilisation et formation des élèves et des enseignants à l'entretien des latrines et des équipements</p>
<p>Convention Corena / Tétraktyts</p>	<p>80% des écoles n'ont pas assez de tables bancs</p>	<p>Électrification des villages et installation de panneaux solaires et de batteries</p>
<p>Éducation environnementale et don de matériel avec le Projet RC depuis 2021</p>	<p>Matériel insuffisant ou cassé</p> <p>Retard de livraison et insuffisance de matériel didactique</p>	<p>Cotisation des parents pour les fournitures</p>
<p>Présence d'un COCODEC</p>	<p>Insuffisance du matériel informatique</p>	<p>Achat, réfection du matériel (tables bancs, tableau, armoire)</p>

100% des écoles possèdent un CGE	Insuffisance du matériel scientifique	Equiper chaque école d'une malle CPN
75% des écoles possèdent un APE	60% des écoles n'ont pas de clôture	Installation d'infrastructures sportives dans les écoles
	100% des écoles n'ont pas de potager scolaire	Équipements en matériel sportif
	Déficit de végétalisation des cours d'école	Achat de manuels SVT, livres, cahiers double ligne CP, matériel de géométrie
	Appui insuffisant de l'état face à des besoins trop élevés	Construction et rénovation des clôtures
	Insuffisance de financements et de projets disponibles	Reboisement des cours d'école
	Déficit d'organisation pour la cantine scolaire	Accompagnement dans la mise en place de potager
	Faible cotisation des familles	Création de nouveaux partenariats avec la France à travers CORENA
		Motiver les femmes du village pour tenir la cantine

Tableau 4 : Les contraintes prioritaires dans le secteur de l'éducation

Classement des priorités	Réurrence des priorités
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accès à l'eau</li> <li>2. Réfection / construction de latrines</li> <li>3. Construction rénovation des salles de classes</li> <li>4. Insuffisance du mobilier (tables bancs...)</li> <li>5. Insuffisance du matériel didactique</li> <li>6. Absence de clôture dans certaines écoles</li> <li>7. Logement professeur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuffisance de matériel : tables-bancs, armoire, tableau, malle des clubs Connaître et Protéger la Nature (CPN)</li> <li>2. Accès à l'eau</li> <li>3. Réfection construction latrines</li> <li>Absence de clôture</li> <li>Insuffisance du matériel didactique</li> <li>Insuffisance de professeurs</li> <li>4. Construction / rénovation des salles de classe</li> <li>5. Insuffisance d'implication des parents</li> </ol>

## 4.2. Santé

La santé n'est pas un axe prioritaire dans les interventions du Corena, même si des aménagements peuvent être réalisés avec son soutien, ce volet étant incontournable pour le bien-être des populations de la RNCB. La période de décembre à juin est particulièrement calme, contrairement à la période des pluies durant laquelle les centres de santé sont les plus actifs. Mais on observe de nombreuses difficultés à garantir ces services à la population.

### 4.2.1. Infrastructures

Les infrastructures de santé sont sous la responsabilité de l'État qui en a transféré la gestion aux collectivités locales (gestion des cases, postes et centres de santé, membres du conseil d'administration des hôpitaux régionaux...). Pourtant, les principaux partenaires des postes et des cases de santé sont les associations de migrants et les communautés locales elles-mêmes, particulièrement actives dans la construction des infrastructures notamment à Belly et Toumboura. Au fil des années et en raison de l'accroissement des besoins, plusieurs cases de santé ont évolué vers des postes de santé qui bénéficient de meilleurs services de soin. C'est le cas des villages de Sansanding, Didé et de Talibadji. Les infrastructures de santé existantes dans la réserve sont présentes mais insuffisantes.

Les infrastructures présentes sont au nombre de :

- **7 postes de santé** implantés dans les plus grands villages de la RNCB (Koussan, Didé, Belly, Toumboura, Sansanding, Talibadji, et Sinthiou Fissa qui se trouve hors réserve)

Les postes de santé sont tous en capacité d'avoir une maternité même s'ils ne bénéficient pas toujours des infrastructures et des équipements nécessaires. Certains postes accueillent des patients de villages voisins comme c'est le cas avec Linkone - Koussan, Sansanding - Goundafa, Didé - Bancouba.

- **2 cases de santé** dans les villages de Gonguedji et de Fass

La médecine traditionnelle est toujours pratiquée dans la plupart des villages, particulièrement à Sinthiou Fissa, Toumboura et Goundafa.



Figure 20 : Case de santé du village de Gonguedji

### 4.2.2. Effectif personnel

Le personnel des postes de santé varie en fonction de la taille et du nombre de villages qui sont couverts par celui-ci. Dans la majorité des cas il est toujours composé d'au moins un infirmier, un Infirmier Chef du Poste (ICP) et une sage-femme. Les plus grands villages de la réserve bénéficient aussi de dépositaires. Dans les cas où les postes de santé ont une maternité il peut y avoir des matrones. Des relais communautaires se portent volontaires avec pour rôle de se rendre disponible si quelqu'un a besoin de soins. Il est le plus souvent géré par un Dispensateur de Soins à Domicile (DSDOM). Sans compter les relais communautaires, on comptabilise environ 25 personnes salariées.

### 4.2.3. Bilan épidémiologique

L'analyse épidémiologique situe la demande de services par rapport aux maladies endémiques et chroniques. Avec un niveau de la population qui habite dans des domiciles où les conditions d'hygiène ne sont pas des meilleures et exposées aux risques de contamination du fait de l'insalubrité, de la poussière et autres intempéries. Elles sont surtout exposées aux maladies liées à l'eau et au péril fécal (diarrhées, dysenterie, paludisme, grippe, bilharziose et les infections respiratoires aiguës) qui engendrent la fragilité de la santé des populations, les enfants en particulier.

Par ailleurs, les maladies chroniques comme l'hyper / hypotension artérielle, les dermatoses, la toux, le rhume, les types de malnutrition (Malnutrition Aigüe (MA) – Malnutrition Aigüe Modérée (MAM) – Malnutrition Aigüe Sévère (MAS)) sont présentes dans la zone à cause de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté des ménages, mais surtout à cause des habitudes alimentaires.

Pendant l'hivernage on remarque beaucoup de flaques d'eau dans les maisons à cause du manque d'assainissement, occasionnant des maladies. A cause de la précarité et de l'enclavement, les enfants n'achètent pas leurs séries de vaccinations. Le taux des consultations prénatales est assez bon et les accouchements à domicile existent encore.

Les maladies les plus fréquemment rencontrées dans le village sont :

- Le paludisme
- La diarrhée
- Les Infections Respiratoires Aiguës (IRA)
- Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST).

#### **Quelques innovations communautaires en matière de santé :**

Une utilisation des Moustiquaires Longue Durée d'Action (MLDA) dans le cadre de la lutte contre le paludisme par la communauté. Certains agents de santé comme les Badienou Box font des causeries dans les quartiers fréquemment en vue de changer des mauvais comportements de la communauté ; on note des actions sporadiques pour l'enlèvement des déchets ménagers, la promotion du lavage de mains, l'utilisation dès l'achèvement de la Série de vaccination.

### 4.2.4. Contraintes identifiées

Les principales difficultés soulevées par les établissements sanitaires de la RNCB sont un plateau technique rudimentaire. L'absence d'ambulance a été évoquée à plusieurs reprises dans certains villages. Ceci se justifie d'autant plus que nous sommes dans une zone enclavée et que les évacuations sanitaires sont très difficiles (c'est le cas à Sansanding et Toumboura où les évacuations se font vers Kidira). L'accès à l'eau et à l'électricité est également un problème récurrent notamment au poste de santé de Sinthiou Fissa et dans les cases de santé. Concernant

l'équipement, on note l'insuffisance du plateau technique aussi bien en infirmerie que dans les maternités et coins du nouveau-né.

Les logements du personnel (ICP et sage-femme) sont défectueux dans les villages de Sansanding et Sinthiou Fissa. Le cas de Sansanding est dans une situation particulière car installé sur l'emprise de la route. Le poste est donc en situation précaire et le chantier qui doit accueillir le nouveau poste peine à être livré. Il a été initié par les communautés elles-mêmes avec l'appui de la diaspora ; elles sollicitent l'intervention de l'Etat et des partenaires pour finaliser le chantier et installer le nouveau poste afin de libérer l'emprise de la route.

Tableau 5 : Santé - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Existence de postes et de cases de santé	Insuffisance de personnel <ul style="list-style-type: none"> <li>Sages-femmes (Talibadji)</li> <li>Matrone, gardien (Koussan)</li> </ul>	Recrutement de personnel
Existence d'Attestation de Conformité Sanitaire (ASC), DSDOM MATRONES	Difficulté d'accès aux postes par certains villages dû à l'enclavement (Goudafa)	Construire des postes de santé répondant aux normes
Une forte participation des immigrés dans le domaine de la santé (construction de structure de santé)	Absence de cases de santé (Gourel-Demba)	Relever le plateau technique au niveau du poste
Présence de personnel de santé qualifié dans tous les structures	Insuffisance de lits au niveau des postes de santé	Augmenter le nombre de cases (4) et les équiper et affecter un personnel qualifié
Une bonne représentation des acteurs communautaires	Consultations tardives des patients, l'ICP à recours au social (Toumboura)	Doter d'ambulance aux postes
Utilisation des services de santé par les populations	Rupture fréquente des médicaments	Construire de nouveaux postes de santé
Dotation de médicaments par les conseils municipaux	Insuffisance d'équipements sanitaires (Sansanding, Gonguedji, Talibadji)	Créer pistes de désenclavement et des ouvrages de franchissement
	Postes ne correspondent pas aux normes - détérioration des locaux (Koussan, Sansanding)	Construire des latrines modernes pour les familles
	Logement personnel vétuste / inadapté (Sansanding, Sinthiou fissa)	Sensibiliser sur l'hygiène alimentaire
	Inexistence d'ambulance (Sansanding, Talibadji, Sinthiou fissa)	Sensibiliser la population pour un changement de comportement
	Réseau téléphonique très instable (Sud-ouest de la réserve, commune Dougué)	
	Maladies fréquentes (paludisme avec infection cutanée, arthrites rhumatisme diarrhée, IRA, problèmes respiratoires (tous)	
	Maladies zoonotiques et dermatoses à cause de la Falémé (zone Falémé)	
	Difficultés d'accès à l'eau (Sansanding, Sinthiou fissa)	
	Présence d'ordures ménagères	
	Présence des eaux usées dans les rues (Talibadji)	

<p>Déplacement de la machine écho depuis Kidira mais personne n'est venu consulter alors que tarif beaucoup plus intéressant (Sansanding)</p> <p>Campagnes de paludisme</p> <p>Période morte de décembre à juin</p>	<p>Manque de pharmacie privée dans la commune</p> <p>Route impraticable en période d'hivernage (Goundafa, Gourel-Demba, Talibadji)</p> <p>Insuffisance de salles d'hospitalisation</p> <p>Non-conformité des maternités</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite dans la toiture (Sansanding)</li> <li>• Absence de table de réanimation, insuffisance de lits, espace limité (Sinthiou fissa)</li> </ul> <p>Déficit d'accès à l'électricité dans certains postes (Sansanding, Belly, Talibadji)</p> <p>Absence de clôture (Talibadji)</p>	<p>Créer des comités de salubrité et les équiper</p> <p>Reboisement des postes de santé (Sinthiou fissa, Toumboura)</p> <p>Matériel de maternité : Acquérir table d'accouchement, aspirateurs, berceau, oxygénothérapie, Kit d'accouchement, stériliser matériel</p>
---	--	--

## 4.3. Hydraulique

### 4.3.1. Eau potable

En milieu rural, 57,1% des ménages ont accès à un robinet, le plus souvent public. Près du quart des ménages utilisent l'eau des puits non protégés. Le forage et le puit protégé sont plus utilisés en milieu rural, respectivement 5,8% et 9,5% contre 0,6% et 5,0% en milieu urbain. (RGPHAE 2013).

La quantité consommée par personne et par jour est passée de 7 litres en 1981 à 28 litres en 2000. Malgré ces progrès, des efforts restent à faire pour atteindre l'objectif de 35 litres par personne et par jour (Organisation Mondiale de la Santé, s.d.). En effet, le déficit en eau de consommation est estimé à 54 %. Les grandes sociétés capables d'effectuer un traitement efficace de l'eau desservent quasi exclusivement les zones urbaines 17,3% des ménages ruraux mettent au moins 30 minutes pour collecter l'eau destinée à la boisson (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2022)

Les villages de la réserve sont souvent confrontés à une insuffisance voire une absence de réseau de distribution d'eau potable. Pour la plupart des villages, l'offre consiste en l'existence d'un ou plusieurs points d'eau vers lesquels les populations vont pour s'approvisionner. La corvée de l'eau évoquée plus haut est donc une réalité au Boundou. D'après l'actualisation du dernier Plan de Gestion (Corena, Plan de Gestion 2009 - 2016 de la Réserve Naturelle et Communautaire du Boundou, 2016), il existe plusieurs infrastructures hydrauliques réparties comme suit :

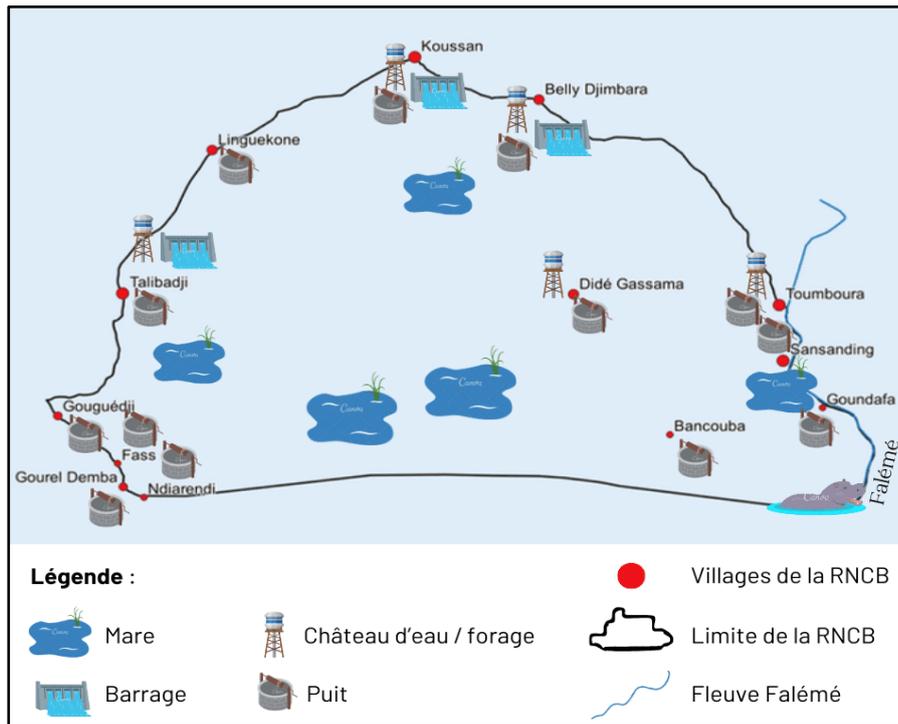


Figure 21 : Localisation des différentes infrastructures hydrauliques présentes dans les villages de la RNCB  
(Corena, 2024)

- **Puits hydrauliques** : au moins 45 dans toute la réserve
- **Mini Forage avec Pompe Manuelle (PM) ou Solaire (PS)** : 13 dont : Toumboura et Sansanding disposent chacun de deux pompes manuelles Gouguédji (3PS), Bancouba (1PS), Belly (1PS), Gourel Demba (1PS), Linkone (1PS), Goundafa (1 PS)

La pompe manuelle de Ndiarendi est en panne. A Belly et Linkone, les pompes manuelles ont été remplacées par des pompes solaires immergées et contribuent à renforcer l'accès à l'eau de consommation. Si à Linkone, un réservoir de 5m<sup>3</sup>a été installé en début d'un réseau d'adduction, la pompe de Belly, elle vient renforcer le réseau déjà existant du forage.

- **Forages avec adduction** : La zone compte 7 forages dont :
  - 1 à Koussan
  - 3 à Didé (pastoral, consommation villageoise, privé pour l'agriculture)
  - 1 à Talibadji,
  - 1 à Toumboura,
  - 1 à Belly

Dans la RNCB, les forages de Koussan Belly et Talibadji ont été co-construits en partenariat avec la diaspora dans le cadre du programme PAISD qui prend en charge 70% du coût de l'infrastructure. Néanmoins, l'accès à l'eau demeure encore très difficile.



Figure 22 : Infrastructures d'accès à l'eau dans les villages de la RNCB  
De gauche à droite ; mini-forage solaire de Belly, château d'eau de Koussan

Malgré ces investissements, le taux d'accès à l'eau n'est pas effectif dans l'ensemble de la réserve. Certains villages sont confrontés à un réel manque d'eau comme c'est le cas dans la grappe de villages du sud-ouest de la RNCB (Fass, Gourel Demba, Ndiarendi).

- **Projets en faveur de l'accès à l'eau dans les villages de la RNCB :** Projet De l'eau pour les 11 écoles du Boundou - 2024 : projet de création d'infrastructures d'accès à l'eau et à l'assainissement en milieu scolaire et de renforcement des capacités pour une utilisation durable des infrastructures. Projet mis en œuvre par le Corena en partenariat avec Tetraktys sur financement de Grenoble Alpes Métropole et de l'agence de l'eau.

#### 4.3.2. Eau de production

Plusieurs ouvrages à destination d'une eau de production existent au sein de la réserve du Boundou :

- **Barrages :** Koussan (1) et Belly (1)
- **Forages :** Didé 1 pastoral et 1 agricole privé
- **Mini forages :** Belly (1), Didé (2), Koussan (2), Sansanding (1)
- **Puits avec pompe solaire :** Toumboura (1), Gonguedji (3)
- **Puits pastoraux :** Talibadji (3), Linkone (5 dont 3 non fonctionnels), Koussan (1)

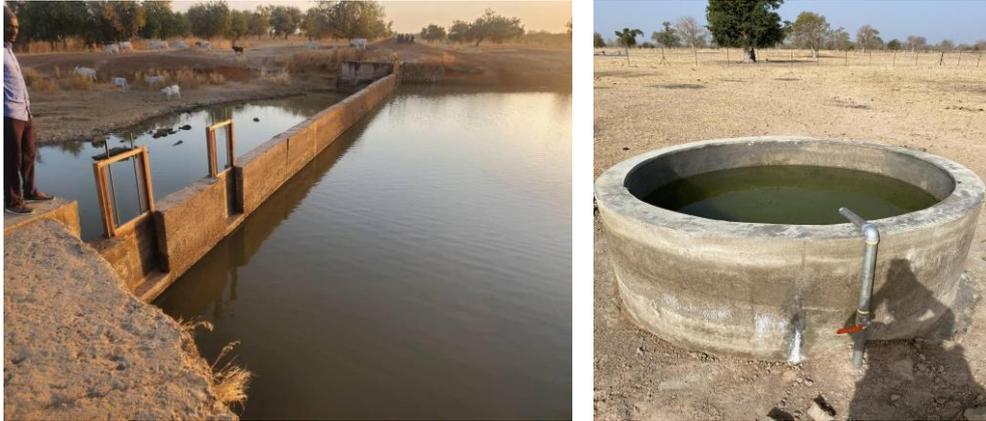


Figure 23 : Le  
barrage de Belly et les bassins installés au périmètre de Sansanding

A Gonguedji, la plupart des puits ne sont pas équipés. Cependant, certains puits privés sont équipés de pompes solaires notamment pour irriguer les jardins contigus aux maisons.

La multiplication des périmètres maraîchers nécessite un apport constant en eau pour la production. Dans les villages, il existe des infrastructures construites à titre privé pour l'irrigation ou l'abreuvement du bétail. Il s'agit généralement de mini forages avec pompe solaire et mini château d'eau. Aussi, certains périmètres bénéficient de bassins, qui sont reliés aux mini châteaux d'eau.

- **Projets en faveur de l'eau de production dans les villages de la RNCB :**

Projet Programme de Micro Financement du Fond pour l'Environnement Mondial (PMF/FEM) : projet de création d'un périmètre maraîcher avec la mise en place d'équipements d'accès à l'eau dans les villages de Koussan et Didé. Projet financé par le fonds du PMF/FEM, mise en œuvre par le Groupement d'Intérêt Economique (GIE) Allah Tantou avec l'appui technique et financier du Corena.

Corena : Projet 1 arbre 1 habitant : projet de reboisement qui met en place un dispositif d'accès à l'eau par l'installation de pompes solaires équipées de mini-châteaux d'eau. Projet mis en œuvre par le Corena sur financement du Département de l'Isère.

Organisation Non Gouvernementale (ONG) La lumière : Projet Forêt olympique : projet de reboisement qui met en place un dispositif d'accès à l'eau. Réalisation d'un mini forage solaire équipé d'un château de 5m<sup>3</sup> dans la pépinière de production de plants du Groupement des femmes du village de Sinthiou Fissa.

### 4.3.3. Les contraintes identifiées

Tableau 6 : Hydraulique - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Réserve d'eau importante	Les nappes d'eau sont très profondes, zone de socle.	Château d'eau
Etat	Insuffisance d'eau potable et de production	Etat, Contrat minier/orpillage clandestin
Partenaires locaux et internationaux	Pollution de l'eau de la Falémé (zone de Toumboura)	Curage des mares
Investissement de l'association des migrants	Assèchement précoce des mares	Construire un forage dans le village
SOGES : Société de Gestion des Eaux du Sénégal	Absence de château d'eau (Sinthiou fissa)	Équiper le forage d'un moteur électrique et le brancher au réseau
	Insuffisance dans la distribution de l'eau dans les villages dotés de forages (Koussan, Belly, Sinthiou fissa, Toumboura, Talibadji)	Doter le forage d'équipement d'exhaure plus performant
	Difficultés dans la maintenance et l'entretien des forages (pompe et groupe) et des réseaux (Koussan, Belly)	Réaliser un nouveau forage avec château d'eau
	Mauvaise qualité de l'eau (Koussan)	
	Maladies liées à la qualité de l'eau (Koussan)	Renforcer la sensibilisation sur les maladies tropicales liées à l'eau
	Abreuvement du bétail dans le puit du village = concurrence dans l'accès à l'eau entre les hommes et le bétail	Construire un puit ou mini forage pastoral
	Conflit entre les populations, les entreprises exploitant l'eau des forages des villages (SOGES) - prix de l'eau cher - mauvaise distribution - refus de paiement	Accompagner les comités de gestion des forages

## 4.4. Hygiène et assainissement

L'hygiène publique et l'assainissement dans la réserve sont plutôt défectueux. En effet, les collectivités territoriales sont confrontées à des insuffisances techniques et financières pour définir et mettre en œuvre leur politique locale d'assainissement. Bien que les préoccupations soient prises en compte dans les différents Plan de Développement Communal (PDC), les communes sont souvent contraintes d'attendre leur enrôlement dans des programmes nationaux d'assainissement et de promotion du cadre de vie.

### 4.4.1. Déchets liquides

Dans la RNCB tous les foyers ne disposent pas de latrines. Le type de latrine est principalement traditionnel. Par contre à Koussan, Belly, Didé et Sinthiou Fissa, tous les foyers sont équipés de latrines et disposent soit d'une fosse traditionnelle ou d'une fosse ventilée. Certains villages ont accès à une latrine par concession comme à Goundafa et à Talibadji. Seulement, le nombre de latrines est insuffisant par rapport aux besoins de la concession ce qui provoque le débordement des fosses septiques dans les ruelles. Le problème d'accès aux latrines est plus accru dans la commune de Toumboura. A Toumboura, 1/5 foyer n'a pas accès à des latrines et à Sansanding, 1/10. Le problème d'accès aux latrines concerne les plus grands villages de la réserve : Talibadji, Toumboura et Sansanding.

Le principal défi de l'assainissement concernant les déchets liquides consiste en l'élimination des eaux stagnantes dans les rues et domiciles. L'insuffisance ou la mauvaise conception des fosses septiques cause des écoulements d'eaux usées dans les rues ; à la stagnation des eaux usées domestiques s'ajoutent les eaux de pluies qui, en hivernage, inondent les rues. Tout cela à pour conséquence entre autres la dégradation du cadre de vie et la prolifération de vecteurs de maladies infectieuses (paludisme, bilharziose...).



Figure 24 : Écoulement des déchets liquides dans une ruelle du village de Talibadji  
(Corena, 2024)

L'idéal serait la réalisation de réseaux d'assainissement (puisards, caniveaux, bassins et branchement à l'égout). Mais le type d'habitat dans les villages rend difficile l'installation d'un tel réseau (habitat groupé et non linéaire, absence de lotissements). Néanmoins, les communes envisagent l'élaboration d'un plan directeur d'assainissement adapté au contexte rural.

Les solutions proposées à court terme par les populations elles-mêmes consistent en la création de latrines modernes équipées de fosses septiques ventilées dans chaque foyer car l'accès à des toilettes décentes n'est pas effectif dans toute la réserve.

#### 4.4.2. Déchets solides

Concernant les ordures ménagères, elles sont le plus souvent composées de déchets solides. Les concessions sont le plus souvent propres, et régulièrement balayées par les femmes des ménages respectifs. Les déchets du ménage sont en général rassemblés une à deux fois par jour, dans des seaux en plastique, puis évacués par ces mêmes femmes, vers le dépôt sauvage proches des concessions, faute de moyens d'évacuation vers des sites plus éloignés, faute d'autre exutoire.

La problématique de la gestion des déchets occupe une place importante dans les préoccupations des collectivités territoriales et du Corena. Il y a une réelle prise de conscience collective des dangers liés à l'insalubrité. Les déchets mal gérés sont sources de pollution du sol et de l'atmosphère avec des conséquences sanitaires pour les populations. En matière d'impression visuelle, ceci altère l'attractivité des villages dont les rues sont jonchées de déjections animales et de plastiques. Ces dépôts « sauvages » disséminés dans les villages sont la plupart du temps fumants parce qu'en l'état actuel la seule manière de se débarrasser des déchets est de les brûler.

En revanche, hors interventions ponctuelles (apparemment peu fréquentes) de la part du personnel du Fond d'Entretien Routier Autonome (FERA), de la Société Nationale de Gestion Intégrée des Déchets (SONAGED) ou des associations de jeunes et de femmes, les espaces publics sont le plus souvent délaissés. Les sacs plastiques, les pièces de tissu usagés ou les sachets d'eau en plastiques vides, s'envolent avec le vent et s'accumulent dans les rues ou le long des haies des chemins. A cela s'ajoutent les déjections animales des ânes et chèvres qui errent en liberté dans et autour des villages.



Figure 25 : Caractérisation des déchets solides au village de Koussan réalisé par l'association Corail dans le cadre du projet de gestion des déchets  
(Corena, janvier 2024)

Une étude réalisée en 2024 par le bureau d'étude CORAIL Développement dans le cadre du projet financé par le Syndicat mixte Central de Traitement des Ordures Ménagères (SYCTOM) a permis de caractériser les déchets que l'on y trouve :

- **27%** d'éléments fins (sable, débris, végétaux, cendres de combustion de plastique).
- **15%** de gravats
- **12 %** de bois
- **6,6 %** de plastiques non valorisables (emballages, sandales, etc.)
- **5,5%** de déchets organiques
- **4,5%** de déchets textiles
- **2,85%** de sacs plastiques

Les plastiques et éléments issus de leur combustion sont les déchets non organiques et non minéraux les plus présents dans les décharges. Les autres déchets (verre, métal) étant récupérés et réutilisés.

La pollution plastique est responsable de la pollution des sols mais aussi de l'air, notamment à la saison froide, quand les déchets plastiques sont régulièrement brûlés, libérant une fumée noire extrêmement polluante et irritante pour les voies respiratoires.

Analyse des cendres de la décharge de Didé réalisée par CORAIL Développement :

(Sur la base principalement des seuils inertes des sols selon la réglementation française, AM du 12 décembre 2014)

- Composé Organique : 1200 mg/kg MS, supérieur à la valeur seuil 500 mg/kg MS
- Métaux lourds (Chrome, Cuivre, Zinc, Nickel, Arsenic, Baryum, Plomb, Nickel) issus de la combustion des piles, et le brûlage des encres sur les papiers
- Fraction soluble liées à des composés chlorés, fluorés et sulfates, liées à la combustion du plastique : 6000 mg/kg MS, supérieur à la valeur seuil : 4000 mg/kg MS

⇒ Les quantités de cendres sont relativement faibles, combinées avec la pluviométrie et la profondeur de nappe, les risques de pollution sont mineurs.

Cette étude conclut aux préconisations suivantes : Supprimer la pratique du brûlage et délocaliser les décharges dans des zones sécurisées et contrôlées, à l'extérieur des villages. Il est envisagé que certaines **anciennes carrières soient reconverties en zone de décharge**, notamment celles situées à proximité des villages de Koussan et Didé, sur la grande piste latéritique.

En première conclusion, à l'exception des latrines, les espaces privés sont propres et régulièrement nettoyés contrairement aux espaces publics qui sont mal nettoyés.

### 4.4.3. Contraintes identifiées

En résumé les principales contraintes en matière d’assainissement peuvent être listées comme ci :

Tableau 7 : Hygiène et assainissement - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Implication et appui des services publics, de la société civile et des organisations locales	Présence de déchets solides et liquides dans l’espace communal	
Présence du FERA et de la SONAGED	Faible taux de couverture en latrines modernes pour les familles et les écoles.	Appui aux initiatives citoyennes de nettoyage
Concessions propres et régulièrement balayées par les femmes	Absence de système d’évacuation des boues de vidange	Appui à la structuration d’un dispositif de gestion des déchets solide
Existence de latrines	Insuffisance de poubelles	
Motivation des populations à l’investissement humain	Absence de décharge contrôlée, de dépôt et de traitement des ordures	Construction d’infrastructure de collecte et ou d’évacuation de déchets liquides et solides
Sensibilisation ponctuelle	Les forages et pompes sont régulièrement en panne	
Etude sur un dispositif de gestion des déchets (SYCTOM)	L’eau du fleuve polluée est utilisée en cas de panne (zone de Toumboura)	Séances d’information / sensibilisation
Environ 60% des déchets sont biodégradables	Insuffisance de l’encadrement et de l’appui	
	Absence de lotissements	
	Insuffisance de matériel de nettoyage	

## 4.5. Autres services

### 4.5.1. Centre technique du Corena à Koussan

Le siège social du Corena, appelé “centre technique” est installé en périphérie du village de Koussan, à l’entrée Nord de la réserve et en direction de Belly et de Didé.

Le centre technique est également un lieu de rencontre communautaire propice aux échanges avec le Corena. Plusieurs koussanais travaillent au sein du centre technique : gardien, agent d’accueil, cuisinières et garde animateur. Une salle de réunion et un grand tially extérieur permettent au Corena de réunir et d’accueillir différents publics dans le cadre de ses actions de la gestion de la réserve :

- Réunions villageoises
- Formation des différents acteurs : femmes, enseignants, éco gardes...
- Animations environnementales dans le cadre des projets d’éducation environnementale

Le centre technique a également pour vocation d’héberger les membres de l’équipe technique du Corena lors des missions terrain au sein de la réserve. Il est composé de 3 cases individuelles équipées d’une salle de bain chacune et pouvant héberger deux agents chacune. Le centre est également composé d’une autre case, destinée au gardien du centre, d’un espace cuisine et de deux sanitaires douche, l’un pour les touristes et l’autre pour les éco gardes et les visiteurs.



Figure 26 : Vue panoramique du centre technique du CORENA à Koussan  
(Corena, 2021)

## 4.6. Accessibilité géographique

La RNC du Boundou se situe à 655 km de Dakar, la capitale du Sénégal (soit à environ 8h de trajet) à 150 km de Tambacounda, chef-lieu de la région du même nom (soit à environ 1h30 de trajet par la nouvelle route goudronnée RN1). Elle est accessible en voiture, 7 places, motos et en camion jusqu'à Koussan. La zone de la rive droite de la Falémé (commune de Madina Foulbé) est desservie à partir de Toumboura qui est un lieu de passage important. Toutefois, traverser la RNC du Boundou est un vrai parcours du combattant. L'enclavement est un handicap majeur au développement territorial qui entrave les initiatives tant individuelles que collectives et limite les possibilités d'échanges entre les populations. C'est un facteur de paupérisation de la localité.

### 4.6.1. Les voies d'accès existantes

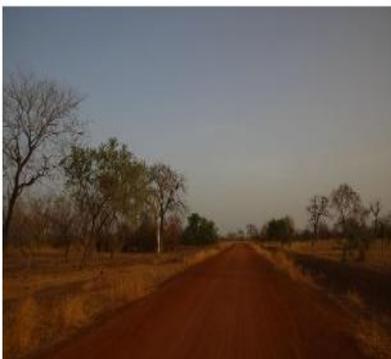
La majorité des pistes reliant les différents villages de la réserve sont de type sableuses (11/14). Seulement deux pistes sont de type latéritiques : celle reliant Goudiry à Koussan et de Koussan à Didé. Seul le village de Sinthiou Fissa, situé à l'extérieur de la réserve, a accès à la RN1 ce qui facilite grandement le développement de la zone qui est toujours facilement accessible. Pendant l'hivernage, toutes les pistes sableuses sont rendues impraticables à cause de la présence de marigots, de mares et de vallées. Certaines pistes sableuses sont utilisables par les véhicules automobiles uniquement en saison sèche ; en hivernage seules les motocyclettes peuvent les emprunter.

D'autant plus que le prélèvement de sable et de gravier réalisé le long des pistes accentue leur impraticabilité. Cette situation isole certains villages pendant plusieurs mois. A Goundafa, l'accès est impossible en saison des pluies et ce même à pied. En période d'hivernage, la piste est inaccessible même à pieds et les femmes enceintes doivent marcher 2km pour rejoindre la maternité de Sansanding. Quant aux villages de Toumboura, Sansanding, Bancouba, Ndiarendi, Gourel Demba et Fass, ils sont aussi enclavés à cette période empêchant ainsi ces villages de se déplacer ou de se ravitailler. Les villages qui sont reliés à des pistes latéritiques sont plus susceptibles de se déplacer même si cela reste difficile notamment en période d'hivernage.

Tableau 8 : État des voies d'accès des villages à travers les saisons dans la RNCB

COMMUNE	VILLAGE	VOIE D'ACCÈS	ETAT	SAISON HIVERNAGE	SAISON SÈCHE
Koussan	Koussan	Piste latéritique	Moyen	Facile	Facile
	Linkone	Piste sableuse	Moyen	Difficile	Difficile
Sinthiou Fissa	Sinthiou Fissa	Route goudronnée	Bon	Facile	Facile
	Belly	Piste sableuse	Mauvais	Difficile	Difficile
Toumboura	Toumboura	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile

	Didé	Piste latéritique	Moyen	Difficile	Facile
	Sansanding	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile
	Goundafa	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile
	Bancouba	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile
<b>Dougué</b>	Talibadji	Piste sableuse	Mauvais	Difficile	Difficile
	Gonguedji	Piste sableuse	Mauvais	Difficile	Difficile
	Fass	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile
	Gourel Demba	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile
	Ndiarendi	Piste sableuse	Mauvais	Impossible	Difficile



**Figure 27 : Les différents types de voies d'accès dans la RNCB**  
(De gauche à droite : La piste latéritique de Goudiry direction Koussan, la piste sableuse de Koussan direction Belly, le pont de Gonguedji à cause de l'accès difficile à l'hivernage)

#### 4.6.2. Les besoins en accessibilité

Lors de nos enquêtes, la construction des routes est ressortie comme une des priorités majeures pour tous les villages. La construction et la réhabilitation des routes est la solution à différentes contraintes soulevées par les villageois :

- L'approvisionnement des villages (alimentaire, santé, matériel d'éducation, électronique...)
- L'accès aux soins
- La commercialisation des produits alimentaires
- L'emploi (les jeunes sont intéressés par la filière transport)

Tableau 9 : Les pistes en latérites à construire

Pistes en latérites à construire		
Départ	Arrêt 1	Arrivée
Didé	Toumboura	Sansanding
Koussan		Belly
Toumboura	Kenieba	Kidira
Talibadji		Dougué

### 4.6.3. Contraintes identifiées

En résumé les principales contraintes en matière d'accessibilité peuvent être listées comme dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Accessibilité - Atouts, contraintes et solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Présence du RN1 non loin de la RNCB	Le Boundou se situe à 655 km de Dakar	
Route accessible par différents transports	La RN1 ne passe pas par la RNCB	
La zone Toumboura est un lieu de passage	Zone enclavée	Construction de nouvelles pistes latérites
100% des villages sont reliés par des pistes	Traverser la RNCB est très difficile, quasi impossible, surtout en période des pluies	Construction de nouveaux axes
2 pistes latéritiques faciles d'accès	11/14 axes sont des pistes sableuses	Permettre l'accès aux soins et la commercialisation des produits alimentaires
	7 pistes sont impossibles à utiliser	
	5 pistes sont difficiles à utiliser	
	Prélèvement de sables et de graviers qui accentuent l'impraticabilité	
	Difficulté pour s'approvisionner, se déplacer	

## 4.7. Électrification

Alors que la 3<sup>ème</sup> et dernière phase du Programme d'Électrification Rurale (PER) a été lancée en 2024, nous avons noté une insuffisance d'éclairage public dans certains villages de la RNCB. D'après les objectifs fixés, tous les habitants ruraux, dans chaque village du pays, auront la possibilité d'être connectés et de bénéficier d'un accès universel à l'électricité avec un objectif de taux d'accès de 100%. Pourtant, 71% des villages n'ont pas accès à l'électricité (Gesto Energia SA, 2018). Toutefois c'est une priorité pour le développement des villages qui en ont besoin pour tous les aspects du quotidien : l'éducation, la santé, la télécommunication, la transformation alimentaire...

Seuls les villages de Koussan, Didé, Toumboura et Sansanding disposent depuis peu d'un éclairage public qui fonctionne grâce aux centrales solaires installées dans le cadre du PER. A Didé, le marabout dispose d'une centrale solaire privée qui alimente sa concession. Il pose, pour l'ensemble des équipements, un problème de gestion et de maintenance. Aussi les matériels tombent en panne, les ressources et les compétences pour les réparations sont indisponibles. La plupart des batteries de la centrale solaire de Koussan sont usées et ne sont pas remplacées. Ceci fait que la centrale ne couvre pas tous les besoins des ménages de Koussan en énergie. Le collège de Koussan qui n'est pas connecté au réseau de la centrale solaire ne peut pas utiliser le matériel informatique qu'il possède. De même, l'unité de transformation des GIE de femmes à Koussan rencontrent des difficultés pour faire fonctionner leurs machines et transformer leurs produits à cause du manque d'électricité. Par contre à Didé, les besoins en électricité sont relativement satisfaits.

Seuls les éclairages individuels sont fonctionnels dans les autres villages de la réserve. L'association Energie Sans Frontière prévoit notamment de réfectionner les installations du système solaire de l'école et du poste de santé de Lélékone.

## 4.8. Accessibilité aux télécommunications

L'accessibilité aux télécommunications est indissociable de l'électrification des villages. Le réseau téléphonique est présent et correct dans les grands villages de la réserve tels qu'à Koussan, Didé, Toumboura et Sansanding. Par contre, le réseau téléphonique est mal desservi, dans la zone Sud-Ouest de la réserve, dans la commune de Dougué, de Talibadji à Ndiarendi. Orange est le seul opérateur téléphonique présent dans la zone.

La couverture audiovisuelle est possible grâce au réseau de la Radiodiffusion Télévision Sénégalaise (RTS) et aux réseaux satellitaires. Cependant, le niveau d'équipement de réception dans les ménages est faible. Néanmoins, la radio communautaire de Goudiry, « Boundou FM », est captée dans plusieurs villages de la zone et permet d'informer et de sensibiliser la population locale.

Tableau 11 : Besoins en électrification et au réseau télécommunication des villages de la RNCB

Village	Besoin en électrification	Besoin en réseau Telecom
KOUSSAN		
LINKONE	X	X
FASS	X	X
GOUREL DEMBA	X	X
GONGHEDJ	X	X
NDIARENDY	X	X
TALIBADJI TOUCOULEUR	X	X
ALINGUEL	X	X
BANKOUBA	X	X
DIDIE GASSAMA		
GOUNDAFA	X	X
SANSANDING		
TOUMBOURA		
BELLY DJIMBARA	X	X

\*X = besoin

#### Commentaire général sur le niveau d'accès aux services de base :

Les zones rurales du Sénégal sont caractérisées par un sous équipement notamment en ce qui concerne les infrastructures sociales de base. Les autorités ont fourni des efforts constants dans ce sens mais sont limitées à cause des moyens limités.

Depuis un certain temps, avec l'avènement des projets Programme d'Urgence de Modernisation des Axes et Territoires Frontaliers (PUMA) et le Programme d'Urgence de Développement Communautaire (PUDC), on assiste à la réalisation de certains ouvrages (centrales solaires de Koussan et Didé, forages...).

Globalement, les infrastructures d'accès à l'eau et à l'énergie, les voies d'accès et les équipements sanitaires et scolaires sont insuffisants dans la plupart des villages.

## V. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le taux de pauvreté monétaire nationale est estimé à 37,8% en 2018/2019, soit une baisse du niveau de pauvreté de cinq points par rapport à 2011 (42,8%). Malgré cette baisse du taux de pauvreté, le nombre de pauvres a augmenté au Sénégal (5 832 008 en 2011 contre 6 032 379 en 2018). La pauvreté est plus accentuée en milieu rural (53,6% contre 19,8% pour le milieu urbain). La région de Tambacounda observe un taux de pauvreté de 61,9%, un des plus élevés du Sénégal. (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2021)

Historiquement, le territoire de la RNC du Boundou est une zone rurale de terroir où cohabitent agriculture céréalière et élevage extensif. La population de la RNCB est fortement vulnérable et son niveau de vie est globalement bas à cause de la fragilité de son économie. Cette situation résulte de la décadence des secteurs de l'agriculture et de l'élevage liés à l'enclavement, à la faible productivité et au caractère traditionnel et rudimentaire des facteurs de production. Les populations rapportent de plus en plus le constat d'une dégradation des conditions d'agriculture et d'élevage tributaire des activités hivernales qui subissent les effets négatifs de la variabilité saisonnière. De ce fait, les activités agricoles ne permettent plus toujours aux familles d'être autosuffisantes, ce qui les rend vulnérables au niveau alimentaire. A cela s'ajoutent les effets des changements climatiques et les mauvaises pratiques qui détériorent les conditions.

Il est important de noter qu'une grande partie des revenus des ménages provient de migrants vivants à l'étranger, créant une forte dépendance envers des revenus extérieurs et une volonté forte d'émigration hors du territoire.

### 5.1. Activités agricoles

L'émergence agricole repose sur une ambition claire : « construire une Agriculture productive, compétitive, diversifiée, durable et pourvoyeuse d'emplois décents. » (Groupe de la Banque pour le Sénégal, 2021)

La répartition des ménages selon le type d'activités agricoles montre qu'au niveau national, 71,2% pratiquent l'agriculture. Ce taux est relativement proche de celui de la région de Tambacounda qui est estimé à 71,8%, soit 59 069 ménages agricoles sur une population totale de 987 151 avec une densité de 23 habitants/km<sup>2</sup> (HEASAHÉL, 2011).

#### 5.1.1. Le contexte agricole

L'agriculture est la principale activité économique de la réserve du Boundou. En effet, 95% des ménages pratiquent le système agricole semi-moderne qui est leur principale source de revenu. Elle se présente ainsi comme l'activité économique dominante à côté de l'élevage et est exclusivement tributaire de la pluviométrie.

Les populations disposent d'un capital foncier suffisant pour le développement de l'agriculture dans le territoire du Boundou. Le secteur bénéficie de conditions relativement favorables mais ne révèle pas un essor important. C'est une agriculture sous pluie dominée par les cultures vivrières céréalières et une culture d'arachide. Plus de 75% de la population est jeune et donc capable de s'investir dans les activités agricoles (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2023). Par contre, le secteur s'appuie sur une main d'œuvre devenue de moins en

moins importante, à cause de la migration. Les jeunes sont aussi moins attirés par ce secteur à cause de la pénibilité et des faibles revenus tirés de cette activité. Les enfants commencent à travailler à bas âge cependant mais cette pratique tend à disparaître.

Ces sols jadis fertiles subissent présentement les contrecoups de la déforestation, des feux de brousse, de l'érosion, du lessivage des sols et des effets néfastes des pesticides. Les méthodes de conservation et de restauration des sols n'ont presque pas évolué. L'amendement du sol avec les déjections des animaux est la technique la plus utilisée dans les champs. Néanmoins, cette technique est limitée car seuls les éleveurs qui ont des gros troupeaux ont accès à cette pratique. La technique culturale de jachères et de rotation des cultures ne sont pas systématiquement pratiquées. La plupart des champs proches des villages sont cultivés chaque année. Les sols dégradés des champs défrichés loin des villages sont simplement abandonnés au profit de nouveau défrichement. Ces défrichements répétés constituent une menace et une pression sur les écosystèmes.

L'accès aux semences et aux intrants de qualité est difficile dû à l'enclavement des villages et au coût de ces produits qui sont rares et onéreux.

Le matériel agricole se modernise avec l'utilisation de la culture attelée notamment pour les labours mais on note aussi la présence d'instruments traditionnels. Les matériels sont le plus souvent des charrues, charrettes, houes, semoirs et les animaux pour la traction animale (ânes, chevaux, bœuf). Les matériels agricoles sont vétustes, cela pose un certain nombre de problèmes à savoir : l'insuffisance ou la panne des machines ce qui conduit à la location ou à l'emprunt, pour un bon déroulement des activités de labour et de récolte. La plupart de ces matériels sont achetés mais parfois ils sont empruntés ou hérités. On observe par ailleurs une insuffisance mais aussi une obsolescence du matériel moderne à cause de son manque de renouvellement depuis de nombreuses années et de l'insuffisance de compétences locales pour l'entretien et la réparation.

La plupart des champs n'ont pas de bonnes clôtures leur permettant de protéger leurs champs de l'intrusion du bétail. La RNCB est une zone d'élevage et de transhumance. La divagation des animaux est importante et cause souvent des dégâts sur les cultures. Les cultures subissent également des attaques des animaux sauvages tels que les singes et les phacochères. Les habitants sont obligés de s'organiser pour garder leurs champs jour et nuit.

L'agriculture dans la zone est confrontée à une insuffisance d'eau de production car les nappes sont très profondes.

### 5.1.2. Les principales cultures

Le maïs, le mil et l'arachide sont cultivés par les hommes. Dans l'exploitation familiale, les femmes sont des acteurs clés. Elles cultivent l'arachide, le niébé, le bissap, le gombo, la salade, l'oignon, l'aubergine, la patate, le piment, la carotte, le navet, l'aubergine. Le riz est également cultivé dans les bas-fonds (le faro) par les femmes de la partie Est (commune de Toumboura) et Ouest (commune de Dougué).

Les autres cultures comme le mil et le maïs sont stockés pour la nourriture mais parfois une quantité est vendue afin d'acheter du riz.

La commercialisation de l'arachide est peu développée et une partie de la production est réservée pour la consommation et la semence. Une partie de l'arachide est stockée pour la semence et la nourriture comme les autres cultures. L'arachide est en majeure partie vendue pour des besoins familiaux.

### 5.1.3. Les projets mis en œuvre

Grâce aux partenaires de la zone, les populations bénéficient de périmètres maraîchers qui sont exploités par les groupements de femmes. Depuis 2017, le Corena, avec le soutien de ses partenaires (Département de l'Isère, Programme de Renforcement de la Résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel (P2RS), *Volontariato Internazionale per lo Sviluppo* (VIS), PMF/FEM, Ambassade de France et des Pays-Bas, Groupe de Recherche et de Réalisations pour le Développement Rural (GRDR), Mennonite Economic Development Associates (MEDA), Programme d'Appui au Développement Rural (PADER)) à appuyer la création de 6 périmètres maraîchers (1 à 4 ha) avec un système d'adduction d'eau équipé d'un pompage solaire dans différents villages de la réserve : 2 à Didé, 1 à Koussan, 1 à Toumboura, 1 à Sansanding, 1 à Belly.



Figure 28 : Périmètres maraîchers des GIE de femmes des villages de la RNCB  
(Corena, 2024)

De gauche à droite ; Périmètre maraîcher de Didé (2021) et Périmètre maraîcher de Sansanding (2024)

Tableau 12 : Projets en faveur de la production agricole dans les villages de la RNCB

<p><b>Projet PMF/FEM</b></p>	<p>Projet de création d'un périmètre maraîcher avec la mise en place d'équipements d'accès à l'eau dans les villages de Koussan et Didé. Projet financé par le fonds du PMF/FEM, mise en œuvre par le GIE Allah Tantou avec l'appui technique et financier du <b>Corena</b>.</p>
<p><b>Projet 1 arbre 1 habitant</b></p>	<p>Projet de reboisement qui met en place un dispositif d'accès à l'eau et production maraîchère. Projet mis en œuvre par le Corena sur financement du Département de l'Isère.</p>
<p><b>Projet NEWILTA</b></p>	<p>Appui à la création de périmètre maraîcher et à l'agroforesterie et renforcement de capacité des GIE de femme dans les activités génératrices de revenu (formation, équipements, sensibilisation,...).</p>

<b>AMBASSADE PAYS BAS</b>	Projet de sensibilisation et d'appui à la résilience des communautés de la RNC du Boundou face aux changements climatiques (Sensibilisation et aménagement périmètre agroforestier).
<b>VIS</b>	ONG italienne qui appuie le GIE des femme de Didé dans le renforcement de capacité en formation sur le leadership et la mise en place de clôture grillagée.
<b>PADER</b>	<p>Programme gouvernemental qui appuie les villages de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Koussan et Didé par la distribution de semences (maïs et niébé sur 10 ha) et la formation sur la transformation du maïs</li> <li>● Didé : la mise en place de petits élevages de moutons (construction d'enclos et dotation de mouton</li> </ul>
<b>MEDA</b>	Subvention dans l'achat de grillagée individuel 54 rouleaux de 20 mètres (55000 frs pour 3 rouleaux de grillage). Cependant l'adhésion des bénéficiaires, les populations ont jugé ces prix trop chers et seules 5 personnes ont acheté.
<b>ONG LA LUMIÈRE :  Projet "Forêt Olympique"</b>	Projet de reboisement dans la commune de Sinthiou fissa. La forêt olympique fait partie de la <u>Grande Muraille verte</u> , une initiative qui a pour ambition de restaurer les écosystèmes dégradés dans la région du Sahel en Afrique. La forêt olympique est un volet important de la <u>stratégie du CIO visant à faire face au changement climatique</u> , laquelle comprend la diminution des émissions conformément à l'Accord de Paris et la réduction de l'empreinte carbone de l'institution olympique. Le CIO prévoit non seulement de réduire ses émissions de 30 % d'ici 2024 et de 50 % d'ici 2030, mais aussi de compenser ses émissions résiduelles.
<b>GRDR</b>	Dans le cadre du projet PCR-SAT « Prévention des conflits et résilience des systèmes alimentaires transfrontaliers au Sénégal et en Mauritanie », financé par l'AFD (Agence Française de Développement), le GRDR subventionne des initiatives économiques pour le développement des filières protéines végétales (notamment l'arachide et niébé) dans les zones dans le Bakel. Dans la réserve sont concernées les communes de Sinthiou Fissa, Toumboura. Des GIE de femmes et des individuels ont obtenu des financements à Toumboura et Didé. Le GRDR a également procédé à la distribution de semence dans 3 villages (10 ménages par village) 20kg arachide et 6 kg niébé.

### 5.1.4. Les contraintes identifiées

Tableau 13 : Activités agricoles - Atouts, contraintes et solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Disponibilité des ressources naturelles (terre, eau) et de la main d'œuvre	Insuffisance de matériels agricoles / post récolte, hivernage (Koussan, Goundafa, Gourel-Demba, Talibadji, Belly, Sansanding, Gonguedji) Déficit de matériels motorisés (Gourel-Demba, Sinthiou fissa)	Mettre en œuvre un programme de soutien au secteur à travers une dotation en semences adaptées au climat, des équipements de labour modernes (tracteurs)
Bonne production de céréales locales	Vétusté du matériel de transformation (Goundafa, Linkone, Didé, Fass, Sinthiou fissa)	Formation sur les techniques de Défense et Restauration des Sols (DRS), Conservation des Eaux de Surface (CES), protection des cultures)
Existence de terres fertiles	Difficulté d'accès aux semences et intrants de qualité (Koussan, Gourel-Demba)	Doter les producteurs d'équipements modernes (charrues, tracteurs, semoirs)
Les rendements agricoles sont acceptables	Baisse de la fertilité des sols / baisse de rendement (Goundafa, Talibadji)	Doter en semences de qualité et en engrais
Bonne maîtrise des techniques de transformation	Petite surface du périmètre (Toumboura) Insuffisance de formation des jeunes dans l'agriculture	Creusement des mares
Disponibilité des équipements de transformation	Attaque des cultures (Didé, Talibadji, Sinthiou fissa) Destruction des cultures par les animaux sauvages (phacochère, singes, Hyènes...)	Créer des fermes agricoles pour les femmes et les jeunes
Bonne organisation des femmes transformatrices	Insuffisance de fermes agricoles pour les femmes Insuffisance des magasins de stockage (Talibadji)	Construire des bassins de rétention
Existence de partenaires (Corena)	Absence de coopérative agricole Recul de l'activité agricole qui n'assure plus la sécurité alimentaire des ménages Agriculture sous pluie seulement Absence de périmètre maraîcher à Goundafa, Bancouba, Fass, Gourel Demba, Ndiarendy... Insuffisance de l'eau de production (Koussan, Belly, Sansanding, Toumboura, Gonguedji, Talibadji, Sinthiou fissa) Difficulté d'écoulement des produits notamment à cause de l'enclavement (Goundafa) Absence de marché structuré	Créer des magasins de semence Appuyer à la création de GIE et de coopérative agricole Doter les producteurs d'équipement post récolte (décortiqueuses, broyeuses, moulins) Créer des pistes de production

Insuffisance de clôture dans les périmètres privés (Koussan, Linkone)	Créer un marché hebdomadaire
Coût élevé des matières premières (Linkone, Didé, Talibadji)	Forage
Divagation des animaux (Linkone, Talibadji, Sinthiou fissa)	Création de périmètre maraîcher / agrandissement
Insuffisance d'appui (Gonguedji)	

## 5.2. Activités pastorales

La répartition des ménages selon le type d'activités agricoles montre qu'au niveau national, 87,1% pratiquent l'élevage. L'élevage assure les moyens d'existence de 30% de la population rurale. C'est un secteur d'activité déterminant dans la lutte pour la sécurité alimentaire. Le Département de Tambacounda fait partie d'une zone unique de moyens d'existence appelée, zone Agro-Sylvo-Pastorale (HEASAHÉL, 2011).

### 5.2.1. Le contexte pastoral

L'élevage occupe une place très importante dans l'économie de la localité. Il est de type traditionnel, extensif et bénéficie de conditions favorables du fait de l'existence des pâturages et des ressources en eau de surface jusqu'au mois de mars (mares naturelles). C'est un élevage de prestige et de thésaurisation. Mais il permet également aux propriétaires de cheptel de prendre en charge les dépenses urgentes et les cérémonies. En plus, le cheptel peut être considéré comme un facteur de résilience aux chocs extérieurs (climatiques, conjoncture économique...).

### 5.2.2. La composition du cheptel



Figure 29 : Composition du cheptel des éleveurs de la RNCB  
(Corena, 2024)

*De gauche à droite ; cheptel de bovins à Koussan et cheptel d'ovins à Koussan*

Le cheptel est essentiellement composé de bovins, ovins, caprins. Les bovins constituent la part la plus importante du cheptel, on note un nombre important d'ovins et de caprins. Les ânes et les chevaux sont essentiellement des animaux de traite. La volaille est aussi présente et permet de générer des revenus aux femmes et jeunes. L'examen de la situation du secteur de l'élevage permet de mesurer l'importance et la diversité du cheptel. Cette situation ne rend pas compte du cheptel transhumant présent dans les périphéries des villages de la réserve et qui cause des dégâts énormes.

Tableau 14 : Le nombre de tête de bétail par espèce, par village et par commune  
(Source plan pastorale 2017)

Communes	Villages	Bovins	Ovins	Caprins	Equins	Asins
Dougué	Fass	185	196	152	2	21
	Gonguedji	50	60	30	3	4
	Gourel Demba	50	90	100	1	7
	Hamdallahi	60	100	130	3	7
	Ndiarendi	50	10	10	1	5
	Paravol	20	5	10	2	4
	Talibadji	502	460	352	16	35
<b>Sous-total</b>		<b>917</b>	<b>921</b>	<b>784</b>	<b>28</b>	<b>83</b>
Koussan	Bakiry	54	48	62		6
	Koussan	314	778	173	11	59
	Linkone	66	33	43	4	4
<b>Sous-total</b>		<b>434</b>	<b>859</b>	<b>278</b>	<b>15</b>	<b>69</b>
Sinthiou Fissa	Belly	1138	568	192	28	52
<b>Sous-total</b>		<b>1138</b>	<b>568</b>	<b>192</b>	<b>28</b>	<b>52</b>
Toumboura	Bancouba	262	65	72	4	21
	Didé	560	439	315	30	55
	Goundafa Carré	131	72	89		23
	Sansanding	691	246	395	1	53
	Toumboura	116	103	122	6	15
<b>Sous-total</b>		<b>1760</b>	<b>925</b>	<b>993</b>	<b>41</b>	<b>167</b>
<b>Total Général</b>		<b>4249</b>	<b>3273</b>	<b>2247</b>	<b>112</b>	<b>371</b>

### 5.2.3. Les contraintes soulevées

Les principales menaces sur les ressources fourragères sont les feux (46 % des citations), les coupes et émondage (29 % des citations). De plus, ces deux facteurs sont associés à d'autres phénomènes comme la sécheresse, la saignée ou l'émondage.

Les différents types de pâturages naturels étudiés dans la RNCB sont en général dominés par des herbacées graminéennes au niveau des savanes sur plateau et un peu dans les zones de jachères où il y a une présence remarquable de *Borreria stachydae* (qui est un fourrage de qualité pour les ovins/caprins). Les espèces ligneuses dominantes sont les combrétacées ; toutefois, dans les savanes arborées la strate haute (arborescente) est dominée par *P.erinaceus* et *A.digitata*.

Une trentaine de mares sont recensées dans et à la périphérie de la RNC du Boundou. Les principales sont celles de Wendou Fodé, Anguili, les barrages de Koussan et de Belly. A côté de ces cours d'eau temporaires, il y a une rivière permanente, la Falémé, un affluent du Fleuve Sénégal, qui joue un rôle important dans l'abreuvement du bétail, de la faune et de l'avifaune. Dans la réserve, les 6 forages existants dans les villages de Didé (2), Talibadji (1), Toumboura (1) et Koussan (1) ne sont pas destinés à l'abreuvement du bétail hormis Didé qui est doté d'un forage qui y est destiné.



Figure 30 : Les points d'eau recensés dans la RNCB  
(Corena, 2024)

*De gauche à droite ; La Mare de Mania Dala et le Fleuve Falémé*

Les eaux des barrages de Koussan et de Belly et de la mare d'Anguily sont dans l'ensemble de bonne qualité. Cependant, celles d'Anguily n'est bonne que jusqu'au mois de janvier. Les eaux les moins bonnes sont notées à Mania Dala et Daka Daké et surtout à la Falémé.

Cependant, faute d'aménagement adéquat ou en raison de la défectuosité des aménagements, les risques de contamination ont été identifiés dans l'ensemble des points d'eau.

Ces risques sont liés, entre autres :

- Aux occupations humaines (campement à proximité des mares qui font fi des lois et règlements en la matière qui stipule selon laquelle toute occupation/activité humaine est interdite dans un rayon de 500 m autour des points exploités par le bétail ou les hommes (décret 80-268 du 10 mars) ;
- Aux lavages des habits par les bergers, à proximité ou même à l'intérieur des mares ;
- L'orpaillage qui rend l'eau de la Falémé trouble et toxique.

Cette contamination des points d'eau est source de maladies des poumons et d'amaigrissement du bétail suite à l'ingestion d'une bonne quantité de sables pendant leur abreuvement. D'autant plus que le nombre d'auxiliaire vétérinaire n'est pas satisfaisant face aux besoins rencontrés par les éleveurs. L'installation de parcs de vaccination permettrait également de protéger le bétail contre les maladies. Des parcs de vaccination fonctionnels sont installés à Koussan, à Belly et à Toumboura. Un autre est en cours de construction à Sansanding. Dans la majorité des cas, ces infrastructures sont installées par l'Etat.

Toutefois, on peut déplorer la survivance des conflits agro-pastoraux, du fait de la divagation des animaux, du surpâturage et de l'insuffisance d'aires de repos et de parcours aménagés pour le bétail. Cette situation est aggravée par la non-observation des conditions d'utilisation des pâturages et l'occupation anarchique soulignée dans le plan pastoral de la RNC du Boundou.

Tableau 15 : Activités pastorales - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Importance du cheptel	Disparition du fourrage	Mettre en place des éco-gardes dans tous les villages
Présence de tapi herbacé pour le fourrage naturel	Vol de bétail (Belly)	Surveillance du bétail, vaccination pour tous par la création de parcs à vaccination
Présence d'arbres fourragers	Maladie du cheptel (Didé)	
Dynamismes des acteurs du secteur et bonne connaissance des sites pastoraux	Insuffisance d'aliment de bétail (Didé, Gourel-Demba)	Former des auxiliaires vétérinaires
Bonne stratégie de résilience à travers la mobilité du cheptel	Inexistence de parc de vaccination	Affecter un personnel qualifié
	Insuffisance d'auxiliaires vétérinaires (Belly, Gourel-Demba)	Soutenir l'élevage de volaille (Linkone, Belly, Talibadji)
	Absence d'agent vétérinaire de l'Etat	Créer un forage pastoral
Existence de personnes ressources pour les soins vétérinaires	Difficulté d'accès à l'eau pour le bétail / assèchement des mares (Koussan, Linkone, Belly, Gourel-Demba)	Créer une bergerie Créer des pare feux
Accessibilité de la zone pour la fourniture d'aliments	Maladies liées à la qualité de l'eau (Koussan, Belly)	Application de la convention locale Faire des aménagements agropastoraux PAOS (couloirs)
Magasin de stockage	Feux de brousse (Koussan, Belly)	Construire un marché à bétail
Existence de lait en saison des pluies dans la zone de Talibadji en quantité suffisante	Concurrence avec les transhumants sur les herbacés et autres ressources (Koussan)	Créer un cadre de concertation
	Manque de bouchers (Belly)	Créer une unité de transformation équipe
Sites propices identifiés par les éleveurs (Petounté, Podé, Nokou-Djaby, Feto-Amara à Talibadji et Alana,	Divagation des animaux	Former les femmes à la transformation des produits laitiers

Kidimsané, Seno à Toumboura)  Présence d'apiculteurs locaux	Absence de foirail à bétail (Belly),  Insuffisance des unités de transformation  Insuffisance d'équipements de transformation et de connaissances en transformation de produits laitiers  Conflit avec la faune sauvage (Belly)	Sensibilisation aux feux de brousses et aménagement de pare-feu  Préserver les points d'eau naturels (mares et les barrages)  Achat de compléments alimentaires pour le bétail
---	---	--

## 5.3. Apiculture

### 5.3.1. Le contexte apicole

La récolte du miel est une tradition dans la zone, comme dans toute la région. Dans chaque village, un ou plusieurs récolteurs exploitent les ruches naturelles situées dans les creux des arbres ou dans les termitières. Le miel ainsi collecté est consommé localement, ce produit étant très apprécié par la population qui le recherche pour ses qualités nutritionnelles. L'apiculture traditionnelle (avec des ruches en bidon ou en rondin de bois) était pratiquée par une seule famille du village de Gonguédji. Cette famille s'est bien convertie à l'apiculture moderne et assure la plus grande production dans la réserve. La production s'élève à environ 10 litres par ruche soit 60 litres au total par an, sachant que le litre de miel est vendu entre 3000 et 5000 FCFA.

### 5.3.2. Développement de la filière

Compte tenu de la forte demande de la population et du potentiel de la zone en espèces végétales mellifères, de l'apiculture moderne a été développée par le Corena dans différents villages. Cette activité est d'autant plus intéressante pour la réserve qu'elle participe à la protection du milieu.

En 2010, le Corena avait lancé une première action d'appui de la filière apicole de la réserve. Cette action s'inscrivait dans la perspective d'une valorisation des potentialités locales en vue du développement durable de la zone. Des ruchers ont été installés à Koussan, Didé, Talibadji, Gonguedji et Toumboura. Le rucher de Toumboura n'a jamais été peuplé malgré la présence de l'eau. Les nombreuses pressions remarquées dans cette zone (coupes, érosion et un peuplement de petits arbres) peuvent expliquer cette absence. D'autant plus que les essaims d'abeilles sont plus observés dans les sites à forte densité de ligneux ; la zone de Toumboura est marquée par une dispersion des peuplements avec une prédominance d'acacias.

Un GIE a été formalisé (GIE Limbam Boundou), des formations ont été faites au bénéfice de 25 apiculteurs et une soixantaine de ruches et matériels divers ont été donnés aux apiculteurs.



Figure 31 : Les ruchers installés dans le village de Didé dans la RNCB  
(Corena, 2024)

En 2017, une mission bilan de la filière a été commanditée par le Corena. Il y a toujours un fort potentiel mellifère de la zone. Le niveau de pratique est très inégal, car certains apiculteurs sont engagés, d'autres non. Les plus engagés récoltent leur ruche depuis plus de 5 ans alors que d'autres n'ont encore jamais récolté.

La filière apicole dans la réserve rencontre aujourd'hui plusieurs difficultés comme cité plus haut. La production est relativement faible. Les ruches produisent en moyenne 5 litres par récolte. Les apiculteurs ne disposent pas de matériels suffisants. Ils n'ont ni local ni lieu de stockage commun, et le matériel est conservé chez 1 apiculteur de chaque rucher dans des conditions souvent inadéquates. De plus, cette situation provoque certains conflits entre apiculteurs qui ne veulent pas toujours se prêter le matériel et qui n'ont ni local ni lieu de stockage commun. Les combinaisons de récolte sont les plus demandées par les apiculteurs. Concernant les coproduits, la cire continue d'être jetée alors qu'elle pourrait être valorisée (bougie, baume, etc.).

En 2023, le Corena a lancé le Projet d'Appui à la Gestion Intégrée de la Réserve (PAGIR) qui a un volet renforcement de capacité de la filière apicole. Les apiculteurs engagés et ayant réussi à maintenir leur production sont appuyés afin de leur permettre de développer et professionnaliser leur activité apicole pour améliorer leur revenu et leur stabilité. Une mission a d'ailleurs été réalisée en août 2024 pour faire l'état des lieux de la situation actuelle (Corena, 2024).

Les résultats recherchés sont :

- La filière apicole est structurée et redynamisée dans la réserve
- La fourniture d'aménagements et équipements apicoles adéquats
- Une meilleure valorisation et commercialisation des produits issus de l'activité apicole



Figure 32 : Mission du Corena et de C. Clément chargée de réaliser l'état des lieux de la situation apicole dans les villages de la RNCB (Corena, août 2024)

### 5.3.3. Contraintes identifiées

Tableau 16 : Apiculture - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Biodiversité riche et bien préservée grâce à l'action de surveillance mise en œuvre par le RNC à travers les Éco gardes et de comités locaux de surveillance	Feu de brousse	Equiper les comités de lutte contre les feux de brousse
Qualification des apiculteurs	Émondage et coupe abusive du bois (les transhumants, les exploitants des troncs, ils coupent même le bois vert)	Renforcer les programmes de surveillance et sensibilisation des usagers de la ressource
Forte demande de produits apicoles	Insuffisance de sensibilisation des usagers de la forêt	Équiper les apiculteurs (tenues, matériel de communication...)
Filière financièrement rentable	Démobilisation des apiculteurs	Renforcer le suivi des apiculteurs
	Insuffisance d'équipements apicoles (individuel et collectif)	Redynamiser GIE Limbam Boundou
	Insuffisance d'entretien des aménagements apicoles (ruchers)	Transmettre le métier aux jeunes de la famille pour assurer la relève
	Insuffisance de dynamisme du GIE apicole Limbam Boundou	Valoriser les sous-produits apicoles
	Faible valorisation des produits dérivés (cire d'abeille)	
	Déficit de relève par les jeunes dans l'activité apicole	

## 5.4. Autres activités forestières

Dans la région de Tambacounda, le troisième pilier fondamental de l'économie de la zone est la vente de produits forestiers.

Dans la réserve, l'exploitation forestière concerne essentiellement les produits de cueillette et le bois. La cueillette constitue la source de revenu la plus importante surtout pour les jeunes à certaines périodes de l'année, entre janvier et juin. Le fruit de baobab et les jujubes dans une moindre mesure, sont les principaux produits récoltés par la population locale. Le fruit de baobab se vend cher sur le marché. C'est pour cela que son exploitation s'est accentuée ces dernières années. Cette activité ayant une potentialité économique énorme a répondu aux attentes de la population du fait du développement des capacités de valorisation des Produits Forestiers Non

Ligneux (PFNL), du niveau d'organisation des acteurs autour de la filière et de leurs capacités de transformation de ces produits. La cueillette des fruits de baobab est surtout menée par les hommes mais la transformation est faite par les femmes qui se sont organisées en GIE. Les populations affirment que l'un des effets positifs de la gestion des ressources naturelles dans la réserve demeure le maintien du bon peuplement du baobab.

On note une exploitation frauduleuse de bois d'œuvre (Dimb et Venn) pour approvisionner les menuisiers de Goudiry. Les secteurs de Linkone et Dakaba dans la commune de Koussan et la zone sud-est dans la grappe de Fass à Ndiarendi sont les plus touchés. Parfois des coupeurs sont aussi arrêtés dans la zone de Toumboura.

La récolte de la gomme Mbep (*Sterculia setigera*) par saignée, est interdite dans la réserve. Elle est encore pratiquée par certaines personnes surtout des peuls guinéens dans la commune de Toumboura.

La faune et la flore sont en menace du fait des actions anthropiques et de l'effet des changements climatiques. Cette situation fragilise l'économie locale parce qu'une majeure partie de la population vit de ces ressources.

Tableau 17 : Autres activités forestière : Atouts, contraintes et solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Biodiversité riche et bien préservée grâce à l'action de surveillance mise en œuvre par le RNC à travers les Éco gardes et de comités locaux de surveillance	Feux de brousse	Assurer une bonne gestion et un suivi de la transhumance
	Coupe abusive du bois (les transhumants, les exploitants des troncs, ils coupent même le bois vert)	Equiper les comités de lutte contre les feux de brousse
	Faible dynamisme des surveillants de la brousse dans certains villages	Équiper les éco gardes (tenues, matériel de communication...)
	Insuffisance de la sensibilisation des usagers de la forêt	Actualiser les cartes d'identité éco gardes
	Insuffisance d'équipement des éco gardes	Former de nouveau surveillants équipés
	Identification des agents	Créer des comités de veille de la brousse reconnus et équipés
	Émondage des arbres fruitiers comme patrimoine (Baobab)	Appliquer la convention locale
Faible productivité des baobabs	Renforcer le suivi des surveillants	
		Redynamiser l'apiculture

## 5.5. Transformation agroalimentaire

### 5.5.1. Le contexte de la transformation

La réserve constitue un atout important dans le cadre de la valorisation économique des produits forestiers. Les femmes jouent un rôle important dans ces activités de valorisation et parviennent à générer de la valeur ajoutée grâce à la transformation des produits forestiers non ligneux (baobab, moringa) et produits céréaliers.

Les activités de transformation des produits locaux ont démarré dans la réserve en 2012 dans le cadre du partenariat Corena/GRDR pour la mise en œuvre du projet appelé “**Développement Économique Durable et Ecocitoyenneté**” (DEDE) dans le Boundou. L’objectif du projet DEDE était de mettre en place un dispositif efficace pour la transformation des PFNL et leur écoulement dans les marchés urbains. Les femmes ont été organisées en plusieurs groupements fédérés au sein du GIE Feddé Kawral Boundou. Des formations sur les techniques de transformation ont été dispensées aux bénéficiaires (Corena, 2023). Des locaux sommaires en banco ont été construits et du petit matériel a été distribué pour faciliter leurs activités de transformation.

### 5.5.2. Les projets mis en œuvre

En 2018, le P2RS en partenariat avec le Corena a appuyé les groupements de Koussan et de Linkone par la construction d’un magasin (Koussan) et des équipements de transformation (dépulpeuses de baobab, séchoirs...) pour les unités de Koussan et Linkone. La dotation de ces machines dépulpeuses a décuplé leur production de quelques centaines de kilogrammes à plus d’une tonne et demi de poudre de baobab.

En 2021, le Corena a poursuivi son appui aux GIE de femmes dans le cadre du Projet de Promotion du Leadership Féminin / Valorisation des produits locaux du Boundou (PROLEF) sur financement de la **Fondation privé Nous Cims**. Ce projet s’inscrit dans le domaine de l’autonomisation économique des femmes avec pour objectif d’accroître la compétitivité des Micro Entreprise Rurale (MER) féminines, l’accessibilité et la consommation des produits locaux transformés issus de la RNCB. Un livret des bonnes pratiques qui reprend tout le travail de transformation réalisé par les femmes a été conçu par le Corena dans le cadre de ce projet (Corena, 2023).

En ce sens, 5 unités de transformation ont été construites/réhabilitées dans les villages de Koussan, Didé, Toumboura, Linkone et Fass.



Figure 33 : Les unités de transformation des GIE de femmes de la RNCB construites grâce au projet PROLEF

De gauche à droite ; unité de Koussan et unité de Didé

Des équipements tels que des machines dépulpeuse de baobab, emballages etc. ont été fournis, des formations en gestion et en technique de transformation, en dynamique associative et un accompagnement dans la commercialisation des produits transformés ont été réalisés. Les produits transformés dans les unités sont issus de la forêt (baobab, jujubes) ou cultivés dans les villages (moringa, céréales...).



**Figure 34 : Machines de transformation de la poudre de baobab utilisées par les GIE de femmes**  
*De gauche à droite ; machines de Koussan et machines Didé*

Actuellement les unités arrivent à produire plus de 4 tonnes de poudre de baobab, ainsi que d'autres produits dérivés du baobab, du jujube, du moringa. Toutefois la transformation des céréales reste encore faible.

Une diversité de produits finis sont proposés par les unités et écoulés localement ou grâce à la boutique communautaire du Boundou ouverte à Tambacounda. Les produits issus de ces unités ont pour la plupart obtenu des Autorisations de Fabrication et de mise en vente (FRA) pour leur mise en marché. Actuellement la fédération des GIE de femmes de la RNCB a obtenu 11 autorisations de mise sur le marché.



**Figure 35 : La boutique communautaire de Tambacounda inaugurée en 2021 grâce au projet PROLEF**

Le développement de ces activités de transformation a eu un impact décisif sur les conditions de vie et de travail des femmes bénéficiaires. Elles parviennent à générer des revenus qui leur permettent de satisfaire certains besoins essentiels (alimentation, habillement, scolarité des enfants...).

La réussite de ces activités de valorisation a suscité une dynamique à l'échelle de la réserve, on assiste ainsi à la naissance de plusieurs initiatives de promotion socio-économique portées par des groupements.



Figure 36 : Préparation de jus de moringa par les femmes de la RNCB

A la suite du projet PROLEF de promotion du leadership féminin, le Corena met en œuvre une seconde phase intitulée Projet de consolidation des acquis du PROLEF qui vise à asseoir l'automatisation effective des microentreprises rurales féminines. Cette phase est appuyée par les membres de l'École Supérieure d'Administration et de Direction d'Entreprises (ESADE). Il s'agit principalement de consolider les acquis en matériel et équipements de qualité, renforcer les capacités techniques et managériales des femmes et définir avec elles, un meilleur circuit de commercialisation.

Cette dynamique a été à l'origine de la naissance de diverses initiatives de la part des jeunes et femmes des différents villages de la réserve. Des groupes s'organisent pour lancer une activité génératrice de revenus et sollicite pour cela l'appui des autorités municipales et du Corena. C'est ainsi que 3 nouveaux périmètres agroforestiers ont été créés à Belly, Didé et Sansanding. Les besoins d'appui sont encore exprimés (élevage, apiculture, maraîchage...). Entre 2021 et 2024 le Corena a appuyé la formalisation d'au moins 3 GIE (Sansanding, Belly, Talibadji).

### 5.5.3. Contraintes identifiées

Tableau 18 : Transformation agroalimentaire - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Forêt (baobab, jujubes)	Déficit d'unités de transformation (Sinthiou fissa, Gourel Demba, Talibadji)	Construction d'unités de transformation (Belly, Talibadji)
Périmètres reboisés (moringa et autres)	Insuffisance d'équipement de certaines unités (Linkone, Fass, Toumboura, Sinthiou Fissa)	Renforcer les équipements des unités (Fass, Linkone, Toumboura, Sinthiou Fissa)
Présence d'unités de transformation (5) et de ruchers	Insuffisance de matériel pour la cueillette comme des vélos (Linkone, Gourel-Demba)	Appuyer en équipement de cueillettes (vélos)
Participation aux foires et évènements commerciaux	Pannes récurrentes des moulins à céréales dans les villages (Koussan, Didé, Sinthiou Fissa)	Renforcer les capacités des GIE par la formation en gestion et technique de transformation agroalimentaire
Création boutique Corena	Insuffisance d'électricité pour la transformation agroalimentaire	
Augmentation de la production des unités (4 tonnes de poudre de baobab)	Insuffisance d'accompagnement et formation (Belly, Talibadji)	
Présence de partenaires (CORENA, PADER, MEDA...)	Insuffisance de partenaires financiers	
Formation cuisine (produits céréaliers) dispensée par PADER : semences maïs et niébé (10ha)	Coût élevé des matières premières	
	Faible productivité des baobabs	
	Insuffisance d'informations / Vulnérabilité des GIE	

## 5.6. Commerce

### 5.6.1. Les boutiques

L'activité commerciale est surtout dominée par la vente de produits de base (les denrées alimentaires principalement), du bétail et de céréales. Les équipements marchands qui existent dans la zone concernent essentiellement les boutiques. Réparties dans les quatre zones de la réserve, on en compte 100. Tous les villages de la réserve possèdent au moins une boutique dans leur village, les plus grands en possédant d'avantages. Les plus grands villages de la réserve, Koussan et Toumboura, possèdent au total plus de la moitié des boutiques, avec chacun 30 boutiques. En général, seulement 2 à 3 boutiques sont ouvertes de façon permanente.

Elles sont principalement gérées à titre privé, par les habitants du village. Généralement, les femmes gèrent des petites boutiques tandis que les grandes boutiques sont particulièrement gérées par les hommes. Par contre, à Didé, les grandes boutiques sont gérées par des femmes où le leadership féminin est encouragé. Il arrive que les différentes boutiques d'un village appartiennent à une même famille. Les boutiques sont localisées dans les quartiers, le long des axes routiers. Aucune boutique n'est spécialisée car elle est souvent le seul commerce du village où s'approvisionner pour l'alimentation générale, les pièces détachées, les services télécom ou

encore les cosmétiques... Aussi, l'ouverture d'une boutique est une opportunité pour l'entreprenariat des jeunes.



Figure 37 : Boutique de vente au détail dans le village de Belly  
(Corena, 2024)

### 5.6.2. Les marchés hebdomadaires

L'absence de marché hebdomadaire représente un frein important au développement du commerce dans les villages. A Koussan, la place du village accueille des étalages une partie de la journée pour vendre des légumes et des fruits. Cette absence est en partie due au manque d'infrastructures routières, qui réduit le flux de marchandises dans les villages de la réserve. La production de fruits et légumes n'est pas suffisante au sein des périmètres. L'approvisionnement en fruits et légumes est difficile car les marchés les plus proches de Goudiry et de Kidira se situent à environ 40 km.

### 5.6.3. La vente de produits de cueillette

Après les boutiques, la vente de produits de cueillette, notamment le baobab, constitue l'activité commerciale la plus lucrative. Elle est pratiquée par la majorité des jeunes et adultes des villages ainsi que par des cueilleurs venus d'autres régions. Elle est pratiquée pendant la période de campagne (Février-Mai). Les acheteurs sont les unités de transformation de la RNCB et les "baana-baana" venus des centres urbains (Touba, Kaolack, Dakar) pour s'approvisionner en fruits de baobab. L'activité de cueillette procure des revenus intéressants pour les jeunes qui parviennent à acquérir du matériel roulant et autres équipements sur la base des ventes de produits de cueillettes.

### 5.6.4. Les marchands ambulants

Les marchands ambulants quant à eux sont les plus actifs dans les villages. Ce sont uniquement des hommes, habitants des villages de la RNCB ou venant de Goudiry. Ils sont spécialisés, contrairement aux boutiques. Tissus, glaces, chaussures, accessoires téléphones... Ils s'approvisionnent dans les villes les plus proches à Goudiry et Kidira. Certains se déplacent en motocyclettes, d'autres en vélos et font le tour de plusieurs villages pour toucher le plus de clients. Toutefois cette activité manque de dynamisme à cause de l'inaccessibilité à certains villages pendant l'hivernage. Au contraire, l'enclavement est un avantage pour les marchands ambulants.

Tableau 19 : Répartition des commerces dans les villages de la RNCB

	<b>Zone Koussan / Belly :</b>	<b>Zone Toumboura :</b>	<b>Zone Talibadji :</b>	<b>Zone Didé :</b>
<b>Boutique (100)</b>	38 boutiques	47 boutiques	5 boutiques	10 boutiques
<b>Marché (0)</b>				
<b>Petit commerce</b>	oui	oui	oui	oui

## 5.7. Artisanat (boulangerie, bijouterie, poterie)

L'artisanat est caractérisé par une fabrication traditionnelle qui concerne différents secteurs : matériel agricole, bijouterie, boulangerie ainsi que la menuiserie bois, qui demeure timide. L'artisanat est caractérisé par un sous-équipement, un manque de moyens et l'insuffisance de formation des acteurs. Pour développer le secteur artisanal, indispensable à la vie économique des villages, des actions visant à améliorer les conditions de vie et de travail des artisans doivent être mises en œuvre.

### 5.7.1. Boulangerie

Les boulangeries sont des commerces indispensables à la vie des villages. Consommé quotidiennement par les habitants et financièrement accessible, la demande en pain est très élevée. On comptabilise 76 boulangers répartis dans les différents villages de la réserve. La plupart des villages possèdent au minimum un four à pain souvent situé au cœur de celui-ci. Il est alors possible, chaque matin, d'avoir sa baguette chaude de 100 FCFA, appelée tapa-lapa, excepté pendant le ramadan, période durant laquelle le boulanger prépare tout en fin de journée pour avoir du pain frais pour la rupture du jeûne. Le tapalapa est un produit incontournable dans l'alimentation des habitants.

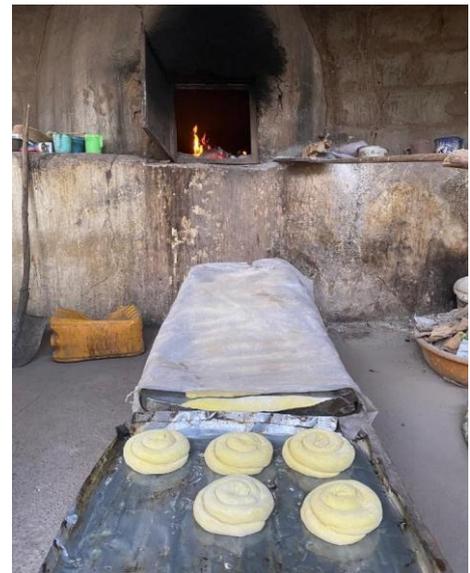


Figure 38 : Boulangerie artisanale proposant des brioches dans le village de Didé (Corena 2024)

Le village de Didé a plus de boulangeries par rapport à la taille des habitants, soit une boulangerie pour 50 personnes.

Le village de Toumboura compte le plus de boulangers, soit 20 au total. Dans le village de Koussan, les 14 boulangeries produisent 2100 pains par jour. La consommation moyenne de pain "tapalapa" par jour est de 0,7 pain/ personne. A Koussan la production de certains n'est pas régulière.

Le village de Linkone compte plus de 300 personnes et ne dispose que d'une seule boulangerie. La plupart des foyers produisent leur propre pain.

Le village de Talibadji fait partie des plus grands villages et ne compte que 4 boulangeries pour environ 1500 personnes. L'offre de pain de à Talibadji n'est pas suffisante, les boulangers produisent moins que la demande. Les raisons évoquées sont l'insuffisance de main d'œuvre, le coût de la matière première et l'insuffisance des équipements. Pour répondre à la demande du pain est livré depuis le village de Dougué (chef-lieu de commune situé à 5km).

Tableau 20 : Activité boulangerie dans les villages de la RNCB

<b>Zone Koussan / Belly : 20</b>	<b>Zone Toumboura : 27</b>
14 boulangeries à Koussan 5 boulangeries à Belly 1 boulangerie à Linkone Production : 2100 pains par jours (14 boulangeries) Consommation : 0,7 pain/ personne	20 boulangeries à Toumboura 6 boulangeries à Sansanding 1 boulangerie : 100 pains / jour
<b>Zone Talibadji : 13</b>	<b>Zone Didé : 7</b>
2 boulangeries à Ndiarendi 5 boulangeries à Gourel Demba 2 boulangeries à Gonguedji 4 boulangeries à Talibadji	7 boulangeries à Didé

Les boulangers de la RNCB rencontrent un certain nombre de contraintes dans la pratique de leur métier.

Il s'agit principalement de l'insuffisance de leurs équipements qui sont pour la plupart assez rudimentaires. Le coût élevé des intrants, farine et autres ingrédients indispensable à sa fabrication est également évoqué. De même que l'accès difficile aux financements pour améliorer leurs conditions de travail. Les normes d'hygiène dans les boulangeries ne sont pas toujours respectées.

Par ailleurs, la boulangerie est une activité à forte intensité de main d'œuvre, c'est la raison pour laquelle les boulangers peinent à trouver des apprentis et sont donc obligés de recourir à la main d'œuvre familiale.

On observe une forte concurrence entre les boulangers dans les villages de Toumboura et de Koussan. Il y a également un taux élevé d'invendus, surtout à Toumboura à cause du nombre élevé de boulangers. La faible mutualisation des boulangers dans les villages ne permet pas de répondre efficacement à la demande des habitants.

Tableau 21 : Boulangerie - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
76 boulangeries	Travail individuel, faible mutualisation	Construire et équiper les boulangeries (surtout à Talibadji)
Forte demande	Concurrence forte, nombre élevé de boulangeries dans certains villages (Toumboura, Koussan)	Se regrouper / travailler ensemble
Fabrication locale	Nombre élevé d'invendus	Appui en intrants et équipements
Prix abordables	Irrégularité de la production (Koussan)	Former des apprentis
Energie disponible (bois de chauffe)	Pénibilité de l'activité	Financement de l'activité
	Coût élevé des intrants et du matériel (farine)	
	Construction de type traditionnel	
	Insuffisance de financements	
	Fuite de revenus vers les autres communes (Dougué)	

### 5.7.2. Menuiserie

Dans la réserve deux (2) ateliers de menuiserie ont été recensés, l'un à Koussan et l'autre à Toumboura. Comme les autres activités artisanales, la menuiserie est confrontée à des difficultés dont la principale est l'accès aux équipements et à la matière première, le bois. Les chefs d'atelier ont du mal à trouver un apprenti qui les aide dans le travail. La formation et l'apprentissage sont également de grands défis car les jeunes ne trouvent pas d'offres dans ce sens.



Figure 39 : Fabrication de hache artisanale par un jeune du village de Toumboura (Tétraktys, 2024)

### 5.7.3. Autres activités artisanales

L'artisanat traditionnel est toujours présent dans la réserve même si les artisans sont de moins en moins nombreux.

La poterie n'est pas une activité répandue dans les villages de la réserve. Néanmoins, les villages de Toumboura, Sansanding, Goundafa et Belly préservent ces activités ancestrales, notamment à travers la confection de canari. En terre cuite, ce grand récipient est surtout utilisé pour conserver et refroidir l'eau et cuisiner. A défaut d'être commercialisés, ils sont utilisés par ceux qui les fabriquent.

Les tailleurs sont aussi représentés dans les villages de la réserve. Chacun des villages compte au moins un atelier de tailleur. Ils sont plus nombreux dans le village de Toumboura. Les tissus sont apportés par les marchands ambulants.

## 5.8. Pêche et prélèvements autorisés

### 5.8.1. Pêche



Le fleuve Falémé est depuis toujours un atout pour la RNCB ainsi que pour les habitants de villages à proximité qui dépendent de la pêche. Malheureusement, depuis quelques années, celui-ci devient davantage une contrainte. Le nombre de pêcheurs est en nette baisse à Toumboura et à Goundafa dû à la rareté du poisson. A Sansanding, le village ne compte plus que 4 pêcheurs. Ce secteur jadis florissant dans la zone de la Falémé, la pêche est une activité en voie de disparition à cause de la pollution de la Falémé et la baisse du niveau de l'eau qui cause la rareté voire la disparition des produits halieutiques et de toutes les espèces aquatiques. L'orpaillage est fortement responsable de sa dégradation.

Figure 40 : Pêcheurs du village de Toumboura sur le Fleuve Falémé  
(Corena 2024)

Il urge de trouver de nouvelles stratégies d'adaptation pour alimenter la zone en poissons, notamment la pisciculture dans les mares naturelles ou des bassins artificiels avec toutes les mesures d'accompagnement après une étude sérieuse. Un mouvement "Sauvons la Falémé" a été créé à Toumboura à cette occasion. Parfois des heurts sont constatés entre les gens du village et les étrangers, exploitants d'or. Ce conflit sur les ressources cause des tensions sociales et probablement des révoltes. Les autorités sont interpellées à prendre en charge ce problème avant que la situation se détériore.

Tableau 22 : Pêche - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
La Falémé	Eau trouble (trop de dépôt solide)	Plaidoyer au niveau institutionnel
Mouvement "Sauvons la Falémé"	Rareté du poisson	Aménagement pour améliorer la qualité de l'eau de la Falémé
	Moyens insuffisants	
	Baisse du niveau de l'eau	
	Eau de Falémé toxique	
	Baisse du nombre de pêcheurs	
	Insuffisance de matériels	

### 5.8.2. Orpillage

L'orpillage est une activité ancestrale dans la zone de la Falémé. Seulement, l'orpillage traditionnel est peu à peu remplacé par l'orpillage semi-mécanisé qui détruit les écosystèmes. Bien que interdites dans la réserve, les activités d'orpillage clandestin en amont sur la Falémé impactent négativement sur les villages en aval. Certains habitants n'ont pas conscience des dangers de l'orpillage dans la zone tandis que d'autres sont engagés pour protéger leur commerce. A Goundafa et à Sansanding, les femmes pratiquent l'orpillage traditionnel qui leur permet de satisfaire des besoins ponctuels : l'orpillage traditionnel revêt un caractère à la fois culturel et économique.

### 5.8.3. Carrières

L'exploitation des carrières est interdite dans la réserve. Néanmoins, les communes peuvent identifier un site à l'extérieur de l'aire protégée pour y permettre l'extraction de matériaux.

En tout état de cause, les textes législatifs sur la décentralisation réglementent l'ouverture, l'exploitation et la réhabilitation des sites de carrière. Dans la réserve, une seule personne (Koussan) s'active dans le domaine de l'approvisionnement en sable de construction, cette activité ne participe que très peu dans l'économie de la réserve car tous les camionneurs sont des résidents de Goudiry.

## 5.9. Transports

Le manque de routes, de pistes de désenclavement et de gare routière plonge davantage la RNC dans un problème de mobilité et réduit considérablement le mouvement des personnes et des biens.

Les infrastructures de transport sont d'une importance capitale pour les villages de la réserve. Le réseau routier est quasi inexistant, les villages sont pour la plupart reliés entre eux par des pistes sableuses. Dans certains cas, ces pistes restent impraticables pendant toute la saison des pluies. Ceci implique une forte demande en moyens de transport.

Les transports en commun assurés par des véhicules 4x4 sont présents dans certains villages mais peu nombreux. Les motocyclettes (2 roues ou Tricycle) sont le moyen le plus prisé par les populations pour les déplacements surtout en cas d'urgence. Il est important de préciser que les tricycles sont à usage de transport de marchandises ou de matériaux de construction ou encore à usage agricole. Ils peuvent être utilisés pour le transport de personnes dans les cas récurrents d'absence de véhicules.

La demande est donc loin d'être satisfaite par l'offre de transport disponible dans la zone :

- **Koussan** : 4 véhicules / 6 tricycles
- **Belly** : 3 véhicules / 2 tricycles
- **Didé** : 3 véhicules vers Goudiry / 2 tricycles
- **Goundafa, Linkone** : 0
- **Talibadji** : village desservi par les véhicules qui font le trajet Goudiry / Dougué, Talibadji bénéficie de sa proximité avec le chef-lieu de commune.
- **Toumboura / Kidira** : 28 personnes/jour

Des transporteurs sont intéressés à investir dans le transport public mais l'enclavement et l'état des pistes en décourageant certains. De plus avec un parc automobile peu performant, les véhicules sont exposés à des pannes récurrentes. Seulement 6/14 des villages de la réserve bénéficient d'un accès aux itinéraires de transports en communs comme le démontre le tableau ci-dessous :

Tableau 23 : Les axes de transports en communs existants dans la RNCB

Présent			
Départ	Arrêt 1	Arrêt 2	Arrivée
Koussan			Goudiry
Belly	Koussan		Goudiry
Talibadji	Dougué		Goudiry
Toumboura	Didé	Koussan	Goudiry
Koussan			Kidira
Toumboura			Kidira
Sansanding	Toumboura		Kidira

Tableau 24 : Transports - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
<p>Desserte des véhicules Pickup</p> <p>Piste Goudiry - Koussan – Didé</p> <p>Disponibilité des tricycles</p>	<p>Pannes récurrentes à cause de l'état de la route et des pistes</p>	<p>Aménager les pistes (cf 2.7 accessibilité géographique)</p>



Figure 41 : Moyens de transport des populations dans les villages de la RNCB

De gauche à droite : Tricycle servant à transporter des marchandises et qui peut également être mobilisé dans le transport de personnes) / Véhicules pickup up utilisés dans le transport de personnes et de marchandises : des passagers attendent à l'arrêt de Koussan sur l'axe Goudiry - Koussan – Toumboura ou Belly

## 5.10. Fréquentation touristique et activités de loisirs

### 5.10.1. Cases d'accueil

Des campements touristiques composés de “cases d'accueil” sont des infrastructures destinées à l'accueil et à l'hébergement des touristes. L'architecture de celles-ci reprend les caractéristiques des habitats traditionnels des villages construits en banco avec un toit en paille. La saison touristique a lieu de novembre à février. Elle est particulièrement courte, ce qui engendre des retombées économiques assez faibles. L'emplacement des cases a aussi un impact sur le nombre de touristes accueillis. Les campements sont installés dans les villages de Koussan, de Toumboura et de Talibadji. Les cases de Didé sont hors service car leur emplacement dans le village n'était pas commode. Le centre d'accueil de Koussan est le plus

fonctionnel contrairement à ceux de Toumboura et de Talibadji qui reçoivent moins de visiteurs, ce qui se justifie par leur emplacement.

Le tourisme permet également de créer des emplois et de générer des revenus. Chaque campement est géré par un comité d'accueil touristique composé d'un Président, d'un gérant, d'un co-gérant et de cuisinières. Les repas sont préparés par les femmes du village. Les produits locaux (moringa, arachide, niébé, bouye, bissap...) sont valorisés à ce moment.

Le fonctionnement de ces comités varie en fonction des villages.

Les tarifs ont été fixés en concertation avec les comités de gestion villageois, et permettent de contribuer au développement de la Réserve. Une partie des revenus est destinée au comité qui se partage l'argent. L'autre partie est destinée au campement et consacrée à son fonctionnement et sa maintenance.

Plusieurs acteurs bénéficient de revenus fixés par les tarifs suivants inscrit dans le Guide touristique du Boundou (Corena, 2024) :

- Le coût de la pension complète (dîner + nuit + petit déjeuner + déjeuner) s'élève à 12 000 FCFA
- Les guides accompagnent les touristes dans la découverte de la réserve. Ils sont mobilisés et payés à la journée à hauteur de 6000 FCFA
- Les jeunes gèrent les transports qui permettent aux touristes de se déplacer (les trois roues). La location d'un trois roues Koussan-Belly aller/retour s'élève à 10000 FCFA.
- La vente de produits artisanaux aux touristes constitue une source de revenu pour les artisans



Figure 42 : Cases d'accueil touristiques du campement du Koussan (Corena, 2024)

## 5.11. Sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire est un enjeu que rencontrent la majorité des villages de la RNCB. L'insécurité alimentaire est souvent due au faible niveau de vie des ménages, aux mauvaises habitudes alimentaires et surtout à une alimentation non diversifiée.

L'agriculture est essentiellement sous pluie et le déficit des eaux pour la production est général ; les légumes sont très rares au-delà du mois de mars. Quant aux fruits, il est très rare d'en trouver dans la plupart des villages de la réserve. La viande et le poisson sont également des aliments précieux dans la diversification des plats mais ceux-ci sont chers. Cette situation a engendré une alimentation peu riche et peu variée d'où la présence de plusieurs cas de malnutrition dans la zone ; celle-ci est quelquefois aiguë sévère. Tous les villages ne disposent pas de périmètres maraîchers leur permettant la production de légumes. Toutefois certains groupements de femmes comme ceux de Belly, de Didé et de Sansanding parviennent à réaliser une production relativement suffisante, surtout en oignons, pour nourrir leur famille.

Pour la plupart des villages, la transformation des produits reste une difficulté majeure et lourde pour les femmes des GIE. L'absence ou l'insuffisance de machines de transformation (moulins à

céréales, arachides) les oblige à se déplacer vers Goudiry et Kidira pour transformer leurs produits. Pour certains, la difficulté de la transformation de céréales cultivées les pousse à vendre leurs productions de mil et de maïs pour acheter du riz, moins riche et nourrissant. Les populations préfèrent les produits industriels transformés que les produits locaux. Par exemple, les jeunes de Talibadji préfèrent acheter le lait à la boutique plutôt que de consommer le lait de vache local, pourtant plus riche.

L’approvisionnement dans les grands centres urbains de Goudiry et de Kidira est difficile pour certains villages enclavés du Sud et de l’Est de la réserve, surtout dans les communes de Tomboura et de Dougué.

Tableau 25 : Sécurité alimentaire - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Disponibilité des ressources naturelles (terre, eau) et de la main d’œuvre	<i>Sansanding</i>	Pâte nutrition (mais souvent c'est la mère qui le mange)
Les rendements agricoles sont acceptables	Enclavement	
Bonne maîtrise des techniques de transformation et bonne organisation des femmes transformatrices	Surface des parcelles maraîchères insuffisante	
Importance du cheptel	Insuffisance de semences	
Présence de tapi herbacé pour le fourrage naturel	Beaucoup de cas de MAS	
Présence d’arbres fourragers	Alimentation non diversifiée : que du maïs, pas de légumes	
Dynamismes des acteurs du secteur	<i>Didé</i>	Compléments alimentaires dans les postes de santé
Bonne stratégie de résilience à travers la mobilité du cheptel	Manque de diversité alimentaire : fruits, légumes, viandes	Acquisition de moulins
Existence d’auxiliaire pour les soins vétérinaires	Insuffisance de vitamines	
Existence de partenaires (Corena)	Insuffisance de moulins à céréales	
Existence de lait en saison des pluies dans la zone de Talibadji en quantité suffisante	<i>Belly</i>	
	La nourriture n'est pas suffisante	
	Peu d'approvisionnement à cause de la route mauvaise	
	<i>Talibadji</i>	Distribution de compléments alimentaires
	Présence de cas de malnutrition	
	<i>Sinthiou Fissa</i>	Cultures maraîchères sachets ATPE
	10 enfant/mois sont consultés pour malnutrition modéré	
	2 enfants/ mois sont consultés pour malnutrition aiguë sévère	

## VI. LEADERSHIP FÉMININ

### 6.1. Situation des femmes dans la RNCB

Les femmes représentent 49,4% de la population sénégalaise. Dans la région de Tamba, 5,4% des chefs de ménages agricoles sont des femmes (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2023).

Le petit commerce et l'élevage de petit ruminant et la volaille, la transformation de produits forestiers non ligneux (PFNL : fruits, fleurs et feuilles), le maraîchage, sont les principales Activités Génératrices de Revenus (AGR) des femmes de la réserve.

La pauvreté, plus prononcée en milieu rural (avec un taux de 53,3 %) menace particulièrement les femmes. Car elles sont les plus exposées. Elles sont ainsi confrontées à des difficultés qui poussent certaines à l'exode ou à l'émigration irrégulière. Au Boundou, les femmes perçoivent leur situation comme étant précaire et leurs conditions de vie et de travail plutôt difficiles.

Malgré leurs conditions de vie et travail difficiles, les femmes jouent un rôle important au sein des foyers. Le poids des traditions engendre leur faible participation aux prises de décisions, particulièrement dans les villages Diakhankés où les femmes ne participent généralement pas aux réunions villageoises.

Cependant, leur situation semble évoluer. Depuis 2021, les femmes de la RNCB sont de plus en plus engagées en faveur du développement de leurs villages. Elles prennent de plus en plus part aux réunions notamment celles organisées par le Corena, y expriment leurs préoccupations afin de porter leur influence sur les décisions à prendre. Il y a aussi l'émergence de certaines femmes, qui occupent des fonctions électives et sociales importantes (conseillères municipale et départementale, Présidente de GIE, responsable Fond d'appui, relais communautaire, animatrices sanitaires...). Les efforts consentis dans la scolarisation des filles permettront l'amélioration de la situation des femmes dans la zone. En plus de leur participation à la prise de décision au niveau communautaire, les femmes sont parfois cheffe de ménage.

Leur situation de vulnérabilité sociale est atténuée par les biens et services que fournit la réserve aux populations en terres et pâturages pour leurs activités agricoles et pastorales.

Tableau 26 : AGR actuelles et souhaitées par les femmes de la RNCB

Domaine AGR Actuelles	AGR souhaitées
Commerce	Commerce
Maraîchage	Maraîchage
Transfo PFNL	Transfo PFNL
Artisanat	Aviculture
Education (salariné)	Elevage
Aviculture	

Santé (salarié)	
Artisanat	
Elevage	
Culture	
Gestion des déchets (salarié)	
Cueillette PFNL	

## 6.2. Représentation aux instances de décision

La loi sur la parité institue la parité absolue Homme-Femme dans toutes les institutions totalement ou partiellement électives. La parité Homme-Femme dans les mandats électoraux et dans les fonctions électives est ainsi actée. Conformément à cette loi, la moitié des conseillers municipaux dans les communes de la réserve sont des femmes. Au Boundou, les femmes sont bien représentées dans les conseils municipaux et départementaux.

En tout état de cause, on remarque de plus en plus de femmes présentes dans les réunions villageoises contrairement à ce qui avait été constaté il y a quelques années alors que la réserve venait d'être créée. Actuellement on note une prise de conscience du rôle prépondérant des femmes dans les efforts de développement et elles se manifestent de plus en plus dans les réunions villageoises pour porter des initiatives et mener leurs activités.

## 6.3. Initiatives locales portées par les femmes

Les femmes du Boundou sont plutôt dynamiques et organisées. Des groupements de femmes sont créés, plus ou moins bien structurés dans les différents villages de la réserve. Certaines d'entre elles se sont regroupées en une fédération des GIE (FKB) afin de porter la dynamique de la promotion féminine à l'échelle de la réserve. L'activité des femmes passe, entre autres, par la valorisation des produits forestiers non ligneux, le maraîchage, la vente de petit ruminant et le petit commerce. Dans cette dynamique, elles possèdent des unités de transformation de produits locaux dont les plus importantes sont installées dans les villages de Koussan, Linkone, Didé, Toumboura et Fass. Des MER portées par des groupements de femmes ont été installées dans ces villages de la réserve. Ces MER s'activent dans la valorisation des produits locaux comme le pain de singe, le jujube, le miel ainsi que d'autres produits existants dans la réserve. Avec l'appui de partenaires, les MER ont par ailleurs obtenu l'autorisation FRA pour la poudre de baobab "*Bohé-Boundou*" qui leur permet de commercialiser leurs produits sur le marché. Depuis 2021 grâce au projet PROLEF/Boundou, ces unités permettent aux femmes de produire et de commercialiser des produits finis sains et de bonne qualité. Les revenus tirés de ces activités sont ensuite utilisés pour prendre en charge certaines dépenses liées à l'entretien de la maison et ainsi contribuer de manière significative à la réduction de la pauvreté.

Par la suite, elles ont su présenter leurs produits sur quelques marchés locaux et nationaux surtout lors de foires commerciales.

Les femmes sont très dynamiques dans le secteur de la transformation et de la commercialisation de produits locaux sains. La vente de produits transformés, notamment la poudre de baobab, est l'une de leurs plus importantes sources de revenus.

Elles s’activent également dans le maraîchage et l’agroforesterie. Pour ce faire, elles ont un accès à la terre même si elles ne sont pas toujours propriétaires.



Figure 43 : Les GIE de femmes des villages de la RNCB  
De gauche à droite : le GIE de Sinthiou Fissa exposant ses produits lors d’une réunion villageoise avec le Corena ; GIE de Didé qui préparent les pépinières pour les reboisements

## 6.4. Contraintes à la dynamique féminine

Parmi les contraintes les plus citées par les femmes figure l’accès à l’eau pour la production et l’usage domestique dans certains cas. En effet la corvée est toujours d’actualité au Boundou même si des efforts considérables ont été fournis par l’Etat, les acteurs locaux et les partenaires au développement pour pallier l’insuffisance d’accès aux ressources hydriques. Un meilleur accès à l’eau leur permettra de mettre en œuvre leurs activités de maraîchage et de réduire la pénibilité de l’approvisionnement quotidien du ménage en eau.

Par ailleurs, l’insuffisance d’infrastructures de formation, de matériel d’exploitation, les empêche de valoriser les produits locaux à hauteur de leur réel potentiel.

De plus, l’accès au financement et aux autres facteurs de production limite l’expansion de la dynamique féminine.

Tableau 27 : Leadership féminin - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	SOLUTIONS
Accès à la terre (Koussan, Goundafa, Sansanding, Linkone, Belly, Gonguedji, Talibadji) sauf Toumboura Femmes conseillères dans les communes	Insuffisance de partenaires  Pas de piste d’évacuation pour les accouchements (Goundafa, Toumboura) hivernage (Belly)	Aménager les pistes (cf 2.7 accessibilité géographique)  Création de périmètres
Engagement politique et leadership	Absence de périmètres (Goundafa, Bancouba, Fass, Gourel Demba)	Construction d’unités de transformation  Agrandir les périmètres

<p>3 unités de transformations</p> <p>6 périmètres maraîchers</p> <p>500 femmes impliquées</p> <p>L'accès aux légumes s'améliore</p>	<p>Insuffisance d'outils matériels pour les cultures en hivernage</p> <p>Les femmes ne vendent pas leur production à cause de l'état des pistes (Goundafa, Toumboura)</p> <p>Cultivent beaucoup mais rendements faibles (Goundafa)</p> <p>Insuffisance de matériel de nettoyage (Sansanding)</p> <p>Absence de poulaillers (Linkone, Belly)</p> <p>Insuffisance de moyen pour se lancer dans l'élevage (Belly)</p> <p>Divagation des animaux dans les champs (Linkone)</p> <p>Attaque de nuisibles sur les cultures (Didé)</p> <p>Insuffisance d'eau, concurrence avec l'abreuvement du bétail</p> <p>Coût des matières premières élevé</p> <p>Insuffisance des moulins et décortiqueuses</p> <p>Pas de formation professionnelles / débouchées</p> <p>Absence d'unités de transformation dans certains villages</p> <p>Insuffisance de moyens pour démarrer une activité (Toumboura)</p> <p>Faible organisation pour avoir le récépissé de formalisation (Toumboura)</p>	<p>Equipements / Matériel pour le maraîchage</p> <p>Poulaillers</p> <p>Proposer des formations professionnelles en commerce, maraîchage, transformation, aviculture, élevage</p> <p>Installations pour l'accès à l'eau</p> <p>Partage d'expérience entre les femmes</p>
--	---	---

	<p>Pas de travail salarié (Toumboura)</p> <p>Les surfaces des périmètres sont petites</p>	
--	---	--



## VII. JEUNESSE EMPLOI SPORT ET LOISIRS

### 7.1. La situation des jeunes

Au Sénégal, 75% de la population a moins de 35 ans et les jeunes en âge de travailler représentent plus de la moitié de la population active. On enregistre entre 100.000 et 260.000 jeunes sur le marché du travail chaque année, dont la plus grande partie (57%) provient du milieu rural (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, 2023). La situation des jeunes dans la réserve et dans la région orientale en générale est assez précaire. Les conditions d'épanouissement (formation professionnelle, employabilité, sport...) sont quasi absentes dans la réserve. Les jeunes sont donc facilement tentés par l'émigration y compris souvent par la voie clandestine.

### 7.2. Les activités économiques des jeunes

On note une réelle volonté de réussite chez les jeunes de la réserve. Beaucoup d'entre eux s'active dans l'agriculture familiale pendant la saison des pluies et multiplient les "petits boulots" en saison sèche.

Dans la RNCB, une des activités phare dans laquelle s'activent les jeunes est la cueillette du baobab. Elle mobilise de plus en plus de personnes et est devenue une activité d'envergure depuis un certain temps avec la valorisation des produits forestiers.

L'élevage de subsistance est également pratiqué par beaucoup de jeunes (et femmes) qui mettent en vente quelques têtes de bétail pour subvenir à des besoins ponctuels où à l'occasion d'évènements comme la Tabaski.

En définitive, les jeunes ont exprimé des besoins essentiels pour leur épanouissement dans la réserve :

- Des opportunités de formation professionnelle
- Un appui aux initiatives d'auto emploi et d'entrepreneuriat
- Un accès aux facteurs de production (terres, eau, intrants...).
- Des équipements sportifs et culturels : il s'agit pour eux de disposer de lieux d'expression de leur activités sportives et parfois culturelles (terrain de foot, maison communautaire...)

### 7.3. La formation qualifiante des jeunes dans les corps des métiers

En effet, on enregistre plusieurs corps de métiers dans la RNC dont entre autres : chauffeur, maçonnerie, couture, maraîchage, embouche, mécanique moto, électricien, coiffure, tissage. Tous ces corps de métiers travaillent de façon disparate à l'exception des femmes formatrices qui sont pour la plupart organisées GIE.

Dans les autres corps de métiers, c'est souvent le maître de l'atelier qui prend soin de faire le recrutement en fonction de ses capacités de réception et de formation d'une part, et d'autre part

en fonction de la disponibilité des candidats prêts à apprendre un métier. Par ailleurs, il faut signaler que le plus souvent ce sont les apprentis et leurs parents qui prennent l’initiative de faire tel ou tel métier selon leur vision.

Dans ce cas présent, on note que le potentiel est disponible dans les localités et il est essentiellement constitué de jeunes qui ont soit abandonné leur scolarité assez tôt, soit de jeunes n’ayant pas eu la chance d’entrer à l’école. Il faut donc passer par :

Tableau 28 : Jeunesse, emploi, sport et loisirs - Atouts, contraintes, solutions

ATOUTS	CONTRAINTES	FRÉQUENCE
Dynamisme des jeunes et forte capacité de mobilisation	Déficit de formation professionnelle	9%
Présence de ressources naturelles pour la mise en œuvre d’activité économiques	Défaut de formalisation	9%
Présence d’association de jeunes y compris des rapatriés	Insuffisance d’équipements (professionnels, sportifs, nettoyage)	37%
Présence d’une maison d’accueil de la réserve de Boundou	Enclavement	14%
Existence d’espace pour les aires de jeu	Insuffisance des partenaires	9%
Existence d’une structure au sein de la jeunesse communale	Coût Matières Premières et accès au financement	9%
Existence de ressource humaine ayant un niveau académique moyen voir élevé	Accès voie de communication	14%
Proximité de la commune aux services départementaux		
Existence d’une bonne cohésion entre les jeunes (lien sociaux)		
Existence des activités sportives communautaires.		
Disponibilité de terres pour le maraîchage, l’arboriculture et l’agriculture toute saison.		

## VIII. DYNAMIQUES ASSOCIATIVES

A la faveur de la décentralisation et des politiques d'ajustement structurel, l'Etat central s'est peu à peu retiré de l'espace socio-économique dans les territoires. Les mouvements associatifs locaux se sont donc approprié le terrain, en menant des actions de citoyenneté, ou de promotion économique au bénéfice de la communauté.

Ce dynamisme né en milieu urbain s'est rapidement développé pour atteindre les espaces ruraux. Les acteurs des mouvements associatifs sont généralement très dynamiques notamment dans la prise d'initiatives d'intérêt public (nettoyement des rues, désherbage des lieux publics...). Généralement, il s'agit de mouvements spontanés pris à l'initiative des jeunes et des femmes. De plus en plus, on assiste à une meilleure structuration de ces mouvements qui se transforment peu à peu en associations sportives et culturelles très impliquées dans les tournois locaux de foot.

Cependant à l'échelle de la RNCB, la formalisation fait défaut auprès de ces mouvements qui sont pour la plupart dépourvus de reconnaissance juridique. Hormis les groupements appuyés par le Corena, beaucoup d'entre eux ne sont pas informés des démarches à entreprendre pour leur formalisation.

- Typologie des associations :
  - GIE : groupement d'intérêt économique dans la réserve :
- 24 GIE de femmes
- 1 GIE d'apiculteurs
- 1 GIE d'éco gardes

Ce qui représente une moyenne de 2 GIE par village. Leurs adhérents se regroupent pour mener des activités génératrices de revenu (commerce, maraîchage, transformation de produits locaux...)

**Les Groupements de Promotion Féminin (GPF)** sont des associations montées par les femmes pour promouvoir leur bien être notamment à travers des activités d'entraide sociale. Sur le plan de la formalisation, les GPF au Boundou sont souvent sous forme de GIE en ce sens que les activités économiques rassemblent les membres et que la nécessité de formalisation autant que les activités sociales.

**Les organisations paysannes (OP)** / Coopératives sont conçues pour regrouper les agriculteurs/éleveurs en une organisation afin de leur faciliter certaines démarches comme l'accès aux intrants, écoulement de la production, accès aux services techniques (vétérinaires, agricoles...). Cependant, dans la réserve on note une absence d'organisation faîtière de ce type, les agriculteurs se concertent à travers des canaux informels quant aux éleveurs, seuls ceux de Belly ont mentionné appartenir à la Maison des éleveurs basée à Goudiry. Pourtant, les acteurs reconnaissent l'urgence de se regrouper dans une organisation faîtière pour mutualiser leurs efforts afin de promouvoir de façon significative leurs activités (par exemple pour la construction d'un mini forage pastoral. Les éleveurs peuvent créer une structure faîtière capable de construire et de maintenir des infrastructures et ainsi répondre à un besoin crucial du bétail.

**Comité de vigilance** : les quatre (4) comités de vigilance sont des organisations communautaires composées des éco gardes, représentantes des femmes et des personnes ressources. Ils ont pour mission de participer activement à la vulgarisation de la convention locale intercommunale notamment concernant l'accès aux ressources naturelles.

**Les Associations Sportives et Culturelles (ASC)** sont plus impliquées dans les activités de vacances scolaires (tournoi de foot, opération de désherbage des écoles, cimetières et autres lieux de culte...). Elles mènent des opérations d'animation culturelle dans les villages et leur fonctionnement dépend en grande partie des subventions de la part de la municipalité.

L'accès restreint à l'information constitue une difficulté à l'expansion de la dynamique associative. Les acteurs sont souvent limités par la méconnaissance des démarches à entreprendre pour formaliser leur association, de plus tous ne peuvent prétendre à la subvention municipale.



## IX. PARTENARIAT POUR LE DÉVELOPPEMENT

Les partenaires locaux et extérieurs sont les principaux piliers pour promouvoir un développement local au sein des communes. Cependant, l’analphabétisme et le manque de leadership sont des contraintes qui bloquent le développement de nouveaux partenariats soutenus au niveau des communes, presque tout tourne autour de la réserve.

### 9.1. Les partenaires présents

Le principal partenaire dans la zone est le Conservatoire de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou (Corena) qui, par le biais du projet de réserve, collabore avec d’autres partenaires pour mettre en œuvre des actions de développement.

Le tableau ci-dessous répertorie les différents partenaires présents dans les villages de la réserve depuis sa création :

Tableau 29 : Partenariat pour le développement (présent)

PARTENAIRES	DOMAINES	RÉALISATIONS
Corena	Gestionnaire de la réserve Préservation / Développement	
Département de l’Isère	Préservation/Développement	
Africare	Nutrition	Cantine scolaire au poste de santé
PAM	Nutrition	Cantine scolaire Campagnes (CPS)
La Lumière (Sinthiou Fissa)	Reboisement	Pépinière
ISMEA	Santé	Equipped des postes de santé
GRDR	Développement local	Appui de 10 tonnes de maïs aux groupements féminins
	Gouvernance	Projet DEDE
PRAPS/ PDEPS	Elevage	
PPC / PNDL	Développement local	
DER /	Financement	
VIS	Appui aux AGR	Clôture périmètre de Didé
PMFEM	Maraîchage	Forage, agriculture, bassin, jardin
Donateur privé (D.Diaw)	Transformation	Don de 500 000 FCFA aux 2 GIE de Koussan
MEDA	Maraîchage / Transformation	Clôture grillage
PADER	Maraîchage	Semences, engrais
SAMA MBAY	Maraîchage	Intrants, engrais, semences, outils

Association des migrants	Eau, santé, éducation, action sociale	Poste de santé, Logement professeurs Forages et points d'eau
MANANTALI II	Développement	Bergerie Magasin de stockage
PNDL/ARD	Infrastructures	Construction de pistes (Goudiry-Koussan-Didé et Kipou Siley-Koussan) Construction de poste de santé Construction de latrines Don d'équipement école et santé
Croix Rouge	Santé et malnutrition	

## 9.2. Les partenaires passés

Tableau 30 : Partenariat pour le développement (passé)

<b>PARTENAIRES</b>	<b>DOMAINES</b>	<b>RÉALISATIONS</b>
PAPIL	Irrigation, hydraulique en général	Construction des barrages (Koussan, Belly, Talibadji)
P2RS	Développement résilient	Défense et Restauration des sols et maraîchage, transformation
TRI AID	Maraîchage	Formations
USAID-Gold	Gouvernance locale	

## X. RÉCAPITULATIF - ATOUTS ET CONTRAINTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

La synthèse des réunions zonales nous a permis de faire un état des lieux de la dynamique et du potentiel socio-économique et des contraintes auxquelles sont confrontées les populations de la réserve.

L'objectif de cette partie est de récapituler les différents atouts par secteurs d'activité mais également de caractériser et de classer les contraintes soulevées lors des ateliers parmi les 4 axes stratégiques retenus : infrastructure, équipements et intrants, compétences et formation et gestion et engagement citoyen.

Les stratégies devraient être orientées de façon à résoudre les contraintes et les situations critiques qui sont définies dans la section analyse.

### 10.1. Les atouts par secteur

Le territoire de la réserve dispose d'atouts et de potentialités énormes dans différents domaines d'activités. Connaître les atouts du territoire est indispensable pour nous permettre de prendre en compte les forces et les opportunités de chaque secteur et ainsi proposer la stratégie la plus adaptée pour atteindre les objectifs finaux. Le tableau ci-dessous a pour objectif de synthétiser les atouts de chaque secteur : éducation, santé, eau hygiène et assainissement, accessibilité géographique, agriculture, élevage, apiculture, foresterie, transformation, boulangerie, pêche, transport, jeunesse et leadership féminin.

Tableau 31 : Les atouts par secteur

Secteur	Atouts
Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 école par village</li> <li>70% de la population de la population des villages sont jeunes et en âge d'aller à l'école</li> <li>65% des élèves sont des jeunes filles</li> <li>44 enseignants</li> <li>75% des écoles sont en construction en dur</li> <li>30% des écoles bénéficient de latrines fonctionnelles</li> <li>30% des écoles ont accès à l'électricité</li> <li>40% des écoles bénéficient d'une clôture</li> <li>70% des écoles ont bénéficié d'une aide de la part d'un ou de plusieurs acteurs</li> <li>100% des écoles bénéficient d'une aide du CORENA</li> <li>Partenaires (Etat, communes, mairies, Département de l'Isère, CORENA, Tétrakty, associations de migrants)</li> <li>Construction de latrine et adduction d'eau avec le Projet de l'eau pour les 11 écoles du Boundou 2023</li> <li>Electrification avec le Programme d'électrification rurale</li> <li>Convention CORENA / Tétrakty</li> <li>Education environnementale et don de matériel avec le Projet Regards Croisés depuis 2021</li> <li>Collectif de Coordination des Directeurs d'Écoles (COCODEC)</li> <li>100% des écoles possèdent un CGE</li> <li>75% des écoles possèdent un APE</li> </ul>

<p><b>Santé</b></p>	<p>Soutenu par l'Etat 7 postes de santé 2 cases de santé Pratique de la médecine traditionnelle Présence de DSDOM Personnel qualifié Forte participation des immigrés sur ce secteur Bonne représentation des acteurs communautaires Utilisation des services de santé par les populations Dotation médicaments par les conseils municipaux Déplacement de la machine écho à travers la réserve Campagnes de paludisme Période morte de décembre à juin</p>
<p><b>Eau, hygiène et assainissement</b></p>	<p>Partenaires locaux et internationaux Association des migrants investie dans le secteur 45 puits hydrauliques 13 mini forage avec pompe manuelle ou solaire 7 forages avec adduction 2 barrages à Koussan et Belly Projets de l'eau pour les 11 écoles du Boundou Projet PMF/FEM Projet 1A1H ONG La lumière Implication et appui des services publics, de la société civile, des organisations locales Présence du FERA et de la SONAGED Implication des associations de jeunes et de femmes Existence de latrines principalement traditionnelles Concessions propres et régulièrement balayées par les femmes Motivation des populations à l'investissement humain Sensibilisation ponctuelle Projet SYCTOM : Étude sur un dispositif de gestion des déchets Environ 60% des déchets sont biodégradables</p>
<p><b>Accessibilité géographique</b></p>	<p>Présence de la RN1 non loin de la RNCB Route accessible par différents transports La zone Toumboura est un lieu de passage 100% des villages sont reliés par des pistes 2 pistes latéritiques facile d'accès</p>
<p><b>Activité agricoles</b></p>	<p>Disponibilité des ressources naturelles (terre, eau) et de la main d'œuvre Bonne production de céréales locales Existence de terres fertiles Les rendements agricoles sont acceptables Bonne maîtrise des techniques de transformation Disponibilité des équipements de transformation Bonne organisation des femmes transformatrices Existence de partenaires (Corena)</p>
<p><b>Activités pastorales</b></p>	<p>Importance du cheptel Présence de tapi herbacé pour le fourrage naturel Présence d'arbres fourragers Dynamismes des acteurs du secteur Bonne stratégie de résilience à travers la mobilité du cheptel Existence de personnes ressources pour les soins vétérinaires Accessibilité de la zone pour la fourniture d'aliment Magasin de stockage Disponibilité de lait en saison des pluies dans la zone de Talibadji en quantité suffisante Présence d'aviculteurs locaux</p>
<p><b>Apiculture</b></p>	<p>Biodiversité riche et bien préservée grâce à l'action de surveillance mise en œuvre par le RNC à travers les Éco gardes et comités locaux de surveillance Qualification des apiculteurs Forte demande de produits apicoles Filière financièrement rentable</p>

<b>Autres activités forestières</b>	Biodiversité riche et bien préservée grâce à l'action de surveillance mise en œuvre par le RNC à travers les Éco gardes et les comités locaux de surveillance
<b>Transformation agroalimentaire</b>	Forêt (baobab, jujubes) Périmètres reboisés (moringa et autres) Présence d'unités de transformation et de ruchers Participation aux foires et événements commerciaux Création de la boutique du CORENA Augmentation de la production des unités (4 tonnes de poudre de baobab) Présence de partenaires (CORENA, PADER, MEDA...) Formation cuisine (produits céréaliers) dispensée par PADER : semences maïs et niébé (10ha)
<b>Boulangerie</b>	76 boulangeries Forte demande Fabrication locale Prix abordables Energie disponible (bois de chauffe)
<b>Pêche</b>	La Falémé Mouvement "sauvons la Falémé"
<b>Transport</b>	Desserte des véhicules Pickup Piste Goudiry - Koussan - Didé Disponibilité des tricycles
<b>Jeunesse/sport/ culture</b>	Dynamisme des jeunes et forte capacité de mobilisation Présence de ressources naturelles pour la mise en œuvre d'activité économiques Présence d'association de jeunes y compris des rapatriés Présence d'une maison d'accueil de la réserve de Boundou Existence d'espace pour les aires de jeu Existence d'une structure au sein de la jeunesse communale Existence de ressource humaine ayant un niveau académique moyen voir élevé Proximité de la commune aux services départementaux Existence d'une bonne cohésion entre les jeunes (liens sociaux) Existence des activités sportives communautaires. Disponibilité de terres pour le maraîchage, l'arboriculture et l'agriculture toute saison
<b>Leadership féminin</b>	Accès à la terre (Koussan, Goundafa, Sansanding, Linkone, Belly, Gonguedji, Talibadji) sauf Toumboura Femmes conseillères dans les communes Engagement politique et leadership 5 unités de transformations 6 périmètres maraîchers 500 femmes impliquées L'accès aux légumes s'améliore

## 10.2. Catégorisation des contraintes par domaine stratégique

Les contraintes constituent un frein pour le développement territorial de la zone et l'atteinte des objectifs fixés. Leur persistance plonge les populations dans une situation de vulnérabilité, de précarité.

L'analyse des contraintes de chaque secteur d'activité, nous a permis de les classer dans les axes stratégiques retenus : infrastructures, équipements et intrants, compétences et formations, gestion et engagement citoyen.

Tableau 32 : Les contraintes liées aux infrastructures selon les secteurs d'activité

Secteur	Contrainte
Éducation	Insuffisance / non-conformité d'infrastructures destinées aux professeurs
	Détérioration du foyer ardent
	Abris provisoires et/ou écoles en banco
	Les salles de classes sont délabrées
	30% des écoles n'ont pas accès à l'eau
	70% des écoles n'ont pas accès aux latrines (eau)
	60% des écoles n'ont pas de clôture
	100% des écoles n'ont pas de potager scolaire
Santé	Les logements du personnel sont vétustes
	Difficulté d'accès aux postes pour certains villages dû à l'enclavement
	Absence de poste de santé dans certains villages
	Inexistence d'ambulance dans certains villages
	Zone enclavée et routes difficiles d'accès
	La majorité des postes ne sont pas aux normes
	Non-conformité des maternités
	Réseau téléphonique instable dans la zone Ouest
	Difficultés d'accès à l'eau
	Absence de clôture au poste de santé (Talibadji)
	Absence de pharmacie officine dans la commune
	Insuffisance de salle d'hospitalisation
Eau, hygiène, assainissement	Insuffisance d'eau potable et de production
	Absence de château d'eau (Sinthiou Fissa)
	Insuffisance dans la distribution de l'eau dans les villages dotés de forage (Koussan, Belly, Sinthiou fissa, Toumboura, Talibadji)
	Les nappes d'eau sont très profondes (zone socle)
	Assèchement précoce des mares
	Mauvaise qualité de l'eau (Koussan)
	Maladies liées à la qualité de l'eau (Koussan)
	Débordement des fosses septiques dans les ruelles
Faible taux de couverture en latrines modernes pour les familles et les écoles	

	Absence de système d'évacuation des boues de vidanges
	Absence de décharge contrôlée de dépôt et de traitement des ordures
<b>Accessibilité géographique</b>	La RN1 ne passe pas par la RNCB
	Zone enclavée, traverser la RNCB est très difficile voire impossible, surtout en période des pluies
	Pistes impraticables (7) et difficiles (5) (pistes sableuses)
	Difficulté pour s'approvisionner, se déplacer
<b>Activité agricoles</b>	Petite superficie du périmètre (Toumboura)
	Insuffisance de fermes agricoles pour les femmes (Fass, Toumboura, Gourel-Demba)
	Insuffisance des magasins de stockage (Talibadji)
	Agriculture sous pluie seulement
	Absence de périmètres maraîchers (Goundafa, Bancouba, Fass, Gourel Demba)
	Insuffisance d'accès à l'eau (Koussan, Didé, Belly, Sansanding, Toumboura, Gonguedji, Talibadji, Sinthiou fissa)
	Difficulté d'écoulement des produits notamment à cause de l'enclavement (Goundafa)
	Absence de marché
	Absence de clôture dans les périmètres privés (champs) (Koussan, Linkone)
	Destruction des cultures par les animaux sauvages (phacochère, singes, hyènes..)
<b>Activités pastorales</b>	Inexistence de parc de vaccination
	Absence de foirail à bétail (Belly),
	Insuffisance d'unités de transformation
	Difficulté d'accès à l'eau pour le bétail / assèchement des mares (Koussan, Linkone, Belly, Gourel Demba)
<b>Transformation agroalimentaire</b>	Déficit d'unités de transformation (Sinthiou fissa, Gourel Demba, Talibadji)
<b>Transport</b>	Pannes récurrentes à cause de l'état de la route et des pistes
<b>Jeunesse/sport/ culture</b>	Enclavement et accès aux voies de communication
<b>Leadership féminin</b>	Pas de piste d'évacuation pour les accouchements (Goundafa, Toumboura) hivernage (Belly)
	Déficit de périmètre agroforestier aménagé (Goundafa, Bancouba, Fass, Gourel Demba)
	Femmes ne vendent pas leur production à cause de l'état des pistes (Goundafa, Toumboura)
	Poulailler (Linkone)
	Insuffisance de moyens pour se lancer dans l'élevage (Belly)
	Divagation des animaux dans les champs (Linkone)
	Insuffisance de l'eau, concurrence avec l'abreuvement du bétail
	Insuffisance des moulins et des décortiqueuses
	Absence d'unités de transformation (Belly, Talibadji, Gourel Demba)
	Insuffisance de moyens pour démarrer une activité (Toumboura)

	Les surfaces des périmètres sont petites
--	--

Tableau 33 : Les contraintes liées aux équipements et intrants selon les secteurs d'activité

Secteur	Contraintes
Éducation	80% des écoles n'ont pas assez de tables bancs
	Matériel insuffisant ou cassé
	Retard de livraison et insuffisance de matériel didactique
	Insuffisance de matériel informatique
	Insuffisance de matériel scientifique
	Déficit de végétalisation des cours des écoles
	70% n'ont pas accès à l'électricité
Santé	Les coins nouveaux nés sont mal équipés
	Insuffisance de lits au niveau des postes de santé
	Insuffisance d'équipements sanitaires
	Déficit d'accès à l'électricité
Eau, hygiène et assainissement	Insuffisance des poubelles
	Insuffisance de matériel de nettoyage
Activité agricoles	Insuffisance de matériels agricoles / post récolte, hivernage (Koussan, Goundafa, Gourel Demba, Talibadji, Belly, Sansanding, Gonguedji)
	Déficit de matériels motorisés (Gourel demba, Sinthiou fissa)
	Difficulté d'accès aux semences et intrants de qualité (Koussan, Gourel demba)
	Coût élevé des matières premières (Linkone, Didé, Talibadji)
Activités pastorales	Insuffisance d'aliments de bétail (Didé, Gourel Demba)
	Insuffisance de d'équipements de transformation
Apiculture	Insuffisance d'équipements apicoles (individuel et collectif)
Autres activités forestières	Déficit d'équipements des écogardes
	Identification des agents
Transformation agroalimentaire	Insuffisance d'équipements de certaines unités (Linkone, Fass, Toumboura, Sinthiou Fissa)
	Insuffisance de matériel pour la cueillette comme des vélos (Linkone, Gourel-Demba)
	Coût élevé des matières premières
	Insuffisance d'électricité pour la transformation agroalimentaire

	Faible productivité des baobabs
<b>Boulangerie</b>	Pénibilité de l'activité
	Coût élevé des intrants et du matériel (farine)
<b>Pêche</b>	Moyens insuffisants
	Insuffisance de matériels
<b>Jeunesse/sport/ culture</b>	Insuffisance d'équipements (professionnels, sportifs, nettoyage)
<b>Leadership féminin</b>	Insuffisance d'outils matériels pour les cultures en hivernage
	Insuffisance de matériel de nettoyage (Sansanding)
	Coût des matières premières élevé

Tableau 34 : Les contraintes liées en compétences et formations selon les secteurs d'activité

<b>Secteur</b>	<b>Contraintes</b>
<b>Education</b>	Insuffisance d'expérience des enseignants
<b>Eau, hygiène et assainissement</b>	Difficultés dans la maintenance et l'entretien des forages (Koussan, Belly)
	Les forages et pompes sont régulièrement en panne
	Déficit d'encadrement et d'appui
	L'eau du fleuve polluée est utilisée en cas de panne
	Prolifération de maladies infectieuses
<b>Activité agricoles</b>	Insuffisance de formation des jeunes dans l'agriculture
	Baisse de la fertilité des sols / baisse de rendement (Goundafa, Talibadji)
	Attaque des cultures par les nuisibles (Didé, Talibadji, Sinthiou fissa)
<b>Activités pastorales</b>	Insuffisance d'auxiliaires vétérinaires (Belly, Gourel Demba)
	Manque de bouchers (Belly)
	Insuffisance des connaissances en transformation de produits laitiers
	Maladie du cheptel (Didé)
<b>Apiculture</b>	Démobilisation des apiculteurs
	Insuffisance d'entretien des aménagements apicoles (ruchers)
	Faible valorisation des produits dérivés (cire d'abeille)
	Déficit de relève par les jeunes dans l'activité apicole
<b>Transformation agroalimentaire</b>	Pannes récurrentes des moulins à céréales dans les villages (Koussan, Didé, Sinthiou Fissa)
	Insuffisance d'accompagnement et formation (Belly, Talibadji)

	Insuffisance de partenaires financiers
	Insuffisance d'informations / Vulnérabilité des GIE
<b>Boulangerie</b>	Travail individuel, faible mutualisation
	Concurrence forte, nombre élevé de boulangeries dans certains villages (Toumboura, Koussan)
	Nombre élevé d'invendus
	Irrégularité de la production (Koussan)
	Construction de type traditionnel
	Insuffisance de financements
	Faible production (Talibadji)
<b>Jeunesse/sport/ culture</b>	Déficit de formation professionnelle
	Défaut de formalisation
	Insuffisance des partenaires
	Coût des matières premières et accès au financement
<b>Leadership féminin</b>	Pas de formation professionnelles / débouchées
	Cultivent beaucoup mais rendements faibles (Goundafa)
	Attaque de nuisibles sur les cultures (Didé)

Tableau 35 : Les contraintes liées à la gestion et à l'engagement citoyen selon les secteurs d'activité

<b>Secteur</b>	<b>Contraintes</b>
<b>Education</b>	Déficit d'extrait de naissance
	Déficit de professeurs
	Demande d'affectation des enseignants
	Appui insuffisant de l'État face à des besoins trop élevés
	Insuffisance de financements et de projets disponibles
	Abandon des études par les jeunes
	Insuffisance d'implication des parents dans le suivi du travail des élèves à la maison
	Insuffisance d'implication des élèves pour l'école
	Insuffisance de modèle exemplaire pour les élèves
	Absence de tuteur pour le passage au collège
	Insuffisance d'entretien des latrines
	Déficit d'organisation pour la cantine scolaire

	Faible cotisation des familles
	Aléas climatiques en période d'hivernage
<b>Santé</b>	Insuffisance de personnel
	Consultations tardives des patients
	Présence d'ordures ménagères et d'eaux usées dans les rues
	Rupture fréquente des médicaments
	Maladies fréquentes et accentuées par la Falémé
<b>Eau, hygiène, assainissement</b>	Contrat minier et orpaillage clandestin
	Concurrence entre le bétail et les femmes pour l'accès à l'eau
	Conflit entre les populations et les entreprises exploitantes
	Le prix de l'eau est élevé - refus de paiement
	Pollution de l'eau de la Falémé (zone Toumboura)
	Assèchement précoce des mares
	Absence de lotissements
	Présence de déchets solides et liquides dans l'espace communal
	Pollution plastique importante
	Pollution des sols et pollution atmosphérique
<b>Accessibilité géographique</b>	Prélèvement de sables et de graviers qui accentuent l'impraticabilité
<b>Activité agricoles</b>	Absence de coopérative agricole
	Divagation des animaux domestiques (Linkone, Talibadji, Sinthiou fissa)
<b>Activités pastorales</b>	Vol de bétail (Belly)
	Concurrence avec les transhumants sur les herbacés et autres ressources (Koussan)
	Divagation des animaux
	Maladies du bétail liées à la qualité de l'eau (Falémé, Koussan, Belly)
	Feux de brousse (Koussan, Belly)
	Conflit avec la faune sauvage (Belly)
	Disparition du fourrage
<b>Apiculture</b>	Feu de brousse
	Émondage et coupe abusive du bois (les transhumants, les exploitants des troncs, ils coupent même le bois vert)
	Insuffisance de sensibilisation des usagers de la forêt
	Insuffisance de dynamisme du GIE apicole Limbam Boundou
<b>Autres activités forestières</b>	Feux de brousse
	Coupe abusive du bois (les transhumants, les exploitants des troncs, ils coupent même le bois vert)

	Émondage des arbres fruitiers comme patrimoine (Baobab)
	Faible dynamisme des surveillants de la brousse dans certains villages
	Insuffisance de la sensibilisation des usagers de la forêt
	Faible productivité des baobabs
<b>Pêche</b>	Eau trouble (trop de dépôt solide)
	Rareté du poisson et faiblesse des prises
	Baisse du niveau de l'eau
	Eau de Falémé toxique
	Baisse du nombre de pêcheurs
<b>Leadership</b>	Faible d'organisation pour avoir le récépissé de formalisation (Toumboura)
	Pas de travail salarié (Toumboura)

Le graphique ci-dessous nous permet de faire ressortir des résultats clairs quant à la répartition des contraintes par axe stratégiques. Ces données sont essentielles à la définition des enjeux de développement.

On observe ainsi que :

- **34,2 %** des contraintes sont liées aux infrastructures
- **18,1 %** des contraintes sont liées aux équipements et intrants
- **29 %** des contraintes sont liées à la gestion et à l'engagement citoyen
- **18,7 %** des contraintes sont liées aux compétences et formations

Pour aller plus loin dans cette analyse, on constate que :

- **52,3 %** des contraintes sont liées au matériel
- **47,7 %** des contraintes sont liées à l'humain

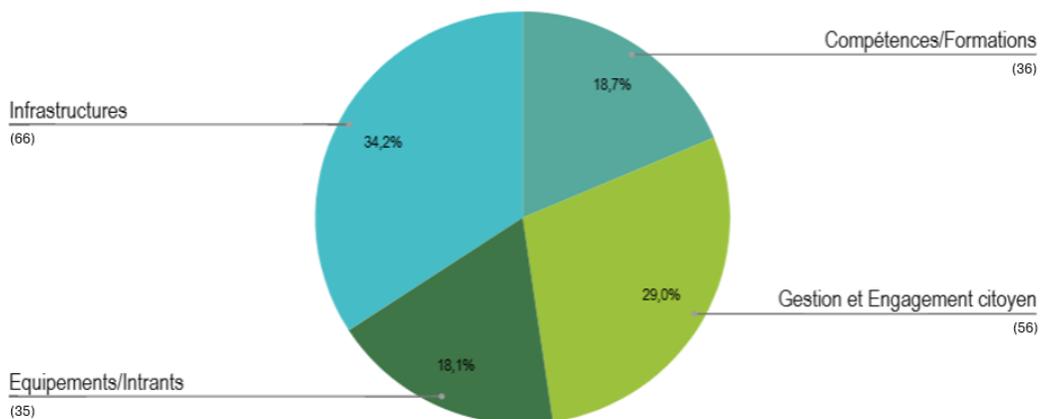


Figure 44 : Répartition des différents types de contraintes par axe stratégique

## **XI. RESPONSABILITÉS ET ENJEUX DE LA RÉSERVE NATURELLE**

La Réserve Naturelle Communautaire du Boundou est un projet global qui place l'environnement (nature) et le développement local (l'humain) au cœur de ses projets. Ces deux volets sont aujourd'hui indissociables et ne peuvent plus aller l'un sans l'autre dans un contexte de changements globaux.

### **11.1. Responsabilités de conservation de la réserve naturelle**

La responsabilité du CORENA est de garantir la santé des écosystèmes de la RNCB tout en appuyant les stratégies de résilience des communautés face aux changements globaux et l'accès aux services sociaux essentiels pour asseoir un développement territorial de ces populations locales ; un développement leur permettant d'être moins dépendant des ressources naturelles.

L'objectif est de guider et d'accompagner les communautés locales dans l'acquisition de bonnes pratiques qui vont permettre aux populations d'utiliser ces écosystèmes de manière durable pour générer des revenus et ainsi améliorer leurs conditions de vie.

En plus d'une amélioration des conditions de vie, il permettra de proposer des alternatives aux pratiques destructrices du milieu, et s'attachera à valoriser les cultures et les traditions locales, qui tendent à disparaître même dans les villages les plus isolés. Il est aussi essentiel que les interventions intègrent les préoccupations relatives au développement des activités productives et celles de préservation du potentiel agro-écologique.

Il est plus que nécessaire de mettre l'accent sur l'amélioration de l'économie locale pour renforcer la mobilisation des actions dans la préservation, la restauration et la valorisation des ressources.

Ainsi, un véritable développement local durable des villages de la RNCB doit être enclenché, prenant appui sur ce projet de préservation de l'environnement.

### **11.2. Enjeux de développement de la réserve naturelle**

Après l'état des lieux, la définition des enjeux est une étape très importante du plan de gestion. Les enjeux permettent d'afficher de manière transparente les responsabilités du site vis-à-vis desquelles le gestionnaire devra rendre compte et développer une stratégie de gestion.

Du diagnostic est ressorti que le territoire de la RNC du Boundou est beaucoup impacté par un déficit d'accès aux services essentiels de base et une faible capacité des populations à faire face aux changements globaux.

L'aptitude du territoire de la réserve à améliorer la qualité de vie de sa population, à créer de nouvelles opportunités économiques durables et à réduire la pauvreté dépend de l'amélioration du niveau de satisfaction des services essentiels de base et de la capacité de résilience et à agir stratégiquement face aux changements globaux.

Ainsi avec la validation de tous les acteurs impliqués deux enjeux ont été retenus :

**Enjeu 1 : L'accès aux services sociaux essentiels**

*Secteurs d'intervention de l'enjeu 1 : Education - Eau/hygiène/assainissement*

Le Corena décide d'axer ses interventions de développement social prioritairement sur l'éducation, l'hydraulique et l'assainissement. Ce choix a été opéré par souci d'efficacité et de performance. Toutefois, la santé étant un domaine transversal dans la vie socio-économique, un certain nombre de préoccupations sont prises en charge dans les domaines ciblés par le Corena : Éducation et WASH.

**Enjeu 2 : Vulnérabilité des communautés et changements globaux**

*Secteurs d'intervention de l'enjeu 2 : Agriculture - Élevage - Foresterie - Entrepreneuriat et Promotion Femmes et Jeunesse, Ecocitoyenneté.*

La prise en charge des préoccupations de développement local offre aux populations des possibilités de tirer profit de l'environnement tout en participant à la dynamique de préservation.

Le défi du Corena est ainsi de permettre aux populations de réussir cette combinaison et de maintenir l'équilibre entre préservation de la biodiversité et développement économique durable.

## Bibliographie

- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. (2021). *Enquête harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) au Sénégal*. Rapport final, République du Sénégal, Ministère de l'Economie du Plan et de la Coopération, Sénégal.
- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. (2022). *Situation économique et sociale du Sénégal 2019*. Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération.
- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. (2023). *5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat*. Ministère de l'Economie du Plan et de la Coopération, Sénégal.
- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Organisation Internationale des Migrations. (2019). *Statistiques de la Migration et de la Mobilité Internationale au Sénégal*. Bulletin semestriel n°1, Ministère de l'Economie du Plan et de la Coopération, Sénégal.
- Banque mondiale. (2018). Récupéré sur Fonds d'Appui à l'Investissement des Sénégalais de l'Extérieur (FAISE): <https://faise.sn/fse/>
- Corena. (2016). *Plan de Gestion 2009 - 2016 de la Réserve Naturelle et Communautaire du Boundou*.
- Corena. (2023). *Processus de transformation des produits forestiers non-ligneux développés par le GIE FEDDE KAWRAL BOUNDOU*. Livret de bonnes pratiques.
- Corena. (2024). *Evaluation finale du projet PROLEF / Boundou*.
- Corena. (2024). *Guide touristique du Boundou*. Région de Tambacounda, Sénégal Oriental.
- Corena. (2024). *Relance de l'activité apicole dans la RNC du Boundou*. Rapport de mission .
- EE RNCB, E., & Collège de Koussan, P. (2023). Questionnaire auprès des écoles de la RNCB. (Corena, Intervieweur)
- Gesto Energia SA. (2018). *Electrification rurale du Sénégal - Programme d'action*. Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale , Sénégal.
- Groupe de la Banque pour le Sénégal. (2021). *Document de Stratégie Pays 2021 - 2025*.
- HEASAHÉL. (2011). *Profil de Moyens d'Existence - Zone Agro-Sylvo-Pastorale* . Département de Tambacounda.
- Organisation Mondiale de la Santé. (s.d.). Récupéré sur <https://aho.afro.who.int/>
- Seydi, A., & Babacar, N. (s.d.). *Traits caractéristiques des entreprises informelles innovantes au Sénégal*.

# Annexes

Annexe 1 : Questionnaire de recueil des données lors des enquêtes terrain en février 2024

## QUESTIONNAIRE ENQUÊTES TERRAIN

<b>1. Identification</b>				
Nom du village		Nom de la CR		
<b>2. Accessibilité</b>				
2.1 Voie d'accès Piste sableuse Piste latéritique Route goudronnée	2.2 Etat des routes Bon Moyen Mauvais	2.3 Chef lieu de la CR	2.4 Village centre	
2.5 Route principale	2.6 Accessibilité en hivernage  Facile Difficile Impossible	2.7 Accessibilité en saison sèche  Facile Difficile		
<b>3. Origine et Historique du village</b>				
3.1 Date de création du village	3.2 Nom du chef	3.3 Nom du fondateur du village	3.4 Appellation d'origine	
3.5 Signification du nom	3.6 Motifs d'installation	3.7 Activités économiques à la création du village	3.8 Activités économiques actuelles	
<b>4. Habitat</b>				
4.1 Occupation de l'espace  Habitat groupé  Habitat dispersé		4.2 Lotissement  Village loti  Village non loti		
<b>5. Populations</b>				
5.1 Nombre d'hommes  Pop Total	5.3 Ethnies présentes Soninké Peuls Bambara Autres	5.4 Langues parlées Pulaar Soninké Bambara Autres	5.5 Emigration Faible Moyenne Forte	5.6 Immigration Faible Moyenne Forte
<b>5.2 Nombre de femmes</b> 7 villages				

6. Cheptel		
6.1 Cheptel du village Nbre de bovins Nbre d'ovins Nbre d'équins Nbre d'assins	6.2 Cheptel transmuant du village Nbre de bovins Nbre d'ovins Nbre d'équins Nbre d'assins	6.3 Cheptel transmuant arrivant Nbre de bovins Nbre d'ovins Nbre d'équins Nbre d'assins

7. Niveau d'équipement					
7.1 Équipement éducatif	Année de réalisation	Fonctionnel	Non Fonctionnel	Partenaire	Observations
Case des Tout Petits					
Ecole primaire					
Collège					
Lycée					
Ecole prof					
Centre alpha					
Ecole arabe					
7.2 Equipement de santé	Fonctionnel	Non Fonctionnel	Partenaire	Observations	
Dispensaire					
Poste de santé					
Case de santé					
Maternité					
Médecin traditionnel					
7.3 Autres Équipement		Fonctionnel	Observations		
Electrification					
Eclairage public					
Parc à vaccination					
Latrines publics					
Moulins					
Marché permanent					
Maison communautaire					
Gare routière					
Autres					

8. Accès à l'eau potable							
Type d'ouvrage	Dénomination	Fonction		Pérennité		Distance au village	Observations
		F	NF	P	T		
1.	Forage motorisé						
2.							
3.	2 pompes manuelles						
4.	Puits Hydraulique						
5.							
6.							

9. Problèmes clés en matière d'eau potable					
9.1 Aspects quantitatifs Suffisant Insuffisant	9.2 Aspects qualitatifs Salée Fade Douce	9.3 Existence de conflits Absence de conflits Conflits réels Conflits latents	9.4 Problèmes d'hygiène Non Oui Lesquels Point d'eau sale	9.5 Problèmes d'assainissement Non Oui Lesquels Salubrité	9.6 Maladies hydriques Non Oui Lesquels Bilharziose Paludisme
9.7 Observations :					

10. ASSAINISSEMENT						
10.1 Présence de latrines publiques	10.2 Type et nombres		10.3 Causes de dysfonctionnement des latrines publiques	10.4 Gestion des déchets	10.5 Problèmes clés en matière d'assainissement	
	Traditionnel	Nb			Evacuation des eaux usées	Manque d'info et de sensibilisation
		Nb		Bac à ordures	Evacuation des ordures ménagères	Manque d'appui et d'encadrement
		Nb		Fosses	Manque de latrines	Manque de motivation des populations
		Nb		Décharge sauvage	Stagnation des eaux de pluies	Autres
	Fosse ventilée	Nb		Collecte		
	Autres	Nb		Autres		
10.7 Quelles sont, selon vous, les actions à mener dans le village ou le quartier pour l'hygiène et l'assainissement ?						
10.8 Citez les maladies les plus fréquentes ces cinq dernières années ?						
Maladies				Causes		

<b>11. Situation de la femme dans le village (Focus Femme)</b>
11.1 Comment percevez-vous la situation de l'eau dans le village ? (Quantité, qualité...)
11.2 Quel est l'impact de la corvée d'eau sur votre vie quotidienne ?
11.3 Situation des femmes par rapport aux activités génératrices de revenus (maraîchage, embouchure, teinture, commerce ...)
11.4 Ressources propres des femmes du village

<b>12. Dynamique associative</b>					
12.1 Groupes socio – professionnels					
Groupes	Existence groups	Nbre de membres	Femmes	Niveau d'organisat	Partenaires
Eleveurs					
Agro éleveurs					
Maraîchers / arboriculteur					
Artisans					
Autres					

12.2 Organisation communautaire de base							
Dénomination	Activités développées	Date de création	Statut	Nbre de membre	Dont femmes	Niveau d'organisation	Partenaires

<b>13. Environnement villageois</b>						
	DANS LE VILLAGE	NORD	SUD	EST	OUEST	
Sols	Sable mou	Sol dur Pierreux	Sol dur	Sable	Sable	
Espèces forestières						
Activités économiques						
Principales contraintes						

Potentialités					
Solutions					

<b>14. Sites potentiels pour la réalisation d'ouvrages communautaires</b>	
14.1 Disponibilité	14.2 A qui appartiennent ces sites ?
<b>15. Existence de partenaires</b>	
15.1 Existe-t – il des projets ou des activités d'appui technique prévue par d'autres intervenants ?	
Oui	Non
15.2 Si oui, lesquels ?	
<b>16. Degré d'engagement et de mobilisation autour du projet</b>	

<b>17. Partenaire d'appui au développement</b>				
Dénomination	Année	Domaine	Réalisation	Appréciation de l'intervention

<b>18. Pyramide des contraintes et solutions</b>		
N°	Contraintes	Solutions

<b>19. Priorisation des contraintes</b>		
N°	Contraintes	Solutions

<b>20. Identification des personnes ressources dans le village</b>				
Nom, Prénom	Fonction	Domicile	Rôle social dans le village	Contact

### Fiche d'inventaire des infrastructures de santé

Date : ..... Enquêteur : .....

Nom du village..... Nom de la CR : .....

**Type :**

Dispensaire : ..... Case de santé : ..... Centre de santé : .....

Hôpital : .....

<b>1. Données générales</b>																			
Nb de bâtiments	1. 2Nb de salles de soin	1.3Maternité		Personnel de soin		1.6 Nb de villas polarisés	1.7Distance max parcourue	1.8 Fréquentation					1.9 Maladies les plus fréquentes						
		Absence	Présence	1.4Hommes	1.5Femmes			2019	2020	2021	2022	2023	1	2	3	4	5		
<b>2. Ouvrage d'assainissement</b>																			
2.1. Latrines				Absence Présence															
2.2. Type de latrines				Latrines traditionnelles Latrines à chasse manuelle Latrines à fosse ventilée Latrines à fosse sceptique Autres															
2.3. Construction				Palissade Banco Béton Autres															
2.4. Latrines couvertes				Oui Non															
2.5. Année de construction																			
2.6. Caractéristiques				Latrines mixtes Séparation <input type="checkbox"/> Hommes <input type="checkbox"/> Femmes				<input style="width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>											
2.7. Nb de compartiments																			
2.8. Dont hommes																			
2.9. Dont femmes																			
2.10. Lavabo																			
2.11. Nombre																			
2.12. Douches																			

2.13. Nombre		
2.14. Sol des latrines		
2.15. Autres		

<b>3. Accès à l'eau potable</b>	
3.1. Point d'eau :	Absence Présence
3.2. Distance (en m) au point d'eau le plus proche :	
3.3. Fonctionnalité du point d'eau	Non fonctionnel Fonctionnel
3.4. Point d'eau utilisé par les populations du quartier :	Non Oui
3.5. Type de point d'eau	Robinets Puits modernes Puits traditionnels Forages (en panne) Autres
3.6. Présence de pompe	Absence Manuelle Motorisée

<b>4. Comité de gestion</b>	
4.1. Comité de gestion de la structure	Absence Présence
4.2. Nb de membres	
4.3. Fonctionnalité du comité	Non fonctionnel Fonctionnel
4.4. Comité de gestion des latrines	Absence Présence
4.5. Nb de membres	
4.6. Fonctionnalité du comité	Non fonctionnel Fonctionnel
4.7. Comité de gestion du point d'eau	Absence Présence
4.8. Nb de membres	
4.9. Fonctionnalité du comité	Non fonctionnel Fonctionnel

## Annexe 2 : Méthodologie de recueil des données lors des ateliers zonaux en avril 2024

**NOM DE LA COMMUNE :** KOUSSAN - TOUMBOURA - DIDE - TALIBADJI

**GROUPE 1 :** SECTEURS SOCIAUX

- SANTE ET HYGIENE

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISÉES

- EDUCATION

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISÉES

- HYDRAULIQUE ET ASSAINISSEMENT

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRECONISEES

- URBANISME ET HABITAT

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRECONISEES

- JEUNESSE, EMPLOI ,SPORTS, CULTURE ET ECO TOURISME

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRECONISEES

**NOM DE LA COMMUNE :** KOUSSAN - TOUMBOURA - DIDE - TALIBADJI

**GROUPE 2 :** SECTEURS PRODUCTIFS

- AGRICULTURE (SOUS PLUIE ET MARAÎCHAGE)

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISEES

- ELEVAGE (pastoral embouche, aviculture et apiculture)

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISEES

- FORESTERIE (protection, préservation et valorisation)

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISEES
	-	-

- PÊCHE (production, équipement, organisation, gestion des espaces)

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISEES

- BOULANGERIE ARTISANAT COMMERCE

ATOUTS	CONTRAINTE MAJEURES	SOLUTIONS PRÉCONISEES

**NOM DE LA COMMUNE :** KOUSSAN - TOUMBOURA - DIDE - TALIBADJI

**Sites sensibles :** Mares (Mania Dala, ..... ) - Forêts galeries (Anguili / Wendou Fodé) - Collines de Toumboura - Rivière Falémé - Barrages (Belly et Koussan)

*Services écosystémiques et atouts : Quelle est l'utilité du site avant et maintenant ?*

*Menaces : Quels sont les facteurs et actions qui menacent le site ?*

*Solutions : Qu'est ce que vous proposez pour protéger ce site ?*

Services écosystémiques rendus	Atouts (naturels / anthropiques)	Menaces	Solutions à préconiser pour plus tard