

# Plan d'action de réinstallation des populations de la deuxième vague du projet Kandadji pour la première phase (PAR 2A)

Rapport final révisé



**Agence du Barrage de Kandadji**  
Kandadji | NIGER

**RESTREINT**

**10 mai 2019**

**RAPPORT**  
P009772RP12\_rev2

## TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

5, rue du 19 mars 1962 - 92622 Gennevilliers CEDEX - FRANCE  
tél. +33 1 41 85 03 69 - fax +33 1 41 85 03 74  
engineering-fr@tractebel.engie.com  
tractebel-engie.fr



Nos réf. : P009772RP12\_rev2

Entité : HFAN-POLEN

Imputation : P.009772.0001

## RAPPORT

RESTREINT

**Client** : Agence du Barrage de Kandadji (ABK)

**Projet** : **Construction du barrage de Kandadji en deux phases : Finalisation du recensement et élaboration d'un plan d'action de réinstallation des populations par phase**

**Objet** : **Rapport final du Plan d'Action de Réinstallation des populations de la deuxième vague de Kandadji pour la première phase (PAR 2A)**

**Commentaires** : Afin de tenir compte du calendrier de la mise en eau du réservoir, le déplacement des populations devra être effectué en deux phases, à savoir une première phase qui doit être achevée avant la mise en eau du barrage à la cote d'exploitation 224m et une deuxième phase avant la mise en eau du barrage à la cote d'exploitation 228 m.

Ce rapport concerne le plan de réinstallation pour la première phase de déplacement des populations des villages affectés totalement ou partiellement par le réservoir à la cote d'exploitation de 224 m (PAR2A), y compris les hameaux du village d'Issilé.

2	10/05/2019	Prise en compte des commentaires de la Banque mondiale de mars 2019	Final révisé	CME-MRZ-NT0	JL. Pigeon	N. Tomczak
1	08/02/2019	Prise en compte des commentaires de la Banque mondiale et de l'ABK	Final révisé	CME-NT0	JL. Pigeon	N. Tomczak
0	10/10/2018	Prise en compte des commentaires de l'ABK, de la BM, de la BAD et de l'AFD	Final	MRZ-CME-JMG-NT0	JL. Pigeon	N. Tomczak
REV.	JJ/MM/AA	OBJET DE LA REVISION	STAT.	REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION

## CONSTRUCTION DU BARRAGE DE KANDADJI EN DEUX PHASES

**Finalisation du recensement et élaboration d'un plan d'action de réinstallation des populations par phase**

## TABLE DES MATIERES

### Contenu

TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	14
TABLE DES TABLEAUX .....	15
RESUME .....	20
SUMMARY .....	33
1. DESCRIPTION DU PROJET .....	46
1.1. Contexte de l'étude .....	46
1.2. Objectifs du projet.....	46
1.3. Description de l'aménagement .....	46
1.3.1. Préambule .....	46
1.3.2. Situation de la zone du projet.....	47
1.3.3. Description des ouvrages .....	48
1.4. Contexte de la réinstallation .....	48
2. IMPACTS JUSTIFIANT LA REINSTALLATION.....	51
2.1. Création du réservoir .....	51
2.1.1. Principaux impacts.....	51
2.1.2. Superficie du réservoir et courbe de remous .....	51
2.2. Autres causes de déplacement de population .....	53
2.2.1. Déplacement dans l'emprise des ouvrages et du chantier .....	53
2.2.2. Déplacement dans l'emprise des aménagements résultant de la réinstallation .....	53
2.2.3. Déplacement économique .....	53
2.3. Options de réduction des impacts de la réinstallation.....	53

2.3.1.	Phasage de la mise en eau du réservoir .....	53
2.3.2.	Digue de protection de la ville d'Ayorou .....	54
2.3.3.	Déplacement par quartier .....	54
3.	OBJECTIFS DU PAR 2A .....	56
4.	ANALYSE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE EN MATIERE DE REINSTALLATION.....	58
4.1.	Réglementation du Niger .....	58
4.1.1.	Régime foncier.....	58
4.1.2.	Déclaration d'utilité publique et expropriation.....	61
4.1.3.	Autres textes réglementaires .....	67
4.2.	Standards internationaux .....	68
4.2.1.	Standards applicables .....	68
4.2.2.	Principaux écarts identifiés avec la réglementation nationale.....	69
5.	CADRE INSTITUTIONNEL .....	80
5.1.	Principales institutions .....	80
5.2.	Décentralisation.....	81
5.2.1.	Dispositif institutionnel .....	81
5.2.2.	Gestion décentralisée du foncier rural.....	81
5.3.	Processus d'expropriation .....	83
6.	METHODOLOGIE DES ETUDES SOCIOECONOMIQUES.....	84
6.1.	Objectifs .....	84
6.2.	Contexte des études .....	84
6.3.	Méthodologie .....	84
6.3.1.	Méthodologie quantitative.....	84
6.3.2.	Méthodologie qualitative .....	88
7.	CARACTERISATION DES POPULATIONS AFFECTEES.....	90
7.1.	Recensement .....	90
7.1.1.	Contexte de la deuxième vague .....	90
7.1.2.	Nombre de personnes perdant son bâtiment d'habitation en première phase . .....	90
7.2.	Caractéristiques socio-économiques des personnes affectées par le réservoir.....	98
7.2.1.	Distribution de la population .....	98
7.2.2.	Caractéristiques socioculturelles des chefs des ménages.....	98
7.2.3.	Principales activités économiques.....	99



7.2.4.	Mode de tenure foncière .....	104
7.2.5.	Habitat et services .....	105
7.2.6.	Education .....	110
7.2.7.	Santé .....	111
7.2.8.	Stratégies et activités économiques des ménages .....	113
7.2.9.	Revenus des ménages .....	115
7.2.10.	Niveau de vie des ménages .....	117
7.2.11.	Caractéristiques socio-économiques des personnes vulnérables .....	120
7.2.12.	Projets de coopération et d'appui au développement économique et social	123
<b>7.3.</b>	<b>Principales caractéristiques socio-économiques des villages déplacés .....</b>	<b>124</b>
7.3.1.	Commune du Gorouol .....	124
7.3.2.	Commune de Dessa .....	129
7.3.3.	Commune d'Ayorou .....	136
<b>8.</b>	<b>ELIGIBILITE .....</b>	<b>151</b>
<b>8.1.</b>	<b>Principes directeurs .....</b>	<b>151</b>
<b>8.2.</b>	<b>Liste d'éligibilité .....</b>	<b>152</b>
8.2.1.	Contexte .....	152
8.2.2.	Ménages perdant son bâtiment d'habitation du fait de l'emprise du réservoir ..	153
8.2.3.	Ménages perdant un bâtiment non résidentiel .....	154
8.2.4.	Propriétaires non-résidents perdant un bâtiment du fait de l'emprise du réservoir .....	155
8.2.5.	Ménages perdant une concession du fait de l'emprise du réservoir .....	156
8.2.6.	Propriétaires fonciers perdant une terre agricole du fait de l'emprise du réservoir .....	158
8.2.7.	Personnes dont les moyens de subsistance sont affectés du fait du réservoir .....	160
<b>8.3.</b>	<b>Date butoir pour définir l'éligibilité .....</b>	<b>162</b>
<b>9.</b>	<b>IDENTIFICATION DES PERTES DE BIENS .....</b>	<b>164</b>
<b>9.1.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>164</b>
<b>9.2.</b>	<b>Perte des concessions et de terrains nus .....</b>	<b>164</b>
9.2.1.	Introduction .....	164
9.2.2.	Résultat de l'inventaire .....	164
<b>9.3.</b>	<b>Perte des bâtiments d'habitation .....</b>	<b>165</b>
9.3.1.	Introduction .....	165
9.3.2.	Résultat de l'inventaire .....	166
<b>9.4.</b>	<b>Perte de bâtiments annexes ou investissements sur les parcelles .....</b>	<b>168</b>
9.4.1.	Introduction .....	168
9.4.2.	Résultat de l'inventaire .....	168

<b>9.5. Perte d'infrastructures publiques et biens communautaires .....</b>	<b>171</b>
9.5.1. Introduction .....	171
9.5.2. Résultat de l'inventaire .....	173
<b>9.6. Perte de terres de culture .....</b>	<b>179</b>
9.6.1. Introduction .....	179
9.6.2. Résultat du métrage des terres de culture .....	180
<b>9.7. Perte des cultures .....</b>	<b>186</b>
9.7.1. Introduction .....	186
9.7.2. Résultat de l'inventaire .....	186
<b>9.8. Perte de ressources naturelles .....</b>	<b>187</b>
9.8.1. Introduction .....	187
9.8.2. Estimation de la perte .....	187
<b>9.9. Perte temporaire des revenus .....</b>	<b>188</b>
9.9.1. Introduction .....	188
9.9.2. Estimation de la perte .....	188
<b>10. COMPENSATION DES PERTES .....</b>	<b>189</b>
<b>10.1. Principes de compensation des pertes.....</b>	<b>189</b>
<b>10.2. Compensation pour les pertes de concessions ou de terrains nus .....</b>	<b>190</b>
10.2.1. Contexte .....	190
10.2.2. Compensation.....	190
<b>10.3. Compensation pour les pertes de bâtiments d'habitation.....</b>	<b>192</b>
10.3.1. Introduction .....	192
10.3.2. Compensation.....	192
<b>10.4. Compensation pour les pertes de bâtiments annexes ou investissements sur les parcelles .....</b>	<b>194</b>
10.4.1. Introduction .....	194
10.4.2. Compensation.....	194
<b>10.5. Compensation pour les pertes d'infrastructures publiques et biens communautaires.....</b>	<b>196</b>
10.5.1. Introduction .....	196
10.5.2. Compensation de la perte des infrastructures éducatives .....	196
10.5.3. Compensation de la perte des infrastructures de santé.....	197
10.5.4. Compensation de la perte d'alimentation en eau .....	198
10.5.5. Compensation de la perte des infrastructures communautaires.....	199
10.5.6. Compensation de la perte des biens patrimoniaux et biens culturels .....	200
<b>10.6. Compensation pour les pertes de terres de culture .....</b>	<b>201</b>
10.6.1. Contexte .....	201

10.6.2. Compensation.....	202
<b>10.7. Compensation pour les pertes de cultures .....</b>	<b>209</b>
10.7.1. Introduction .....	209
10.7.2. Compensation.....	209
<b>10.8. Compensation pour la perte de ressources naturelles .....</b>	<b>210</b>
10.8.1. Introduction .....	210
10.8.2. Compensation.....	210
<b>10.9. Compensation pour la perte de revenus.....</b>	<b>211</b>
10.9.1. Introduction .....	211
10.9.2. Compensation.....	211
<b>10.10. Matrice de compensation .....</b>	<b>211</b>
<b>11. SELECTION DES SITES DE REINSTALLATION ET INTEGRATION DES COMMUNAUTES HOTES .....</b>	<b>224</b>
11.1. Principes de sélection.....	224
11.2. Contexte .....	224
11.3. Processus de sélection des sites de réinstallation .....	225
11.4. Caractéristiques et intégration des communautés hotes .....	226
11.4.1. Caractéristiques des communautés hôtes .....	226
11.4.2. Intégration des communautés hôtes .....	228
11.5. Description des sites de réinstallation.....	228
11.5.1. Introduction .....	228
11.5.2. Sites de réinstallation d'Abouja .....	231
11.5.3. Site de réinstallation de Tonditchiam .....	233
11.5.4. Site de réinstallation de Bongouro.....	235
11.5.5. Site de réinstallation des hameaux d'Issilé .....	236
11.5.6. Site de réinstallation de Sanguilé .....	238
11.5.7. Site de réinstallation de Kandadji II .....	240
11.5.8. Site de réinstallation de Seno et Farey .....	242
11.5.9. Site de réinstallation de Daya Peulh et Daya Sédentaire .....	244
11.5.10. Site de réinstallation d'Ayorou et Loga Beibatane .....	247
11.5.11. Site de réinstallation de Garey .....	249
11.5.12. Site de réinstallation de Doulsou .....	251
11.5.13. Site de réinstallation de Firgoune.....	253
<b>12. PREPARATION DES SITES DE REINSTALLATION .....</b>	<b>257</b>
12.1. Introduction.....	257
12.2. Principes d'aménagement.....	257

12.3.	Superficie des sites de réinstallation .....	258
12.4.	Schéma d'aménagement des sites .....	259
12.5.	Programme d'urbanisme .....	260
12.5.1.	Mesure de préparation des sites de réinstallation .....	260
12.5.2.	Sécurisation foncière sur les sites de réinstallation .....	262
13.	LOGEMENTS, INFRASTRUCTURES ET SERVICES SOCIAUX .....	264
13.1.	Introduction.....	264
13.2.	Construction des bâtiments d'habitation .....	264
13.2.1.	Justificatif .....	264
13.2.2.	Modalités de mise en œuvre .....	264
13.2.3.	Caractéristiques techniques .....	267
13.3.	Construction d'infrastructures et équipements publics .....	268
13.3.1.	Préambule .....	268
13.3.2.	Infrastructures éducatives .....	269
13.3.3.	Infrastructures de santé .....	272
13.3.4.	Infrastructures en eau potable et assainissement .....	273
13.3.5.	Infrastructures collectives .....	274
13.3.6.	Biens culturels.....	276
13.3.7.	Electrification rurale .....	277
14.	MESURES DE REINSTALLATION .....	280
14.1.	Introduction.....	280
14.2.	Programme de compensation de perte de terres de culture .....	280
14.2.1.	Introduction .....	280
14.2.2.	Mesure pour la compensation de la perte de terres productives .....	280
14.2.3.	Mesure de sécurisation foncière.....	283
14.3.	Programme d'indemnisation .....	284
14.3.1.	Justificatif .....	284
14.3.2.	Eligibilité .....	285
14.3.3.	Modalités de mise en œuvre .....	285
15.	PROGRAMME DE RESTAURATION DES MOYENS DE SUBSISTANCE .....	287
15.1.	Justificatif .....	287
15.2.	Objectif .....	287
15.3.	Principes directeurs .....	288
15.4.	Développement de l'agriculture .....	288

15.4.1. Contexte .....	288
15.4.2. Eligibilité .....	289
15.4.3. Mesure pour l'aménagement des terres des périmètres agricoles .....	289
15.4.4. Mesure de formation et conseil en agriculture irriguée .....	290
15.4.5. Mesure d'intensification des cultures pluviales .....	294
15.4.6. Mesure de développement de l'arboriculture et du maraichage périurbain .....	295
<b>15.5. Développement du pastoralisme et de l'élevage .....</b>	<b>296</b>
15.5.1. Contexte .....	296
15.5.2. Eligibilité .....	296
15.5.3. Mesures pour l'amélioration de l'alimentation du bétail.....	297
15.5.4. Mesures pour le renforcement de capacités des éleveurs.....	299
<b>15.6. Développement de la sylviculture .....</b>	<b>300</b>
15.6.1. Contexte .....	300
15.6.2. Eligibilité .....	301
15.6.3. Mesures de reboisement .....	301
<b>15.7. Développement de la pêche .....</b>	<b>303</b>
15.7.1. Contexte et objectifs .....	303
15.7.2. Eligibilité .....	303
15.7.3. Mise en œuvre.....	304
<b>15.8. Développement des activités commerciales .....</b>	<b>306</b>
15.8.1. Contexte et objectifs .....	306
15.8.2. Eligibilité .....	307
15.8.3. Mise en œuvre.....	307
<b>15.9. Développement des activités génératrices de revenu .....</b>	<b>309</b>
15.9.1. Objectif .....	309
15.9.2. Eligibilité .....	310
15.9.3. Mise en œuvre.....	310
<b>16. PROGRAMME D'APPUI A LA TRANSITION .....</b>	<b>312</b>
<b>16.1. Introduction.....</b>	<b>312</b>
<b>16.2. Indemnités pour les locataires.....</b>	<b>312</b>
16.2.1. Justification .....	312
16.2.2. Modalités de mise en œuvre .....	312
<b>16.3. Soutien aux populations vulnérables.....</b>	<b>313</b>
16.3.1. Justification .....	313
16.3.2. Modalités de mise en œuvre .....	313
<b>16.4. Mesure d'appui au déménagement .....</b>	<b>313</b>
16.4.1. Justification .....	313

16.4.2. Modalités de mise en œuvre .....	313
<b>16.5. Mesure de renforcement de capacité sur la sécurité .....</b>	<b>314</b>
16.5.1. Justification .....	314
16.5.2. Modalités de mise en œuvre .....	314
<b>16.6. Mesure d'appui aux COFOBs .....</b>	<b>315</b>
16.6.1. Justification .....	315
16.6.2. Modalités de mise en œuvre .....	315
<b>16.7. Mesure d'aménagement de la ville d'Ayorou .....</b>	<b>315</b>
16.7.1. Justification .....	315
16.7.2. Modalités de mise en œuvre .....	315
<b>16.8. Mesures de gestion des îles temporaires du réservoir .....</b>	<b>316</b>
16.8.1. Contexte et objectifs .....	316
16.8.2. Modalités de mise en œuvre .....	317
<b>16.9. Mesures de gestion des rives du réservoir .....</b>	<b>317</b>
16.9.1. Contexte et objectifs .....	317
16.9.2. Modalités de mise en œuvre .....	317
<b>16.10. Mesure de soutien aux moyens de subsistance .....</b>	<b>318</b>
16.10.1. Contexte et objectifs .....	318
16.10.2. Modalités de mise en œuvre .....	318
<b>17. PROCESSUS DE DEPLACEMENT .....</b>	<b>319</b>
17.1. Justificatif .....	319
17.2. Modalités de mise en œuvre .....	319
17.2.1. Calendrier .....	319
17.2.2. Activités .....	319
<b>18. GESTION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>322</b>
<b>19. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PERSONNES AFFECTÉES PAR LE PROJET .....</b>	<b>328</b>
19.1. Activités de communication et consultation durant les activités de recensement et des études socio-économiques .....	328
19.1.1. Au niveau national .....	328
19.1.2. Au niveau local .....	328
19.2. Activités de consultations liées au phasage .....	333
19.2.1. Approche .....	333
19.2.2. Consultations et informations institutionnelles .....	333
19.2.3. Consultations liées au phasage .....	334

<b>19.3. Consultations publiques.....</b>	<b>336</b>
19.3.1. Objectif .....	336
19.3.2. Organisation .....	336
19.3.3. Déroulement .....	338
19.3.4. Principaux enseignements des villages déplacés .....	339
19.3.5. Principaux enseignements des villages d'accueil .....	345
19.3.6. Principales conséquences pour le projet.....	346
<b>20. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES .....</b>	<b>348</b>
<b>20.1. Introduction.....</b>	<b>348</b>
<b>20.2. Dispositif réglementaire au Niger .....</b>	<b>348</b>
<b>20.3. Mécanisme et dispositif de gestion des plaintes .....</b>	<b>349</b>
20.3.1. Préambule .....	349
20.3.2. Niveau 1: Procédure informelle .....	349
20.3.3. Niveau 2 : La Commission de conciliation.....	352
20.3.4. Niveau 3 : Recours aux instances de juridiction.....	352
<b>20.4. Assistance juridique .....</b>	<b>353</b>
<b>21. RESPONSABILITES ORGANISATIONNELLES .....</b>	<b>354</b>
<b>21.1. Contexte et objectifs .....</b>	<b>354</b>
<b>21.1. Organisation générale pour la mise en œuvre du PAR2A .....</b>	<b>354</b>
21.1.1. Maîtrise d'ouvrage .....	354
21.1.2. Mise en œuvre.....	355
<b>21.2. Prestataire en charge de la mise en œuvre du PAR2A .....</b>	<b>357</b>
21.2.1. Mission, rôle et objectifs du Prestataire/PAR2 .....	357
21.2.2. Etendue des prestations .....	357
21.2.3. Principales modalités d'exécution .....	358
21.2.4. Programmation générale .....	362
<b>22. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.....</b>	<b>363</b>
<b>22.1. Calendrier des activités et programme de travail .....</b>	<b>363</b>
<b>22.2. Calendriers pour la préparation des sites de réinstallation .....</b>	<b>367</b>
<b>22.3. Calendrier des déplacements .....</b>	<b>372</b>
<b>23. COUTS ET BUDGET .....</b>	<b>373</b>
<b>23.1. Introduction.....</b>	<b>373</b>
<b>23.2. Coût pour l'aménagement et la sécurisation foncière des sites de réinstallation .....</b>	<b>373</b>

23.2.1. Coût pour la préparation des sites de réinstallation .....	373
23.2.2. Coût pour la sécurisation foncière des sites de réinstallation .....	374
<b>23.3. Coût pour la construction des bâtiments d'habitation et structures annexes dans chaque concession.....</b>	<b>375</b>
<b>23.4. Coût de construction des infrastructures et équipements collectifs .....</b>	<b>377</b>
23.4.1. Coût pour la construction d'infrastructures éducatives .....	378
23.4.2. Coût de construction des infrastructures de santé .....	378
23.4.3. Coût d'aménagement pour l'alimentation en eau potable .....	380
23.4.4. Coût de construction des infrastructures collectives .....	381
23.4.5. Coût d'aménagement pour les biens culturels .....	383
23.4.6. Coût d'aménagement de l'électrification rurale .....	383
<b>23.5. Coût pour la compensation de perte de terres agricoles.....</b>	<b>385</b>
23.5.1. Coût d'aménagement des périmètres irrigués .....	385
23.5.2. Coût de sécurisation foncière des périmètres irrigués .....	386
<b>23.6. Coûts des indemnisations pour compensation .....</b>	<b>387</b>
23.6.1. Indemnisation de la perte de bâtiments annexes.....	387
23.6.2. Indemnisation de la perte de clôtures.....	388
23.6.3. Indemnisation de perte de cultures annuelles .....	389
23.6.4. Indemnisation de perte de cultures pérennes .....	389
23.6.5. Indemnisation de perte de sites d'importance culturelle .....	390
23.6.6. Indemnisation pour la perte de revenu .....	390
23.6.7. Coût de mise en œuvre des indemnisations .....	391
23.6.8. Synthèse des indemnisations.....	392
<b>23.7. Coûts des restauration des moyens de subsistance .....</b>	<b>392</b>
23.7.1. Coût relatif au développement de l'agriculture .....	392
23.7.2. Coût relatif au développement pastoral et de l'élevage .....	394
23.7.3. Coût relatif au développement de la sylviculture .....	395
23.7.4. Coût relatif au développement de la pêche .....	396
23.7.5. Coût relatif au développement des activités commerciales .....	397
23.7.6. Coût relatif au développement des activités génératrices de revenu.....	398
23.7.7. Synthèse des coûts de restauration des moyens de subsistance .....	398
<b>23.8. Coûts du programme d'appui à la transition.....</b>	<b>399</b>
23.8.1. Indemnisation des locataires .....	399
23.8.2. Indemnisation pour les personnes vulnérables .....	400
23.8.3. Coût pour le déménagement des ménages .....	400
23.8.4. Coût de renforcement de capacités sur la sécurité .....	400
23.8.5. Coût relatif à l'appui aux COFOBs .....	401
23.8.6. Coût d'aménagement des rives d'Ayorou .....	401
23.8.7. Coût d'aménagement des rives du réservoir.....	401
23.8.8. Coût pour la gestion des îles temporaires du réservoir .....	402



23.8.9. Coût pour la provision de soutien aux moyens de subsistance des exploitants .....	402
23.8.10. Synthèse des coûts du programme d'appui à la transition .....	402
<b>23.9. Coût de la mise en œuvre .....</b>	<b>403</b>
23.9.1. Coût du prestataire de mise en œuvre .....	403
23.9.2. Coût du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre .....	404
<b>23.10. Budget total .....</b>	<b>404</b>
<b>24. SUIVI ET EVALUATION .....</b>	<b>410</b>
24.1. Introduction .....	410
24.2. Principes directeurs .....	410
24.3. Organisation .....	411
24.3.1. Suivi interne .....	411
24.3.2. Suivi et évaluation externe du PAR2A .....	411
24.4. Mise en place d'indicateurs .....	412

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1-1: Localisation du projet.....	47
Figure 1-2: Localisation des ménages pour un réservoir à la cote 224 m et 228 m.....	50
Figure 2-1: Carte des profils issus de l'étude hydraulique du remous .....	52
Figure 4-1: Limite de la DUP spécifique au Programme Kandadji.....	66
Figure 6-1: Exemple de localisation des concessions, des bâtis et des ménages à Koutougou par exploitation des orthoimages .....	85
Figure 6-2: Exemple de résultat issu de la base de données .....	86
Figure 7-1: Localisation des ménages recensés pour un aménagement à la cote 224m .....	91
Figure 7-2: Représentation des principaux quartiers d'Ayorou .....	97
Figure 7-3: Poissons issus de la pêche dans le fleuve.....	101
Figure 7-4: Pêcheur dans la zone du projet .....	102
Figure 7-5: Bâtiments à usage commercial à Ayorou.....	103
Figure 7-6: Maisons dans les villages à déplacer.....	106
Figure 7-7: Annexes de bâtiment d'habitation (lit en banco ci-dessous).....	107
Figure 7-8: Investissements annexes dans la concession : cuisine et grenier.....	108
Figure 7-9: Accès à l'électricité .....	109
Figure 7-10: Niveau d'éducation atteint par la population de plus de 15 ans dans la zone d'étude .....	111
Figure 7-11: Principale activité du chef de ménage .....	114
Figure 7-12: Principales sources de revenu des ménages par canton .....	116
Figure 7-13: Diversification économique par chef de ménage.....	116
Figure 7-14: Raisons de la demande d'un crédit.....	117
Figure 7-15 : Ménages recevant un apport extérieur par commune .....	117
Figure 9-1: Nombre de terrains nus perdus par village .....	165
Figure 9-2: Localisation des infrastructures publiques d'Ayorou.....	172
Figure 9-3: Représentation des parcelles agricoles recensées géolocalisées avec un réservoir à la cote 224m .....	185
Figure 10-1: Système d'adduction en eau prévu pour Loga-Béibatane .....	198
Figure 11-1: Schéma de localisation des ménages par rapport à leur site de réinstallation .....	230
Figure 11-2: Schéma d'aménagement des sites de réinstallation d'Abouja, Tondicham, et Bongouro.....	231
Figure 11-3: Situation des sites de réinstallation en aval d'Issilé, Kandadji2 et Séno..	237
Figure 11-4: Localisation du site de réinstallation de Sanguilé et de l'extension prévue .....	239
Figure 11-5: Schéma d'aménagement des sites de Daya, Ayorou, Garey, Loga Beibatane et Doulsou .....	245
Figure 11-6: Localisation du site de réinstallation de Firgoune.....	254
Figure 13-1: Type de transformateur .....	278
Figure 16-1: Représentation du réservoir à la cote 224m .....	316
Figure 19-1: Photos de consultations publiques (août 2018).....	338
Figure 21-1: Organigramme de la mise en œuvre .....	356

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1-1: Coordonnées des bornes pour le projet (APD 2015).....	47
Tableau 2-1: Villages partiellement déplacés à la cote d'exploitation de 224m .....	55
Tableau 7-1: Nombre de ménages et personnes à déplacer pour un aménagement à la cote 224m sur la base du recensement achevé en janvier 2017.....	92
Tableau 7-2: Ménages et personnes à déplacer par quartier .....	93
Tableau 7-3: Répartition de la population par tranche d'âge et de sexe .....	98
Tableau 7-4: Animaux recensés dans la zone du projet.....	100
Tableau 7-5: Moyens de transport appartenant aux ménages .....	110
Tableau 7-6: Personnel de santé des centres de santé dans la zone d'étude.....	112
Tableau 7-7: Personnel de santé des cases de santé de la zone d'étude.....	112
Tableau 7-8: Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge dans la région de Tillabéri en 2016 .....	113
Tableau 7-9: Répartition de la mortalité par tranche d'âge dans la région de Tillabéri en 2016 .....	113
Tableau 7-10: Nombre de parcelles agricoles par propriétaire.....	114
Tableau 7-11: Principales activités économiques dans la zone d'étude .....	115
Tableau 7-12: Principales sources de revenu du chef de ménage .....	115
Tableau 7-13: Grille d'évaluation de l'indice de richesse.....	119
Tableau 7-14: Indice de richesse de la zone du réservoir .....	120
Tableau 7-15: Vulnérabilité des ménages dans la zone d'étude .....	121
Tableau 7-16: Nombre de personnes vulnérables par catégorie .....	123
Tableau 7-17: Activités de développement dans la zone du projet.....	124
Tableau 7-18: Nombre de ménages et de personnes à Abouja .....	125
Tableau 7-19: Activité économique principale des chefs de ménages à Abouja .....	126
Tableau 7-20: Activités économiques principales de la population d'Abouja .....	126
Tableau 7-21: Activité économique principale des chefs de ménages à Bongouro .....	127
Tableau 7-22: Activités économiques principales de la population à Bongouro .....	127
Tableau 7-23: Nombre de ménages et de personnes à Tonditchiam .....	128
Tableau 7-24: Activité économique principale des chefs de ménages à Tonditchiam ..	128
Tableau 7-25: Activités économiques principales de la population à Tonditchiam .....	128
Tableau 7-26: Activité économique principale des chefs de ménages à Farey .....	130
Tableau 7-27: Activités économiques principales de la population à Farey.....	130
Tableau 7-28: Activité économique principale des chefs de ménages à Issilé .....	131
Tableau 7-29: Activités économiques principales de la population à Issilé.....	132
Tableau 7-30: Nombre de ménages et de personnes à Kandadji II.....	132
Tableau 7-31: Activité économique principale des chefs de ménages à Kandadji.....	133
Tableau 7-32: Activités économiques principales de la population à Kandadji .....	133
Tableau 7-33: Activité économique principale des chefs de ménages à Sanguilé.....	134
Tableau 7-34: Activités économiques principales de la population à Sanguilé .....	134
Tableau 7-35: Nombre de ménages et de personnes à Séno .....	135
Tableau 7-36: Activité économique principale des chefs de ménages à Séno .....	136
Tableau 7-37: Activités économiques principales de la population à Séno .....	136
Tableau 7-38: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou .....	138
Tableau 7-39: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou .....	139
Tableau 7-40: Activités économiques principales de la population à Ayorou .....	139
Tableau 7-41: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou Goungou.....	140
Tableau 7-42: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou Goungou .....	141
Tableau 7-43: Activités économiques principales de la population à Ayorou Goungou	141

Tableau 7-44: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou Goungou Koré .....	142
Tableau 7-45: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou Goungou Koré.....	142
Tableau 7-46: Activités économiques principales de la population à Ayorou Goungou Koré .....	143
Tableau 7-47: Activité économique principale des chefs de ménages à Daya Sédentaire .....	143
Tableau 7-48: Activités économiques principales de la population à Daya Sédentaire	144
Tableau 7-49: Activité économique principale des chefs de ménages à Daya Peulh ..	144
Tableau 7-50: Activités économiques principales de la population à Daya Peulh .....	145
Tableau 7-51: Nombre de ménages et de personnes à Doulsou .....	145
Tableau 7-52: Activité économique principale des chefs de ménages à Doulsou .....	146
Tableau 7-53: Activités économiques principales de la population à Doulsou.....	146
Tableau 7-54: Nombre de ménages et de personnes à Firgoune .....	147
Tableau 7-55: Activité économique principale des chefs de ménages à Firgoune .....	147
Tableau 7-56: Activités économiques principales de la population à Firgoune.....	148
Tableau 7-57: Nombre de ménages et de personnes à Garey.....	148
Tableau 7-58: Activité économique principale des chefs de ménages à Garey.....	149
Tableau 7-59: Activités économiques principales de la population à Garey .....	149
Tableau 7-60: Activité économique principale des chefs de ménages à Loga Beibatane .....	150
Tableau 7-61: Activités économiques principales de la population à Loga Beibatane.	150
Tableau 8-1: Personnes éligibles à réinstallation sur un nouveau sites de réinstallation .....	153
Tableau 8-2: Nombre de propriétaires perdant un ou plusieurs bâtiments non résidentiels .....	154
Tableau 8-3: Nombre de locataires de bâtiments non résidentiels .....	155
Tableau 8-4: Nombre de propriétaires non-résidents d'un ou plusieurs bâtiments .....	156
Tableau 8-5: Nombre de propriétaires de concession.....	157
Tableau 8-6: Nombre de propriétaires d'un terrain nu.....	157
Tableau 8-7: Nombre de propriétaires perdant une terre agricole .....	158
Tableau 8-8: Lieu de résidence des propriétaires non-résidents perdant au moins une parcelle agricole dans l'emprise du réservoir .....	159
Tableau 8-9: Nombre de commerçants.....	160
Tableau 8-10: Nombres d'éleveurs .....	161
Tableau 8-11: Nombre de pêcheurs .....	162
Tableau 9-1: Nombre de parcelles d'habitation perdues .....	165
Tableau 9-2: Perte de bâtiments d'habitation.....	166
Tableau 9-3: Caractéristiques des bâtiments d'habitation .....	167
Tableau 9-4: Superficie et nombre de bâtiments d'habitation en dur.....	167
Tableau 9-5: Nombre d'annexes identifiées dans la zone à réinstaller.....	168
Tableau 9-6: Nombre de hangars perdus selon le type de matériau .....	169
Tableau 9-7: Nombre de vestibules perdus selon la superficie .....	169
Tableau 9-8: Caractéristiques des bâtiments commerciaux.....	170
Tableau 9-9: Type et longueur des clôtures mesurées dans la zone à réinstaller .....	170
Tableau 9-10: Nombre d'infrastructures privées dans la zone agricole perdue .....	171
Tableau 9-11: Infrastructures publiques éducatives perdues par village .....	173
Tableau 9-12: Nombre d'infrastructures éducatives perdues .....	174
Tableau 9-13: Répartition des pertes d'infrastructures de santé par village .....	174
Tableau 9-14: Perte en infrastructures d'alimentation en eau par village .....	175
Tableau 9-15: Perte de biens communautaires ou publics.....	176
Tableau 9-16: Perte d'infrastructures agricoles et pastorales.....	177

Tableau 9-17: Perte de biens culturels par village.....	178
Tableau 9-18: Perte de biens culturels par village .....	179
Tableau 9-19: Nombre et superficie des parcelles agricoles par village .....	180
Tableau 9-20: Nombre de parcelles agricoles par propriétaire.....	181
Tableau 9-21: Superficie et nombre de parcelles agricoles perdues en première phase .....	181
Tableau 9-22: Terres agricoles non accessibles avec un réservoir à la cote 224m.....	184
Tableau 9-23: Perte de cultures annuelles.....	186
Tableau 9-24: Inventaire des arbres par village .....	187
Tableau 10-1: Matrice de compensation des parcelles d'habitation .....	191
Tableau 10-2: Type de bâtiment d'habitation à construire.....	193
Tableau 10-3: Coût unitaire moyen des bâtiments et infrastructures annexes .....	195
Tableau 10-4: Principe de compensation des clôtures.....	196
Tableau 10-5: Revenu estimé sur 1 ha de terre de bas-fonds.....	203
Tableau 10-6: Revenu estimé sur 1 ha de terre dunaire .....	203
Tableau 10-7: Assolement proposé pour le calcul de la compensation .....	204
Tableau 10-8: Revenus estimés issus de l'agriculture irriguée.....	205
Tableau 10-9: Superficies totales nécessaires pour la compensation des terres agricoles perdues .....	206
Tableau 10-10: Besoin en terres pour les périmètres irrigués .....	207
Tableau 10-11: Besoin en périmètres irrigués pour le PAR2A .....	208
Tableau 10-12: Calcul de l'indemnisation des cultures annuelles .....	209
Tableau 10-13: Calcul de l'indemnisation pour la perte de cultures pérennes.....	210
Tableau 10-14: Matrice de compensation .....	211
Tableau 11-1: Localisation des sites de réinstallation .....	226
Tableau 11-2: Nombre de ménages dans les villages hôtes .....	228
Tableau 11-3: Localisation des aménagements hydroagricoles par rapport aux sites de réinstallation .....	229
Tableau 12-1 : Superficie des sites de réinstallation à la cote 224m .....	258
Tableau 12-2: Nombre de ménages et de personnes par site de réinstallation .....	259
Tableau 12-3: Longueur des voies d'accès aux sites de réinstallation .....	262
Tableau 13-1: Type de bâti à usage d'habitation à construire .....	265
Tableau 13-2: Nombre de bâtiments d'habitation à construire .....	266
Tableau 13-3: Nombre de bâtiments d'habitation en dur à construire .....	266
Tableau 13-4: Longueur du mur de clôture à construire.....	267
Tableau 13-5: Nombre de ménages et personnes par site de réinstallation .....	269
Tableau 13-6: Nombre d'infrastructures éducatives à construire par site .....	270
Tableau 13-7: Infrastructures de santé à aménager par site .....	272
Tableau 13-8: infrastructures publiques et communautaires .....	276
Tableau 14-1: Besoin en terres aménagées sur des périmètres irrigués.....	281
Tableau 14-2: Localisation des aménagements hydroagricoles par rapport aux sites de réinstallation .....	282
Tableau 15-1: Nombre d'éleveurs des villages déplacées en première phase .....	297
Tableau 15-2: Nombre de personnes ayant la pêche comme activité principale .....	304
Tableau 15-3: Nombre de personnes déplacées dont le commerce est l'activité principale .....	307
Tableau 19-1: Focus group pour l'évaluation sociale concernant le phasage.....	334
Tableau 19-2: Chronogramme des consultations et nombre de participants .....	338
Tableau 22-1: Calendrier prévisionnel des activités du PAR2A .....	364
Tableau 22-2: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton de Dessa) .....	368

Tableau 22-3: Calendrier d'aménagement des sites en rive droite (Canton de Gorouol)	369
Tableau 22-4: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton d'Ayorou)	370
Tableau 22-5: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton d'Ayorou)	371
Tableau 23-1: Élément de coût pour les travaux de préparation de sites	373
Tableau 23-2: Estimation des coûts associés à la viabilisation des sites de réinstallation et à leur sécurisation foncière	375
Tableau 23-3: Estimation d'un bâtiment d'habitation de 40m <sup>2</sup> en banco stabilisé	376
Tableau 23-4: Coût de construction des habitations	377
Tableau 23-5: Éléments de coût de construction des infrastructures éducatives	378
Tableau 23-6 : Coût estimé des infrastructures de santé	379
Tableau 23-7: Éléments de coût de construction de l'alimentation en eau potable	380
Tableau 23-8: Éléments de coût des infrastructures publiques et collectives	382
Tableau 23-9: Éléments de coût pour la construction de biens culturels	383
Tableau 23-10: Éléments de coût pour l'électrification rurale	384
Tableau 23-11: Coût de construction des aménagements hydroagricoles	385
Tableau 23-12: Coût pour la sécurisation foncière des périmètres irrigués	387
Tableau 23-13: Coût d'indemnisation de la perte d'annexes de concession	387
Tableau 23-14: Coût d'indemnisation des hangars suivant le type de matériau	388
Tableau 23-15: Coût d'indemnisation des bâtiments commerciaux	388
Tableau 23-16: Coût d'indemnisation des vestibules	388
Tableau 23-17: Coût d'indemnisation des clôtures	388
Tableau 23-18: Coût d'indemnisation des cultures annuelles	389
Tableau 23-19: Coût d'indemnisation de la perte de cultures pérennes	390
Tableau 23-20: Coût d'indemnisation des sites d'importance culturelle	390
Tableau 23-21: Estimation du coût de l'aide à apporter en cas de perte de moyens de subsistance	391
Tableau 23-22 : Coût de mise en œuvre des indemnisations	391
Tableau 23-23: Synthèse des coûts liés aux indemnisations	392
Tableau 23-24: Coûts estimés des intrants	393
Tableau 23-25: Coût d'appui des périmètres agricoles	393
Tableau 23-26: Coût de l'appui technique aux aménagements hydroagricoles	394
Tableau 23-27: Coût pour le développement pastoral et de l'élevage	395
Tableau 23-28: Coût pour le développement de la sylviculture	396
Tableau 23-29: Coût des investissements pour le développement de la pêche	397
Tableau 23-30: Coût de développement des activités commerciales	397
Tableau 23-31: Coût du projet de développement des AGR	398
Tableau 23-32: Synthèse des coûts des mesures du plan de restauration des moyens de subsistance	399
Tableau 23-33: Coût de l'indemnisation pour les locataires de logement	399
Tableau 23-34: Aide pour les personnes vulnérables	400
Tableau 23-35: Coûts liés au déménagement	400
Tableau 23-36: Coût pour le renforcement de capacité sur le dispositif d'alerte sécurité	400
Tableau 23-37: Coût de renforcement des COFOBs	401
Tableau 23-38: Coût d'aménagement des rives d'Ayorou durant la période de transition	401
Tableau 23-39: Coût pour l'aménagement des rives du réservoir	402
Tableau 23-40: Coût pour l'aménagement de bourgoutières sur les îles	402
Tableau 23-41: Coût pour la provision de soutien aux exploitants	402



Tableau 23-42: Synthèse des coûts du programme d'appui à la transition.....	403
Tableau 23-43: Coût unitaire du personnel du prestataire de mise en œuvre .....	403
Tableau 23-44: Coût du prestataire de mise en œuvre .....	404
Tableau 23-45: Coût du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre.....	404
Tableau 23-46: Estimation du budget total du PAR 2A .....	405
Tableau 24-1: Indicateurs de suivi et critères de performance .....	412

## RESUME

### Description du projet

Le Programme « Kandadji » de Régénération des Ecosystèmes et de Mise en valeur de la Vallée du Niger (P-KRESMIN) a pour objet la construction d'un barrage et de ses ouvrages annexes, l'aménagement et l'appui à la mise en valeur d'un périmètre irrigué de 45 000 ha le long du fleuve Niger, et la construction d'une centrale hydro-électrique de 130 MW de puissance installée. L'objectif global du Programme est de contribuer à réduire la pauvreté grâce à la régénération naturelle des écosystèmes fluviaux, l'amélioration de la sécurité alimentaire et la couverture des besoins en énergie électrique.



Le site du projet de barrage se trouve à Kandadji dans la région de Tillabéri, à 187 km en amont de Niamey et à 61 km de la frontière avec le Mali. L'aménagement de Kandadji comprend, entre autres, un barrage mixte béton et remblai de 24 m de hauteur avec des évacuateurs de crue aménagés pour permettre une exploitation temporaire de la retenue à la cote 224m NGN, en première phase (2A). A cette cote, la digue en rive gauche aura une longueur de 6,2 km. Ce barrage crée un réservoir d'une superficie de 143 km<sup>2</sup> se trouvant entièrement sur le territoire nigérien.

### Analyse des impacts

Le principal impact concerne la réinstallation de 5 555 ménages (32 991 personnes) résultant de la création du réservoir à la cote 224m (phase 2A). Le phasage de la mise en eau du réservoir permet une diminution de 33% du nombre des personnes à déplacer en première phase et évite le déplacement total ou partiel de 9 villages ou tribus. Une option de réduction de la réinstallation a été étudiée avec l'étude de l'aménagement d'une digue de protection à Ayorou, mais qui s'est avéré non faisable.

### Objectif du Plan d'Action de Réinstallation

Le but principal du plan d'action de réinstallation est de faire en sorte que les populations qui doivent quitter leur milieu de vie, perdre une partie de leurs biens ou encore l'accès à leurs moyens de subsistance à cause de la réalisation du projet de barrage soient traitées d'une manière équitable et aient leur part des retombées du programme. Dans ce cas particulier, la réinstallation prend en compte le phasage du projet, avec une première phase de mise en eau du réservoir à la cote 224 m (phase 2A) et une seconde phase liée à l'exploitation finale du réservoir à la cote 228 m (phase 2B).



### Cadre légal

La déclaration d'utilité publique (DUP) spécifique au projet a fait l'objet du décret n° 2009-225/PRN/MU/H du 12 août 2009 portant déclaration d'utilité publique du programme « Kandadji » de régénération des écosystèmes et de la mise en valeur de la vallée du Niger. Cette DUP est toujours en vigueur et sera complétée par un décret de cessibilité une fois qu'un commissaire enquêteur aura validé les données du recensement et du métrage des terres.

La plupart des grands principes des standards internationaux sont repris dans les textes de loi nigériens : (i) identification et catégorisation des personnes affectées, notamment en référence à leurs droits et à leurs vulnérabilités ; (ii) évaluation précise des impacts pour chaque personne affectée ; (iii) information, consultation, participation dans le processus de réinstallation, et validation des mesures par les personnes affectées ; (iv) compensation intégrale et rétablissement des moyens de subsistance ; (v) suivi et évaluation de la performance des mesures mises en œuvre ; (vi) existence de moyens de recours légaux.

Toutefois, dans la réglementation nationale, certains termes semblent avoir des acceptions légèrement différentes au fil des textes et du temps, et certains outils n'existent pas légalement (procédures de gestion des plaintes, établissement des responsabilités organisationnelles, etc.).

Ainsi, dans le cadre d'une opération impliquant de nombreuses parties prenantes à l'international, ce sont les standards les plus avantageux pour les personnes affectées par le projet qui doivent s'appliquer, quelle que soit la source de ces standards, afin que l'ensemble des exigences des bailleurs de fonds et du Gouvernement du Niger soit respecté ou excédé.

### Cadre institutionnel

L'Agence du Barrage de Kandadji (ABK) est responsable de la mise en œuvre générale de toutes les activités du programme Kandadji. L'ABK est un établissement public industriel et commercial créé en 2016 et est placé sous la tutelle technique du Ministre, directeur de Cabinet du Président de la République et sous la tutelle financière du Ministre en charge des finances.

Le découpage administratif issu des lois sur la décentralisation institue trois niveaux décisionnels dans le système institutionnel, à savoir : la région, le département et la commune. A chacune de ces entités administratives, sont dévolues des compétences qui sont exercées par un organe qui est mis en place conformément aux dispositions législatives et réglementaires.

Le rôle central en matière de gestion foncière est assuré par les commissions foncières.

### Méthodologie des études socioéconomiques

Le recensement et l'inventaire des biens ont été effectués avec un géoréférencement des villages, des ménages et de leurs biens et ont été achevés en janvier 2017. Le métrage des terres agricoles a ensuite été effectué et achevé en novembre 2017.

## Etudes socioéconomiques

### ✓ Recensement

Le recensement a permis d'identifier 5 555 ménages à déplacer correspondant à 32991 personnes dans 17 villages et tribus de la région de Tillabéri. La ville d'Ayorou regroupe un tiers des personnes à déplacer.

Les villages concernés par la réinstallation sont localisés dans la région de Tillabéri, et plus spécifiquement dans les communes suivantes :

- Commune d'Ayorou : Ayorou, Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Daya Sédentaire, Doulsou, Firgoune, Garey, Loga Beibatane, Tribu Daya Peulh.
- Commune de Dessa : Farey, Kandadji, Sanguilé, Seno et hameaux d'Issilé
- Commune du Gorouol : Abouja, Bongouro et Tonditchiam.

Puisque le recensement concernait l'ensemble des ménages qui seront réinstallés au cours de la vague 2, la description socioéconomique qui suit porte sur les 8088 ménages affectés au Niger par le barrage Kandadji.

### ✓ Caractéristiques sociodémographiques des ménages

Les ménages sont composés de 6,1 personnes en moyenne, avec une population jeune, car 55% des personnes sont âgées de moins de 17 ans. 14% des ménages sont dirigés par des femmes.

95% des chefs de ménage ont déclaré être de nationalité nigérienne. Les groupes ethniques prédominants sont les songhaï-zarma (67%), les touareg (19%) et les haoussa (9%).

En première phase, 6 957 personnes ont été recensées comme vulnérables (handicapées, âgées, femmes chefs de ménage, sans lien familial ou sans terre).

### ✓ Principales activités économiques

L'agriculture est essentiellement une agriculture saisonnière de subsistance, avec comme principales cultures le riz au bord du fleuve et des cultures de contre saison (niébé et manioc) le long des affluents. Les parcelles sont généralement de petite taille (5 ha en moyenne). L'usage d'engrais n'est pas très développé et les pratiques agricoles sont souvent manuelles.

L'élevage contribue à la sécurité alimentaire à travers les productions de viande, de lait et d'œufs notamment. Le bétail est surtout un élément constitutif du capital et de l'épargne des populations.

La pêche est pratiquée dans le fleuve Niger et ses affluents de manière artisanale, principalement en période d'étiage. Les produits de pêche sont vendus sur place, à Tillabéri et Niamey ou sont transformés par fumage et séchage.

L'activité commerciale se concentre surtout à Ayorou en raison de la proximité de la route nationale, et aussi de la présence du marché de bétail. Le marché d'Ayorou draine la majorité des échanges commerciaux de la zone avec les îles.

La diversification économique est la norme : 76% des chefs de ménage exercent 2 ou 3 activités économiques en même temps.

### ✓ Education et santé

Le taux d'alphabétisation en français est majoritaire (65%) parmi les plus de 15 ans. Le taux net de scolarisation est légèrement inférieur (44,5%) à la moyenne nationale. 35% des personnes de la zone ne sont jamais allées à l'école.

Le manque de personnel médical est un problème majeur avec un seul médecin pour la totalité des personnes à déplacer. Le paludisme est la principale pathologie notifiée dans les centres de santé de la région de Tillabéri et 50% des cas concernant les enfants de moins de 5 ans. C'est également la principale cause de décès.

### ✓ Habitat et assainissement

94% des bâtiments à usage d'habitation sont construits en banco. 61% des ménages utilisent des latrines.

70% de la population consomme une eau de boisson provenant du fleuve. L'accès à l'eau potable dans la zone est inférieur à la moyenne nationale.

### Eligibilité

L'unité de base éligible aux mesures de réinstallation est le ménage dans son ensemble, représenté par le chef de ménage. Toutefois, certaines mesures d'indemnisation ou de compensation cibleront spécifiquement des membres des ménages affectés.

Le recensement a permis d'identifier 5 555 ménages éligibles qui seront déplacés physiquement au cours de la première phase (phase 2A), soit 32 991 individus provenant de 17 villages ou tribus. Parmi ces ménages, 1 093 sont des locataires et 586 propriétaires de bâtiments ont été identifiés comme étant non-résidents de la zone impactée.

D'après la clarification foncière effectuée sur les terres agricoles, 8 523 propriétaires fonciers de terres agricoles sont éligibles à la réinstallation. Parmi ces propriétaires, 54% sont des propriétaires exploitants et 90% seront déplacés physiquement (perte de bâtiment d'habitation) au cours de cette première phase.

La date du 7 janvier 2017 constitue la date butoir pour déterminer l'éligibilité des personnes recensées qui seront déplacées physiquement et économiquement à cause de la mise en eau du réservoir. Pour les personnes identifiées lors du métrage des terres agricoles dans l'emprise du réservoir, cette date est le 4 novembre 2017, soit la date de fin du métrage des terres agricoles. La mise à jour les données relatives aux personnes affectées par le projet recensées en 2016-2017 sera requise s'il s'écoule plus de 4 ans entre le 7 janvier 2017 et le début du paiement des indemnisations ou des compensations aux personnes affectées par la phase 2A.

### Identification des pertes

Les principales pertes de biens dans les 16 villages et la ville d'Ayorou concernent :

- 10 801 bâtiments privés à usage d'habitation, construits sur 3 266 parcelles d'habitation ;
- 36 032 structures annexes ou investissements sur les parcelles d'habitation et agricoles ;
- 43 infrastructures éducatives, dont 1 collège et 21 écoles primaires ;
- 7 cases de santé ;
- 1 système d'adduction d'eau, 12 forages, 12 puits ;

- A cela s'ajoutent des bâtiments administratifs ou communautaires, des infrastructures agricoles, des marchés, des gares routières, des lieux de culte, des biens patrimoniaux, etc.

Concernant les pertes agricoles, 8 914 hectares, représentant 13 497 parcelles agricoles, seront noyés par le réservoir en phase 2A. À ces terres, il faut ajouter 993 hectares qui seront inondés seulement en phase 2B mais qui deviendront non accessibles du fait du réservoir. Ainsi, au total, une perte de 9 907 hectares, représentant 13 881 parcelles agricoles, est anticipée. Il faut ajouter à cette perte 715 hectares qui seront perdus du fait de l'aménagement des sites de réinstallation en première phase et 4 330 hectares du fait des aménagements hydroagricoles créés en compensation.

Les pertes de cultures annuelles représentent 7 019 hectares et celles des cultures pérennes (arbres) représentent 259 173 arbres. À ces pertes s'ajoutent environ 3000 hectares de ressources naturelles utilisées par les populations comme pâturage, bois de chauffe, etc.

Concernant les pertes de revenus, la plupart des ménages s'appuient sur la diversification d'activités pour multiplier leurs sources de revenus. Dans ce contexte de diversification, la perte de revenu est difficilement quantifiable. Le revenu peut être différent d'une année à l'autre avec des sources de revenus variables. Cependant, toutes les personnes actives risquent de perdre des revenus de manière temporaire au cours de la période de déplacement et de réinstallation estimée à une durée de 6 mois.

#### Compensation des pertes

Les principes qui guident l'aménagement des sites de réinstallation sont les suivants :

- Fourniture au propriétaire d'une parcelle d'habitation clôturée sur le site de réinstallation où sera réinstallé son village d'appartenance, de taille supérieure ou égale à la parcelle d'origine, avec un minimum de 400 m<sup>2</sup> ;
- Sécurisation foncière de chaque parcelle d'habitation par un acte de cession remis au propriétaire ;
- Construction d'un bâtiment d'habitation en matériaux améliorés d'une superficie minimale de 40m<sup>2</sup>, avec un bloc sanitaire dans la concession ;
- Compensation financière pour le remplacement des structures annexes aux habitations.

Afin d'améliorer les infrastructures et services de la zone du projet, les compensations prévues lors de l'aménagement des sites de réinstallation sont les suivantes :

- Construction des infrastructures publiques d'éducation et de santé aux normes nationales, notamment en matière de population desservie, avec dotation en équipement et prise en charge des frais de fonctionnement pendant 3 ans ;
- Aménagement d'une station d'alimentation en eau potable et d'un système de distribution pour l'ensemble des sites de réinstallation ;
- Electrification des sites de réinstallation ;
- Reconstruction des bâtiments communautaires et administratifs, avec dotation en équipement et, dans certains cas, prise en charge des frais de fonctionnement pendant 3 ans ;
- Construction d'un centre d'alphabétisation pour chaque site de plus de 1000 habitants ;
- Aménagement d'un organisme d'épargne dans chaque commune ;

- Aménagement d'un terrain de sport équipé sur chaque site ;
- Aménagement d'une mosquée du vendredi sur chaque site et d'une mosquée de quartier par quartier ;
- Aménagement d'un cimetière pour chaque site ;
- Rattachement de chaque site à une route praticable en toutes saisons desservant un chef-lieu de commune.

Les biens patrimoniaux et culturels, qui ne sont pas des bâtis, seront compensés en nature afin de permettre aux communautés de réaliser une cérémonie ou de remplacer le site existant.

Le principe de compensation de la perte de terres agricoles est le remplacement des superficies perdues par des terres permettant de dégager un revenu net supérieur à celui de la situation d'avant-projet. La clé de répartition retenue est la suivante :

- 0,5 ha de terre irriguée contre 1 ha de terre de bas-fonds perdu,
- 0,25 ha de terre irriguée contre 1 ha de terre dunaire perdu,

avec une superficie minimale de 0,25 ha irrigué pour toute parcelle perdue.

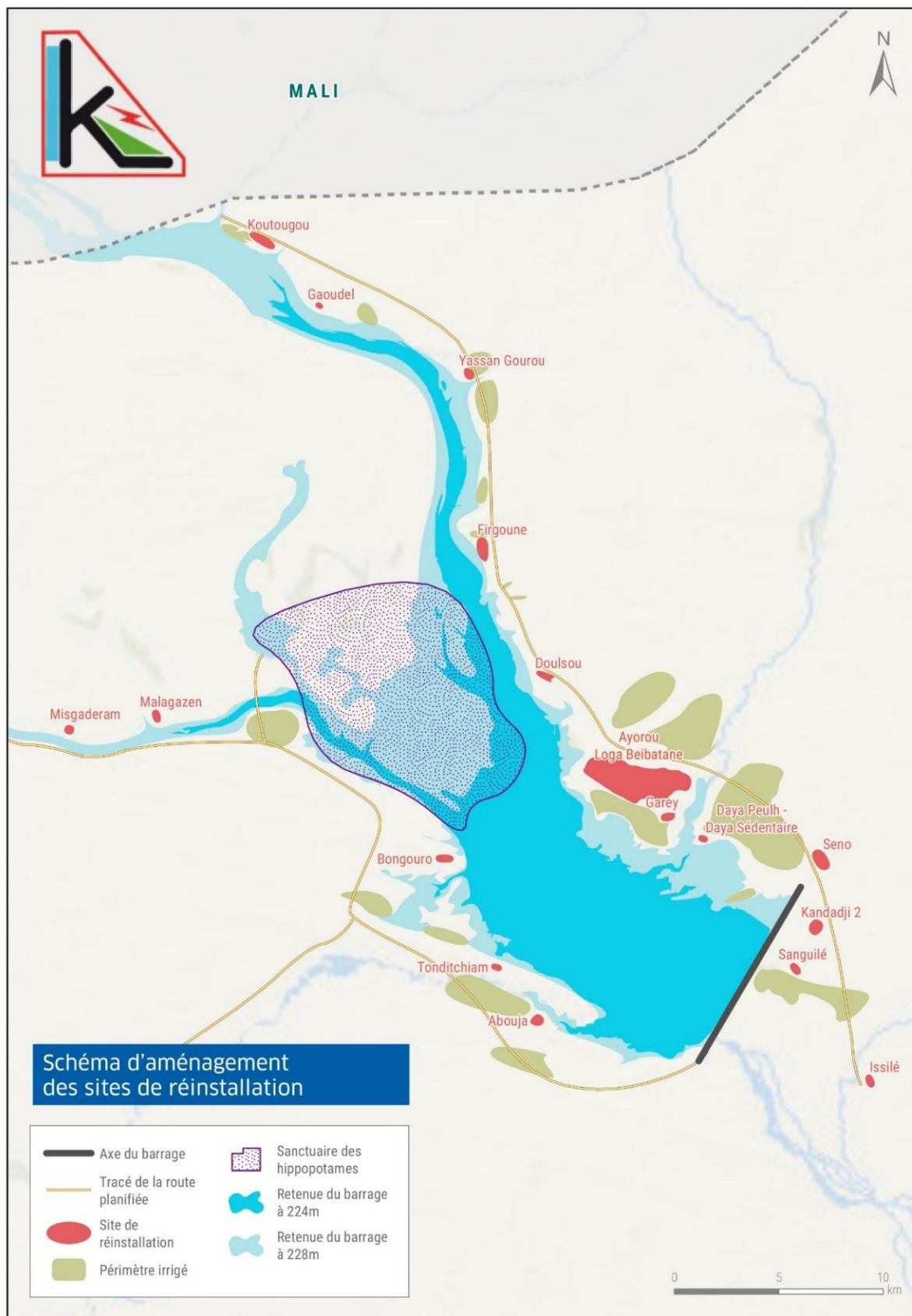
Sur la base de ces principes de compensation, il est prévu que 5 400 hectares de périmètres hydroagricoles seront aménagés pour compenser les terres agricoles perdues. Une étude complémentaire agro-sylvo-pastorale confirmera les superficies requises. Les terres offertes en compensation feront l'objet d'une sécurisation foncière qui pourrait prendre la forme d'un bail emphytéotique, tel que cela est prévu pour la vague 1 de réinstallation. Les sites de réinstallation sont localisés à moins de 5 km des aménagements hydroagricoles proposés.

Les cultures annuelles seront compensées sous forme d'une indemnité équivalente à la valeur d'une année de récolte calculée en fonction de la spéculature cultivée la plus rentable et des rendements moyens pour cette spéculature. Les cultures pérennes seront indemnisées à la valeur de la production annuelle perdue jusqu'à ce qu'un nouveau plant puisse produire, multipliée par la valeur de cette production sur les marchés, plus le coût de 3 plants de remplacement.

#### Localisation des sites et intégration aux communautés hôtes

Onze nouveaux sites et une extension d'un site existant seront aménagés autour du réservoir pour les besoins de la première phase de réinstallation, ceci en tenant compte de la cote d'exploitation finale de l'aménagement à 228m et des différents aménagements prévus. Ces sites sont répartis dans trois communes de la région de Tillabéri : Dessa, Ayorou et Gorouol.

## Carte de localisation des sites de réinstallation autour du réservoir





Lorsqu'un village déplacé est réinstallé sur le terroir d'un autre village, la mise à niveau des infrastructures et services collectifs constitue un facteur d'intégration essentiel pour faciliter l'acceptabilité et ne pas créer des déséquilibres entre les conditions de vie des personnes déplacées et celles des communautés d'accueil. Ces mesures sont les suivantes :

- Réhabilitation des infrastructures et services publics du village d'accueil ;
- Accès aux infrastructures du site de réinstallation accueilli (infrastructures éducatives et de santé) ;
- Amélioration des lieux de culte ;
- Accès aux réseaux publics d'eau potable et d'électricité ;
- Construction d'un bloc sanitaire (latrine et douche) dans les concessions des villages d'accueil.

Les sites de réinstallation sont tous situés dans leur commune d'origine. Les liens coutumiers des communautés déplacées et d'accueil faciliteront l'intégration des différentes communautés entre elles.

#### Préparation des sites de réinstallation

L'aménagement des sites de réinstallation repose sur un renforcement des infrastructures publiques actuelles incluant l'électrification rurale. Les infrastructures seront mises aux normes nationales, notamment en matière de population desservie comme suit.

Site de réinstallation	Villages à réinstaller correspondant	Nombre	
		ménages	personnes
<b>Abouja</b>	Abouja	178	1 078
<b>Ayorou</b>	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	2 870	16 985
<b>Bongouro</b>	Bongouro	175	1 089
<b>Daya Peulh et Daya Sédentaire</b>	Daya Peulh + Daya Sédentaire	112	653
<b>Doulsou</b>	Doulsou	395	2 114
<b>Firgoune</b>	Firgoune	155	950
<b>Garey</b>	Garey	27	198
<b>Kandadji 2</b>	Kandadji	567	3 512
<b>Seno - Farey</b>	Seno + Farey	760	4 302
<b>Tonditchiam</b>	Tonditchiam	112	681
<b>Issilé</b>	Issilé	159	1 079
<b>Sanguilé</b>	Sanguilé	45	350
<b>Total</b>		<b>5 555</b>	<b>32 991</b>

La superficie nécessaire pour l'aménagement des sites est estimée à 715 hectares dont environ 50% concernent la zone d'habitation.

#### Bâtiments d'habitation, infrastructures et services sociaux

10 801 bâtiments d'habitation seront construits en banco amélioré (banco stabilisé) avec un bloc sanitaire séparé par concession clôturée.

Les infrastructures et services publics à prévoir sont comme suit :

- Aménagement d'une station de traitement de l'eau et distribution sur l'ensemble des sites de réinstallation par des bornes fontaines ;
- Construction de 11 centres d'alphabétisation, 22 classes d'écoles préscolaires, 103 classes d'écoles primaires et 2 collèges d'enseignement général répondant aux normes nationales avec dotation en équipement et en frais de fonctionnement ;
- Construction de 5 centres de santé intégré de type 1 et d'un centre de santé intégré de type 2 avec une dotation en équipement et en frais de fonctionnement ;
- Construction d'une mosquée du vendredi sur chaque site, soit 12 mosquées, et 62 mosquées de quartier ;
- Construction d'une maison des jeunes et d'un terrain de sport sur chaque site ;
- Construction d'un bâtiment pour les autorités coutumières locales ;
- Reconstruction des bâtiments administratifs ou collectifs ;
- Alimentation électrique des sites de réinstallation en rive gauche et en rive droite par une ligne de transport d'énergie ;
- Aménagement d'un cimetière sur chaque site ;
- Aménagement d'un site de collecte et brûlage des déchets par site.

#### Mesures de réinstallation

Il s'agit de toutes les mesures à mettre en œuvre, hors aménagement des sites de réinstallation, afin de compenser les autres pertes, à savoir :

- Des aménagements pour compenser les pertes de terres de culture, comprenant l'aménagement de 5 400 hectares nets de périmètres irrigués avec sécurisation foncière ;
- Des indemnités en espèces pour remplacer divers biens et revenus perdus, non compensés en nature, tels que :
  - Les indemnités pour la perte de cultures annuelles ;
  - Les indemnités pour la perte d'arbres à vocation économique ;
  - Les indemnités pour la perte de structures annexes dans les concessions et d'investissements réalisés sur les parcelles agricoles ;
  - Les indemnités pour la perte de biens patrimoniaux ou sacrés ;
  - Les indemnités pour la perte de revenus.

#### Programme de restauration des moyens de subsistance

Le Programme de restauration des moyens de subsistance cible les personnes affectées par le projet qui perdront accès à leurs moyens de subsistance de façon temporaire ou permanente. Ce Programme a pour objectif de permettre à ces personnes déplacées économiquement de restaurer et même d'améliorer leur niveau de revenus malgré les pertes subies. Il inclut les mesures suivantes :

- Des mesures de développement de l'agriculture, à destination des exploitants, comprenant des mesures pour mettre en valeur les périmètres irrigués, de la formation et des mesures d'intensification des cultures pluviales, de développement de l'arboriculture et du maraîchage périurbain ;
- Des mesures de développement pastoral et de l'élevage avec complémentation alimentaire pour le cheptel, des mesures de formation et d'appui à l'amélioration génétique, ainsi que l'aménagement de points d'eau pour le bétail ;
- Des mesures de développement de la sylviculture, dont la création de pépinières et plantations ;



- Des mesures de développement de la pêche comprenant une dotation en matériel de pêche, l'aménagement de sites de débarquement, la dotation de fonds de roulement pour l'obtention de microcrédits, des mesures de formation et d'appui à l'amélioration des opérations post-captures ;
- Des mesures de développement des activités commerciales avec un programme de renforcement des capacités, d'identification, évaluation et élaboration participative de micro-projets, la dotation de fonds de roulement pour l'obtention de microcrédits, l'appui aux organismes professionnels ;
- Des mesures pour développer des activités génératrices de revenus comprenant de l'appui aux micro-projets, de la formation et de l'appui aux groupements et la formation d'alphabétiseurs.

Ces mesures devraient aider à dynamiser l'ensemble des activités économiques de la région de Tillabéri, même si elles sont destinées en priorité aux personnes affectées par le projet.

#### Programme d'appui à la transition

Ce programme inclut des mesures d'appui à la transition, soit du fait du déplacement de la population proprement dit, soit du fait du phasage de la réinstallation (phases A et B).

Concernant le déplacement de la population d'un village vers un nouveau site de réinstallation, les mesures prises concernent :

- Une indemnité pour les locataires d'un bâtiment, résidentiel ou non ;
- Du soutien aux populations vulnérables, par une assistance matérielle complémentaire lors du déménagement et une aide alimentaire ponctuelle ;
- Des mesures d'appui au déplacement, incluant une indemnité forfaitaire pour les ménages, une indemnité pour la réalisation des rites de passage nécessaires pour chaque village, l'aide logistique et un appui en matière de sécurité lors du déplacement ;
- Une mesure de renforcement de capacité sur la sécurité, entre autres, pour des séances de sensibilisation et de concertation.

Concernant la période de transition entre les deux phases de réinstallation, les mesures prises concernent :

- Le renforcement de capacité des commissions foncières de base (COFOB) ;
- L'aménagement des rives de la ville d'Ayorou durant la période de transition ;
- La gestion des îles temporaires du réservoir, par l'installation de bourgoutières ;
- L'aménagement des rives du réservoir si la période de transition se prolonge au-delà de deux ans ;
- Une compensation complémentaire de deux ans pour les exploitants des nouveaux aménagements hydroagricoles, si la production réelle est moindre que la production prévue les premières années.

A ces mesures s'ajoutent des ressources pour appuyer les commissaires enquêteurs et les commissions de conciliation et de médiation ainsi que pour offrir de l'assistance juridique lorsqu'un litige ne peut être réglé par la conciliation.

### Processus de déplacement

Le processus de déplacement consiste à déménager les ménages et leurs biens, y compris les animaux, vers les nouveaux sites de réinstallation. Le déplacement aura lieu en saison sèche.

L'entente de financement entre le Gouvernement du Niger et la Banque mondiale spécifie que la réinstallation devra être achevée au moins six mois avant la mise en eau du réservoir. Le calendrier de construction des sites de réinstallation et des autres aménagements prévus dans le cadre du PAR2A tient compte de cette échéance.

### Gestion environnementale

L'ampleur des activités de réinstallation ainsi que, le cas échéant, la mise à niveau des villages hôtes font que les effets potentiels sur l'environnement sont de nature comparable dans les deux cas. Tous les impacts anticipés sont notables mais ont une portée locale et limitée ; ils peuvent être atténués par des mesures spécifiques et sont donc évalués, au maximum, comme « impacts moyens ».

### Consultation et participation des personnes affectées par le projet

Lors du démarrage de l'étude, des réunions d'information ont été organisées afin d'expliquer le processus de l'étude.

Le processus de communication auprès des communautés s'est poursuivi durant le recensement et l'inventaire des biens assurant ainsi le bon déroulement des opérations. En parallèle aux investigations de terrain, des groupes de discussion ont débattu des principaux enjeux liés à l'opération de réinstallation et du phasage : 38 focus groups ont été organisés rassemblant un total d'environ 700 personnes en janvier 2017 durant l'étude socioéconomique, puis 71 réunions en focus groups de 5 à 15 personnes ont eu lieu en octobre 2017 concernant le phasage de la réinstallation.

A l'issue de l'étude, vingt consultations publiques se sont déroulées du 24 juillet au 11 août 2018. Malgré l'effort de communication préalable aux consultations, une faible participation a été enregistrée principalement en raison de la période des activités agricoles, mais aussi d'une certaine lassitude des réunions depuis des années sans voir le démarrage du projet.

Le principal enseignement de ces consultations est une adhésion générale au projet et aux principes de compensation, en particulier à la construction des bâtiments d'habitation par un entrepreneur. Les consultations ont également mis en évidence :

- une préoccupation générale concernant la sécurité, que le plan de réinstallation a pris en compte en renforçant cet aspect durant le déplacement ;
- des interrogations sur la date butoir pour les investissements à venir ;
- des interrogations sur les bâtiments d'habitation, en particulier les matériaux de construction proposés qui sont mal connus dans la zone.

En raison de la faible participation des personnes affectées par le projet, un renforcement de la communication devra s'effectuer auprès des villages affectés par la première phase de réinstallation lors du démarrage de la mise en œuvre afin de s'assurer que les principes et modes de compensation ont bien été compris .

### Mécanisme de gestion des plaintes

En matière de gestion des plaintes, la priorité est accordée à la négociation et à la conciliation, de façon informelle en premier lieu, puis en ayant recours à une commission locale de conciliation. En cas de non-conciliation, la partie la plus diligente pourra saisir les instances judiciaires concernées.

### Responsabilités organisationnelles

L'Agence du barrage de Kandadji (ABK) est le Maître d'ouvrage du plan de réinstallation pour le compte du Gouvernement de la République du Niger. À ce titre, elle assurera le suivi régulier et le contrôle des activités menées par le Prestataire en charge de la mise en œuvre du PAR2. Elle validera les programmes de travail, les demandes de fonds et assurera la disponibilité des financements. Elle assurera également un appui à la procédure d'établissement des titres fonciers aux personnes affectées. Le Maître d'ouvrage assurera la coordination et la liaison entre l'équipe du Prestataire de la mise en œuvre du PAR2 et l'ensemble des structures et services publics, ainsi que les bailleurs de fonds concernés par la prestation.

Un prestataire sera sélectionné pour la mise en œuvre de toutes les composantes du PAR2A. Il mettra en place les moyens nécessaires à la bonne exécution du PAR2A. Il assurera la planification de l'ensemble du PAR-2A et la coordination des activités entre elles, ainsi qu'avec les travaux de construction du barrage et des projets tiers.

### Calendrier de mise en œuvre

La durée de mise en œuvre du PAR2A est estimée à 6 ans.

Les travaux de construction des sites de réinstallation pourront être réalisés par groupes de 2 ou 3 sites rapprochés géographiquement et en termes de volume global de travaux à réaliser.

Le planning et l'aménagement des périmètres irrigués sont des enjeux majeurs pour la réussite du plan d'action de réinstallation.

### Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation des actions proposées dans le plan d'action de réinstallation devront porter prioritairement sur l'atteinte des objectifs des programmes, en les évaluant à l'aide d'indicateurs spécifiques.

Le suivi interne de la mise en œuvre du PAR2A sera sous la responsabilité de l'ABK. Le suivi externe et l'évaluation seront réalisés par un consultant indépendant.

### Coût du PAR2A

Le budget de ce plan d'action de réinstallation représente un total de 241,6 milliards de FCFA ou 420 millions de dollars américains (\$US), réparti comme suit :

Estimation des coûts	Millions de FCFA	Millions de \$US
Préparation et aménagement de 12 sites de réinstallation et sécurisation foncière	13 870	24,1
Construction des bâtiments d'habitation, blocs sanitaires et murs de concession	60 622	105,4
Construction des infrastructures publiques d'éducation et de santé ainsi que des infrastructures collectives et administratives, dont les lieux de culte	11 022	19,2
Adduction en eau potable avec construction d'une station de traitement et d'un réseau de distribution en rive gauche et rive droite	19 218	33,4
Electrification rurale en rive gauche et rive droite	5 886	10,2
Compensation de la perte de terres agricoles par l'aménagement de périmètres irrigués et sécurisation foncière	62 899	109,4
Programme d'indemnisation pour la perte de cultures, des structures annexes aux habitations, de sites sacrés et patrimoniaux et de revenus	18 639	32,4
Programme de restauration des moyens de subsistance avec appui pour le développement agricole, pastoral, de l'élevage, de la sylviculture, de la pêche et des activités commerciales, ainsi que la création d'activités génératrices de revenus	29 070	50,6
Programme d'appui à la transition avec aide au déménagement, assistance aux personnes vulnérables, appui aux locataires, appui aux COFOB, aménagement des rives d'Ayorou, appui pour la gestion des litiges, renforcement de capacité en matière de sécurité	6 930	12,1
Coûts liés à l'exécution du PAR2A, incluant la maîtrise d'œuvre, le suivi et l'évaluation	13 427	23,4
<b>TOTAL PAR2A</b>	<b>241 583</b>	<b>420,1</b>

Note : Le taux de change est de 575 FCFA par dollar américain (\$US).

Dans le cadre du financement du PAR2A, les bailleurs de fonds et l'ABK ont décidé de réaliser en sus, durant cette première phase, le désenclavement des sites de réinstallation de la rive droite et l'actualisation du plan d'action de réinstallation du Mali. Ces deux composantes seront réalisées durant cette première phase et représentent un coût respectif de 6 654 et 250 millions de FCFA. Ainsi, en ajoutant ces deux composantes, le budget total du PAR2A atteint 248,5 milliards de FCFA ou 432 millions de \$US.

## SUMMARY<sup>1</sup>

### Project Description

The "Kandadji" Program for the Regeneration of Ecosystems and Development of the Niger Valley (P-KRESMIN) aims at the construction of a dam and its ancillary works, development and support for the implementation of an irrigated area of 45,000 ha along the Niger River, and the construction of a hydropower plant with 130 MW of installed capacity. The overall objective of the Program is to help reduce poverty through the natural regeneration of river ecosystems, the improvement of food security and meeting the needs for electricity.



The dam project site is located in Kandadji in the Tillabéri region, 187 km upstream from Niamey and 61 km from the border with Mali. The project includes, among other things, a 24m high mixed concrete and embankment dam including, in the first phase (2A), spillways designed to permit temporary operation of the reservoir at 224m NGN. At this elevation, the left bank dike will be 6,2 km long. The

dam will create a reservoir with an area of 143 km<sup>2</sup> located entirely on the Nigerien territory.

### Impact Analysis

The main impact is the resettlement of 5,555 households (32,991 people) resulting from the creation of the reservoir at 224m (phase A). The phasing of the impoundment of the reservoir allows a reduction of 33% of the number of people displaced in the first phase and avoids the total or partial displacement of 9 villages or tribes. An option to reduce resettlement was considered with the study of the development of a protective dike in Ayorou. However, this option proved to be unworkable.

### Purpose of the Resettlement Action Plan

The main purpose of the resettlement action plan is to ensure that people who must leave their current environment, lose some of their properties or access to livelihoods following the completion of the dam project are treated fairly and have their share of the program benefits. In this particular case, the resettlement takes into account the phasing of the project, insofar as the final exploitation of the reservoir will be at 228m (phase B).

### Legal Framework

The declaration of public utility (DUP in French) specific to the project was the subject of decree n ° 2009-225 / PRN / MU / H of August 12, 2009 declaring public utility of the "Kandadji" Program for the Regeneration of Ecosystems and Development of the Niger Valley. This DUP is still in effect and will be completed by a transfer order once the Enquiry Commissioner has validated the data collected during the census and the farmland inventory.

<sup>1</sup> La version française du résumé constitue la version officielle / The French version is the official version.

Most of the main principles of the international standards are reproduced in the Nigerien texts: (i) identification and categorization of the affected people, in particular with reference to their rights and their vulnerabilities; (ii) precise evaluation of the impacts on each affected person; (iii) information, consultation, participation in the resettlement process, and validation of measures by affected people; (iv) comprehensive compensation and livelihood restoration; (v) monitoring and evaluation of the performance of the implemented measures; (vi) existence of legal appeals.

However, in the national regulations, some terms seem to have taken on a slightly different meaning over time, and some tools do not legally exist (complaint management procedures, establishment of organizational responsibilities, etc.).

Consequently, in the context of an operation involving many international stakeholders, it is the most advantageous standards for the affected people that must apply, regardless of the source of these standards, so that all requirements of the donors and the Government of Niger can be respected or exceeded.

### Institutional Framework

The Kandadji Dam Agency (ABK) is responsible for the overall implementation of all Kandadji program activities. The ABK is a public industrial and commercial establishment created in 2016 and is placed under the technical supervision of the Minister, Director of Cabinet of the President of the Republic of Niger and under the financial supervision of the Minister of Finance.

The administrative division resulting from the laws on decentralization establishes three levels of decision-making in the institutional system, namely the region, the department and the commune (or municipality). Each of these administrative entities was transferred responsibilities that are exercised by a body that is set up in accordance with legislative and regulatory provisions.

The central role in land management is provided by the land commissions.

### Methodology of Socioeconomic Studies

The population census and inventory of assets, including the georeferencing of villages, households and their assets, were completed in January 2017. The inventory of farmland was carried out and completed in November 2017.

### Socioeconomic Studies

#### ✓ Census

The census identified 5,555 households to be displaced corresponding to 32,991 people in 17 villages in the Tillabéri Region. The city of Ayorou includes a third of the people to be resettled.

The villages impacted by the first resettlement phase are located in the Tillabéri Region, and more specifically in the following communes:

- Commune of Ayorou: Ayorou, Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Daya Sédentaire, Doulsou, Firgoune, Garey, Loga Beibatane, DayaPeulh;
- Commune of Dessa: Farey, Kandadji, Sanguilé, Seno and neighbourhoods of Issilé;
- Commune of Gorouol: Abouja, Bongouro and Tonditchiam.

As the census covered all the households affected by the second resettlement wave, the following socioeconomic description takes into account the 8,088 households affected in Niger by the Kandadji dam project.

✓ Sociodemographic Characteristics of Households

Households are made up of an average of 6.1 people, with a young population because 55% are under 17 years of age. 14% of households are headed by women.

95% of the heads of households stated that they are of Nigerien nationality. The predominant ethnic groups are Songhai-Zarma (67%), Touareg (19%) and Hausa (9%).

6,957 people were identified as vulnerable (disabled, elderly, female heads of households, without family linkages, without land properties).

✓ Main Economic Activities

Agricultural activities consist mostly of subsistence seasonal agriculture, mainly based on riverside rice and off-season crops (cowpea and cassava) along the tributaries. Plots are usually small (5 ha on average). The use of fertilizers is rare and the agricultural practices are often manual.

Livestock contributes to food security through products such as meat, milk and eggs. Livestock is mainly a constituent element of the capital and savings of the populations.

Fishing is practiced in the Niger River and its tributaries in a traditional way, generally during periods of low water. Fishing produce is sold on site, in Tillabéri and Niamey or is processed by smoking and drying.

The commercial activity is mainly concentrated in Ayorou because of the proximity of the national road, and also due to the presence of the cattle market. The Ayorou market draws most of the area's trade with the islands.

Economic diversification is the norm: 76% of household heads perform 2 or 3 economic activities at the same time.

✓ Education and Health

The literacy rate in French is 65% among the population over 15 years old. The net school enrollment rate is slightly lower (44,5%) than the national average. 35% of people in the area have never been to school.

Lack of medical staff is a major problem with only one doctor for all the people to be displaced by the project. Malaria is the main reported pathology in the health centers of the Tillabéri Region and 50% of the reported cases are children under 5 years of age. It is also the main cause of death.

✓ Habitat and Sanitation

94% of residential buildings are built with mud bricks. 61% of households use latrines. 70% of the population consumes water from the river for drinking purposes. Access to drinking water in the area is below the national average.



### Eligibility

The basic eligibility unit for resettlement measures is the household as a whole, represented by the head of the household. However, some compensation or indemnity measures will target individual members of affected households.

The census identified 5,555 eligible households that will be physically displaced during the first phase (Phase 2A), representing 32,991 individuals living in 17 villages. Out of these households, there are 1,093 tenant households and 586 building owners were identified as non-residents of the impacted area.

According to the work completed to clarify agricultural land property, 8,523 landowners of agricultural land are eligible for resettlement. Out of these owners, 54% are also crop producers and 90% will be physically displaced (loss of housing) during this first phase.

The date of January 7<sup>th</sup>, 2017 is considered the cut-off date for determining the eligibility of those who have been surveyed and will be physically and economically displaced by the impoundment of the reservoir. For those identified during the farmland inventory in the reservoir area, the cut-off date is November 4<sup>th</sup>, 2017, which is the end date for the farmland inventory. Data collected during the 2016-2017 census will need to be updated if more than 4 years elapse between January 7<sup>th</sup>, 2017 and the beginning of the payment of the indemnities or compensations due to the people affected during the first phase.

### Identification of Losses

The main losses of property in the 16 villages and the city of Ayorou include:

- 10,801 private residential buildings, built on 3,266 residential plots;
- 36,032 structures adjoining dwellings or investments on farmland;
- 43 educational facilities, including 1 college and 21 primary schools;
- 7 basic health centers;
- 1 water supply system, 12 boreholes, 12 wells;
- Added to this are administrative or community buildings, agricultural infrastructure, markets, bus stations, places of worship, heritage properties, etc.

Regarding agricultural losses, 8,914 hectares, representing 13,497 agricultural plots of land, will be inundated by the reservoir during phase 2A. In addition to these hectares, 993 ha will be inundated during phase 2B, but they will become inaccessible because of the reservoir. Consequently, a total loss of 9,907 hectares, representing 13,881 plots, is anticipated. There are also 715 hectares which will be lost due to the construction of the first phase resettlement sites and 4,330 hectares required for the creation of the hydro-agricultural schemes offered in compensation.

The losses of annual crops represent 7,019 hectares and those of perennial crops (trees) represent 259,173 trees. To these losses are added about 3,000 hectares of natural resources used by the populations for livestock grazing, gathering firewood, etc.

With regard to income losses, most households rely on diversification of activities to enhance their sources of income. In this context of diversification of income sources, the loss of income is difficult to quantify. Income may differ from year to year with varying sources. However, all active persons may lose income temporarily during the estimated six-month displacement and resettlement period.



### Compensation of Losses

The principles that will guide the construction of resettlement sites are as follows:

- Provision to the owner of a fenced dwelling plot on the resettlement site where his/her original village will be relocated, with a plot size greater than or equal to the original plot, but at least of 400 m<sup>2</sup>;
- Land security of each residential plot through an act of assignment;
- Construction of housing buildings made of improved materials with a minimum area of 40m<sup>2</sup>, with a sanitary facility in each concession;
- Financial compensation for the replacement of structures adjoining dwellings.

In order to improve the infrastructure and services of the project area, the compensations provided while constructing the resettlement sites are as follows:

- Construction of public infrastructure for education and health according to national standards, particularly as regards the population served, including equipment endowment and three-year operating costs;
- Development of a drinking water supply station and distribution system for all resettlement sites;
- Electrification of resettlement sites;
- Reconstruction of community and administrative buildings, with equipment endowment and three-year operating costs in some cases;
- Construction of a literacy center for each site of more than 1,000 inhabitants;
- Establishment of a savings organization in each commune;
- Construction of an equipped sports field on each site;
- Construction of a Friday mosque on each site and one neighborhood mosque by neighborhood;
- Construction of a cemetery for each site;
- Connection of each site to an all-weather road serving the main town of the commune.

Heritage and worship property, which is not a building, will be compensated in kind to allow communities to perform a ceremony or replace the existing site.

The compensation principle for the loss of agricultural land is the replacement of areas lost by farmland that can generate a higher net income than the pre-project situation. The distribution key used is as follows:

- 0.5 ha of irrigated land against 1 ha of rice fields/lowland lost,
  - 0.25 ha of irrigated land against 1 ha of agricultural dune land lost,
- with a minimum area of 0.25 ha irrigated for any lost plot.

Based on this compensation principle, it is expected that 5,400 hectares of irrigation schemes will be developed to compensate for the farmland losses. A complementary agro-sylvo-pastoral study will confirm the total area required. The land provided in compensation will be subject to land tenure security, which could take the form of an emphyteutic lease as it is planned for the first resettlement wave (wave 1). The resettlement sites are located less than 5 km from the proposed hydro-agricultural schemes.

The annual crops will be compensated in the form of an indemnity equivalent to the value of one-year crop production calculated according to the most profitable cultivated crop and the average yield for this production. Perennial crops will be compensated according to the value of the annual production lost until a new plant can produce, multiplied by the value of this production on the markets, plus the cost of 3 replacement seedlings.

#### Location of Sites and Integration to Host Communities

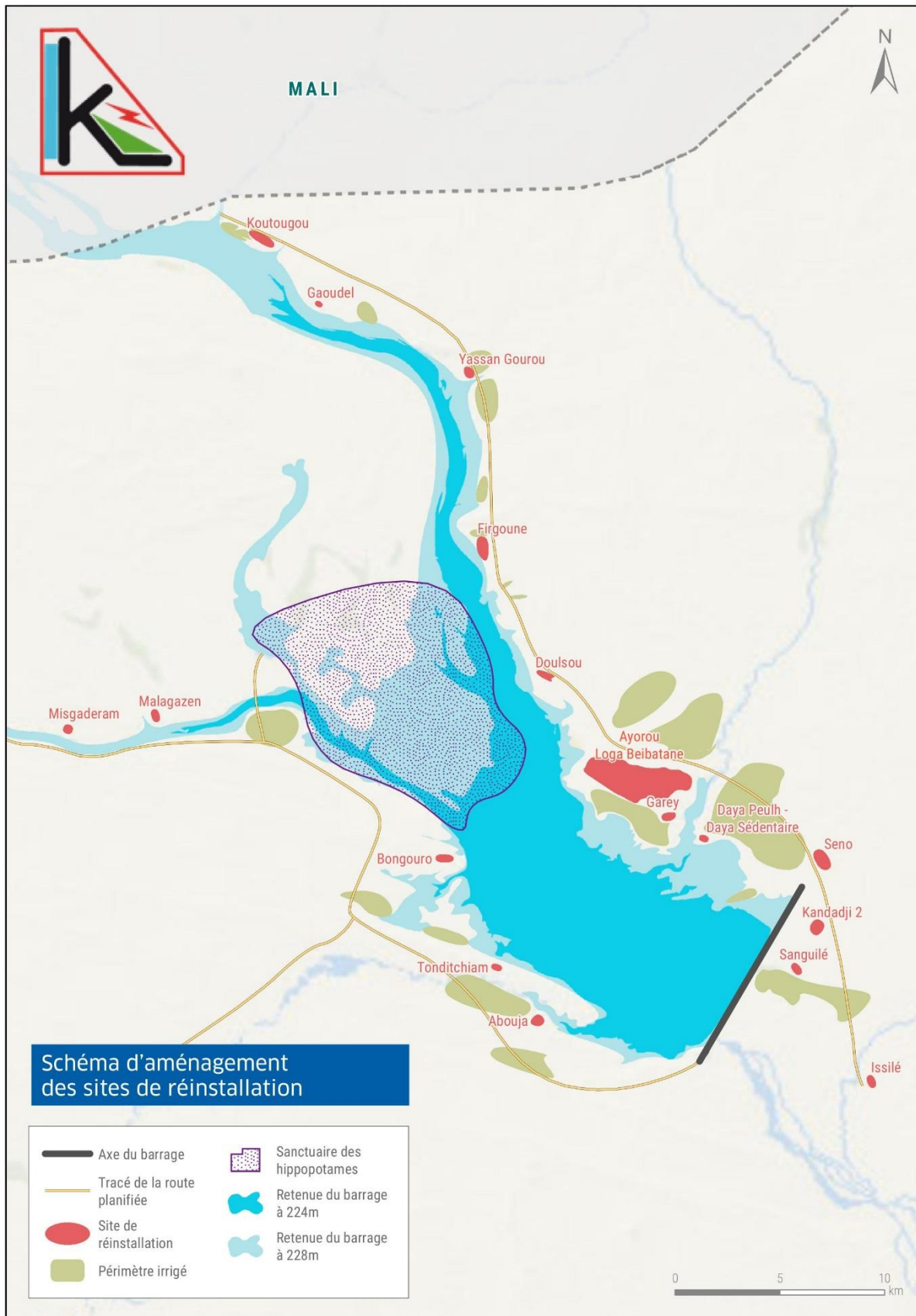
Eleven new sites and an extension of an existing site will be built around the reservoir for the purposes of the first resettlement phase, taking into account the final operating level of the project at 228m and the various planned developments. These sites are located in three communes (municipalities) in the Tillabéri Region: Dessa, Ayorou and Gorouol.

When a displaced village is resettled on the territory of another village, bringing public infrastructure and services up to national standards becomes an essential integration factor to facilitate acceptability and avoid imbalances between the living conditions of displaced people and the host communities. To do so, the measures are as follows:

- Rehabilitation of the public infrastructure and services of the host villages;
- Access to the infrastructure of the resettlement site (health and education);
- Improvement to places of worship;
- Access to the public drinking water and electricity networks;
- Construction of a sanitary facility (latrine and shower) in the concessions of the host villages.

The resettlement sites are all located in their original commune. The traditional links of the displaced and host communities will facilitate the integration of the different communities between themselves.

## Location Map of Resettlement Sites around the Reservoir



### Preparation of Resettlement Sites

Development of resettlement sites will be based on strengthening existing public infrastructure including rural electrification. The infrastructure will be brought up to national standards, particularly in terms of the number of people served as follows.

Resettlement site	Villages to be resettled	Number	
		households	people
Abouja	Abouja	178	1 078
Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré + Loga Beibatane	2 870	16 985
Bongouro	Bongouro	175	1 089
Daya Peulh & Daya Sédentaire	Daya Peulh & Daya Sédentaire	112	653
Doulsou	Doulsou	395	2 114
Firgoune	Firgoune	155	950
Garey	Garey	27	198
Kandadji 2	Kandadji	567	3 512
Seno - Farey	Seno + Farey	760	4 302
Tonditchiam	Tonditchiam	112	681
Issilé	Issilé	159	1 079
Sanguilé	Sanguilé	45	350
<b>Total</b>		<b>5 555</b>	<b>32 991</b>

The area required for the resettlement sites is estimated at 715 hectares, of which about 50% will be for the residential areas.

### Housing, Infrastructure and Social Services

10,801 residential buildings will be built with improved mud bricks (stabilized mud bricks) with a sanitary facility per fenced plot.

The public infrastructure and services to be foreseen are as follows:

- Construction of a water treatment plant and distribution network in all resettlement sites by standpipes;
- Construction of 11 literacy centers, 22 preschool classes, 103 elementary-school classes and 2 general education colleges meeting national standards, including equipment and operating costs;
- Construction of 6 health centers, including equipment and operating costs;
- Construction of a Friday mosque on each site, i.e. 12 Friday mosques, and 62 neighborhood mosques;
- Construction of a youth center and a sports field on each site;
- Construction of a building for local traditional authorities;
- Reconstruction of administrative or collective buildings;
- Power supply for resettlement sites by a power transmission line on the right and left banks of the River;
- Construction of a cemetery on each site;
- Construction of a waste collection and burning site on each resettlement site.

### Resettlement Measures

They include all the measures to be executed, excluding the development of resettlement sites, to compensate for other losses, namely:

- Development of land to compensate for cropland losses including the development of 5,400 net hectares of irrigated schemes and land tenure security;
- Payment of indemnities to replace different goods and revenues lost, not compensated in kind, such as:
  - Indemnity for the loss of annual crops;
  - Indemnity for the loss of trees with an economic potential;
  - Indemnity for the loss of structures adjoining dwellings and investments on farmland;
  - Indemnity for the loss of heritage or sacred property;
  - Indemnity for the loss of revenues.

### Livelihood Restoration Program

The Livelihood Restoration Program is designed for the persons affected by the project who will temporarily or permanently lose access to their livelihoods. The Program aims at allowing these economically displaced people to restore and even improve their revenue levels despite their losses. It includes the following measures:

- Agricultural development measures for farmers, including measures for the development of irrigated schemes, training and intensification measures for rainfed crops, development of arboriculture and peri-urban gardening;
- Measures for the development of pastoralism and livestock farming with feed supplementation, training and support measures for genetic improvement, as well as the construction of water points for cattle;
- Measures to encourage forestry development, such as tree nurseries and plantations;
- Fishery development measures, including an allocation of fishing gear, the establishment of boat landing areas, the provision of working capital for obtaining micro-financing, training and support for the improvement of post-harvest operations;
- Measures to develop commercial activities with a capacity-building program, participatory identification, evaluation and development of micro-projects, the allocation of working capital for obtaining micro-financing, support for professional organizations;
- Measures to develop income-generating activities, including micro-project support, training and support for groups, training of literacy trainers.

These measures should help strengthen the economic activities in the overall region of Tillabéri, even if they are intended primarily for the people affected by the project.

### Transition Support Program

This Program includes measures to support the transition, either because of the displacement of the population itself, or because of the phasing of the resettlement (phases A and B).

Concerning the displacement of the population from a village to a new resettlement site, the measures to be taken include:

- Allowance for tenants of a residential or non-residential building,
- Support for vulnerable populations through additional material assistance during the displacement and one-off food aid;
- Measures to support displacement, including a lump sum allowance for households, an allowance for the completion of the necessary rites of passage for each village, logistical assistance and security support during the displacement;
- Capacity building on safety through, among other measures, information, awareness and consultation sessions.

Concerning the transition period between the two resettlement phases, the measures to be taken include:

- A capacity-building measure for land property commissions (COFOB in French);
- Development of the river banks at Ayorou during the transition period;
- A measure to develop the banks of the reservoir if the phasing extends beyond two years;
- A management measure for the temporary islands of the reservoir, with the creation of *bourgou* pastures;
- An additional compensation equivalent to two years of crop production for the producers cultivating on the new irrigated schemes, if the real production is less than the expected production the first years.

This Program also includes resources to support the enquiry commissioners, the conciliation and mediation commissions as well as to provide legal assistance when a dispute cannot be resolved through conciliation.

### Displacement Process

The displacement process consists in moving households and their property, including animals, to the new resettlement sites. The displacement will take place during the dry season.

The financing agreement between the Government of Niger and the World Bank specifies that the resettlement activities should be completed no later than 6 months before the impoundment of the reservoir. The construction schedule for the resettlement sites and the other constructions planned under the RAP2A takes into account this deadline.

### Environmental Management

The scope of the resettlement activities and, where appropriate the upgrading of the host villages, means that the potential environmental impacts are comparable in nature in both cases. The anticipated impacts are noteworthy but have a local and limited scope; they can be mitigated by specific measures and are therefore evaluated, at most, as "average impacts".



### Consultation and Participation of People Affected by the Project

At the start of the study, information meetings were organized to explain the process of the study.

The process of communication with the communities continued during the census and inventory of assets ensuring the smooth running of operations. In parallel with the field investigations, discussion groups debated the main issues related to the resettlement and phasing operation: 38 focus groups were organized bringing together a total of about 700 people in January 2017 during the socioeconomic study. Then 71 focus group meetings of 5 to 15 people were held in October 2017 on resettlement phasing.

At the end of the study, twenty public consultations took place from July 24 to August 11, 2018. Despite the communication effort prior to consultations, a low participation was recorded mainly due to the period of agricultural activities, but also because of a certain 'consultation fatigue' after meeting for years without seeing the start of the project.

The main lesson from these consultations is a general acceptance of the project and the principles of compensation, particularly the construction of residential buildings by a contractor. The consultations also highlighted:

- general safety concerns. The RAP has taken them into account in reinforcing this aspect during displacement;
- questions about the deadline for future investments;
- questions about residential buildings, especially building materials that are proposed but not well known by the people in the area.

Due to the low participation of the people affected by the project, a reinforcement of the communication will have to be carried out with the villages affected by the first phase of resettlement at the start of the implementation, in order to make sure that the principles and methods of compensation have been well understood.

### Grievance Management Mechanism

Regarding grievance management, the priority is given to negotiation and conciliation, informally first and then through a local conciliation commission. In the event of non-conciliation, the most diligent party may appeal to the appropriate judicial authorities.

### Organizational Responsibilities

The Kandadji Dam Agency (ABK in French) is the owner of the resettlement plan on behalf of the Government of the Republic of Niger. As such, it will regularly monitor and control the activities carried out by the Service Provider in charge of implementing the RAP2. It will validate work programs, request for funds and ensure the availability of funding. It will also provide support to the land titling process for affected persons. The owner will coordinate and liaise between the Service Provider team and all public organizations and services, as well as the international donors involved in the implementation of the RAP2.

A service provider will be selected to implement all RAP2A components. He will put in place the necessary means to ensure a satisfactory execution of the RAP2A. He will ensure the planning of the overall RAP2A and the coordination of the various activities between them and with the dam construction work as well as with any other project.



### Implementation Schedule

The duration of the implementation of RAP2A is estimated at 6 years.

Construction work may be carried out in groups of 2 or 3 geographically neighboring sites as well as in terms of the overall volume of work to be done.

The planning and the development of irrigated perimeters represent major challenges for the success of the resettlement action plan.

### Monitoring and Evaluation

The monitoring and evaluation of the proposed actions in the resettlement action plan should focus on achieving the objectives of the programs, by evaluating them using specific indicators.

The internal monitoring of the implementation of RAP2A will be the responsibility of the ABK. External monitoring and evaluation will be carried out by an independent consultant.

### RAP2A Budget

The overall budget of this resettlement action plan is estimated at FCFA 241.6 billion or US\$ 420 million as follows.

<b>Cost estimation</b>	<b>FCFA Millions</b>	<b>US\$ Millions</b>
Preparation and development of 12 resettlement sites and land tenure security	13 870	24.1
Construction of residential buildings, sanitary facilities and plot fences	60 622	105.4
Construction of public education and health infrastructure as well as community and administrative infrastructure, including worship assets	11 022	19.2
Water supply with construction of a treatment station and a distribution network on the left and right banks of the river	19 218	33.4
Rural electrification on the left and right banks of the river	5 886	10.2
Compensation of agricultural land losses with preparation of hydro-agricultural schemes and land tenure security	62 899	109.4
Indemnity Program for compensating the losses of agricultural production, ancillary structures to dwellings, heritage and sacred sites as well as revenues	18 639	32.4
Livelihood Restoration Program with measures to support the development of agriculture, pastoralism and livestock farming, forestry, fishing and commercial activities as well as the creation of income-generating activities	29 070	50.6
Transition Support Program including support for displacement, assistance for vulnerable people, support for tenants, support for land property commissions (COFOB), development of the river banks at Ayorou, support for grievance management, capacity building for security	6 930	12.1
Costs associated with the implementation of the RAP2A, including supervision, monitoring and evaluation	13 427	23.4
<b>RAP2A TOTAL BUDGET</b>	<b>241 583</b>	<b>420.1</b>

Note: Exchange rate is FCFA 575 = US\$ 1.

As part of the discussion to secure financing for the PAR2A, the international donors and the ABK decided to also finance, during this first phase, the improvement of access roads to the right bank resettlement sites and the updating of the RAP-Mali. These two components will be carried out during this first phase and represent a respective cost of FCFA 6 654 and 250 million. Consequently, when adding these two components, the total RAP2A budget reaches FCFA 248.5 billion or US\$ 432 million.

# 1. DESCRIPTION DU PROJET

## 1.1. Contexte de l'étude

Cette étude, demandée par l'Agence du Barrage de Kandadji (ABK), a pour objectif de fournir un plan d'action de réinstallation (PAR) répondant aux exigences de la réglementation nigérienne en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique ainsi qu'à la Politique Opérationnelle P.O.4.12 de la Banque Mondiale et au Système de Sauvegardes Intégré de la Banque Africaine de Développement.

## 1.2. Objectifs du projet

Le projet de barrage de Kandadji s'inscrit dans le Programme Kandadji de Régénération des Écosystèmes et de Mise en valeur de la vallée du Niger. L'objectif de ce programme est de contribuer à la Stratégie de Réduction de la Pauvreté grâce à la régénération du milieu naturel, l'amélioration de la sécurité alimentaire et la couverture des besoins en énergie.

Les objectifs spécifiques s'articulent autour des axes principaux suivants :

- La régénération et la préservation des écosystèmes fluviaux sur le parcours nigérien du fleuve garantissant un débit d'étiage de 120 m<sup>3</sup>/s à Niamey ;
- L'irrigation de 45 000 ha pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et des conditions de vie des populations bénéficiaires ;
- L'alimentation en eau potable des populations et des autres usagers, et l'augmentation des revenus des populations bénéficiaires à travers la sécurisation des systèmes d'élevage et le développement durable des activités agro-pastorales ;
- L'accroissement de la sécurité énergétique du Niger à travers la production d'énergie électrique avec la construction d'une usine hydroélectrique d'une puissance installée de 130 MW.

## 1.3. Description de l'aménagement

### 1.3.1. Préambule

Le référentiel du barrage utilisé lors des études d'Avant-Projet Détaillé (APD) de 2015 est le référentiel du Nivellement Général du Niger (NGN) basé sur la borne MLE61 qui a pour cote 234,91 m NGN. Cette borne a permis le calage des relevés Lidar. La cartographie de cette étude se base sur ce référentiel.

Tableau 1-1: Coordonnées des bornes pour le projet (APD 2015)

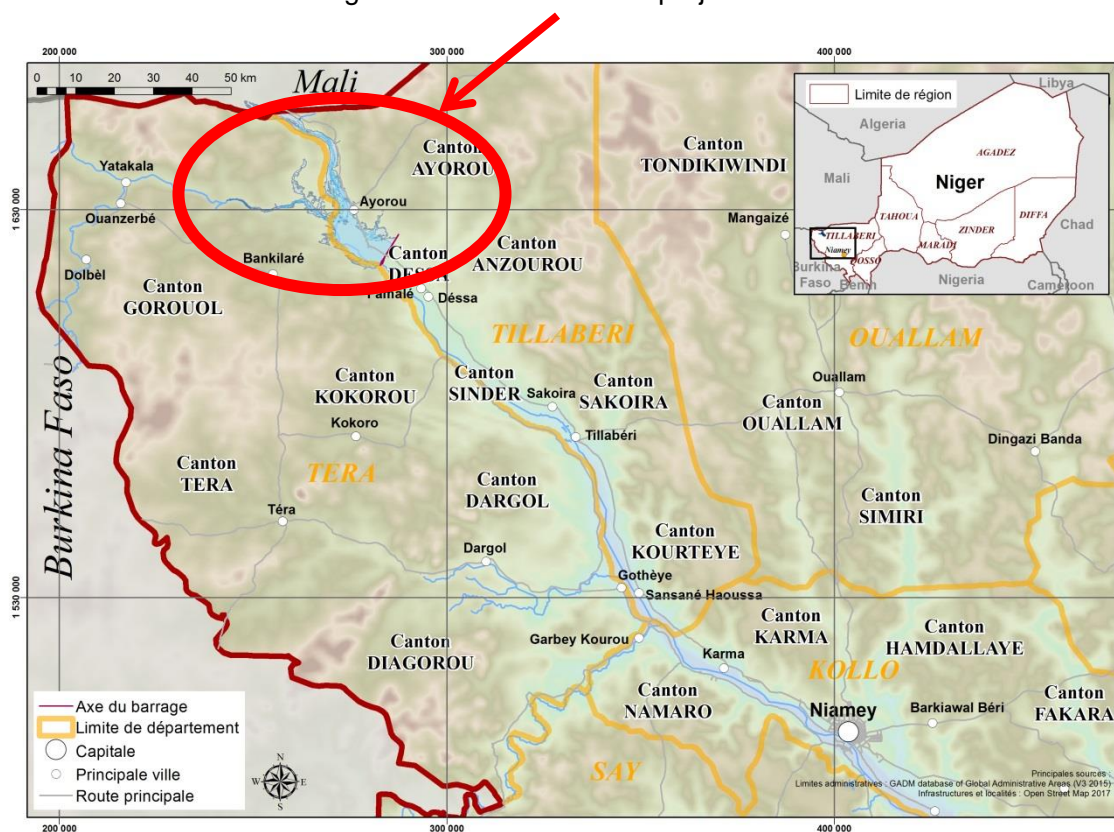
N°PTS	Coordonnées planes WGS84/UTM		Cote NGN	Observations
	X	Y	Z	
MLE 61	265 498*	1 651 085*	234,91	Repère IGN pris comme borne de référence finale en altimétrie NGN

\* Coordonnées GPS mono fréquence approximatives

### 1.3.2. Situation de la zone du projet

Le site du projet de barrage se trouve à Kandadji dans la région de Tillabéri. Le barrage se trouve à 187 km en amont de Niamey et à 61 km de la frontière avec le Mali.

Figure 1-1: Localisation du projet



Le site de Kandadji a été considéré comme le mieux approprié à la construction d'un barrage, pour les raisons principales suivantes :

- La présence en rive droite de la colline Ourouba, culminant à plus de 100 m au-dessus de la vallée, qui provoque un resserrement de la vallée et donne un appui au barrage ;
- La présence d'un affluent en amont du site, le Gorouol, qui produit un élargissement considérable de la vallée et permet d'obtenir une retenue d'une plus grande capacité pour une queue de retenue identique ;
- La localisation du site très en amont sur le parcours nigérien du fleuve qui permet de bénéficier du soutien d'étiage et des apports d'irrigation sur un plus long parcours.

La zone du projet couvre quatre (4) cantons/communes, à savoir Ayorou, Dessa, Gorouol, Bankilaré, qui sont concernés par la zone d'enneigement du réservoir à la cote 224m. Cette zone se situe entièrement dans la région de Tillabéri.

### 1.3.3. Description des ouvrages

Le type de barrage adopté est un barrage mixte terre homogène / béton. Le barrage en béton, situé dans le lit mineur du fleuve, porte les fonctions hydrauliques principales, c'est-à-dire l'évacuateur de crue, la vidange de fond et l'usine hydroélectrique.

La fermeture du réservoir en rive gauche se fait par un barrage de type remblai homogène en terre, plus adapté aux propriétés médiocres de la fondation et bénéficiant des matériaux nécessaires à proximité, dans l'emprise du réservoir.

L'aménagement de Kandadji comprend :

- un barrage mixte béton et remblai de 24 m de hauteur, comprenant un évacuateur de crue à seuil vanné dimensionné pour les crues de période de retour 10 000 ans et un évacuateur de crue de secours à seuil libre dimensionné pour une crue centennale et prévu dans le cas où aucune intervention d'exploitation n'est possible sur le site, d'une vidange de fond, d'un ouvrage intégré comprenant une prise d'eau pour l'irrigation en rive gauche dimensionnée pour un débit de 2 m<sup>3</sup>/s à la cote minimale d'exploitation de 218 m, ainsi qu'une passe à pirogue et une passe à poissons ;
- Une usine à l'air libre d'une puissance installée de 130 MW en rive gauche.

En première phase, les évacuateurs de crue seront aménagés pour permettre une exploitation temporaire de la retenue à la cote 224 m NGN. A cette cote, la digue de rive gauche sera arrêtée au PK 7,3 (c'est-à-dire 6,2 km de longueur de digue).

Dans une deuxième phase, ces évacuateurs de crue seront surélevés pour permettre une exploitation finale à la cote 228,0 m NGN. La digue sera alors prolongée pour atteindre une longueur de 8,3 km.

## 1.4. Contexte de la réinstallation

En termes socio-économiques, le barrage de Kandadji créera un réservoir d'une surface totale de 297 km<sup>2</sup> dont 290 km<sup>2</sup> au Niger en zone habitée et cultivée. Plusieurs études ont été effectuées sur l'emprise du réservoir. Citons les principales que sont le plan de réinstallation de 2006 de TECSULT, l'actualisation de la base de données socio-économiques en 2010 d'AECOM, l'aménagement d'un plan complet des sites de réinstallation de la deuxième vague d'AGECRHAU en 2015. En parallèle, la réinstallation de la première vague s'effectuait en 2012.

Tenant compte du phasage des travaux, le déplacement des populations a été prévu en deux vagues :

- La « première vague » de réinstallation concernait la zone de chantier. Elle a couvert les communes rurales de Dessa et de Bibiyergou dans le Département de Tillabéri. Les populations concernées par cette vague sont celles des villages et hameaux localisés à moins de 2 km en amont du site du barrage et celles localisées à moins de 1 km en aval, pour un total de 5 410 personnes, sur 5 120 hectares. La plupart de ces ménages se sont vus attribuer, au titre des compensations, une parcelle dans des aménagements hydroagricoles en maîtrise totale de l'eau (par pompage) construits en bordure du fleuve à l'aval du site du barrage. La mise en œuvre de cette réinstallation a débuté en 2012. Un audit de la réinstallation de cette première vague a été effectué en 2015<sup>2</sup>.
- La « seconde vague » de réinstallation concerne la zone du réservoir (voir figure ci-après). Pour éviter tout impact sur le territoire malien d'une part, et diminuer l'ampleur de la réinstallation lors de la mise en eau du réservoir d'autre part, l'aménagement sera conçu pour être exploité à la cote 224 m NGN dans une première phase pour laquelle un plan d'action de réinstallation sera établi (PAR 2A), objet de ce rapport. Dans les années qui suivent, l'aménagement sera ensuite exploité à la cote 228 m NGN après la réinstallation des personnes situées entre les cotes 224m et 228m sur la base d'un plan d'action de réinstallation au Niger (PAR 2B) et d'un plan d'action de réinstallation au Mali (PAR Mali) pour cette deuxième phase.

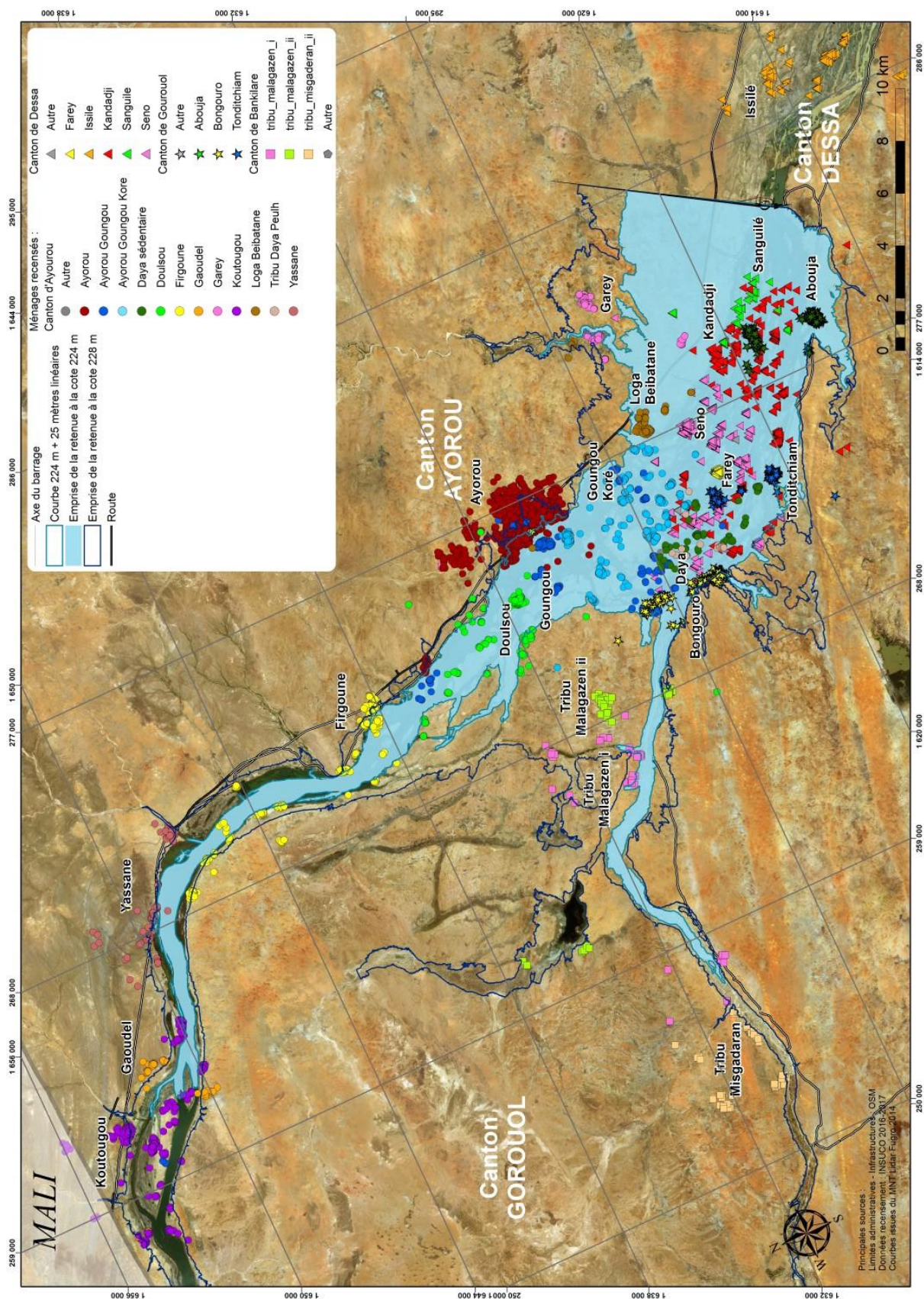
Ce rapport concerne le plan d'action de réinstallation de la première phase (PAR 2A) pour un réservoir à la cote d'exploitation de 224m. Il inclut le déplacement physique des hameaux d'Issilé en aval du barrage situés à l'intérieur des périmètres irrigués qui n'avaient pas été pris en compte par la première vague.

---

<sup>2</sup> Evaluation/Audit de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji et leçons tirées des projets similaires, rapport final (Pour l'atelier final de validation et restitution des 1 et 2 Juin 2016 à Niamey), mai 2016, AHT GROUP AG



Figure 1-2: Localisation des ménages pour un réservoir à la cote 224 m et 228 m  
(Format A3 de cette figure présenté en Annexe 1)



Chaque ménage est représenté par un symbole correspondant à la géolocalisation de la concession du ménage lors du recensement.



## 2. IMPACTS JUSTIFIANT LA REINSTALLATION

### 2.1. Création du réservoir

#### 2.1.1. Principaux impacts

Le principal impact provoquant la réinstallation de population est la création d'un réservoir en amont de l'ouvrage jusqu'à la frontière malienne (plus précisément jusqu'au niveau de Yassane au Niger) noyant une superficie de 143 km<sup>2</sup> à la cote d'exploitation de 224 m NGN (voir Figure 1-2). Cette dernière cote est également la cote des plus hautes eaux au droit du barrage, puisque les évacuateurs du barrage sont dimensionnés pour évacuer une crue décennale à 224 m dans les conditions de sécurité requises. Cette cote ne tient pas compte du "remous", c'est-à-dire de la hauteur supplémentaire du plan d'eau en amont du réservoir, et de ses principales dendrites, influencée par le relief du fond du lit de la rivière et de ses affluents. Ce remous a été calculé lors des études d'Avant-Projet Détaillé et pris en compte dans la réinstallation (voir ci-après).

La superficie totale de la retenue est de 152 km<sup>2</sup> (143 km<sup>2</sup> + 9 km<sup>2</sup> d'îles). La réglementation du Niger nécessite de prendre en compte la cote des plus hautes eaux + 25 ml en-deçà de laquelle les habitations doivent être déplacées, ce qui correspond à une superficie totale à exproprier de 158 km<sup>2</sup>.

Les impacts de la création du réservoir sont consécutifs à l'enneigement des terres. Ils concernent principalement :

- La perte d'habitat permanent,
- La perte de terres cultivables, et de zone de pâturage, avec augmentation de la pression sur le foncier cultivable,
- La perte d'infrastructures de toute nature,
- La perte de biens culturels et le risque d'érosion des pouvoirs coutumiers,
- Le fractionnement du territoire avec obstacle du réservoir pour les déplacements de la rive droite vers la rive gauche, pôle majeur d'attraction économique.

La proximité de la retenue est facteur d'impacts positifs (augmentation de l'humidité favorable aux cultures, potentiel de pêche), mais aussi négatifs, principalement en termes de risques sanitaires. Dans la pratique, l'examen des conditions locales a permis de préciser le besoin de déplacement.

#### 2.1.2. Superficie du réservoir et courbe de remous

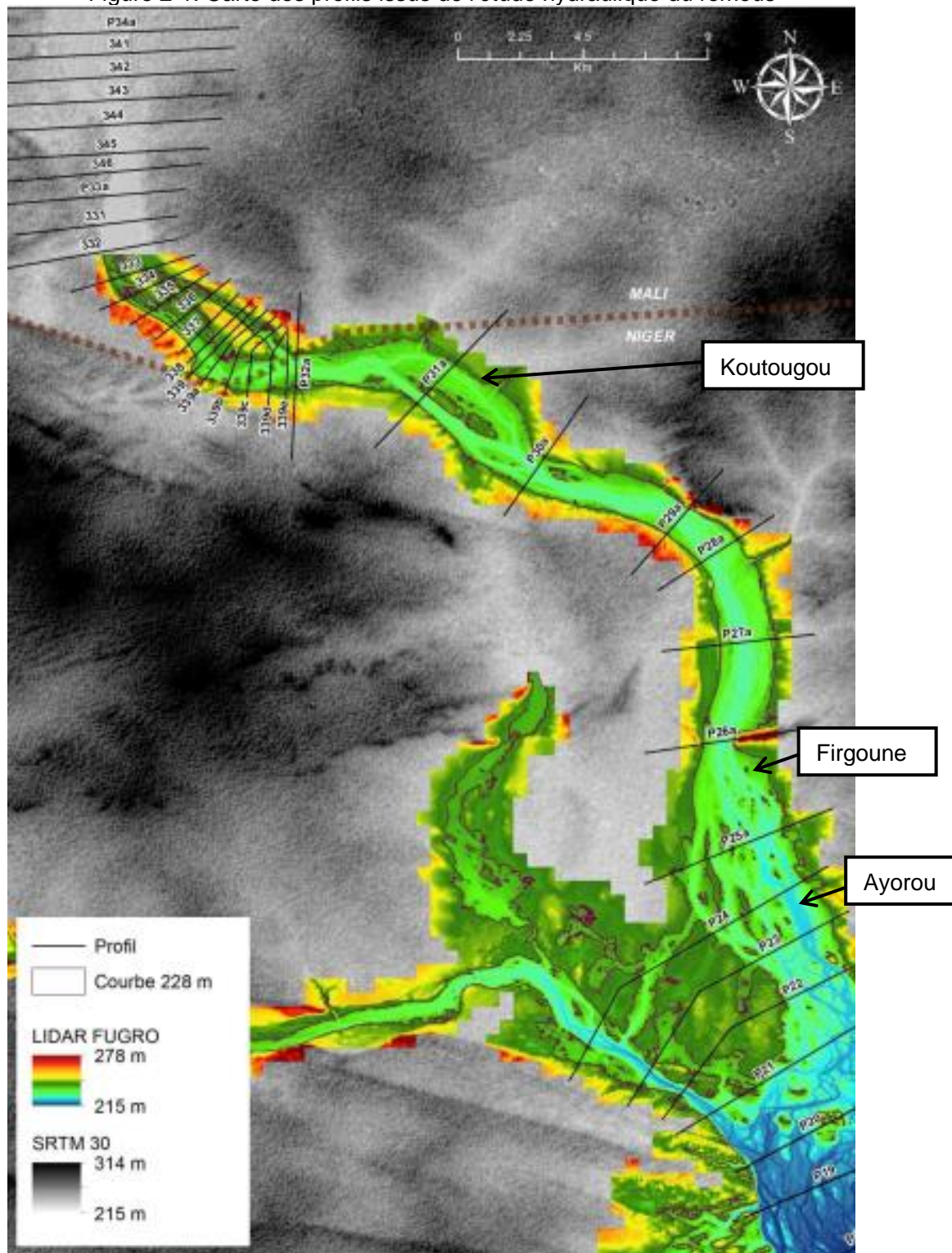
Pour tenir compte du phénomène de remous<sup>3</sup> occasionné par le barrage en amont de celui-ci, une étude<sup>4</sup> a été réalisée sur la base des données topographiques Lidar.

Cette étude montre que le niveau d'eau du remous dans la retenue reste inchangé jusqu'en aval d'Ayorou (Profil P21 de la carte ci-après), plus précisément jusqu'à Beibatane (en rive gauche) et Bongouro (en rive droite) inclus.

<sup>3</sup> Du fait de la présence du barrage, le niveau de l'eau est exhaussé en amont : c'est le phénomène hydraulique de remous.

<sup>4</sup> Evaluation de la courbe de remous du fleuve Niger à l'amont du barrage en phases chantier et exploitation. Tractebel, juillet 2016.

Figure 2-1: Carte des profils issus de l'étude hydraulique du remous



Source : Tractebel, rapport d'évaluation de la courbe de remous du fleuve Niger à l'amont du barrage, référencé P.008168RP08, juillet 2016

A partir d'Ayorou, le niveau d'eau lié au remous évolue graduellement jusqu'en amont de Firgoune (profil P26a) au-delà de laquelle l'effet du remous ne se fait plus ressentir. Dans cette zone, le niveau d'eau dû au remous évolue progressivement de quelques centimètres jusqu'à 224,9 m pour une crue centennale.

Ce point a son importance dans le plan de réinstallation dans la mesure où les habitations situées au-dessus de la cote 224 m (+ 25 ml selon la réglementation du Niger) n'auraient pas besoin d'être déplacées en théorie.

D'une manière générale, dû au remous, la cote 225m a été prise en compte entre Beibatane (en rive gauche) et Bongouro (en rive droite) jusqu'à Firgoune pour vérifier la présence ou non de personnes entre 224m et 225m. Ce n'est qu'à Ayorou que cet effet nécessite de déplacer plus de ménages (voir la Figure 7-2 dans le cas d'Ayorou).

## 2.2. Autres causes de déplacement de population

### 2.2.1. Déplacement dans l'emprise des ouvrages et du chantier

L'emprise des ouvrages et du chantier est également une cause de déplacement des populations. La réinstallation de ces personnes a déjà été effectuée et a été traitée dans le plan de réinstallation de la vague 1 (PAR1). Au niveau de l'emprise du réservoir, une bande de 2km en amont du réservoir est incluse dans le PAR1.

### 2.2.2. Déplacement dans l'emprise des aménagements résultant de la réinstallation

La réinstallation des personnes à déplacer du fait du réservoir nécessite l'aménagement de sites de réinstallation, d'infrastructures et de périmètres irrigués qui sont des emprises à prendre en compte dans le cadre de cette présente réinstallation. Les personnes affectées par ces aménagements sont aussi éligibles à réinstallation. Les sites choisis ont évité toute réinstallation physique. Il s'agit principalement de perte de terres de culture.

### 2.2.3. Déplacement économique

Dans la mesure où le projet, même sans menacer l'habitation, peut entraîner la perte de moyens de production, les personnes affectées sont aussi éligibles à réinstallation. Ce cas peut se produire, par exemple, quand l'exploitant perd ses terres, ou n'y a plus accès.

## 2.3. Options de réduction des impacts de la réinstallation

### 2.3.1. Phasage de la mise en eau du réservoir

L'aménagement à la cote finale d'exploitation de 228m nécessitera le déplacement physique de 8 088 ménages (49 610 personnes). En effectuant une mise en eau progressive du réservoir, la première mise en eau à la cote 224m nécessitera le déplacement de 5 555 ménages (32 991 personnes). Ce phasage permet donc une diminution de 33% du nombre des personnes à déplacer en première phase, et donc de minimiser l'impact d'un déplacement de 50 000 personnes en une seule fois.

### 2.3.2. Digue de protection de la ville d'Ayorou

Dans le cas de la cote 224m, afin de limiter le nombre de personnes à déplacer en première phase, le consultant a étudié les possibilités d'aménagement d'une digue de protection pour la ville d'Ayorou afin d'éviter son déplacement. Cependant, l'étude de la faisabilité de cette digue montre que :

- La prise en compte du remous et de l'effet de vague du réservoir nécessiterait une digue à la cote 225,30 m pour protéger les quartiers bas de Ayorou, ce qui est une hauteur difficilement acceptable par une population ayant toujours vécu face au fleuve ;
- La prise en compte des cinq koris de la ville pour l'évacuation des eaux de ruissellement nécessiterait 15 modules de pompage avec une alimentation électrique de 600kW et un fonctionnement permanent du système afin d'éviter toute inondation de la ville en cas de fortes pluies. En cas de dysfonctionnement, les conséquences conduiraient à l'inondation de la ville.
- La prise en compte de la disponibilité de matériau pour l'aménagement de la digue est une contrainte, car ce matériau n'est pas disponible à proximité du site d'aménagement ;
- La prise en compte des aspects sanitaires liés à l'accumulation des eaux usées dans les points bas de la ville, avec la constitution potentielle de zones insalubres ;
- La prise en compte de l'emprise de la digue et de la zone nécessaire pour les travaux nécessite la réinstallation de ménages, ce qui réduit l'avantage de cette digue.

De plus, les réunions à Ayorou ont montré une vive opposition à l'aménagement d'une digue, par crainte de sa rupture et parce que l'ouvrage est perçu comme un obstacle pour l'accès à l'eau.

Cette alternative n'a donc pas été retenue.

### 2.3.3. Déplacement par quartier

Les études socioéconomiques ont montré que les villages sont composés de plusieurs entités dispersées géographiquement (différentes îles, par exemple). Ces entités constituent des quartiers avec une unité sociale importante.

Cette analyse par quartier a permis d'éviter le déplacement total de 3 villages, en identifiant uniquement les quartiers affectés par le réservoir selon le tableau suivant, et après vérification de la localisation des terres agricoles des quartiers concernés<sup>5</sup>. Cette approche a été discutée avec les villages durant la phase d'évaluation sociale et a été validée lors des consultations publiques.

5

L'accès aux terres de cultures en rive droite ne devrait pas changer pour les exploitants de Firgoune restant sur cette berge à la cote 224m, le réservoir ayant une relative faible emprise à ce niveau.

Tableau 2-1: Villages partiellement déplacés à la cote d'exploitation de 224m

Village	Quartier	Localisation	PAR 2A		PAR 2B	
			Ménages à déplacer	Personnes à déplacer	Ménages à déplacer	Personnes à déplacer
Canton d'Ayorou						
Ayorou	Alhindo Koira	Rive gauche	195	1 236		
	Douane		219	1 394		
	Fouroundoum		59	337		
	Garassey		1	9		
	Kadey Koira		362	2 093		
	Koira Tegui		302	1 729		
	Zongo		534	3 366		
	Camp de garde				1	4
	Djeneme				4	13
	Haoussa				1	9
	Bakatadafou				289	1 957
	Faisceau				442	2 950
	Hondo Bon				110	684
	Lazaret				112	744
	Teragarak				131	936
	Tchirkoundi				23	152
	Sous total Ayorou		1 672	10 164	1 113	7 449
	Firgoune	Firgoune île	Île	113	659	
Barame		Rive gauche	42	291		
Donkolo					10	60
Firgoune haoussa					85	473
Sanke					13	84
koundan					3	19
Garia		Rive droite			5	38
Koygouro Tchiré					36	232
Santche bon					9	57
Souley gounjia					86	547
Zakaria koira					9	61
Zoliombon					50	318
Tanal koira				1	10	
Sous total Firgoune		155	950	307	1 899	
Garey	Issigan	Rive gauche	9	55		
	Yohormitan		18	143		
	Garey				81	578
	Tagardey				100	709
	Sous total Garey		27	198	181	1 287
TOTAL			1 854	11 312	1 601	10 635



### 3. OBJECTIFS DU PAR 2A

Le but principal du plan de réinstallation est de faire en sorte que les populations qui doivent quitter leur milieu de vie et perdre une partie de leurs biens suite à la réalisation du projet de barrage soient traitées d'une manière équitable et aient leur part des retombées du programme.

Le but et les objectifs du plan de réinstallation de la deuxième vague sont identiques à ceux donnés dans le Rapport définitif de la phase II du Plan de réinstallation, élaboré par Tecsalt en 2006. Ils sont complétés par les recommandations de l'évaluation sociale<sup>6</sup> liée au phasage qui a eu lieu dans le cadre de cette étude.

Les objectifs principaux du plan de réinstallation de la première phase de la vague 2 (PAR2A) sont alors les suivants :

- minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'expropriation de terres, en étudiant les alternatives viables lors de la conception du projet ;
- maintenir la cohésion sociale des communautés, en respectant l'unité des villages ou des quartiers ;
- s'assurer que les personnes déplacées sont consultées et ont l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation ;
- déterminer les compensations en fonction des impacts subis (perte physique et/ou économique), afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le programme ne soit pénalisée de façon disproportionnée ;
- établir un processus de compensation équitable, transparent, efficace et rassurant ;
- assister les personnes affectées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, en termes réels, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du programme, selon le cas le plus avantageux pour elles ;
- concevoir et exécuter les activités de réinstallation involontaire et d'indemnisation en tant que programmes de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le programme aient l'opportunité d'en partager les bénéfices ;
- améliorer les équipements et services collectifs dans les communautés ;
- accorder une attention spéciale aux besoins des personnes les plus vulnérables parmi les populations affectées.

Dans le cas particulier du PAR2A, la réinstallation devra prendre en compte le phasage du projet, dans la mesure où l'exploitation finale se fera à la cote 228m. La cohésion sociale des communautés est un facteur déterminant à prendre en compte. Ainsi le PAR2A veille à ce que l'unité des villages ou des quartiers soit conservée.

---

<sup>6</sup> Rapport final provisoire de l'Évaluation sociale, Tractebel, mars 2018

La cible du PAR2A est l'ensemble de la population affectée par le projet à la cote 224m, c'est-à-dire les individus, ménages, communautés et organisations qui sont déplacés physiquement ou dont les biens ou moyens de subsistance sont affectés par le projet, qu'un déplacement physique soit requis ou non. Elle inclut également toutes les personnes affectées par la réalisation du PAR-2A (construction sites de réinstallation, aménagements agricoles, etc.), dont les communautés hôtes.

Elle inclut également le déplacement physique<sup>7</sup> des hameaux d'Issilé en aval du barrage situés à l'intérieur des périmètres irrigués qui n'avaient pas été pris en compte par la première vague.

Elle n'inclut pas les personnes affectées par le nouveau tracé de la route nationale qui fait l'objet d'un rapport séparé<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Dans le cadre de la vague 1, le déplacement des personnes vivant dans 4 hameaux du village administratif de Issilé et situés à l'intérieur des périmètres irrigués n'a pas été pris en compte pour avoir considéré qu'elles pourront cohabiter avec les activités d'irrigation. Ces PAP ont été compensées sur le périmètre irrigué pour la perte de leurs terres et ont reçu les compensations pour perte de production. Cependant leur situation n'est pas viable, car elles se situent en plein périmètres rizicoles et n'ont pas de terres disponibles pour l'expansion de leurs habitations, ni pour leurs activités pastorales. Tout comme elles risquent de subir des impacts négatifs majeurs notamment en termes de prolifération des maladies d'origine hydrique. Un processus de réinstallation doit donc être entamé pour ces ménages.

<sup>8</sup> Plan abrégé de réinstallation de population, Reconstruction de la section de la route Gabou-Ayorou, Rapport final, Cabinet d'étude et de conseil Maina Boukar, Février 2012



## 4. ANALYSE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE EN MATIERE DE REINSTALLATION

### 4.1. Réglementation du Niger

#### 4.1.1. Régime foncier

##### 4.1.1.1. REGIME DE LA PROPRIETE

Le régime de la propriété des terres au Niger est régi par l'Ordonnance n° 93-015 du 2 mars 1993 *fixant les Principes d'orientation du Code Rural*. Cette ordonnance mentionne que :

- « les ressources naturelles rurales font partie du patrimoine commun de la Nation et à ce titre, tous les Nigériens ont une égale vocation à y accéder sans discrimination de sexe ou d'origine sociale » (art. 4) ;
- « les droits sur les ressources naturelles bénéficient d'une égale protection, qu'ils résultent de la coutume ou du droit écrit » (art. 5).

Les différentes formes de propriété relèvent donc de la cohabitation entre le droit moderne écrit et le droit coutumier :

- article 9 : « la propriété coutumière confère à son titulaire la propriété pleine et effective de la terre », sachant que cette propriété « résulte de : (i) l'acquisition de la propriété foncière rurale par succession, confirmée par la mémoire collective ; (ii) l'attribution à titre définitif de la terre à une personne par l'autorité coutumière compétente ; (iii) tout autre mode d'acquisition prévu par les coutumes des terroirs » ;
- article 10 : « la propriété selon le droit écrit résulte de l'acquisition à titre privé d'une propriété foncière rurale par [...] : (i) l'immatriculation au livre foncier ; (ii) l'acte authentique ; (iii) l'attestation d'enregistrement au Dossier rural ; (iv) l'acte sous seing privé ».

C'est sur le domaine privé de l'Etat ou des collectivités que l'accession à la propriété des terres vacantes peut se faire, par concession rurale (art. 12).

A cette fin, l'ordonnance est complétée par :

- le décret n° 97-008 du 10 janvier 1997 *portant organisation, attributions et fonctionnement des institutions chargées de l'application des principes d'orientation du Code Rural*, qui définit les modalités de mise en place et de fonctionnement des structures du Code Rural au niveau national, régional, départemental et des anciens arrondissements ou communes ;
- le décret n° 97-367/PRN/MAG/E du 2 octobre 1997 *déterminant les modalités d'inscription des droits fonciers au Dossier Rural* : qui peut les faire inscrire, types de droit reconnus et procédure suivie par la Commission foncière ;
- l'arrêté n° 098 du 25 novembre 2005 *portant organisation, attributions et modalités de fonctionnement des Commissions foncières de communes, de villages ou tribus*.

#### 4.1.1.2. DOMAINES FONCIERS

Le domaine de la propriété privée (personnes morales et physiques) résulte directement de l'application de l'ordonnance susmentionnée. Il s'appuie donc sur :

- les titres fonciers de la Direction des Affaires Domaniales et du Cadastre ou du Code rural ;
- les actes de transactions foncières des Commissions Foncières (COFO) ;
- les actes sous seing privé ;
- la coutume (accession coutumière).

Le reste, les « terres vacantes », relève du domaine de l'Etat (article 11 de l'ordonnance n° 93-015 du 2 mars 1993 *fixant les Principes d'orientation du Code Rural*) ou, via la décentralisation, de celui des collectivités territoriales (ordonnance 2010-54 du 17 septembre 2010 *portant Code Général des Collectivités Territoriales de la République du Niger*, notamment le Livre VI : *Le régime foncier et domanial des collectivités territoriales*). Ce domaine de l'Etat ou des collectivités se subdivise en domaine public et domaine privé, par exemple (ordonnance 93-015) :

- domaine public : chemins, pistes de transhumances et couloirs de passage (art. 25), terres de restauration (art. 42), etc. ;
- domaine privé : terres réservées (art. 40), terres protégées (art. 41), etc.

#### 4.1.1.3. CAS DU PROJET DE KANDADJI

Le statut foncier des terres de Kandadji, tant celles à exproprier que celles à sécuriser pour les populations déplacées, a fait l'objet de plusieurs études et décisions ces dernières années, en particulier, l'étude effectuée par le programme « Global Water Initiative » (GWI) sur le statut foncier des terres en 2012<sup>9</sup> se poursuivant par l'étude sur le bail emphytéotique en 2013<sup>10</sup>, puis l'immatriculation des aménagements hydroagricoles (2013 – 2017)<sup>11</sup>.

L'étude de GWI relevait que les terres d'habitation et les terres de cultures expropriées appartiennent aux populations en pleine propriété, en application du droit coutumier qui consacre leur appropriation et leur détention. Elle en déduisait que, pour que la compensation soit juste, les terres aménagées qui seraient attribuées aux populations expropriées devaient présenter une équivalence en termes de droits exercés, mais aussi en termes de rendement et de coût de production pour les terres agricoles.

Les deux grandes options identifiées dans l'étude concernant la sécurisation des droits fonciers des aménagements hydroagricoles étaient :

- les terres expropriées et aménagées gardent le statut de domaine de l'Etat :
  - soit ces terres restaient dans le domaine public, auquel cas la compensation opérée avec celles-ci n'accorderait aux expropriés qu'un droit d'exploitation. Ces terres resteraient la propriété de l'Etat qui aurait l'avantage de contrôler la gestion et de rentabiliser les investissements nécessaires à la réalisation des objectifs qu'il fixerait.

---

<sup>9</sup> Etude sur la détermination du statut foncier des terres aménagées dans la zone du barrage de Kandadji, GWI, Juillet 2012

<sup>10</sup> Etude sur l'élaboration d'un contrat-type de bail emphytéotique, GWI, Juillet 2013

<sup>11</sup> Guide de sécurisation foncière sur les aménagements hydroagricoles au Niger, ONAHA-GWI, Juillet 2017

En revanche, cette forme d'indemnisation ne serait pas « juste » du fait principalement que les expropriés ne pourraient pas, sur ces terres, exercer des droits équivalents (louer, gager, prêter, vendre, laisser à titre successoral) aux droits qu'ils avaient sur leurs terres traditionnelles qui étaient leur propriété ;

- soit ces terres étaient déclassées dans le domaine privé de l'Etat et données en compensation, mais sous forme de concession rurale ou selon un bail emphytéotique tel qu'il est prévu par les dispositions de l'Ordonnance n° 59-113/PCN du 11 juillet 1959. Dans ce cas, le concessionnaire serait soumis à un cahier des charges rigoureux pour la mise en valeur de l'exploitation et ne deviendrait propriétaire à titre définitif qu'après 10 ans et s'il avait respecté ses obligations. Pendant ces 10 années, il ne pourrait ni vendre celle-ci, ni la prêter. Le bail emphytéotique donne l'avantage au preneur à cause de sa durée (de 18 à 99 ans) d'un droit de propriété. Il est soumis cependant à un cahier des charges définissant les modalités d'exploitation qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner sa résiliation. Les deux modes d'attribution présentent des avantages partagés entre l'expropriant (concedant, bailleur) et l'exproprié. Le premier peut sécuriser son investissement et le second peut exercer un droit de propriété. La compensation juste serait satisfaite.
- les terres expropriées et aménagées sont déclassées dans le domaine privé de l'Etat et attribuées aux expropriés en pleine propriété : la solution possible pour rentabiliser l'aménagement est le regroupement en coopérative des exploitants. Le principal inconvénient est l'absence d'un véritable moyen de contrainte contre l'exploitant qui ne respecterait pas le cahier de charges, la sanction consistant seulement à ne plus lui apporter assistance. En outre, il n'y a aucune possibilité juridique de lui interdire la vente de son bien. En conséquence, toute rentabilité ou sécurité d'investissement par la puissance publique sur cet aménagement serait aléatoire.

En conclusion, l'étude recommandait le déclassement d'une partie des terres aménagées dans le domaine privé de l'Etat aux fins de leur affectation aux populations expropriées à titre de concession rurale ou de bail emphytéotique. L'attribution de ces terres leur assurerait une juste et équitable indemnisation, car elle leur permettrait d'exercer sur ces terres des droits comparables à ceux qu'ils exerçaient sur leurs propres terres. En outre, l'indemnisation sous cette forme permettrait à l'Etat de garder des prérogatives de contrôle de mise en valeur conformément à la vocation qu'il s'était fixée pour l'exploitation des terres aménagées. Pour sécuriser davantage ses investissements sur une très longue période, le bail emphytéotique serait préférable à la concession du seul fait que l'Etat continuera à être propriétaire des aménagements tout en permettant au bailleur de céder son droit au bail et de le transmettre à titre successoral.

C'est la solution de permettre la délivrance d'un bail emphytéotique sur le domaine public qui a été retenue<sup>12</sup>. Celle-ci a nécessité plusieurs étapes afin que sa mise en œuvre effective soit possible :

- juillet 2013 : *Etude sur l'élaboration d'un contrat-type de bail emphytéotique – avec cahier des charges répondant au principe « d'une compensation juste » pour les populations affectées par le Barrage de Kandadji*, par GWI ;

---

12

Etude sur l'élaboration d'un contrat-type de bail emphytéotique, GWI-IIED-UICN, rapport final, juillet 2013

- mars 2017 : proposition de trames pour le cahier des charges d'exploitation spécifique et pour le contrat-type de bail emphytéotique ;
- 28 avril 2017 : loi 2017-27 *portant bail emphytéotique*, qui a permis de fixer la réglementation relative à ce bail pour les biens immeubles ;
- juillet 2017 : *Guide de sécurisation foncière sur les aménagements hydro-agricoles au Niger*, par l'ONAHA ;
- 27 novembre 2017 : *arrêté 340/MAG/EL/DIRCAB/SG/DL/ONAHA portant approbation du contrat-type de bail emphytéotique sur les aménagements hydro-agricoles, en compensation des terres de culture pour les personnes expropriées*.

Dans le même temps, le Cahier des charges spécifique à l'exploitation des périmètres de Gabou-Kandadji et Famale par les populations bénéficiaires du bail emphytéotique en compensation de leurs terres expropriées a lui aussi été approuvé.

En 2018, les outils pour la compensation des terres de cultures expropriées dans le cadre du projet de Kandadji ont donc une existence juridique solide et peuvent être mis en œuvre. Ces outils (baux ad hoc) sont délivrés dans le cas où la compensation de terre se fera par l'allocation de parcelles dans des aménagements hydroagricoles. Ces baux ne pourront être délivrés qu'à l'issue de la procédure d'immatriculation de ces aménagements hydroagricoles.

## 4.1.2. Déclaration d'utilité publique et expropriation

### 4.1.2.1. CADRE LEGAL

Le cadre légal est celui de la Constitution de la République du Niger du 25 novembre 2010, qui dispose en son article 28 que « Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique sous réserve d'une juste et préalable indemnisation. » C'est donc uniquement dans le respect des procédures prévues par la loi, notamment celle portant sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, qu'un propriétaire peut être privé de sa propriété.

La procédure d'expropriation est déterminée au Niger par les textes suivants :

- Loi n° 61-37 du 24 novembre 1961 *règlementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire* modifiée et complétée par la loi n° 2008-37 du 10 juillet 2008 *relative au déplacement involontaire et à la réinstallation des populations* ;
- Ordonnance n° 93-015 du 2 mars 1993 *portant principes d'orientation du Code Rural* (voir ci-avant) ;
- Loi n° 98-56 du 29 décembre 1998 *portant Loi cadre relative à la gestion de l'environnement au Niger* ;
- Ordonnance n° 99-50 du 22 novembre 1999 *portant fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales*. Cette ordonnance présente les différents prix de base d'aliénation des terrains urbains à usage d'habitat (résidentiel et traditionnel), industriel, artisanal ou commercial, faisant partie des centres urbains et agglomérations loties ou non loties, et des terrains ruraux ;
- Décret n° 2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009 *fixant les modalités d'application des dispositions particulières de la loi n°61-37 du 24 novembre 1961 règlementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi n° 2008-37* ;

Plusieurs articles de la loi 61-37 modifiée méritent d'être développés :

- Article 1<sup>er</sup> : *lorsque l'expropriation entraîne un déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération*, le terme « opération » désignant tout programme, projet ou activité ayant un caractère d'utilité publique, les modalités d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi du plan de réinstallation étant déterminées par décret pris en conseil de Ministre ;
- Article 5 : la déclaration d'utilité publique est suivie d'une enquête d'une durée de deux mois prorogeable de 15 jours. L'ouverture de cette enquête est annoncée par tous les moyens de publicité habituels et notamment, par la publication d'un avis au Journal officiel. Le dossier comprend *a minima* l'avant-projet indicatif et un plan indiquant les limites des terrains nécessaires à la réalisation du projet ;
- Article 9 : Passé un délai d'un (1) mois à partir de la publication de l'acte de cessibilité, les intéressés sont invités par l'expropriant à comparaître en personne ou par mandataire, devant une commission d'expropriation (voir 5.3). La commission cherche à réaliser l'accord des parties sur le montant des indemnités à calculer d'après les bases spécifiées aux articles 13 et suivant et donne s'il y a lieu, l'authenticité aux conventions constatant cet accord.
- Article 13 bis : lorsque le déplacement entraîne un déplacement de populations, le processus d'indemnisation des personnes affectées par l'opération se base sur les principes suivants :
  - les personnes affectées, y compris celles du site d'accueil sont consultées et participent à toutes les étapes du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation et d'indemnisation,
  - les activités de réinstallation sont conçues et exécutées dans le cadre d'un plan de réinstallation soutenu par un programme de développement local offrant suffisamment de ressources d'investissement aux personnes affectées par l'opération,
  - toutes les personnes affectées, sont compensées sans discrimination de nationalité, d'appartenance ethnique, politique, religieuse, culturelle ou sociale ou de genre. L'indemnisation et la réinstallation doivent être équitables, transparentes et respectueuses des droits humains des personnes affectées par l'opération,
  - les personnes affectées sont indemnisées au coût de remplacement sans dépréciation avant la prise de propriété des terres et des biens ;
- article 13 ter : cet article précise les principes retenus pour les compensations. On peut en particulier citer :
  - pour les infrastructures, équipements et biens communautaires, l'opération prend directement en charge leur remplacement à neuf suivant les normes nationales et compensées de façon que leur quantité et qualité ne diminuent [pas],
  - pour les cultures, l'indemnisation se fera au prix du marché en période de soudure,
  - pour les revenus d'activités commerciales perdus et ceux liés aux activités temporaires pour la période comprise entre le déplacement et la réinstallation, l'indemnisation sera basée sur un forfait,
  - pour les pêcheurs traditionnels et les éleveurs pour la perte de pâturage et de point d'eau, l'indemnisation sera basée sur le manque à gagner fixé par consensus,

- pour la perte de parcelles de terre, l'approche d'indemnisation consiste à privilégier les compensations en nature dans la mesure du possible,
  - pour les arbres fruitiers ou non fruitiers, les pertes sont compensées en fonction de l'espèce et de sa productivité.
- articles 9 et 11 : l'expropriation est prononcée et les indemnisations sont fixées par le « Juge des expropriations », magistrat du Tribunal de Grande Instance de la situation de l'immeuble désigné par le Président de la Cour d'Appel et pour une durée de deux ans. Toutefois le juge n'est pas nécessaire si la commission d'expropriation, constituée à partir d'un mois après la publication de l'acte de cessibilité, parvient à réaliser l'accord des parties sur le montant des indemnités et donne ainsi l'authenticité aux conventions constatant cet accord,
- article 12 : à défaut d'accord amiable, les intéressés sont assignés par l'expropriant devant le juge. L'assignation énonce le montant de l'indemnité offerte par l'expropriant. Au jour fixé, les intéressés sont tenus de déclarer la somme dont ils demandent le paiement.
  - si les parties tombent d'accord sur une somme, acte en est donné par l'ordonnance qui prononce l'expropriation moyennant paiement ou consignation de ladite somme,
  - en cas de désaccord, le juge fixe la somme à consigner, désigne s'il y a lieu l'expert chargé d'évaluer l'indemnité définitive et prononce l'expropriation. L'ordonnance d'expropriation ne peut être attaquée que par voie du recours devant la Cour de Cassation et seulement pour incompétence, excès de pouvoir ou vice de forme. Le pourvoi doit être formé dans les 15 jours à dater de la notification de l'ordonnance au greffe du Tribunal,
  - l'expert a 1 mois pour déposer son rapport au greffe du Tribunal de Grande Instance,
  - dans le délai d'un mois, soit du paiement de l'indemnité, soit de la consignation de ladite indemnité, soit du dépôt du rapport de l'expert, les détenteurs ou occupants sont tenus d'abandonner les lieux. Passé ce délai qui ne peut en aucun cas être modifié même par autorité de justice, il peut être procédé à leur expulsion. Par ailleurs, l'expropriant peut, moyennant consignation de la somme fixée par l'ordonnance, entrer en possession de l'immeuble immédiatement ou, si le juge le décide, après le dépôt du rapport de l'expert,
  - en aucun cas la déconsignation de l'indemnité provisoire ne devra intervenir tant qu'un acte amiable ou un jugement définitif n'aura pas clos la procédure. Si le montant final est supérieur à la somme fixée par l'ordonnance, le supplément doit être consigné dans la quinzaine du jugement.

Le décret 2009-224 complète et précise plusieurs points de la loi 61-37 modifiée, notamment :

- Les détails de la procédure d'utilité publique, dans laquelle s'insère l'enquête relative aux personnes affectées. Cette enquête :
  - détermine : (i) la composition démographique de la population et le nombre exact qui lui seront affectées par l'opération proposée ; (ii) les activités socio-économiques que les populations concernées exercent sur le site proposé, y compris leurs moyens d'existence et cadre de vie ; (iii) les infrastructures d'exploitation existantes ; (iv) l'étendue des droits qui grèvent les terrains à exproprier, et l'identité des personnes



- qui les exercent ; (v) les droits d'usage et autres dont les populations jouissent ; (vi) les attentes des populations concernées par rapport à l'opération proposée et au plan de réinstallation qui leur est proposé,
- lorsque l'expropriation entraîne un déplacement des populations, doit faire un inventaire exhaustif des biens meubles et immeubles, moyens de production et autres instruments de travail qui seront affectés du fait du déplacement des populations,
- tient compte de l'état de vulnérabilité de certaines catégories de personnes. Les personnes dites vulnérables peuvent être : (i) les membres d'un ménage dirigé par une femme ; (ii) les personnes sans liens familiaux ; (iii) les personnes handicapées ; (iv) les personnes sans terre ; (v) les minorités.

Les personnes affectées par l'opération et leurs représentants sont pleinement informés et consultés, autant au sein des communautés déplacées, que des communautés hôtes s'il y a lieu, à travers des réunions publiques. L'information qui doit leur être transmise concerne l'opération proposée, le plan de réinstallation, les bénéfices de l'opération et les mesures d'atténuation de ses impacts sur l'environnement et sur ces populations.

Les résultats de l'enquête sont restitués aux populations affectées. Ils sont soumis à un atelier de validation regroupant toutes les acteurs concernés, notamment les personnes affectées dont les commentaires, dont les avis et les doléances devront faire l'objet d'une documentation dûment signée par elles. Le commissaire enquêteur et le représentant des populations affectées par l'opération signent le procès-verbal de validation et y joignent tous les procès-verbaux des réunions. Après validation de l'enquête, un décret pris en conseil des ministres désigne les propriétés auxquelles l'expropriation est applicable ; c'est l'acte de cessibilité ;

- Les précisions sur le plan de réinstallation :
  - modalités d'élaboration, qui indiquent en particulier le seuil de 50 personnes pour l'élaboration du programme de développement local,
  - conditions d'éligibilité,
  - modalités de fixation des indemnisations, en particulier pour la compensation en espèces des parcelles (prix de l'ordonnance 99-50 majorés d'au moins 50 %) et pour les arbres fruitiers ou non ; le décret en profite pour préciser que les propriétaires des arbres perdus pourront s'ils le désirent les couper et récupérer le bois,
  - déplacement et réinstallation. On relève notamment les points suivants : (i) aucun déplacement ne peut se faire vers un site d'accueil qui n'est pas prêt à accueillir les personnes déplacées. Le site d'accueil proposé doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social préalable à l'installation des personnes déplacées, avec une attention particulière portée aux ressources culturelles physiques et au patrimoine culturel ; (ii) le libre choix des sites offert à la personne déplacée ne met en aucun cas en cause son attachement à son administration coutumière d'origine,
  - suivi et évaluation, notamment : tout plan de réinstallation de populations affectées par un déplacement involontaire dû à la réalisation d'une opération de développement doit faire l'objet d'un bilan d'étape établi un an après le début de la réinstallation et un bilan final à l'issue de la période de réinstallation définie dans le plan. Le bilan d'étape et le bilan final sont soumis à une consultation avec les



populations affectées et leurs conclusions et recommandations mises en œuvre par l'autorité en charge de l'opération ayant provoqué le déplacement involontaire.

#### 4.1.2.2. CONTEXTE DU PROJET

Dans le cadre du projet, la déclaration d'utilité publique (DUP) spécifique au programme « Kandadji » a fait l'objet du décret n° 2009-225/PRN/MU/H du 12 août 2009 *portant déclaration d'utilité publique du programme « Kandadji » de régénération des écosystèmes et de la mise en valeur de la vallée du Niger (P-KRESMIN)* en application de la loi n° 2008-37 du juillet 2008 concernant l'expropriation. La déclaration d'utilité publique ayant concerné le programme dans son ensemble, le nombre de phase prévu pour son exécution ne pourrait avoir d'incidence sur le texte. En effet, l'article 6 de la Loi 61-97 du 24 novembre 1961 réglementant l'Expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire stipule que si une opération ne peut être exécutée que par tranches successives en raison de son importance, une déclaration d'utilité publique n'est point nécessaire chaque année. Un acte de cessibilité intervient pour désigner les propriétés à incorporer dans chacune des tranches de l'ouvrage. La DUP pour Kandadji est donc toujours en vigueur pour le PAR de la deuxième vague.

Tout l'espace concerné par cette DUP devrait avoir le statut de domaine public de l'Etat, même si les textes ne l'affirment pas, sur la base de l'analyse des textes en la matière<sup>13</sup>.

Cette DUP sera complétée par un décret de cessibilité une fois effectuée l'enquête du commissaire enquêteur, qui reste à faire pour la deuxième vague de Kandadji.

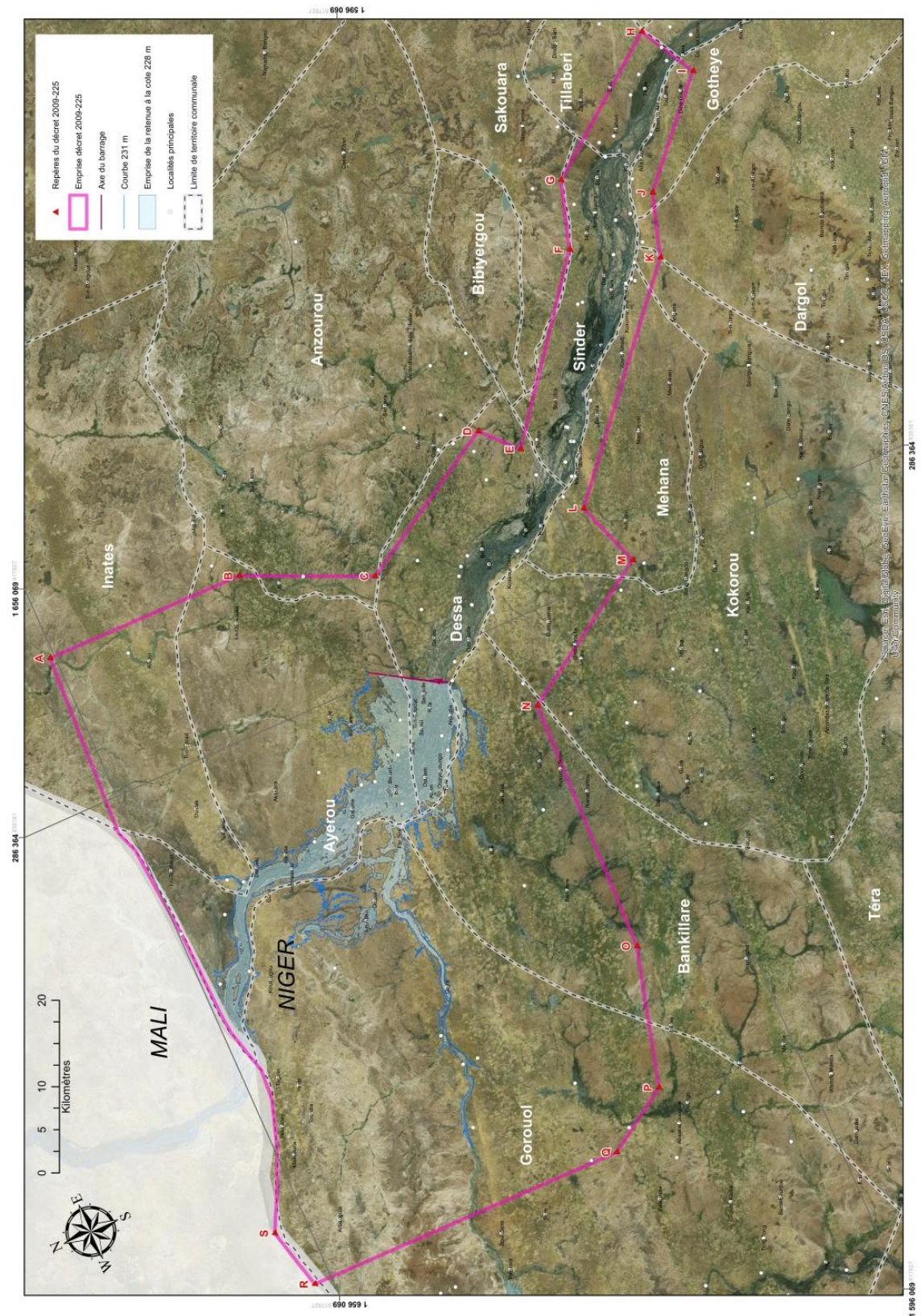
Les limites de la DUP sont représentées sur la figure ci-après. Tous les sites de réinstallation et aménagements nécessaire pour les besoins de la réinstallation sont inclus dans ce décret.

---

13

Etude sur la détermination du statut foncier des terres aménagées dans la zone du barrage de Kandadji, GWI, Juillet 2012

Figure 4-1: Limite de la DUP spécifique au Programme Kandadji



### 4.1.3. Autres textes réglementaires

La thématique de la réinstallation, surtout lorsqu'elle affecte une population nombreuse et un espace étendu comme dans le cas présent, renvoie à de nombreux sujets connexes : l'eau, l'environnement, l'agriculture, le patrimoine... et à tous les niveaux de textes : nationaux, régionaux, locaux...

Dans ce cadre ont été identifiés, outre les textes déjà détaillés ci-avant, les textes suivants :

- textes relatifs aux droits fonciers, de l'agriculture et de l'élevage :
  - loi n° 60-28 du 25 mai 1960 *fixant les modalités de mises en valeur et de gestion des aménagements agricoles réalisés par la Puissance Publique,*
  - loi n° 60-29 du 25 mai 1960 *portant interdiction de la dîme et de l'Achoura,*
  - loi n° 61-05 du 26 mai 1961 *fixant une limite Nord des cultures,*
  - loi n° 61-030 du 19 juillet 1961 *fixant la procédure de confirmation et d'expropriation des droits fonciers coutumiers dans la République du Niger,*
  - loi n° 62-007 du 12 mars 1962 *supprimant les privilèges acquis sur les terrains de chefferie,*
  - loi n° 2004-048 du 30 juin 2004 *portant loi cadre relative à l'élevage,*
  - ordonnance n° 2010-29 du 20 mai 2010 *relative au pastoralisme,*
  - décret n° 69-149 MER/CGD du 19 octobre 1969 portant application de la loi n° 60-28 du 25 mai 1960 *fixant les règles de mise en valeur de la gestion des aménagements agricoles réalisés par la Puissance Publique,*
  - décret n° 97-007/PRN/MAG/E du 10 janvier 1997 *fixant le statut des terroirs d'attache des pasteurs ;*
  - arrêté n°340/MAG/EL/DIRCAB/SG/DL/ONAHA du 7 novembre 2017 *portant approbation du contrat-type de bail emphytéotique sur les aménagements hydroagricoles, en compensation des terres de culture pour les personnes expropriées ;*
- textes relatifs à l'eau :
  - ordonnance n° 2010-09 du 1<sup>er</sup> avril 2010 *portant Code de l'eau au Niger,*
  - décret n° 2011-404/PRN/MH/E du 31 août 2011 *déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation d'eau,*
  - arrêté n° 0121/MEE/LCD/DGH/DL du 18 octobre 2010 *déterminant les modalités et les procédures de création des Associations des Usagers du Service Public de l'Eau (AUSPE) et des Comités de Gestion des Points d'Eau (CGPE),*
  - arrêté n° 0122/MEE/LCD/DGH/DL du 18 octobre 2010 *déterminant les conditions d'exercice de la gestion communautaire des points d'eau dans le sous-secteur de l'hydraulique rurale ;*
- textes relatifs à l'environnement :
  - ordonnance n° 92-037 du 21 août 1992 *portant organisation de la commercialisation et du transport de bois dans les grandes agglomérations et la fiscalité applicable,*



- ordonnance n° 97-001 du 10 janvier 1997 *portant institutionnalisation des Etudes d'Impact sur l'Environnement*,
  - loi n° 98-056 du 29 décembre 1998 *portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement*,
  - loi n° 2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger,
  - décret n° 97-006/PRN/MAG/E du 10 janvier 1997 *portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales* ;
- textes relatifs à la chasse, la faune et la pêche :
  - loi n° 98-07 du 29 avril 1998 *fixant le Régime de la chasse et de la protection de la faune*,
  - loi n° 98-042 du 7 décembre 1998 *portant régime de la pêche*,
  - décret n° 98-295/PRN/MH/E du 29 octobre 1998 *déterminant les modalités d'application de la loi n° 98-07 du 29 avril 1998* portant régime de la chasse et de la protection de la faune ;
- textes relatifs à l'aménagement du territoire :
  - loi n° 2001-32 du 31 décembre 2001 *portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire*,
  - loi n° 2008-03 du 30 avril 2008 *d'Orientation sur l'Urbanisme et l'Aménagement Foncier* ;
- textes relatifs à l'organisation administrative :
  - ordonnance n° 93-028 du 30 mars 1993 *portant statut de la Chefferie Traditionnelle en République du Niger* modifiée et complétée par la loi n° 2008-22 du 23 juin 2008,
  - ordonnance n° 96-067 du 9 novembre 1996 *portant régime des coopératives rurales*,
  - loi n° 2004-050 du 22 juillet 2004 *fixant l'organisation et la compétence des juridictions en République du Niger*,
  - décret n° 96-430/PRN/MAG/E du 9 novembre 1996 *déterminant les modalités d'application de l'ordonnance portant régime des coopératives rurales*.

## 4.2. Standards internationaux

### 4.2.1. Standards applicables

Les principaux standards internationaux applicables pour ce projet sont ceux de la Banque mondiale et de la Banque africaine de développement.

#### 4.2.1.1. BANQUE MONDIALE (BM)

En matière de réinstallation, le standard de la BM applicable est la Politique opérationnelle PO 4.12 : *Réinstallation involontaire* et son annexe *Outils de la réinstallation involontaire*, parues en 2001 et révisées pour la dernière fois respectivement en avril 2013 et février 2011.

La PO 4.12 définit notamment : (i) les objectifs de la politique en matière de réinstallation involontaire ; (ii) les impacts à considérer ; (iii) les types de mesures à envisager, avec une exigence particulière pour les groupes vulnérables ; (iv) l'éligibilité aux mesures ; (v) les outils de la réinstallation (développés dans l'annexe).

#### 4.2.1.2. BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT (BAD)

En matière de réinstallation, le standard de la BAD applicable est la Sauvegarde Opérationnelle 2 ou SO2 – *Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnités*. Cette sauvegarde est incluse dans le Système de Sauvegardes Intégré<sup>14</sup> de la Banque, qui en compte quatre autres<sup>15</sup>.

La SO2 précise :

- ce qu'est la réinstallation et les objectifs et champ d'application associés ;
- les principes d'éligibilité et droits aux mesures ;
- les exigences proprement dites de la Sauvegarde vis-à-vis : de la conception du projet ; de la consultation et de la participation des personnes affectées ; de la planification de la réinstallation ; du PAR ; des procédures et modalités d'indemnisation ; de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la réinstallation. Une attention particulière est portée sur les communautés d'accueil et les groupes vulnérables.

*Nota* : dans ses grandes lignes, la SO2 insiste dans ses objectifs sur le fait que le niveau de vie, la capacité à générer des revenus la capacité de production et l'ensemble des moyens de subsistance des personnes déplacées doivent être « améliorés au-delà de ce qu'ils étaient avant le projet », tandis que la PO 4.12 de la Banque mondiale demande à ce qu'ils soient « au minimum restaurés ».

#### 4.2.2. Principaux écarts identifiés avec la réglementation nationale

En première approche, la plupart des grands principes des standards sont repris dans les textes nigériens : (i) identification et catégorisation des personnes affectées, notamment en référence à leurs droits et à leurs vulnérabilités ; (ii) évaluation et précision des impacts pour chaque personne affectée ; (iii) information, consultation, participation dans le processus de réinstallation, et validation des mesures par les personnes affectées ; (iv) compensation intégrale et rétablissement des moyens de subsistance ; (v) suivi et évaluation de la performance des mesures mises en œuvre ; (vi) existence de moyens de recours légaux.

Toutefois, dans la réglementation nationale, certains termes semblent avoir des acceptions légèrement différentes au fil des textes et du temps, et certains outils n'existent pas légalement (procédures de gestion des plaintes, établissement des responsabilités organisationnelles...).

Les divergences concernent les principaux points suivants :

- La priorité est plus grande pour la BM et la BAD pour les compensations en nature par rapport aux indemnités, en particulier :

---

<sup>14</sup> Série sur les sauvegardes et la durabilité – Volume 1 – Numéro 1 (décembre 2013)

<sup>15</sup> SO1 – Evaluation Environnementale et Sociale ; SO3 – Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ; SO4 – Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficace des ressources ; SO5 – Conditions de travail, santé et sécurité

- sur l'appui à la ré-acquisition des moyens d'existence des personnes affectées par le projet ;
  - sur une compensation en nature pour les terres coutumières qui vise à sécuriser l'accès aux nouvelles terres, surtout si elles se trouvent sur le terroir d'un autre village.
- Le principe de compensation pour les pertes de biens est plus avantageux pour la BM avec une compensation effective au coût intégral de remplacement (incluant les coûts de transaction ou les coûts légaux) alors que la législation nationale précise que la compensation en espèce doit se faire au coût de remplacement sans dépréciation avant la prise de propriété des terres et des biens. Par la compensation du bâti, la BM prendra en considération non seulement le coût des matériaux et de la main d'œuvre sur le marché local, mais également les coûts de préparation du terrain si applicables (défrichement, nivellement, drainage, etc.).
- Les occupants informels peuvent être éligibles, pour perte d'activités génératrices de revenus, de moyens de subsistance, de propriété sur des ressources communes, de cultures selon la législation du Niger. La BM inclut l'ensemble des compensations prévues dans la loi nigérienne, plus tout investissement réalisé par le propriétaire ainsi que l'assistance à la réinstallation.

Aussi, dans le cadre d'une opération impliquant de nombreuses parties prenantes à l'international, il paraît plus opportun d'adopter la terminologie et les définitions y afférentes, ainsi que les outils complémentaires, utilisés dans les standards internationaux connus de tous, tels que la PO 4.12 de la BM et la SO2 de la BAD. Ce sont les standards les plus avantageux pour les PAP qui doivent s'appliquer, quelle que soit la source de ces standards, afin que l'ensemble des exigences des bailleurs de fonds et du Gouvernement du Niger soit respecté ou excédé.

Une analyse des écarts, en matière de réinstallation involontaire, entre la Politique opérationnelle PO 4.12 de la Banque mondiale, la Sauvegarde Opérationnelle SO 2 de la Banque Africaine de Développement et le cadre légal et les pratiques nationales applicables du Niger a été réalisée ci-après.

**Analyse des écarts, en matière de réinstallation involontaire, entre la Politique opérationnelle PO 4.12 de la Banque mondiale, la Sauvegarde Opérationnelle SO 2 de la Banque Africaine de Développement et le cadre légal et les pratiques nationales applicables du Niger**

<b>Objets/ Thèmes</b>	<b>Cadre légal du Niger</b>	<b>Pratiques nationales</b>	<b>PO 4.12 de la Banque mondiale</b>	<b>SO 2 de la Banque Africaine de Développement</b>	<b>Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B</b>
Critères d'éligibilité	<p>Sont éligibles à la compensation toutes les personnes physiques ou morales qui sont installées sur les sites devant faire l'objet de déplacement et dont les biens seront partiellement ou totalement affectés par le projet, et qui auraient été recensées lors du recensement.</p> <p>Trois catégories de personnes sont concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les personnes détentrices d'un droit formel ou droit coutumier reconnu ;</li> <li>• Les personnes n'ayant pas de droit formel sur les terres au moment du recensement, mais sont susceptibles d'en recevoir durant le processus de l'enquête parcellaire ;</li> <li>• Les personnes qui n'ont ni droit formel ni titre foncier mais susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent.</li> </ul>	<p>Dans la pratique les squatters sont laissés à eux-mêmes et, dans certains cas, doivent libérer les emprises publiques.</p>	<p>L'Emprunteur met au point une procédure, acceptable par la Banque, visant à établir les critères d'éligibilité des personnes déplacées aux fins de compensation et autre aide à la réinstallation.</p> <p>Les personnes déplacées peuvent appartenir à l'une des trois catégories d'éligibilité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les détenteurs d'un droit formel sur les terres (y compris les droits coutumiers et traditionnels reconnus par la législation du pays) ;</li> <li>b) celles qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment où le recensement commence, mais qui ont des titres fonciers ou autres — sous réserve que de tels titres soient reconnus par les lois du pays ou puissent l'être dans le cadre d'un processus identifié dans le plan de réinstallation ;</li> <li>c) celles qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent.</li> </ul> <p>Les personnes déplacées dans chacune de ces catégories d'éligibilité ont droit à une compensation à la pleine valeur</p>	<p>Trois groupes de personnes déplacées devront avoir le droit à une indemnité ou à une assistance de réinstallation pour la perte de terres ou d'autres biens en raison du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ceux qui ont des droits légaux formels sur les terres ou autres biens reconnus en vertu des lois du pays concerné. Cette catégorie inclut les personnes qui résident physiquement à l'emplacement du projet et celles qui seront déplacées ou pourraient perdre l'accès ou subir une perte de leurs moyens de subsistance à la suite des activités du projet.</li> <li>b) Ceux qui n'auraient pas de droits légaux formels à la terre ou à d'autres actifs au moment du recensement ou de l'évaluation, mais peuvent prouver qu'ils ont une réclamation qui serait reconnue par les lois coutumières du pays. Cette catégorie comprend les personnes qui ne résideraient pas physiquement à l'emplacement du projet ou des personnes qui ne disposeraient pas d'actifs ou de sources directes de subsistance provenant du site du projet, mais qui ont des liens spirituels ou</li> </ul>	<p>Là où il y a écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir.</p>



Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4 .12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
Critères d'éligibilité (suite)			<p>de remplacement pour la perte de leurs actifs et à une assistance pour restaurer leurs moyens de subsistance. Celles qui n'ont pas de droit aux terres qu'elles occupent ne sont pas éligibles à une compensation pour la perte de la terre mais doivent être indemnisées pour leurs investissements sur la terre et assistées dans leur déplacement.</p> <p>Les personnes qui occupent les emprises délimitées par la DUP après la date butoir correspondant à la date du recensement des ayants droits et de l'inventaire des pertes n'ont pas droit à une indemnisation pour leurs pertes. La date butoir doit être rendue publique et clairement communiquée aux populations concernées pour être considérée comme valide.</p>	<p>ancestraux avec la terre et sont reconnus par les collectivités locales comme les héritiers coutumiers. Selon les droits coutumiers d'utilisation des terres du pays, ces personnes peuvent également être considérées comme titulaires de droits, si elles sont métayers, fermiers, migrants saisonniers ou familles de nomades qui perdent leurs droits d'utilisation.</p> <p>c) Ceux qui n'ont pas de droits légaux ou de réclamation reconnaissables sur les terres qu'ils occupent dans le domaine d'influence du projet, et qui n'appartiennent à aucune des deux catégories décrites ci-dessus, mais qui, par eux-mêmes ou via d'autres témoins, peuvent prouver qu'ils occupaient le domaine d'influence du projet pendant au moins 6 mois avant une date butoir établie par l'emprunteur ou le client et acceptable pour la Banque. Ces catégories ont droit à une assistance à la réinstallation en lieu et place de l'indemnisation pour la terre afin d'améliorer leur niveau de vie antérieur (indemnité pour perte d'activités de subsistance, de ressources foncières communes, de structures et cultures, etc.).</p>	

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4.12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
<p>Paiement des compensations</p>	<p>Le processus d'indemnisation des personnes affectées par la mise en œuvre d'un projet d'intérêt public, se base sur les principes suivants :</p> <p>(i) Toutes les personnes affectées sont indemnisées sans discrimination de nationalité, d'appartenance ethnique, politique, religieuse, culturelle, ou sociale ou de genre. L'indemnisation et la réinstallation doivent être équitables, transparentes et respectueuses des droits humains des personnes affectées ;</p> <p>(ii) Les personnes affectées sont indemnisées au coût de remplacement sans dépréciation, avant la prise de propriété des terres et des biens.</p> <p>L'indemnisation des personnes affectées s'effectue selon les modes suivants : (i) en espèces ; (ii) en nature en remplaçant le bien perdu ou affecté par un bien de même nature et de qualité au moins égale ; (iii) l'indemnisation mixte associant à la fois l'indemnisation en nature et en espèces. La compensation doit intervenir avant le démarrage des travaux.</p>	<p>Les principes et les modalités sont identiques sur plusieurs points. Cependant, dans la pratique, les paiements peuvent intervenir plusieurs années après le démarrage des travaux. Il arrive que des familles soient expulsées de leurs maisons sans bénéficier au préalable des indemnités leur permettant de se reloger dans de nouvelles zones.</p>	<p>Les biens perdus doivent être indemnisés au plein coût de remplacement qui correspond au montant pour remplacer les pertes subies selon leur valeur non dépréciée (valeur à neuf) et couvrir les coûts de transaction et les frais d'enregistrement.</p> <p>Le paiement en espèces d'une compensation pour perte de biens est acceptable dans les cas où :</p> <p>a) les moyens d'existence étant tirés des ressources foncières, les terres prises par le projet ne représentent qu'une faible fraction de l'actif affecté et le reste de l'actif est économiquement viable ;</p> <p>b) des marchés actifs existent pour les terres, les logements et le travail, les personnes déplacées utilisent de tels marchés et il y a une offre disponible suffisante de terres et d'habitations ; ou enfin c) les moyens d'existence ne sont pas fondés sur les ressources foncières.</p> <p>Autrement, la PO 4.12 préconise la compensation en nature pour la perte de maisons ou de terres exigeant que la qualité de l'habitat et des terres de remplacement soit de qualité égale ou supérieure</p> <p>Le paiement des compensations en espèces ou en nature doit être entièrement complété avant le démarrage des travaux.</p>	<p>Les personnes affectées seront indemnisées pour leurs pertes au coût intégral de remplacement, avant leur déménagement effectif, avant la prise de terres et d'actifs connexes, ou avant le commencement des activités du projet lorsque le projet est mis en œuvre en plusieurs phases.</p> <p>L'emprunteur ou le client accordera la préférence aux stratégies de réinstallation basée sur la terre et, en priorité, offrira de la terre en contrepartie de celle perdue ou une indemnisation en nature et non en espèces, lorsque cela est possible.</p> <p>Pour les réinstallations urbaines, les dispositions peuvent inclure l'indemnisation financière, le logement et la prestation de services (écoles, établissements de santé), le transport, les facilités de crédit, la formation, le renforcement des capacités et d'autres possibilités d'emploi.</p> <p>Pour les réinstallations rurales, des dispositions peuvent comprendre l'octroi de terres en contrepartie d'autres terres, l'accès aux équipements et autres intrants agricoles. Chaque fois que des terres de remplacement sont offertes, les personnes déplacées recevront des terres pour lesquelles la combinaison de potentiel productif, d'avantages par rapport au site et d'autres facteurs est équivalente, à défaut d'être meilleure, aux terrains expropriés. Le terrain offert devra également permettre un accès à</p>	<p>Là où il y a écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir. Le paiement des compensations en espèces ou en nature doit être entièrement complété avant le démarrage des travaux.</p>

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4.12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
Paielement des compensations (suite)				l'eau potable et aux installations d'irrigation. Les procédures de paiement d'indemnités doivent être simples et seront suivies de manière indépendante. Des registres précis de toutes les transactions seront tenus.	
Calcul de la compensation	<p>Pour le bâti, et les cultures, la commission d'expropriation établit la valeur après expertise en tenant compte des barèmes officiels ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les Infrastructures, équipements et biens communautaires : remplacement à neuf selon les normes nationales dans le respect des quantités et de la qualité) ;</li> <li>Pour les concessions, habitations, bâtiments, autres structures (enclos, latrine, cuisines, douches, hangars, puits) : remplacement à neuf et à l'identique sans dépréciation ;</li> <li>Pour les bâtiments privés plus sophistiqués (hôtel) : indemnisation au cas par cas, selon une estimation.</li> </ul> <p>Pour les terres, la loi établit le coût du mètre carré de terre en ville et selon les régions (Ordonnance n°99-50 du 22 novembre 1999, fixant les tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les cultures vivrières annuelles : tarif basé sur le rendement espéré, la superficie du champ, le prix moyen par kg au</li> </ul>	<p>Dans le cadre de certains programmes de développement la compensation terre contre terre se fait sur la base des terres traditionnelles perdues contre des terres aménagées relevant du domaine public de l'État. Les détenteurs de droits de propriété bénéficient de baux emphytéotiques et les autres usagers sont munis de contrats d'exploitation.</p> <p>Pour la construction des habitations, outre les paiements en espèces, les PAP peuvent bénéficier de certains matériaux (eau, banco, gravier</p>	<p>Pour le bâti : Tarif basé sur le coût des matériaux et de la main d'œuvre sur le marché local.</p> <p>Pour les terres: tarif basé sur la valeur du marché, frais divers/enregistrements, capacité de production, emplacements, investissements et autres avantages similaires au terrain acquis pour le projet.</p> <p>Pour les cultures : tarif basé sur l'âge du plant, l'espèce, le prix en période de soudure ou le prix est à son point fort.</p>	<p>Les dispositions d'indemnisation, les mesures d'aide à la réinstallation et d'amélioration des moyens de subsistance, comme la formation professionnelle, sont équitablement accessibles à tous les groupes sociaux et adaptées à leurs besoins spécifiques, même dans les cas où la terre appartient à l'État ou aux collectivités communales.</p> <p>Les critères d'évaluation de la valeur de la terre, du logement et d'autres biens seront standardisés et transparents, et les avantages de la réinstallation clairement établis.</p>	<p>De bonnes pratiques nationales sont notées en matière de calcul de la compensation. Toutefois, le recours aux barèmes officiels pose un problème puisque le calcul de la compensation pour des pertes doit correspondre au plein cout de remplacement de ces pertes dans tous les cas et non sur des couts prédéterminés en ville et selon les régions. Le plein cout de remplacement doit être établi sur la base d'une expertise indépendante. Là où il y écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir.</p>

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4 .12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
Calcul de la compensation (suite)	<p>cours des 6 derniers mois du produit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les cultures pérennes: tarif basé sur le rendement espéré, la superficie du champ, le prix moyen par kg au cours des 6 derniers mois du produit et le nombre moyen d'années entre le moment de la plantation de la culture et celui de son entrée en production.</li> </ul> <p>Pêcheurs traditionnels et éleveurs : L'indemnisation sera établie sur le manque à gagner fixé par consensus avec l'expropriant.</p>	etc.).			
Etude socio-économique	Exigée, mais réduite à une étude foncière et à un recensement des personnes et à un inventaire et une évaluation des biens affectés.	À noter que la préparation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) est souvent exigée pour les projets majeurs d'investissement. De ce fait, des informations socio-économiques et culturelles sont souvent saisies par le biais de l'EIES. Cependant, celles-ci ne remplacent pas les données socio-économiques sur les ménages requises pour l'évaluation de l'impact sur les	Exigée d'une façon détaillée. Au-delà de l'étude foncière et du recensement des personnes et de l'inventaire et l'évaluation des biens affectés, elle doit aussi comprendre une enquête socio-économique auprès des ménages. Cette enquête doit permettre d'évaluer l'impact des acquisitions foncières sur les personnes affectées et d'élaborer des mesures de restauration des moyens de subsistance et des mesures d'assistance aux personnes vulnérables en conséquence.	L'emprunteur / le client réalise une enquête socioéconomique complète, en conformité avec les normes internationales, comprenant un recensement de la population, un inventaire des actifs. Lorsque les personnes affectées ne disposent pas de titres fonciers, des levés cadastraux seront effectués pour établir la base d'indemnisation, et il peut être nécessaire d'établir des procédures de régularisation des revendications territoriales.  L'enquête identifie les personnes qui seront déplacées par le projet, leurs caractéristiques pertinentes y compris les situations de vulnérabilité, et l'ampleur du déplacement physique et économique prévu. Elle inclut les informations ventilées sur le genre et l'âge en ce qui a trait aux conditions économiques, sociales et culturelles	Là où il y écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 doivent prévaloir. L'étude socio-économique doit permettre de cerner les impacts des acquisitions foncières sur les différentes catégories de personnes affectées et sur leurs moyens de subsistance, en tenant compte des différenciations selon le genre et des personnes vulnérables.

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4.12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
		personnes affectées par les acquisitions foncières.		des populations affectées. Elle identifie les opportunités visant à améliorer le bien-être communautaire ainsi qu'un protocole pour combler toutes les lacunes relevées dans les données et les informations connexes.  Le processus d'enquête assurera également que les personnes non admissibles, telles que les occupants opportunistes, ne puissent pas prétendre aux prestations. Toutefois, les utilisateurs des ressources saisonnières pourraient être absents de la zone d'influence du projet pendant la durée de l'enquête, de ce fait une attention particulière sera accordée à leurs revendications.	
Consultation des populations affectées	La consultation des populations affectées est effectuée pendant tout au long de l'exécution du programme. Elle devra se poursuivre pendant la préparation de (i) l'étude socio-économique (ii) du plan de réinstallation et (iii) de la négociation de la compensation/indemnisation des personnes devant être déplacées. Ces consultations peuvent s'appuyer sur plusieurs canaux d'information à savoir : réunions, programmes radio, demandes de propositions/commentaires écrits, remplissage de questionnaires et de formulaires, conférences publiques et explications des idées et besoins du sous projet etc.	Dans la pratique, la consultation des populations affectées n'offre pas à ces dernières tous les moyens de participer activement au processus de réinstallation. Cela est souvent justifié par le faible niveau d'alphabétisation et d'éducation des populations concernées.	Les populations affectées doivent être consultées de manière constructive et avoir la possibilité de participer à tout le processus de réinstallation. Elles doivent être consultées sur les options de compensation en nature ou en espèces et sur les mesures de restauration des moyens de subsistance et d'appui préconisées à leur intention.  Des mesures doivent aussi être prises pour éliminer les obstacles à la participation et pour garantir que les points de vue des groupes différemment affectés seront pris en compte (femmes, jeunes, aînés, groupes ou personnes vulnérables, etc.).	La Banque considère le large soutien de la communauté comme un principe fondamental.  L'emprunteur doit consulter de manière significative toutes les parties prenantes, en particulier les personnes affectées et les communautés d'accueil et les impliquer de manière claire et transparente à toutes les phases du cycle du projet dans la conception, la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du plan d'action de réinstallation. L'emprunteur / le client accorde une attention particulière à la tenue de consultations impliquant les groupes vulnérables ; il s'assure que les personnes de tous âges et groupes sociaux puissent y assister et y participer avec confiance et aisance.	De bonnes pratiques nationales sont notées en matière de consultation des personnes affectées. Toutefois, elles ne permettent pas d'atteindre les exigences en la matière de la PO 4.12, et SO2 notamment en ce qui concerne l'intégration des femmes et des personnes vulnérables. Là où il y écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir.

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4 .12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
				L'emprunteur / client consulte les personnes affectées sur leurs préférences relativement à la réinstallation, notamment sur les critères d'éligibilité et les indemnités, la convenance des sites et moment de réinstallation proposés, l'aide à la réinstallation et les moyens d'amélioration des conditions de vie.	
Mécanismes de gestion des plaintes	Accès au Tribunal pour les personnes qui refusent l'accord amiable proposé par la Commission Locale de Réinstallation. Généralement, la procédure est longue et coûteuse. Toutefois, les plaintes liées à la mise en œuvre de la réinstallation, autres que les indemnités d'expropriation, ne trouvent pas de cadres appropriés pour leur règlement.	Les systèmes de gestion existants ne semblent pas très opérationnels dans le cas de la première vague.	Un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) doit être mis en place dès que possible pendant la phase de préparation du projet, pour traiter en temps opportun les préoccupations précises liées à l'indemnisation, la réinstallation ou la restauration des moyens de subsistance, soulevées par les personnes déplacées (ou d'autres). Le mécanisme de gestion des plaintes doit autant que possible reposer sur les systèmes locaux de gestion des plaintes. Il doit être doté d'un budget de gestion permettant d'assurer la communication autour du MGP, d'assurer le traitement et la documentation des plaintes, et de permettre la résolution des plaintes fondées dans des délais raisonnables.	Le plus tôt possible dans le processus de réinstallation, l'emprunteur /le client travaillera en collaboration avec les comités locaux informels composés des représentants des principaux partenaires pour établir un mécanisme de règlement des griefs et de réparation culturellement adapté et accessible, pour régler, de façon impartiale et rapide, les différends découlant des processus de réinstallation et des procédures d'indemnisation.  La Banque coopère avec les emprunteurs ou les clients dans la conception et la mise en place du mécanisme de règlement des griefs et de réparation afin de s'assurer qu'il est légitime, accessible, prévisible, équitable et transparent.  Le mécanisme de règlement des griefs et de réparation, qui est surveillé par une tierce partie indépendante, ne doit pas entraver l'accès aux recours judiciaires ou administratifs, mais doit informer les personnes affectées de l'existence du Mécanisme indépendant d'inspection (MII) de la Banque.	Là où il y a écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 doivent prévaloir. Pour un accès facile au MGP, des procédures simples, conviviales doivent être mises en place et accessibles à tous les plaignants potentiels doivent être assurés, même pour ceux et celles qui ne savent pas lire, quels que soient leur sexe, l'âge, l'éloignement du lieu d'habitation, le niveau de revenus.



<b>Objets/ Thèmes</b>	<b>Cadre légal du Niger</b>	<b>Pratiques nationales</b>	<b>PO 4.12 de la Banque mondiale</b>	<b>SO 2 de la Banque Africaine de Développement</b>	<b>Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B</b>
Suivi de la mise en œuvre de la réinstallation	Tout plan de réinstallation des populations doit faire l'objet d'un bilan d'étape établi un an après le début de la réinstallation et un bilan final à l'issue de l'opération.	Les activités de réinstallation ne font pas l'objet d'un suivi régulier et organisé comme les activités des composantes principales du projet. Il est difficile de trouver des projets ayant conçu et développé des bases de données spécifiques pour la gestion de l'information sur la réinstallation.	L'Emprunteur est responsable du suivi et évaluation des activités spécifiées dans le Plan de réinstallation. La Banque supervise régulièrement l'exécution de la réinstallation afin de déterminer la conformité avec le Plan de réinstallation.  Une fois le projet achevé, l'Emprunteur entreprend une évaluation ex-post pour déterminer si les objectifs en matière de compensation et de restauration des moyens de subsistance ont été atteints.	L'emprunteur / le client est responsable de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des activités énoncées dans le plan d'action de réinstallation, et tient la Banque informée des progrès (notamment via les rapports d'avancement de l'ensemble du projet).  Une tierce partie indépendante surveillera la mise en œuvre des plans d'action de réinstallation de grande envergure ou complexes, avec une rétroaction régulière des personnes affectées.  Les activités de suivi incluent la revue du mécanisme de règlement des griefs et de réparation, et la progression matérielle de l'impact du plan d'action de réinstallation. Le suivi évaluera également l'engagement de l'emprunteur / du client au plan d'action de réinstallation et la disponibilité de ressources financières suffisantes.  À l'achèvement du projet, l'emprunteur / le client évaluera le succès du plan d'action de réinstallation et intégrera les informations pertinentes dans le Rapport d'achèvement du projet.  L'emprunteur et la Banque réaliseront une évaluation indépendante à posteriori.	Les procédures préconisées par la PO 4.12 et de la SO2 devront être appliquées.
Plans de réinstallation	La déclaration d'utilité publique (DUP) ne peut intervenir qu'après l'enquête d'utilité publique concluante. Dans le délai fixé par la DUP, l'expropriant effectue une enquête parcellaire ayant pour objet de : (i) déterminer de façon	Les grands programmes de développement ainsi que les projets routiers bénéficiant de	Les PAR sont requis dans tous les cas par la PO 4.12 pour atteindre les objectifs de la réinstallation, en fonction de la nature des impacts identifiés. Le Plan de réinstallation doit établir les mesures de	L'emprunteur / le client devra préparer un Plan d'action de réinstallation intégral pour (i) tout projet (i) qui implique 200 personnes ou plus ou (ii) susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les groupes vulnérables.	Là où il y a écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir.

Objets/ Thèmes	Cadre légal du Niger	Pratiques nationales	PO 4.12 de la Banque mondiale	SO 2 de la Banque Africaine de Développement	Approche à préconiser dans les PAR-2A et PAR-2B
	<p>très précise les immeubles à exproprier ; (ii) connaître les propriétaires concernés ; (iii) connaître les locataires et tous ceux qui plus généralement peuvent prétendre à une indemnité.</p> <p>L'enquête parcellaire est réalisée par la Commission d'enquête parcellaire et permet de faire l'état des droits qui s'exercent sur le site du projet, notamment le droit de propriété, la possession et le droit d'usage.</p>	<p>financements externes utilisent les PAR.</p>	<p>compensation, de restauration des moyens de subsistance et d'assistance au déplacement s'appliquant à toutes les catégories d'éligibilité, incluant les squatters et les personnes vulnérables.</p>	<p>Le nombre de personnes impliquées s'apprécie selon les critères d'éligibilité de la SO 2.</p> <p>Les planificateurs de projets s'assurent que les personnes affectées donnent leur adhésion tangible au PAR, et que tout déplacement nécessaire est effectué dans le cadre des règlements négociés avec ces personnes.</p>	
Assistance aux personnes vulnérables	<p>Les personnes considérées vulnérables bénéficient en priorité des initiatives génératrices de revenus proposées et d'autres mesures de protection qui seront définies dans les plans de réinstallation spécifiques aux opérations considérées (article 20 du décret n° 2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009).</p>	<p>La protection des personnes vulnérables est prévue par la loi. Toutefois, dans la pratique les besoins des groupes vulnérables sont peu satisfaits en raison des difficultés de financement que connaissent les programmes de réinstallation nationaux.</p>	<p>Pour que les objectifs de la PO 4.12 soient pleinement respectés, une attention particulière est portée aux groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les travailleurs sans terre, les femmes et les enfants, les personnes âgées, les personnes souffrant d'un handicap, les membres de minorités ethniques et toutes les autres personnes déplacées qui sont à risque d'être défavorisées dans le cadre de la réinstallation.</p>	<p>Les groupes vulnérables sont identifiés dans le contexte de l'analyse économique et sociale de l'impact du projet. Les emprunteurs / clients sont responsables de la protection de l'intégrité physique, sociale et économique des groupes vulnérables, ainsi que de l'attention particulière aux besoins de santé. L'accent est mis sur la vulnérabilité liée au genre, avec plusieurs mesures spécifiques, par exemple des terres productives sont offertes aux ménages dirigés par des femmes, en particulier des veuves, pour améliorer leurs revenus et leur capacité de renforcer leurs moyens de subsistance dans les zones rurales.</p>	<p>De bonnes pratiques nationales sont notées en matière d'assistance aux personnes vulnérables. Toutefois, elles ne permettent pas d'atteindre les exigences en la matière de la PO 4.12, et de la SO2 notamment en ce qui concerne l'intégration des femmes dans les processus de réinstallation. Là où il y écart, les procédures préconisées par la PO 4.12 et la SO2 doivent prévaloir.</p>

## 5. CADRE INSTITUTIONNEL

### 5.1. Principales institutions

Diverses institutions interviendront dans la mise en œuvre du Plan de réinstallation. Les principales parties prenantes concernées par la mise en œuvre du PAR sont les suivantes :

- L'Etat du Niger à travers les ministères techniques compétents dans leurs domaines de juridiction respectifs en fonction des champs d'intervention du PAR, en particulier :
  - Le Ministère du Plan, de l'Aménagement du territoire et du Développement Communautaire ;
  - Le Ministère chargé de l'Environnement et du Développement durable ;
  - Le Ministère chargé de l'Hydraulique et de l'Assainissement ;
  - Le Ministère chargé de l'Agriculture et de l'Elevage ;
  - Le Ministère chargé de l'Urbanisme et de l'Habitat ;
  - Le Ministère chargé de la Population et des affaires Sociales ;
  - Le Ministère chargé de l'Equipeement ;
  - Le Ministère chargé de la Santé Publique ;
  - Le Ministère chargé de l'Energie ;
  - Le Ministère chargé de Finances ;
  - Le Ministère chargé de la Justice.
- L'Agence du barrage de Kandadji qui est responsable de la mise en œuvre générale de toutes les activités du programme. L'ABK est un établissement public industriel et commercial (EPIC) qui a été approuvé par le Conseil des Ministres le 26/01/2016. L'ABK est placée sous la tutelle technique du Ministre, directeur de Cabinet du Président de la République et sous la tutelle financière du Ministre en charge des finances ;
- Le Bureau d'évaluation environnementale et des études d'impact qui s'impliquera directement dans le suivi et l'évaluation du programme ;
- L'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA) comme l'une des structures potentielles susceptibles de participer à l'encadrement et à la gestion des périmètres à réaliser dans le cadre de la compensation des personnes affectées ;
- Les Directions techniques régionales de Tillabéri et départementales (Tillabéri et Téra) ;
- Les autorités des cantons et des communes touchées par le Projet, entre autres, au niveau des services de base et de proximité qu'elles offrent ;
- Les ONG internationales, nationales, régionales ou locales qui œuvrent dans les domaines d'intervention identifiés dans le PAR et qui peuvent appuyer la mise en œuvre par leur expertise et/ou leurs ressources propres.

## 5.2. Décentralisation

### 5.2.1. Dispositif institutionnel

Le découpage administratif issu des lois sur la décentralisation, institue trois niveaux décisionnels dans le système institutionnel, à savoir : la région, le département et la commune. A chacune de ces entités administratives, sont dévolues des compétences qui vont être exercées par un organe qui sera mis en place conformément aux dispositions législatives et réglementaires.

L'État est le garant des lois et règlements et veille à leur application au sein des entités décentralisées. Il définit le mode d'accès à la propriété foncière ainsi que les modes d'exploitation des ressources naturelles : terres, forêts, eau, domaine public ou privé, naturel ou artificiel.

Les autorités coutumières disposent d'un pouvoir de décision dans la détermination du droit de propriété qui s'acquiert encore par décisions coutumières (voir chapitre 7.2.4).

En matière d'exploitation et d'utilisation des ressources naturelles, le désengagement de l'État constitue une grande avancée dans la responsabilisation des communautés rurales pour la prise en compte de la problématique de l'environnement au niveau local.

Le dispositif institutionnel a été renforcé par des Secrétariats Permanents Régionaux du Code Rural qui ont pour mission l'élaboration des Schémas Régionaux d'Aménagement Foncier en tant qu'outil de gestion des ressources naturelles et de sécurisation des opérateurs ruraux et des espaces communautaires. La décentralisation autorise ainsi un partage de prérogatives des collectivités locales telles que :

- la région dispose d'un domaine foncier public et privé, d'un domaine privé acquis à titre onéreux ou gratuit. Elle peut également céder tout ou partie des biens meubles ou immeubles relevant de son domaine privé ou passer des conventions sur l'utilisation des biens ;
- le département est chargé de la mise en œuvre et de la coordination des programmes de développement dont les orientations et les stratégies sont définies par la région ;
- la commune qui assurera l'élaboration des plans et schémas locaux de développement dans le respect des options du département.

Ainsi, les collectivités territoriales bénéficient du transfert de compétences dans les domaines suivants : le domaine foncier des collectivités, le domaine économique, la planification, l'aménagement du territoire et l'urbanisme, l'environnement et la gestion des ressources naturelles, l'élevage, l'agriculture, la pêche, etc. (article 12 de la loi 2002-13 du 11 juin 2002).

### 5.2.2. Gestion décentralisée du foncier rural

Les commissions foncières ont pour mission :

- La sensibilisation des populations sur les dispositions applicables en matière de gestion des ressources naturelles,
- La matérialisation des espaces communautaires,

- Le diagnostic approfondi des ressources naturelles,
- L'appréciation de la mise en valeur des terres,
- La délivrance de titres fonciers.

Le rôle central en matière de gestion foncière est de ce fait assuré par les commissions foncières :

- L'ordonnance, rappelée par le décret 97-008, précise (art. 119 à 121) que :
  - la commission foncière dispose de compétences consultatives et d'un pouvoir de décision,
  - l'avis de la commission foncière est obligatoirement requis pour toutes les questions relatives à : (i) la détermination du contenu de la mise en valeur des terres ; (ii) la procédure d'élaboration des concessions rurales pouvant conduire à l'acquisition d'un droit de propriété sur les terres concédées,
  - au titre de son pouvoir de décision, la commission foncière a compétence pour procéder à la reconnaissance et à l'établissement du contenu des droits fonciers ainsi qu' à la transformation en droit de propriété des droits de concession rurale,
  - la commission foncière est dotée d'un pouvoir général de contrôle de la mise en valeur des terres,
  - les décisions de la commission foncière (actes administratifs) peuvent faire l'objet d'un recours administratif hiérarchique adressé au Préfet du département et d'un recours pour excès de pouvoir, selon la procédure légale ;
- Le décret 97-367 indique en particulier :
  - que c'est la commission foncière qui peut être sollicitée par les personnes physiques, les personnes morales de droits publics et les personnes morales de droits privés, aux fins d'inscription de leur droit (art. 3),
  - les modalités d'instruction du dossier, incluant notamment de la part de la commission foncière : (i) le transport sur les lieux, la reconnaissance physique du bien et sa matérialisation (art. 8 à 10 et 21) ; (ii) l'audition obligatoire de l'autorité coutumière du lieu de l'immeuble ou celui dans lequel la transaction foncière a été passée (art. 22),
  - que des contestations ou réclamations sont possibles : (i) en cours d'instruction de la demande, formulées auprès des Commissions Foncières ; (ii) par voies de recours légales contre l'attestation d'enregistrement au dossier rural en tant qu'acte administratif ;
- L'arrêté définit notamment la composition, les attributions et les modalités de fonctionnement des commissions foncières communales, d'une part, et de villages ou de tribus ou commissions foncières de base, d'autre part.

La commission foncière constitue donc un cadre de concertation, de réflexions et de prise de décisions en matière de gestion des ressources naturelles et de prévention des conflits.

Pour la région de Tillabéri, le processus de mise en place des commissions foncières est achevé au niveau régional (avec un Secrétariat Permanent Régional en place) et départemental (six Commissions foncières départementales pour chacun des six départements).

Au niveau de la zone concernée par le projet d'appui au Programme Kandadji, les neuf communes sont dotées chacune d'une Commission foncière communale. Pour les villages, les commissions foncières de base (COFOB) ont été installées. Dans le cadre de cette étude, le métrage des terres agricoles s'est effectué avec ces commissions, qui ont joué un rôle essentiel dans la bonne conduite des opérations.

### 5.3. Processus d'expropriation

Le processus d'expropriation fait référence à plusieurs instances :

- Le Commissaire enquêteur, qui procédera à une vérification sur le terrain des résultats du recensement. Cette vérification consiste à afficher les données du recensement dans les chefs-lieux des communes et des villages administratifs concernés afin que les populations affectées puissent vérifier la fiabilité du recensement de leurs biens qui seront perdus. C'est une disposition de la loi nationale sur l'expropriation qui impose cette obligation (la Loi N°2008-37 du 10 juillet 2008, modifiant et complétant le Loi 61-37 du 24 novembre 1961, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire). Après validation de l'enquête, un décret prononce l'acte de cessibilité.
- La commission d'expropriation, constituée un mois après l'acte de cessibilité, réalisera l'accord des parties sur le montant des indemnités. Elle est composée comme suit :
  - Un Président : Le Préfet du département concerné (Ayorou, Dessa, Bankilaré ou Téra)
  - Les Membres :
    - Un (1) responsable du service des Domaines ;
    - Le maire ou les maires ou leurs représentants lorsque le terrain en cause est situé dans une ou plusieurs communes ;
    - Un (1) ou deux (2) Députés de la région désignés par le Président de la Cour d'Appel ;
    - Un (1) magistrat de l'ordre judiciaire désigné par le Président de la Cour d'Appel ;
    - Un (1) responsable du service de l'Urbanisme ;
    - Un (1) responsable du Service de l'Habitat ;
    - Le chef de Canton ou de groupement ou leurs représentants ;
    - Un (1) représentant de la commission Foncière.
- Le juge d'expropriation qui fixera les indemnisations et n'interviendra qu'en cas de désaccord avec la commission d'expropriation.



## 6. METHODOLOGIE DES ETUDES SOCIOECONOMIQUES

### 6.1. Objectifs

Les objectifs de ces études socioéconomiques sont les suivants :

- Définir les caractéristiques démographiques et socio-économiques de la population affectée par le projet à travers l'établissement d'indicateurs de référence qui permettront d'évaluer l'impact de la réinstallation des populations a posteriori ;
- Acquérir une connaissance des enjeux socio-économiques de la zone ;
- Définir le niveau de vie moyen de la population comme état de référence sur lequel fonder le suivi et l'évaluation de la réinstallation.

Une fois la réinstallation effectuée, ces indicateurs devront idéalement être réutilisés pour mesurer l'impact objectif du projet sur les conditions de vie de l'ensemble des personnes affectées par le projet.

### 6.2. Contexte des études

Les études socioéconomiques ont démarré en août 2016 sur la base d'un seul plan de réinstallation pour la deuxième vague sur le territoire du Niger. Le recensement des personnes, l'inventaire des biens dans les villages et l'étude socio-économique ont été réalisés dans ce cadre. Le métrage des terres agricoles requis en 2017 a été effectué après le recensement.

C'est au cours de ces études que le phasage de la réinstallation a été décidé, avec l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation des populations par phase, soit deux PAR.

### 6.3. Méthodologie

L'objectif de ces études est d'acquérir une connaissance de la zone sur le niveau de vie de la population de manière à constituer un état de référence sur lequel fonder le suivi et l'évaluation de la réinstallation. Obtenir l'état de référence social de la zone implique de faire appel à des données quantitatives et qualitatives.

#### 6.3.1. Méthodologie quantitative

Sur la base de l'analyse des données Lidar et des ortho-images, la zone du recensement couvre la totalité des villages touchés à la cote 228m NGN. Sur le principe de conserver l'unité des communautés, le recensement a été effectué sur l'ensemble des villages impactés totalement ou partiellement par le réservoir.

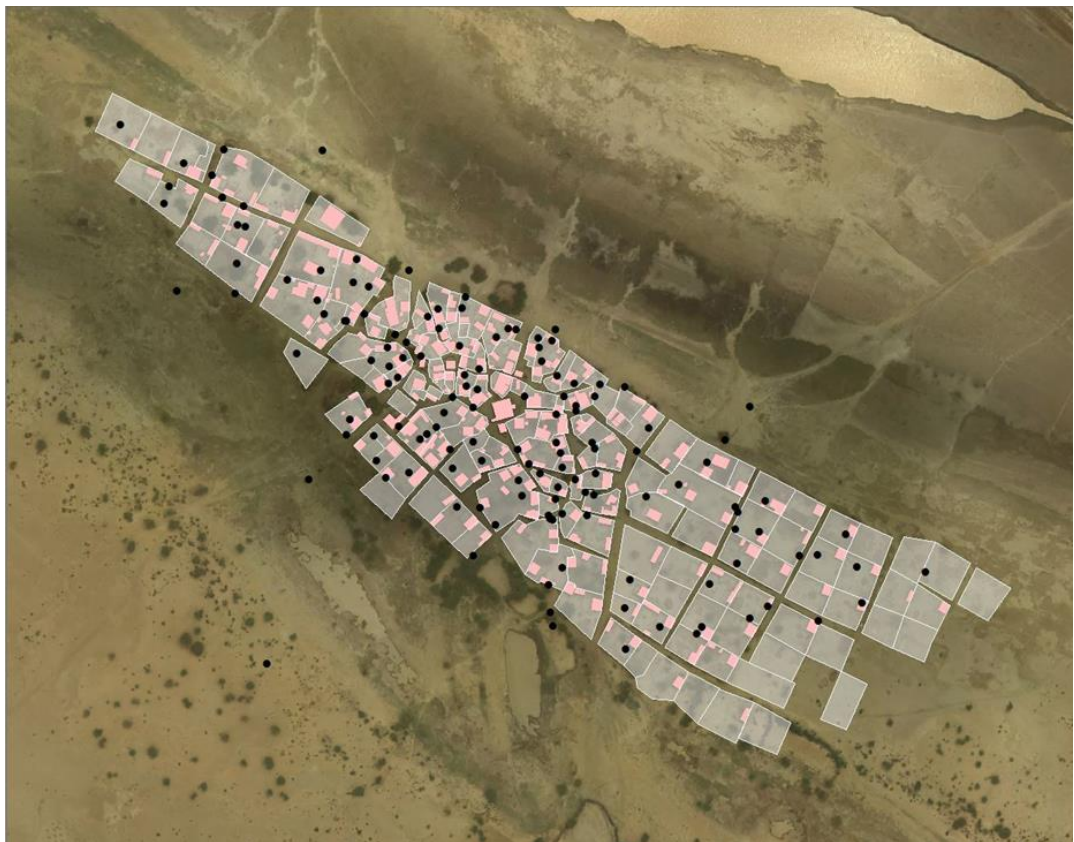
Contrairement aux précédents recensements, c'est la totalité des habitants des villages touchés par le réservoir qui a été recensée, le principe initial étant de conserver l'unité des villages. Le nombre de ménages à déplacer physiquement a été défini a posteriori sur la base de l'analyse socioéconomique de la situation de chaque ménage.

L'enjeu du recensement des ménages et de l'inventaire des biens est de produire un outil opérationnel utilisable tout au long de la mise en œuvre de la réinstallation ainsi que de préciser la localisation des ménages.

Pour atteindre cet objectif, Tractebel a opté pour une base de données géoréférencées avec une localisation précise des villages, des ménages et de leurs biens par rapport au plan d'eau. Tenant compte des contraintes sécuritaires dans la zone d'étude, la méthodologie utilisée pour l'identification des ménages et de leurs biens est l'utilisation du smartphone (sur lesquels ont été programmés les formulaires d'enquêtes) par chaque enquêteur, le contrôle et le traitement des données étant réalisés en parallèle dans le bureau du Consultant.

L'outil utilisé est une base de données comprenant tous les biens recensés rattachés au ménage d'appartenance et géoréférencés comme indiqué dans l'exemple ci-après.

Figure 6-1: Exemple de localisation des concessions, des bâtis et des ménages à Koutougou par exploitation des orthoimages



#### 6.3.1.1. RECENSEMENT ET INVENTAIRE DES BIENS DANS LES VILLAGES :

Une équipe de 50 enquêteurs encadrés par 5 superviseurs et dirigée par un consultant international a été mise en place sur la zone de projet.

Le processus de recrutement des équipes de collecte s'est déroulé du 15 au 26 septembre 2016. Du 11 au 13 octobre 2016, cinq superviseurs ont été formés à Tillabéri à l'utilisation des outils de collecte et responsabilisés quant à leur mission. Cette formation a servi également à clarifier les concepts et outils méthodologiques et à ajuster les formulaires aux réalités du terrain.

La formation des 50 enquêteurs, réalisée du 26 octobre au 2 novembre 2016 à Tillabéri, a duré six jours afin que les agents intègrent les objectifs de la mission, la méthodologie à suivre et les résultats attendus, et maîtrisent les outils de collecte.

Trois types d'enquêtes ont été élaborés et validés par le client (voir les questionnaires d'enquêtes à l'annexe VI) :

- Enquête « ménage »
- Enquête « parcelle du bâti »
- Enquête « infrastructures publics »

Les données quantitatives ont été ensuite collectées entre le 2 novembre 2016 et le 7 janvier 2017 (fin du recensement le 7 janvier 2017).

Tous les ménages ont été recensés et géolocalisés avec un point GPS pris au centre de la cour où réside le ménage avec un recensement de la totalité des habitants des villages affectés totalement ou partiellement par l'emprise du réservoir à la cote d'exploitation 228 m. Les concessions ou parcelles d'habitation ainsi que les bâtiments privés (habitation, commerce, ...) et communautaires ont été géolocalisés et mesurés. Ce géoréférencement est croisé avec les orthoimages permettant de vérifier les données transmises. Après contrôle, une équipe réduite a procédé au « ratissage » dans les différents villages, en recensant les ménages absents lors de la première visite ou en contrôlant des données qui auraient été détectées non conformes ou en cas de plainte reportée par le chef de village.

Cette méthodologie a permis ensuite d'exploiter les données recensées pour identifier les pertes résultant uniquement de l'aménagement à la cote 224m.

Figure 6-2: Exemple de résultat issu de la base de données



C'est à l'issue de ce recensement que le phasage de la mise en eau a été décidé. C'est donc sur la base de ce recensement que cette étude a été réalisée.

#### 6.3.1.2. METRAGE DES PARCELLES AGRICOLES

La méthodologie utilisée pour l'identification des parcelles agricoles est l'utilisation du smartphone (sur lesquels ont été programmés les formulaires d'enquêtes) et du GPS par chaque agent de métrage avec traitement des données en parallèle dans le bureau du Consultant.

Au total 6 superviseurs et 60 agents de métrage encadrés par un coordinateur ont été recrutés pour faire le métrage des parcelles en 6 équipes du 16 septembre au 04 novembre 2017. Pour mener à bien l'opération, les COFOB ont été mis à contribution ainsi que les autorités locales et coutumières.

Les agents de métrage ont été sélectionnés en tenant compte de l'aspect genre, en employant en priorité les personnes issues de la région de Tillabéri et en fonction des quatre critères suivants :

- Maîtrise des logiciels de géolocalisation fournis par le Consultant,
- Etre titulaire d'au moins une licence en géographie ou en sociologie ou en génie rural ou d'un titre admis en équivalence,
- Parler au moins deux des trois langues suivantes : Haoussa, Zarma et Tamasheq,
- Etre expérimenté dans les techniques d'enquêtes.

Les parcelles agricoles ont été mesurées et géoréférencées sur la totalité de la zone d'emprise du réservoir à la cote 228m. La zone d'emprise du chantier, à savoir 2km de l'axe du barrage, qui fait partie de la première vague, n'a pas été incluse dans ce métrage dans la mesure où ces terres ont été compensées dans le cadre du PAR1. A noter cependant qu'une vérification des bénéficiaires du PAR1 sera nécessaire lors de la mise en œuvre pour les parcelles en limite de zone en raison de sa délimitation non précise.

Les données collectées ont compris :

- Le métrage (surface)
- La géolocalisation
- La nature des droits fonciers associés (propriétaire)
- Le nom de l'exploitant (si différent du propriétaire)
- Le type de spéculation

Les données collectées par les agents de métrage ont été envoyées quotidiennement vers une plateforme en ligne qui sert d'instrument pour la base de données géoréférencées.

Après contrôle, une équipe réduite a procédé au « ratissage » dans les différents villages, en recensant les ménages absents lors de la première visite ou en contrôlant des données qui auraient été détectées non conformes ou en cas de plainte reportée par le chef de village.

Le post-traitement a été réalisé pour la mise en place des bases géoréférencées et relationnelle finales par le Spécialiste en Système d'Information Géographique et l'Expert base de données, permettant ainsi de localiser chaque parcelle.

Cet outil a suivi les mêmes principes que pour la base relationnelle des ménages, cours, concessions et bâti ainsi que des infrastructures collectives.

## 6.3.2. Méthodologie qualitative

### 6.3.2.1. INVESTIGATIONS LIES A LA REINSTALLATION

La revue bibliographique a permis de faire l'état des connaissances au sujet de la zone, du territoire et des systèmes sociaux présents dans la région. Les études déjà produites ont permis d'orienter les enquêtes de terrain sur des questions qui avaient été précédemment peu abordées, ou qui nécessitaient une mise à jour.

En parallèle des investigations de terrain pour le recensement et les inventaires, le Consultant a organisé des groupes de discussion visant à débattre des principaux enjeux liés à l'opération de réinstallation. Le débat autour de ces enjeux devait fournir des informations complémentaires sur les principaux indicateurs – notamment ceux associés à la vulnérabilité – et compléter des informations collectées lors des enquêtes quantitatives.

La collecte de données qualitatives s'est déroulée entre décembre 2016 et janvier 2017 et a consisté à organiser des focus groups avec les personnes affectées par le projet et à recueillir des données sur les infrastructures publiques permettant de les qualifier.

38 focus groups regroupant un total de 692 personnes ont été organisés dans les quatre cantons de la zone d'étude avec les catégories de personnes suivantes :

- Les femmes ;
- Les agriculteurs ;
- Les pêcheurs ;
- Les éleveurs (notamment en rive droite) ;
- Les habitants de campements ;
- Les habitants d'un milieu semi-urbain (Ayorou).

Des entretiens semi-structurés ont également été menés sur le foncier, l'histoire du peuplement et les institutions locales ainsi que sur la réinstallation proprement dite.

### 6.3.2.2. INVESTIGATIONS LIES AU PHASAGE

Dans le cadre de la préparation de ce plan, une évaluation sociale<sup>6</sup> (ES) a été effectuée afin d'examiner l'ensemble des risques sociaux résultant du phasage de la réinstallation. Cette ES constitue un intrant critique pour l'élaboration des PAR-2A et 2B. Rappelons que le recensement des ménages et l'inventaire des biens affectés par un réservoir à la cote 228 m ont été complétés préalablement au phasage. Au démarrage de cette étude, la population de la zone n'était pas encore officiellement informée de la nouvelle approche d'aménagement du barrage en deux phases.



Le travail de terrain a eu lieu du 30 septembre au 24 Octobre 2017. Préalablement aux focus groups (rencontres villageoises thématiques), une consultation villageoise avait lieu dans chaque village durant lesquels ont été présentés le phasage envisagé du barrage et la situation de chaque village par rapport à la cote 224 m. Les séances de focus groups ont été planifiées au préalable avec les autorités des villages concernés. Étant donné que la plupart des personnes concernées étaient souvent prises par les activités (i.e. champs agricoles), les premiers contacts étaient réalisés au moins la veille pour pouvoir organiser les réunions dans l'après-midi après la journée de travail pour assurer la présence des personnes cibles. Un cadre de l'ABK a facilité l'organisation de ces réunions en informant préalablement les autorités concernées.

Six catégories de groupes ont été identifiées :

- Les autorités coutumières ;
- Les exploitants agricoles ;
- Les éleveurs ;
- Les commerçants et artisans ;
- Les pêcheurs ;
- Les membres d'associations féminines.

L'animation des focus-groups a été réalisée par deux consultants, parlant les langues de la zone concernée. Les consultants se sont appuyés sur la cartographie (carte du réservoir à la cote 224m au format A3 avec localisation des ménages issus du recensement) et des représentations élaborées à cet effet pour illustrer leur présentation et sur la base d'un guide méthodologique discuté préalablement avec le spécialiste socioéconomique de Tractebel.

Afin d'avoir la meilleure représentativité possible entre les habitants des îles, du milieu semi-urbain et des villages ainsi que des différentes catégories socio-professionnelles, 71 focus groups ont été organisés dans 19 localités de la zone du réservoir. Toutefois, en raison des contraintes de sécurité au moment des enquêtes de terrain mi-octobre 2017 et en concertation avec le client et les autorités villageoises concernées, les focus groups prévus dans la zone de Bankilaré (Tribu Malagazen I, Tribu Malagazen II et Tribu Misgaderan II) ont été annulés. Les réunions villageoises ont cependant pu être tenues dans ce canton afin de les informer du phasage. Ces tribus ont été consultées lors des consultations finales dans le cadre de cette étude.



## 7. CARACTERISATION DES POPULATIONS AFFECTEES

### 7.1. Recensement

#### 7.1.1. Contexte de la deuxième vague

Les villages dans la zone du réservoir ont été recensés dans leur globalité à la cote finale d'exploitation de 228m sur le territoire du Niger, ce qui signifie que certains quartiers sont localisés au-delà de la cote 228m. Le nombre de personnes recensées correspond donc au nombre total d'habitants des villages à déplacer.

Le nombre de ménages recensés est de 8 088 ménages correspondant à 49 610 personnes répartis dans 23 villages ou tribus<sup>16</sup>.

#### 7.1.2. Nombre de personnes perdant son bâtiment d'habitation en première phase

##### 7.1.2.1. TOTAL POUR L'ENSEMBLE DU PAR2A

Sur la base des données géoréférencées pour un aménagement à la cote 228m, le Consultant a identifié les ménages à déplacer physiquement à la cote 224 m tenant compte des 25 mètres linéaires à ajouter liés à la réglementation nigérienne. Avec l'effet du remous, la cote 225m a également été prise en compte entre Beibatane (en rive gauche) et Bongouro (en rive droite) jusqu'à Fergoune pour vérifier la présence ou non de personnes entre 224m et 225m.

A cela s'ajoute un facteur important dans le déplacement des populations : l'unité des villages, et/ou des quartiers, qui est à conserver selon les souhaits de la population afin de favoriser l'acceptabilité et l'adhésion sociale des populations déplacées. L'évaluation sociale a permis de montrer que l'unité du quartier était importante à conserver a minima. C'est donc cette unité qui a été prise en compte tout en vérifiant que les accès aux infrastructures publiques (infrastructures d'éducation et de santé) et aux aménagements hydroagricoles étaient conservés pour les villages partiellement déplacés.

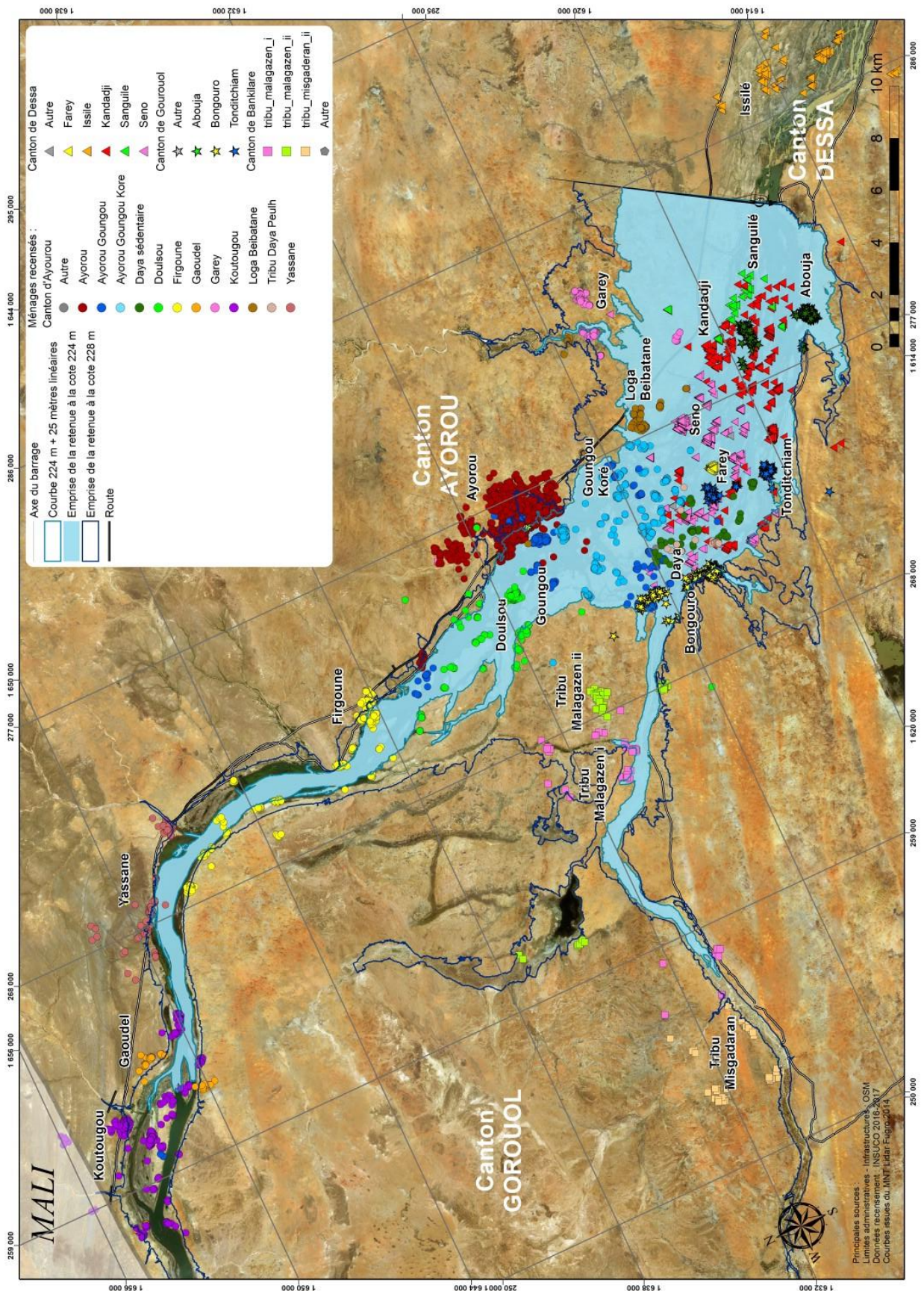
A la cote 224m, les personnes à déplacer sont essentiellement localisées sur des îles comme le montre la figure qui suit. Viennent ensuite les quartiers d'Ayorou en bordure du réservoir nécessitant d'être déplacés.

---

<sup>16</sup>

Incluant les hameaux d'Issilé en aval de l'ouvrage.

Figure 7-1: Localisation des ménages recensés pour un aménagement à la cote 224m  
(Voir également format A3 en Annexe I)



Sur cette base, l'étude de la zone du réservoir a permis d'identifier 5 555 ménages correspondant à 32 991 personnes à déplacer suivant la répartition suivante.

Tableau 7-1: Nombre de ménages et personnes à déplacer pour un aménagement à la cote 224m sur la base du recensement achevé en janvier 2017

Canton / Commune	Village	Nb ménages	Nb personnes
Ayorou	Ayorou	1 672	10 164
	Ayorou Goungou	420	2 397
	Ayorou Goungou Koré	641	3 555
	Daya Sédentaire	78	473
	Doulsou	395	2 114
	Firgoune	155	950
	Garey	27	198
	Loga Beibatane	137	869
	Tribu Daya Peulh	34	180
Dessa	Farey	117	694
	Issilé	159	1 079
	Kandadji	567	3 512
	Sanguilé	45	350
	Seno	643	3 608
Gorouol	Abouja	178	1 078
	Bongouro	175	1 089
	Tonditchiam	112	681
Total		5 555	32 991

Les caractéristiques sociodémographiques par village se trouve en Annexe IV.

Les tableaux ci-après donnent le détail par quartier et selon sa situation géographique par rapport aux rives du fleuve.



Tableau 7-2: Ménages et personnes à déplacer par quartier

Village	Quartier	Localisation	PAR 2A		PAR 2B	
			Ménages à déplacer	Personnes à déplacer	Ménages à déplacer	Personnes à déplacer
Canton d'Ayorou						
Ayorou	Alhindo Koira	Rive gauche	195	1 236		
	Douane		219	1 394		
	Fouroundoum		59	337		
	Garassey		1	9		
	Kadey Koira		362	2 093		
	Koira Tegui		302	1 729		
	Zongo		534	3 366		
	Camp de garde				1	4
	Djeneme				4	13
	Haooussa				1	9
	Bakatadafou				289	1 957
	Faisceau				442	2 950
	Hondo Bon				110	684
	Lazaret				112	744
	Teragarak				131	936
	Tchirkoundi				23	152
	Sous total Ayorou		1 672	10 164	1 113	7 449
Ayorou Goungou	Ayorou Goungou	île	163	872		
	Dirkoundi		1	8		
	Foé		13	69		
	Koulbial		4	19		
	Kounzam		45	256		
	Matan Koussa		38	184		
	Tessoum		6	58		
	Bila	Rive droite	20	120		
	Gourmey bon		21	124		
	Gourmey Tiko		3	19		
	Koba		9	78		
	Nialma		62	359		
	Sosso Tondo		8	74		
	Dindiri	Rive gauche	27	157		
Sous total Ayorou Goungou		420	2 397			
Ayorou Goungou Koré	Aleti	île	3	8		
	Aliam		56	357		
	Ayorou Goungou Koré		249	1 287		
	Baou		3	8		
	Dagou		6	46		
	Doumbo		4	21		
	Foli		17	85		
	Gardidjo		26	145		
	Goungou Béri		19	115		
	Goyo		124	716		
	Guifi		6	45		
	Honkolom		7	44		
	Tissaw		6	36		
	Koro Goussou		3	21		
	Sindan		6	23		
	Hanan		34	182		
	Hanan Nouhou Koira	Rive droite	6	47		
	Ta baye		18	101		
	Fissiri	Rive gauche	48	268		
	Sous total Ayorou Goungou Koré		641	3 555		

Village	Quartier	Localisation	PAR 2A		PAR 2B			
			Ménages à déplacer	Personnes à déplacer	Ménages à déplacer	Personnes à déplacer		
Canton d'Ayorou								
Daya Peulh	Tous les quartiers	île	34	180				
	Sous total Daya Peulh		34	180				
Daya Sédentaire	Tous les quartiers	île	78	473				
	Sous total Daya Sédentaire		78	473				
Doulsou	Doulsou	île	287	1 497				
	Libi		5	21				
	Diban	Rive droite	5	26				
	Illiasou Koira		4	24				
	Issoufou Koira		5	25				
	Naafan Kouli Koira		4	28				
	Oumourou Koira		12	64				
	Famal Koira		7	49				
	Kassey		8	51				
	Kassey Djibrila Koira		3	19				
	Soumana Koira		5	29				
	Yabilan Koira		20	106				
	Diban Nouhou Koira	Rive droite / île	6	30				
	(Diban) Mounkaila Oussein		9	45				
	Koussa	Rive gauche	15	100				
	Sous total Doulsou		395	2 114				
Firgoune	Firgoune île	île	113	659				
	Barame	Rive gauche	42	291				
	Donkolo				10	60		
	Firgoune haoussa				85	473		
	Sanke				13	84		
	koundan	Rive droite			3	19		
	Garia				5	38		
	Koygouro Tchiré				36	232		
	Santche bon				9	57		
	Souley gounjia				86	547		
	Zakaria koira				9	61		
	Zoliombon				50	318		
	Tanal koira				1	10		
	Sous total Firgoune		155	950	307	1 899		
	Garey	Issigan	Rive gauche	9	55			
Yohormitan		18		143				
Garey					81			578
Tagardey					100			709
Sous total Garey		27	198	181	1 287			
Loga Beibatane	Tous les quartiers	Rive gauche	137	869				
	Sous total Loga Beibatane		137	869				
Sous-total Canton d'Ayorou			3 559	20 900	1 601	10 635		

Village	Quartier	Localisation	PAR 2A		PAR 2B	
			Ménages à déplacer	Personnes à déplacer	Ménages à déplacer	Personnes à déplacer
Canton de Dessa						
Farey	Tous les quartiers	Île	117	694		
	Sous total Farey		117	694		
Seno	Bida	Île	1	6		
	Dassi Bon		2	8		
	Doulam		94	519		
	Goungou		33	203		
	Gitnar		19	92		
	Go		38	217		
	Ibini		8	37		
	Kalbi		11	89		
	Memoun Yadandou Koira		13	69		
	Motine		5	31		
	Safan		59	318		
	Seno		258	1 444		
	Yolongouti		10	70		
	Zatar		28	157		
	Zindi		6	38		
	Atti Koira	Rive droite	48	252		
	El Hadji Koira		6	39		
	Goro Guindé	Rive gauche	4	19		
	Sous total Seno		643	3 608		
Issilé	Tous les quartiers	Aval	159	1 079		
	Sous total Issilé		159	1 079		
Kandadji	Banikano	Île	77	513		
	Damsi		23	130		
	Gomnine		7	65		
	Kabou		34	192		
	Kontole		4	58		
	Latouane		2	25		
	Leila gougou		4	33		
	Sanguilé Koutouba		19	120		
	Solmina		33	250		
	Ta loum		34	205		
	Tassia		15	100		
	Wakkey koira		2	18		
	Zolgou gougou		47	319		
	Hassiyaw	Rive droite	12	45		
	Kaney Koira		7	49		
	Oueye gourou		208	1 109		
	Toumboul		21	117		
	Sey Guinda Mari	Rive gauche	3	48		
	Timbarazan		15	116		
	Sous total Kandadji		567	3 512		
Sanguilé	Boyeye Goura	Rive gauche	20	148		
	Kifa	Île	20	137		
	Koira Kando	Rive gauche	5	65		
	Sous total Sanguilé		45	350		
Sous-total Canton de Dessa			1 531	9 243	-	-
Canton de Gorouol						
Abouja	Abouja	Rive droite / Île	168	1 019		
	Mamalaye	Rive droite	10	59		
	Sous total Abouja		178	1 078		
Bongouro	Tous les quartiers	Rive droite	175	1 089		
	Sous total Abouja		175	1 089		
Tonditchiam	Tonditchiam	Rive droite / Île	99	595		
	Mouko Koira	Rive droite	13	86		
	Sous total Tonditchiam		112	681		
Sous-total Canton de Gorouol			465	2 848	-	-
TOTAL			5 555	32 991	1 601	10 635



#### 7.1.2.2. CAS PARTICULIER D'AYOROU

Concernant la ville d'Ayorou, la prise en compte de la zone de remous (paragraphe 2.1.2), de l'organisation sociale de la ville (voir figure ci-après) et de la non-faisabilité de construire une digue de protection<sup>17</sup> a permis d'identifier les quartiers à déplacer en première phase tout en maintenant la cohésion sociale de la population. Ainsi, cinq quartiers sur les dix de plus de 100 ménages (généralement plus de 1 000 personnes) nécessitent d'être déplacés et correspondent aux quartiers situés entre la route nationale actuelle et le réservoir. Ces quartiers à déplacer sont déjà actuellement séparés des autres quartiers par l'actuelle route nationale.

A noter qu'aucun quartier de la ville d'Ayorou n'est épargné par le réservoir à la cote 228m.

Les ménages non déplacés par le PAR2A de la ville d'Ayorou ne sont pas affectés par les aménagements hydroagricoles et l'aménagement du site de réinstallation, à ce stade des études<sup>18</sup>.

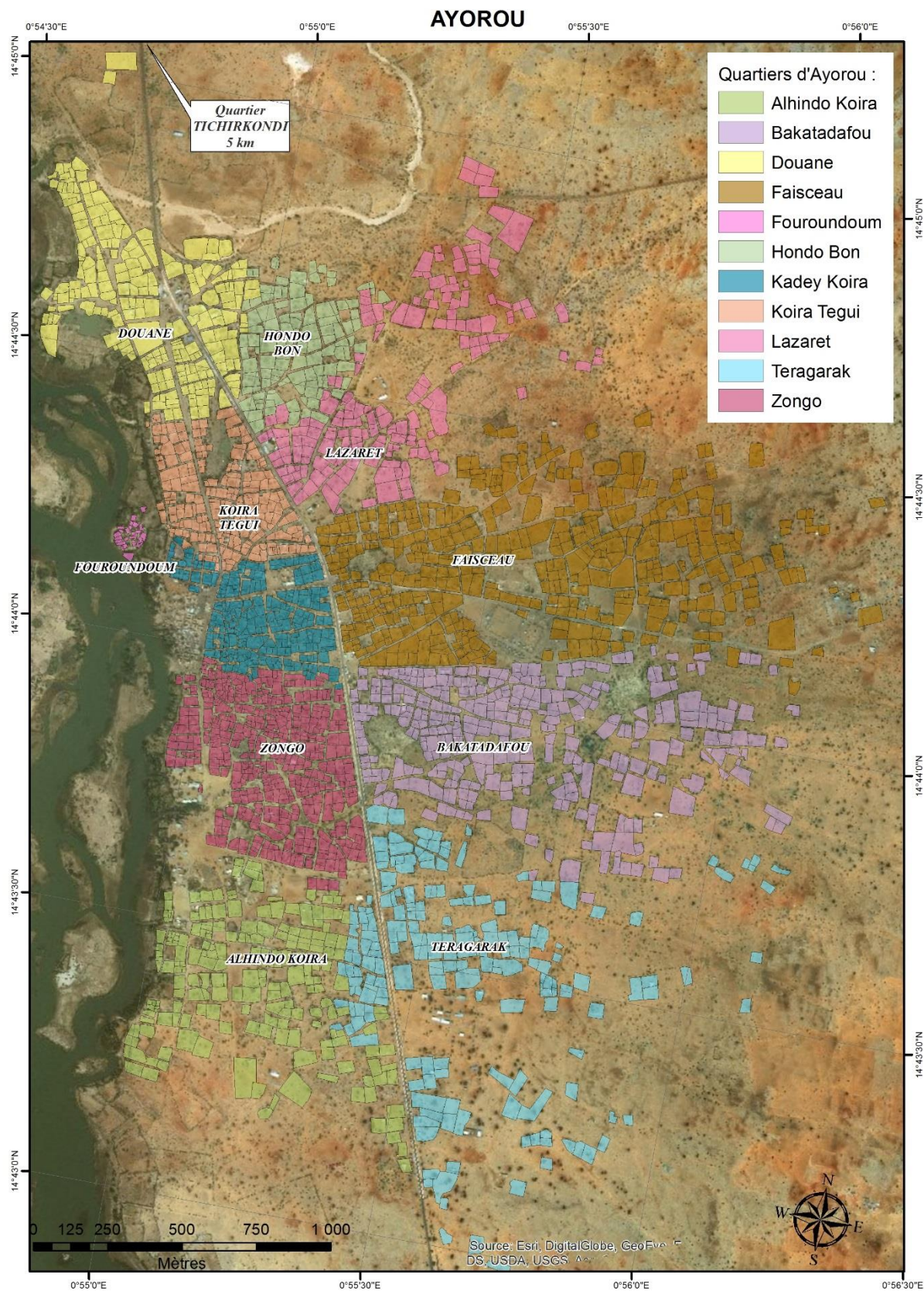
Les habitants de la ville d'Ayorou ont validé ce principe de phasage de la réinstallation de leur ville lors des consultations publiques qui ont été réalisées pour chaque quartier dans le cadre de cette étude.

---

<sup>17</sup> Etude effectuée dans le cadre du rapport de l'évaluation sociale.

<sup>18</sup> A confirmer lors des études APD qui restent à faire.

Figure 7-2: Représentation des principaux quartiers d'Ayorou



## 7.2. Caractéristiques socio-économiques des personnes affectées par le réservoir

Les caractéristiques ci-dessous sont issues de l'étude jointe en Annexe V qui concerne la population de la deuxième vague dans sa totalité (PAR2A et PAR2B).

### 7.2.1. Distribution de la population

Les ménages dans la zone de recensement sont composés de 6,1 personnes en moyenne à comparer aux 8,3 personnes par ménage dans la région de Tillabéri (RGPH 2012).

La répartition de la population par tranche d'âge dans la zone d'étude montre une population jeune comme la population globale au Niger (51% de la population a moins de 15 ans) et comme de celle de Tillabéri (50,5% de la population a moins de 15 ans).

Tableau 7-3: Répartition de la population par tranche d'âge et de sexe

Répartition de la population par tranche d'âge et par sexe			
	femme	homme	Total
	%	%	%
0 à 17 ans	55,00%	55,90%	55,40%
18 à 30 ans	22,00%	18,60%	20,30%
31 à 45 ans	13,00%	13,80%	13,40%
46 à 50 ans	3,00%	3,20%	3,10%
51 à 60 ans	3,60%	4,40%	4,00%
61 ans et plus	3,50%	4,00%	3,80%
Total			100%

La densité de la population dans la zone d'étude est de 128,6 habitants par km<sup>2</sup>, largement supérieure à la moyenne de 16,38 habitants par km<sup>2</sup> au niveau national. Cette pression démographique correspond aux raisons économiques (ressources clés dans une économie agro-pastorale) liées à la présence du fleuve et expliquées par les conditions climatiques.

35% de la population recensée habite la ville d'Ayorou. Cette ville a engagé une croissance continue qui peut être expliquée par les migrations en provenance du nord et même du territoire malien. Le nord compte toutefois aussi une importante croissance démographique causée par le même phénomène.

### 7.2.2. Caractéristiques socioculturelles des chefs des ménages

14,4% des ménages sont dirigés par des femmes contre 10,9% en 2006 lors du recensement durant le plan de réinstallation de Tecsalt en 2006.

95,5% des chefs de ménage ont déclaré être de nationalité nigérienne et 3,9% de nationalité malienne (pour mémoire, le plan de réinstallation de Tecsalt en 2006 avait recensé 90% des chefs de ménage nigériens et 10% maliens).



Le groupe ethnique prédominant dans la zone d'étude est le songhaï-zarma (67%), puis touareg (19%) et haoussa (9%). Les groupes sonraï et zarma font partie d'une même communauté linguistique.

55,1% des chefs de ménage déclarent ne savoir ni lire ni écrire (43,3% durant le recensement de 2006). 52,6% des chefs de ménage n'a jamais été scolarisé (71,2% des femmes chefs de ménages et 49,5% des hommes chefs de ménages).

8% des chefs de ménage déclarent avoir un handicap (ce pourcentage était 1% en 2006).

### 7.2.3. Principales activités économiques

#### 7.2.3.1. AGRICULTURE

L'agriculture est principalement une agriculture saisonnière de subsistance (autoconsommation). Seule une petite partie de la production est destinée à la vente. La zone a connu des périodes d'attaques parasitaires dans les dernières décennies et des périodes d'insécurité alimentaire.

Les deux grands types de zones agricoles sont les vallées au bord du fleuve ou « rizières » (fondamentalement agriculture de crue et décrue) et l'agriculture dans les zones dunaires (notamment l'agriculture pluviale). La pratique de la petite irrigation s'effectue dans les deux zones.

Au bord du fleuve Niger, les principales cultures sont le riz flottant (et parfois irrigué) et éventuellement le mil et le sorgho. Le long des affluents du fleuve (Gorouol, Dargol et Sirba), les cultures de contre saison sont cultivées en décrue (niébé et manioc).

Dans les zones dunaires, les principales espèces cultivées (agriculture pluviale) sont les céréales (mil, maïs, sorgho, fonio, riz) et les cultures de rente (arachide, niébé, souchet, coton, sésame, oseille). Les parcelles sont généralement de petite taille (5 ha en moyenne). L'usage d'engrais n'est pas très développé et les pratiques sont souvent manuelles. Les rendements des cultures pluviales sont en baisse en raison de la surexploitation.

La petite agriculture irriguée (tomate, carotte, chou, oignon, patate douce, arbres fruitiers et riz) est pratiquée dans les zones favorables aux cultures maraîchères en saison sèche (Novembre à Avril). Les charges d'exploitation élevées limitent son expansion ainsi que l'écoulement de la marchandise.

#### 7.2.3.2. ELEVAGE

L'élevage est pratiqué par la plupart des ménages dans la zone et dépend du degré de sédentarisation des ménages. Ces dernières années les ethnies nomades se sont installées de manière plus permanente, notamment sur la rive droite du fleuve.

Les deux types d'élevage dans la zone sont le système extensif à dominance pastorale (ou transhumance) et le système extensif à dominance agropastorale (élevage associé à l'agriculture). Les principaux problèmes sont les problèmes d'accès à l'eau et aux pâturages.

L'élevage contribue à la sécurité alimentaire à travers les productions de viande, de lait, de peaux et d'œufs notamment. Le bétail est surtout un élément constitutif du capital et de l'épargne des populations.

Tableau 7-4: Animaux recensés dans la zone du projet

Type d'animaux	Nombre	Dont dans la cour
Volailles (poules, canards, pintades)	73 546	95%
Petits ruminants (moutons, chèvres)	39 786	72%
Bovins	23 752	53%
Camelins / Chevaux	522	17%
Anes	3 585	77%
	<b>141 191</b>	

Les charges d'exploitation sont constituées du coût de la complémentation (son et bourgou, principalement), des soins vétérinaires, estimées à 20 000 FCFA, et du gardiennage souvent familial.

En matière alimentaire, les parcours naturels fournissent l'essentiel de la ration. Ils sont ouverts et ne font pas l'objet de mesures de gestion. Les ressources alimentaires sont réparties entre :

- La zone pastorale, avec une contribution significative à l'alimentation des espèces domestiques ;
- Les enclaves pastorales, de superficie limitée, mais bien fournies en ressources pâturables ;
- Les zones agricoles et agropastorales, cultivées en années de pluviométrie favorable, sinon pâturées ;
- La zone de marnage naturel, favorable au bourgou, de bonne valeur fourragère et présentant des caractéristiques remarquables : adapté aux terrains inondables, se multipliant par semis ou bouturage, se prêtant à la fauche comme au pâturage direct, permettant 5 à 6 coupes par an avec une production jusqu'à 32 t/ha de matière sèche fourragère ;
- Les zones de terres incultes, localement productives sous une bonne pluviométrie.

Selon l'évaluation faite dans l'étude ASP pour la campagne 2015-2016, le bilan fourrager est déficitaire et ne satisferait pas les besoins de 18 % à 26 % des effectifs.

L'abreuvement du cheptel est assuré par les apports du fleuve Niger et ses sept affluents, des mares (145 dont 51 permanentes), des retenues artificielles (21), des stations de pompes (7) et des puits pastoraux (11). La ressource en eau est irrégulière en années peu pluvieuses et de nombreux de ces points connaissent un tarissement précoce. De ce fait, des pâturages sont inexploités ou sous-exploités faute de point d'abreuvement en saison sèche.

Le déplacement saisonnier et cyclique des animaux répond à la saisonnalité et à la variabilité de la répartition géographique des ressources en fourrage et en eau. Elle s'adapte à la localisation et à la période des cultures. Dans la zone d'étude, la transhumance se caractérise par :

- La transhumance de début de la saison des pluies, pratiquée par les Peulhs du bord du fleuve Niger ;

- La transhumance de la saison des pluies dans la zone pastorale, pratiquée par les éleveurs autochtones (Peulhs et Touaregs) ;
- La transhumance exceptionnelle, ou grande transhumance, pratiquée en année de sécheresse par tous les éleveurs de la zone pastorale et pouvant les conduire au Parc national du W, au Bénin, au Burkina Faso, voire au Togo.

La région se caractérise actuellement par :

- Une importante concentration de troupeaux bovins transhumants qui profitent de la facilité d'abreuvement ;
- Des incursions de troupeaux maliens sans que ceux du Niger puissent entrer au Mali ;
- Des conflits persistants entre éleveurs et agriculteurs du fait de l'extension continue des zones de culture sans respect des couloirs de passage (non balisés) des troupeaux, en principe gérés par la réglementation ouvrant ces zones au pâturage en fin de récolte.

#### 7.2.3.3. PECHE

La pêche est surtout pratiquée dans le fleuve Niger et dans ses affluents (Gorouol et Dargol). Elle est pratiquée de manière artisanale, principalement en période d'étiage facilitant les captures. Durant la période de crue, la pêche est plus difficile. La pêche est alors pratiquée essentiellement dans le lit du fleuve.

Le développement de cette activité est freiné par des contraintes environnementales (ensablement du fleuve, dégradation de l'écosystème aux abords du fleuve, envahissement des végétaux aquatiques) et matérielles (insuffisance du personnel technique et des organisations des pêcheurs, insuffisance des équipements).

Les pêcheurs sont organisés au sein d'associations reconnues officiellement. Les produits de pêche sont vendus sur place à Tillabéri et Niamey. Ils sont également conservés ou transformés par fumage et séchage, activité généralement féminine.

Il existe 2 antennes de pêche à Ayorou et un fumoir à poisson à Firgoune.

Figure 7-3: Poissons issus de la pêche dans le fleuve





Figure 7-4: Pêcheur dans la zone du projet



#### 7.2.3.4. COMMERCE

L'activité commerciale dans la zone se concentre surtout à Ayorou en raison de la proximité de la route nationale desservant Tillabéri et Niamey, mais aussi de la présence du marché de bétail.

Le marché d'Ayorou, en bordure du fleuve, draine la majorité des échanges commerciaux de la zone avec les îles. Il est considéré comme un carrefour d'échange commercial sous régional (notamment avec la participation des commerçants du Nigéria, Burkina Faso et Mali), grâce à son marché hebdomadaire qui a lieu tous les dimanches. Les échanges se font principalement autour des produits agricoles, du poisson et du bétail. L'artisanat quant à lui est pratiqué par une minorité de la population.

Le commerce est limité en rive droite en raison de son enclavement et sur les îles. Le manque d'infrastructures (routière, électricité) limite le développement des activités commerciales autres qu'agricoles.

Quatre marchés ont été recensés dans la zone du projet : Ayorou, Bongouro, Sanguilé et Seno.

Figure 7-5: Bâtiments à usage commercial à Ayorou



## 7.2.4. Mode de tenure foncière

La totalité des terres de la zone agricole relève de circonscriptions coutumières. Les terroirs villageois se divisent entre les « terres des particuliers » (les champs et jardins) et le reste : les « terres communautaires »<sup>19</sup>.

Les terres des particuliers sont des terres cultivées (ou en jachère). Les possesseurs jouissent d'un faisceau de droit qui va de l'usage à l'administration, au sens où ils peuvent prendre toute décision sur la délégation de droits d'usage au bénéfice d'une tierce personne. Le possesseur est aussi libre de gérer en toute autonomie la production issue de la terre. Traditionnellement, ces terres ne se vendent pas, raison pour laquelle il est préférable de parler de possession foncière que de propriété. Ce n'est que depuis le début des années 1990 que des cas de ventes de terres ont commencé à se manifester. Et avec eux, l'idée d'une véritable propriété foncière à titre individuel en milieu rural.

Les terres des particuliers sont divisées en patrimoines fonciers familiaux ou lignagers. L'administration au quotidien est sous la responsabilité du chef de famille. Il est le membre le plus âgé de la génération la plus ancienne du segment de lignage possesseur du patrimoine. A sa mort, cette responsabilité passera au plus âgé des vivants de la même génération (un frère ou un cousin germain patrilatéral). Et ce, jusqu'à l'épuisement de la génération la plus ancienne. C'est là que la génération suivante prend la relève. Le patrimoine peut aussi être partagé entre les différents hommes de la famille. La décision est prise au cas par cas par les anciens du lignage.

Au niveau des terres agricoles, toute la famille travaille dans le champ familial. La récolte est gérée par le chef de famille qui la partage. Les femmes et les jeunes non mariés ont le droit de demander auprès du chef de famille à pouvoir bénéficier d'un droit temporaire d'usage de certaines portions du patrimoine foncier familial.

Les accords de location et de prêt de terres agricoles ont une durée relativement longue (voire illimitée selon certains exploitants de la zone d'étude). Par contre, l'exploitant n'a pas le droit de construire sur le terrain, de planter des arbres et de réclamer un droit de propriété.

Lors des enquêtes de terrain, trois typologies de conflits ont été recensées dans la zone du projet :

- Conflits intrafamiliaux :
  - ⇒ Le plus souvent la situation conflictuelle surgit lors de transactions foncières. Notamment, le droit d'un membre du lignage à transférer à une tierce personne des droits sur la terre, est contesté par les autres membres du lignage.
  - ⇒ Le droit d'usage d'un terrain de la part d'un membre de la famille peut être contesté par d'autres membres de la même famille. Ce cas de figure se rencontre essentiellement dans les cas de décès d'un aîné.

---

<sup>19</sup> GRET, 2015, La gouvernance foncière au Niger : malgré des acquis, de nombreuses difficultés, Comité Foncier et Développement, Fiche Pays n°7, 37 p

- ⇒ Des situations contestées surgissent aussi par rapport à la question de l'accès « par » les femmes à la terre. Au sein d'une famille, selon les principes coutumiers, les droits sur les terres sont accordés essentiellement aux hommes de la famille : les femmes – et par conséquent leurs enfants – sont censés accéder au patrimoine foncier de la famille de leurs époux. Des cas de disputes et réclamations entre neveux utérins et oncles maternels peuvent alors se produire pour l'accès aux ressources du patrimoine foncier du matrilignage.
- Conflits inter-lignagers : Ce type de conflit s'inscrit généralement dans la gestion des accords de prêt, au moment du décès de l'une des parties qui ont passé l'accord.
  - Conflits entre agriculteurs et éleveurs : il s'agit principalement de compétition sur des terres communautaires pour l'accès aux ressources.

Dans le cadre du projet, les impacts et les risques dans le domaine foncier doivent s'analyser selon trois cibles :

- Populations réinstallées : les droits fonciers ancestraux sont perdus ou profondément modifiés. Sur les nouvelles terres, le risque est double :
  - Limites aux investissements dans la terre lorsqu'ils constituent des marques d'appropriation non autorisée ;
  - Risque que les populations d'accueil remettent ultérieurement en question la cession des droits.
  - Établir de nouveaux droits fonciers aide aussi les responsables communautaires à maintenir leur statut.
- Populations d'accueil : Elles peuvent craindre une dépossession des terres, lors d'une réinstallation imposée, ou sans contrepartie. Elles assument leur devoir de solidarité mais leur autorité lors du transfert des droits doit être reconnue afin d'éviter un risque ultérieur d'accaparement des terres par les personnes déplacées.
- Ensemble de la population : La terre jusqu'ici disponible sans contrainte particulière, sera soumise à une pression foncière qu'il importe de réguler. La terre deviendrait un objet marchand dans les zones les plus peuplées.

## 7.2.5. Habitat et services

### 7.2.5.1. DESCRIPTION DE L'HABITAT

83% des bâtiments à usage habitation dans la zone d'étude ont été classés comme étant dans un bon état. 94,4% des bâtiments à usage habitation dans la zone sont construits en terre ou banco (matériaux des murs), qui peuvent être considérés comme des matériaux non-durables ou définitifs. L'utilisation du béton/ciment est très marginale dans la zone.

7,4% des bâtiments à usage habitation n'ont pas de toit, 85,6% sont construits en terre/banco et 5,7% en chaume. Quant au sol, 9,8% d'entre eux sont construits en dur, et 90,2% en terre/banco.



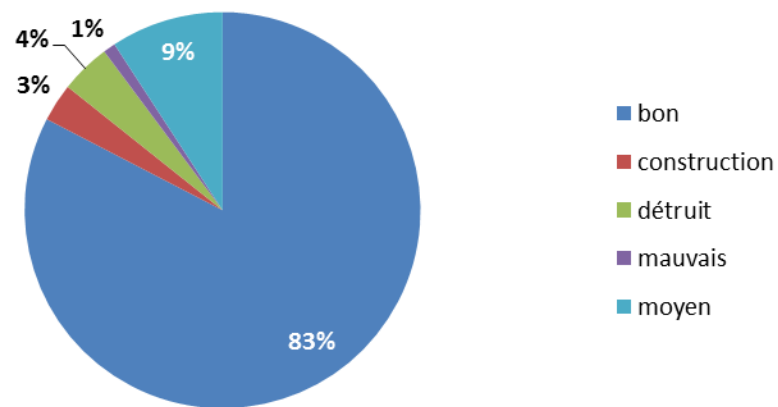
**État des bâtiments à usage habitation****Figure 7-6: Maisons dans les villages à déplacer**

Figure 7-7: Annexes de bâtiment d'habitation (lit en banco ci-dessous)



Le niveau de possessions des ménages peut indiquer un niveau de richesse mais aussi de confort de la population dans la zone<sup>20</sup>. Pour analyser le confort des ménages, deux variables sont analysées : les matériaux de fabrication du lit (banco, fer ou bois), ainsi que le nombre de lit par ménage. Ainsi, 69,9% des ménages disposent de 1 à 3 lits en bois ou en fer. 9,2% des ménages possèdent un lit en banco. 6,7% des ménages déclarent ne pas avoir un seul lit.

Ayorou compte en moyenne le plus faible taux de lits en bois/fer par ménage (1,79 lits par ménage) alors que les taux les plus élevés se trouvent dans les villages de Tonditchiam (3,58), Kandadji (3,61) ou Issilé (3,69).

<sup>20</sup> L'analyse sur l'indice de richesse et les indices de vulnérabilité comprend les possessions croisées avec le nombre de personnes dans le ménage, etc.



Figure 7-8: Investissements annexes dans la concession : cuisine et grenier



### 7.2.5.2. EAU ET ASSAINISSEMENT

De manière générale, il existe au Niger des contraintes liées à l'eau potable, qui ont été identifiées dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement de 2014 :

- La rareté (eaux de surface) et l'accessibilité (eaux souterraines à de grandes profondeurs et sols difficiles à forer) des ressources en eaux indiquées pour la consommation humaine ;
- L'insuffisance, année après année, du financement dans le secteur et ce, alors que, soutenus par une croissance démographique dynamique, les besoins ne cessent de croître ;
- Le manque d'entretien et la vétusté des infrastructures surtout en milieu rural ;
- Les problèmes de coordination et de synergie des interventions (entre les acteurs publics et privés d'une part et au sein même de ces deux sous-groupes d'autre part) ;
- La non mise en œuvre du schéma d'aménagement urbain.

L'accès à l'eau potable et le système d'assainissement sont les deux indicateurs mesurés dans la zone d'étude :

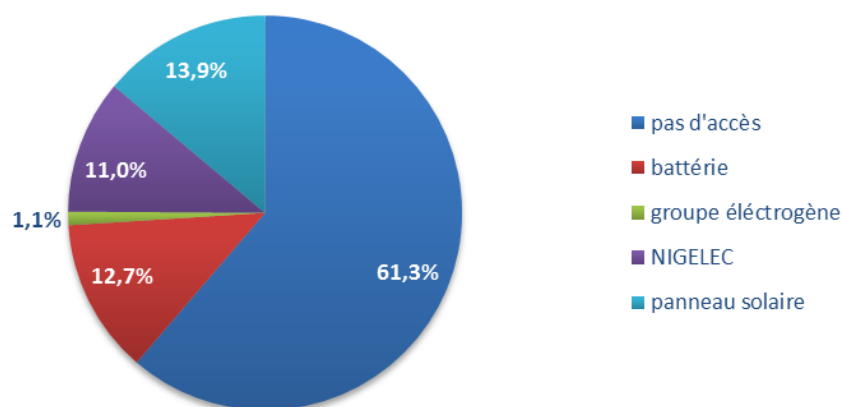
- 69,7% de la population consomme une eau de boisson provenant du fleuve. Seulement 14,3% de la population utilise les bornes fontaines comme source principale, et 13,7% recourt à des forages. L'accès à l'eau potable dans la zone est inférieur à la moyenne nationale en milieu rural.
- 61% des ménages utilisent des latrines, correspondant à un niveau supérieur à la moyenne nationale en milieu rural.

### 7.2.5.3. SOURCE D'ENERGIE

Au niveau national, seulement 14,4% de la population déclare avoir accès à l'électricité (Banque Mondiale 2012) et la NIGELEC dispose d'une couverture de 10% du territoire en moyenne, dont 0,5% en milieu rural (NIGELEC, AFD 2014).

Dans la zone d'étude, 11% des ménages déclarent être raccordés à la NIGELEC, dont 99,7% se trouvent dans la ville d'Ayorou. Il y a par conséquent un énorme décalage entre Ayorou, semi-urbain et le reste de la zone rurale. A noter que 13,9% des ménages ont accès à l'énergie solaire.

Figure 7-9: Accès à l'électricité



Les personnes qui déclarent ne pas avoir l'électricité utilisent les lampes torches comme seul moyen pour s'éclairer (à 99%).

En dehors de l'éclairage, la principale source d'énergie (pour les activités de cuisine par exemple) est la biomasse dans la région.

#### 7.2.5.4. COMMUNICATION

69,3% des ménages comptent 1 à 3 téléphones non tactiles. 22,4% des ménages n'ont pas de téléphone. La moyenne la plus élevée de téléphones par ménage est de 2,07 à Ayorou alors que la plus basse est de 0,9 à Doulsou.

D'une manière générale, la zone dispose d'une bonne couverture du réseau mobile (2 antennes de télécommunications à Ayorou et une autre antenne à Koutougou), bien que certaines zones peu peuplées en rive droite restent non couvertes. Cependant, malgré la disponibilité de la connexion 3G dans une grande partie de la zone du réservoir, 15% seulement des ménages possèdent un téléphone tactile ou smartphone.

#### 7.2.5.5. MOYENS DE TRANSPORT

Le principal moyen de transport dans la zone du projet est la pirogue : 35% des ménages possèdent des pirogues (entre 1 et 3 pirogues) et 33% des charrettes pour le transport. La présence des voitures est très marginale dans la zone.

Tableau 7-5: Moyens de transport appartenant aux ménages

Moyen de transport	Moyens de transport possédés par les ménages	
	nombre	%
pirogue	2445	35%
charrette	2316	33%
moto	1277	18%
vélo	831	12%
voiture	133	2%
<b>total</b>	<b>7002</b>	<b>100%</b>

#### 7.2.6. Education

Si on prend en compte la langue française, arabe et les langues nationales, 42% de la population de la zone se dit alphabétisée (51,7% pour les hommes et 32,3% pour les femmes).

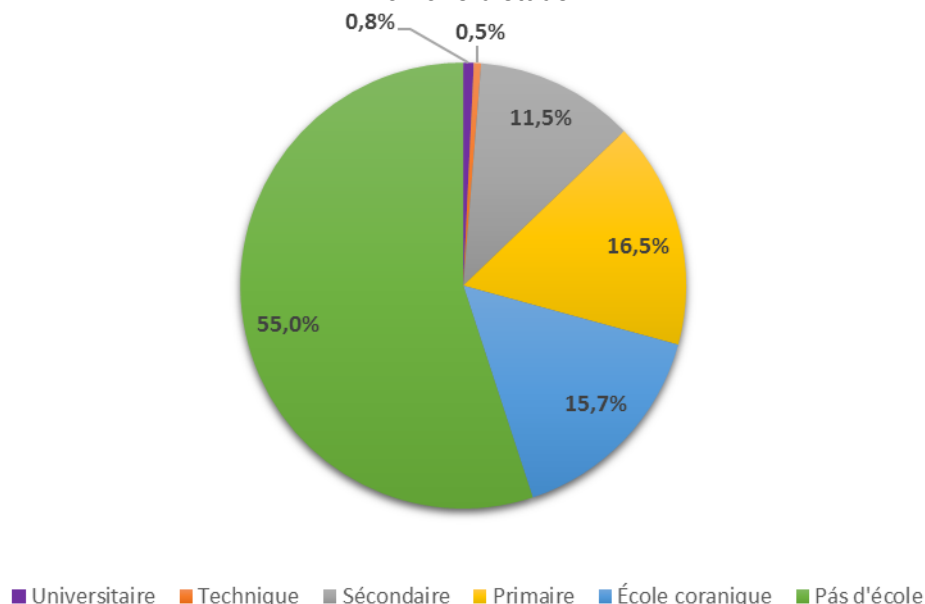
Parmi les plus de 15 ans, le taux d'alphabétisation en français est majoritaire (65%) suivi par l'arabe (35%).

Dans la zone d'étude, le taux net de scolarisation est légèrement inférieur (44,5%) à la moyenne nationale de 45,6%. Le taux net de scolarisation féminine (44%) est légèrement inférieur au taux de scolarisation masculine (45%) pour l'ensemble des cycles scolaires.

Dans le cycle primaire, le taux de scolarisation des filles (49,9%) est supérieur à celui des garçons (46,9%). En revanche, cette tendance s'inverse pour les études supérieures (de 13 à 19 ans).

Comme le montre la figure ci-après, le niveau d'éducation atteint par la population de la zone d'étude est faible avec 55% des personnes de plus de 15 ans qui ne sont jamais allées à l'école et 1,3% des personnes ayant effectué des études supérieures.

Figure 7-10: Niveau d'éducation atteint par la population de plus de 15 ans dans la zone d'étude



## 7.2.7. Santé

### 7.2.7.1. EQUIPEMENT

Au niveau national, le système sanitaire se caractérise par une insuffisance et une répartition très inégale des ressources humaines en santé. Les ratios personnels de santé/population en 2013 étaient les suivants au niveau national pour le Niger : i) 2,5 médecins pour 44.607 habitants, ii) 2,5 infirmiers pour 9.801 habitants, iii) 2,5 sages-femmes pour 9.555 habitants (AFD 2016).

La Case de Santé est le premier niveau de prise en charge des questions de santé au Niger. Elle couvre une population de 2 500 à 5 000 habitants. Selon les normes de l'OMS, la Case de Santé doit être gérée par un Infirmier Certifié (IC, agent ayant fréquenté une école de santé) secondé par un Agent de Santé Communautaire (ASC, agent formé sur place). Les missions de la case de santé comprennent des activités curatives et des activités préventives. Dans la zone de l'étude, il existe 12 cases de santé.

Le Centre de Santé Intégré (CSI) de type 1 est prévu pour couvrir une aire de 5 000 à 10 000 habitants. Le CSI de type 2 est prévu par contre une population de 15 000 habitants et dispose d'une maternité. Dans la zone d'étude, il existe 1 CSI de type 1 et 1 CSI de type 2.

A noter aussi qu'Ayorou et Bankilaré, en tant que chef-lieu de départements, devraient normalement être dotés d'Hôpitaux au lieu de CSI, conformément aux standards de l'organisation du système de santé au Niger.

Le manque de personnel est un problème majeur comme le montrent les données du personnel médical dans la zone d'étude ci-après. Aucun des centres de santé ne dispose d'une sage-femme / matrone.

Tableau 7-6: Personnel de santé des centres de santé dans la zone d'étude

Localité	CSI type1	CSI type2	Médecin généraliste	Infirmier diplômé d'Etat	Infirmier certifié	Sage femme	Technicien d'hygiène	Gest. Communaut.
Firgoune	1	0	0	0	1	0	0	1
Ayorou	0	1	1	2	1	0	0	1

Au moment du recensement, seule la case de santé de Bongouro comptait une infirmière certifiée et un agent communautaire. Les autres cases de santé comptaient seulement un agent communautaire.

Tableau 7-7: Personnel de santé des cases de santé de la zone d'étude

Canton	Localité	Nombre de case de santé	Infirmier certifié	Agent de santé communautaire
Ayourou	Koutougou	1	0	1
	Doulsou	1	0	1
	Yassane	1	0	1
	Daya	1	0	1
	Beibatane	1	0	1
Déssa	Séno	1	0	1
	Farey	1	0	1
	Banikane	1	0	1
Bankilaré	Takourouzat	1	0	1
	Inguidé	1	0	1
Gorouol	Bongouro	1	1	1
	Aboudja	1	0	1
Total		12	1	12

#### 7.2.7.2. PATHOLOGIES

Selon l'annuaire des statistiques sanitaires du Niger de 2016, le paludisme simple est la principale pathologie notifiée par les centres de santé de la région de Tillabéri avec 31% des pathologies notifiées dont 50% concernent les enfants de moins de 5 ans. C'est aussi la principale cause de décès (55% des cas) notifiée par les centres de santé de la région. Les autres pathologies notifiées sont la toux ou rhume (20%), puis la diarrhée (8%)



Tableau 7-8: Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge dans la région de Tillabéri en 2016

N°	Maladies / Symptômes	< 2 mois	2 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 24 ans	25 ans et +	Total
1	Paludismes	7 016	71 697	219 720	81 714	98 751	117 807	596 705
2	Toux ou Rhume	10 966	86 718	163 347	39 629	42 168	48 910	391 738
3	Diarrhées	2 531	43 347	69 111	10 654	10 776	13 936	150 355
4	Pneumonies	7 291	37 652	55 170	11 841	10 534	13 481	135 969
5	Malnutrition	0	46 461	58 474	192	1 144	1 563	107 834
6	Autres affections digestives	746	3 691	8 826	5 538	21 543	42 231	82 575
7	Affections dermatologiques	2306	11265	23777	8972	13936	17841	78 097
8	Trauma-Plaies-Brûlures	822	3402	12320	8848	17484	20495	63 371
9	Conjonctivite simple	912	4734	7280	2252	2270	3123	20 571
10	Affections bucco-dentaires	301	2898	6737	2155	3341	4692	20 124

Tableau 7-9: Répartition de la mortalité par tranche d'âge dans la région de Tillabéri en 2016

Maladies / Symptômes	< 2 mois	2 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 24 ans	25 ans et +	Total	%
Paludisme	2	38	270	96	25	18	449	54,62
Pneumonie	2	24	29	10	1	12	78	9,49
Diarrhée avec déshydratation	0	5	8	0	0	3	16	1,95
Rougeole	0	3	2	3	1	1	10	1,22
Méningite	0	2	3	4	4	2	15	1,82
Tétanos Néonatal	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Autre Tétanos	0	0	0	0	0	2	2	0,24
Autre décès	8	32	71	32	38	71	252	30,66
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>104</b>	<b>383</b>	<b>145</b>	<b>69</b>	<b>109</b>	<b>822</b>	<b>100,00</b>

### 7.2.8. Stratégies et activités économiques des ménages

La population dans la zone est rurale : la plupart des habitants pratiquent l'agriculture. Il y a certaines différences entre les villages. Par exemple, dans la zone semi-urbaine d'Ayorou, le commerce joue un rôle plus important.

La diversification économique est la norme : les ménages multiplient les activités pour diversifier les sources de revenus. Plus de la moitié des ménages reçoivent des apports de l'extérieur (membres du ménage en exode), et cet apport dans quelques villages représente une des principales sources de revenus.

Environ 20% des ménages dans la zone n'exploitent pas des parcelles agricoles. Le reste des ménages pratique une agriculture de subsistance. Seulement 2,9% de la population de la zone d'étude déclare ne pas exercer une activité.

Sur la base de l'ensemble des propriétaires de parcelles agricoles, la majorité des propriétaires (60%) ne possède qu'une seule parcelle (voir tableau ci-après).



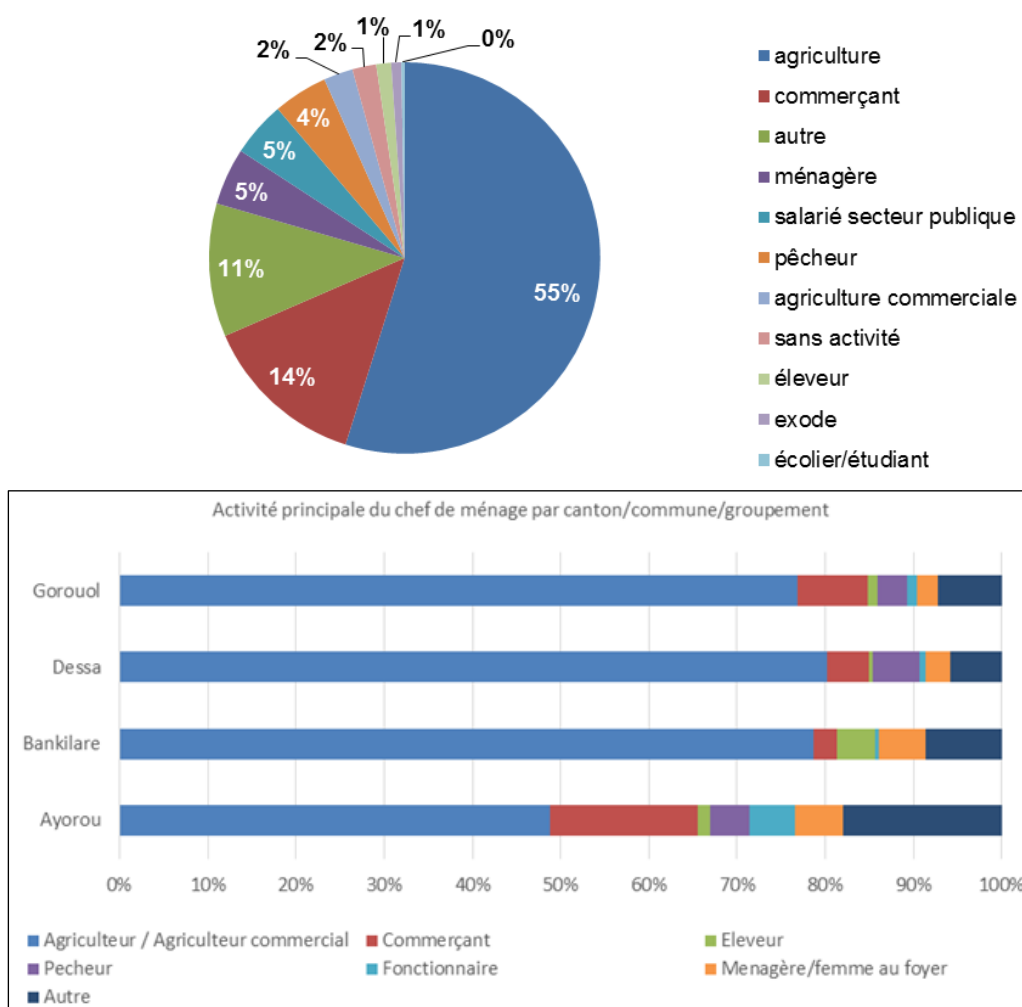
Tableau 7-10: Nombre de parcelles agricoles par propriétaire

Nombre de parcelles possédées	% de propriétaires
1 parcelle possédée	60%
2 parcelles possédées	20%
3 parcelles possédées	9%
4 parcelles possédées	5%
5 parcelles possédées	3%
6 parcelles possédées	2%
7 ou plus	3%

54,6% des chefs de ménage ont déclaré l'agriculture comme activité principale ; viennent ensuite le commerce (13,6%), les activités ménagères (4,7%), le secteur public (4,6%), et la pêche (4,5%).

Les autres activités (2% ou moins) correspondent aux éleveurs, métier du textile, métier de la construction (maçon, menuisier), forgeron, soudeur, mécanicien, piroguier, transport, artiste, marabout et profession religieuse.

Figure 7-11: Principale activité du chef de ménage



La principale activité économique dans la zone du réservoir toutes personnes confondues est l'agriculture (30%). A noter que les femmes déclarent essentiellement « ménagère » comme activité principale, considérant les activités dans les champs (agriculture, élevage) et commerciales comme faisant partie des tâches liées au ménage.

Tableau 7-11: Principales activités économiques dans la zone d'étude

Occupation	Principale occupation de la population par sexe (%)		
	Femme	Homme	Total
agriculteur	2,3%	58,0%	30,0%
commerçant	10,2%	9,5%	9,8%
sans activité	7,2%	3,4%	5,3%
éleveur	0,9%	5,3%	3,1%
pêcheur	0,2%	4,8%	2,5%
salarié secteur public	1,4%	2,8%	2,1%
exode*	0,1%	1,9%	1,0%
menagère	69,6%	1,3%	35,6%
autre	8,1%	13,1%	10,6%
total	100,0%	100,0%	100,0%

\*Exode : personne résidente dans la zone, mais absente au moment de l'enquête étaient en migration saisonnière

### 7.2.9. Revenus des ménages

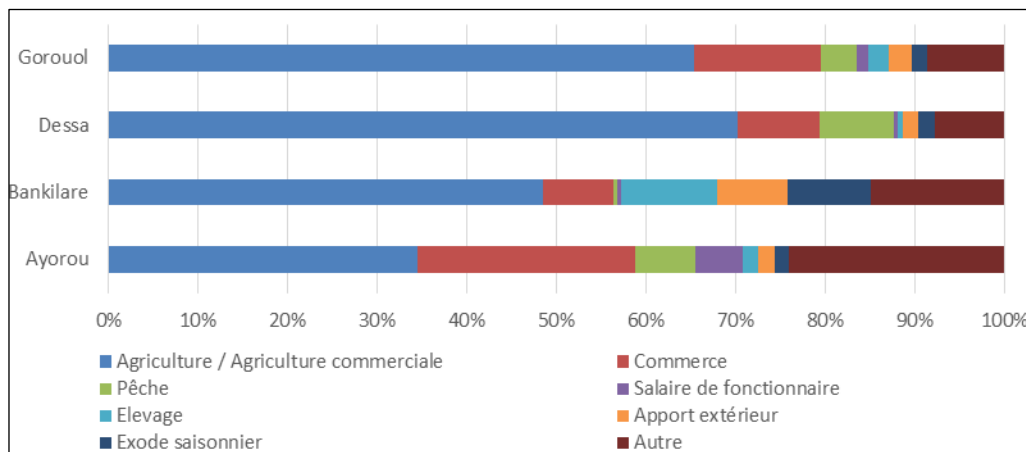
La principale source de revenus est l'agriculture (44.2%), suivie par le commerce (20,9%). 46,1% des ménages dirigés par une femme obtiennent leur principale source de revenus du commerce.

Tableau 7-12: Principales sources de revenu du chef de ménage

Source de revenu	femme	homme	%
	%	%	total
agriculture	9,60%	32,90%	29,60%
commerce	46,10%	16,70%	20,90%
agriculture commerciale	3,80%	16,40%	14,60%
pêche	0,90%	7,80%	6,80%
Autre (sans activité, non précisé)	13,20%	5,10%	6,20%
salarié secteur privé	3,10%	4,20%	4,10%
textile	6,50%	1,90%	2,60%
transport	0,70%	2,30%	2,00%
migration saisonnière / exode	1,20%	2,10%	1,90%
revenus depuis l'extérieur	6,70%	1,10%	1,90%
construction	1,10%	1,90%	1,80%
élevage	0,90%	2,00%	1,80%
boucher	1,80%	1,40%	1,40%
salarié secteur public	0,90%	1,10%	1,10%
artiste	2,90%	0,50%	0,90%
forgeron soudeur menuisier	0,30%	1,00%	0,90%
mécanique	0,10%	0,70%	0,60%
piroguier	0,10%	0,70%	0,60%
santé	0,20%	0,30%	0,30%
chasse	0,00%	0,00%	0,00%
Total			100,00%

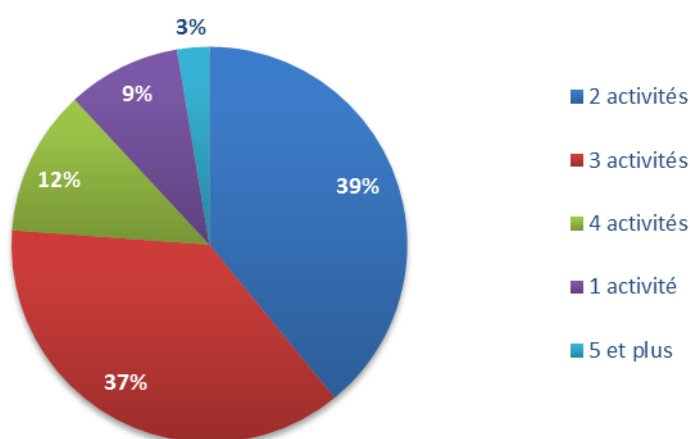
C'est dans les communes de Dessa et Gorouol que l'activité agricole prédomine tandis que le commerce est prédominant à Ayorou. A noter l'importance de l'élevage à Bankilare.

Figure 7-12: Principales sources de revenu des ménages par canton



Les ménages adoptent des stratégies de diversification économique dans la zone d'étude pour mieux supporter les chocs liés aux aléas de l'activité agricole (mauvaises récoltes, sécheresses, etc.). La plupart des ménages s'appuie sur la diversification d'activités pour multiplier les sources de revenus. 76% des chefs de ménage exercent 2 ou 3 activités en même temps. La diversification des revenus permet néanmoins de réduire la vulnérabilité des ménages. Ce chiffre est important pour comprendre le décalage qui peut exister entre l'activité principale et la source principale de revenus : l'activité principale déclarée n'est pas toujours la principale source de revenus.

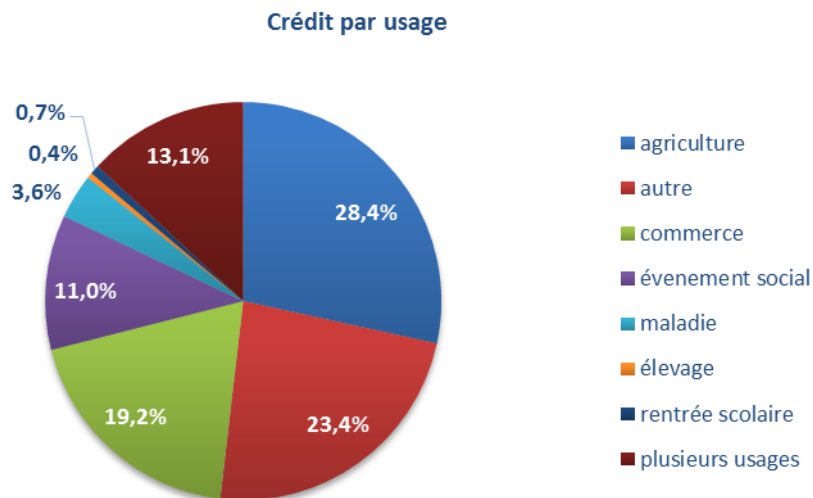
Figure 7-13: Diversification économique par chef de ménage



La zone du recensement contient une faible pénétration des institutions financières formelles : 41,6 % des ménages dans la zone déclarent avoir pris un crédit dans la dernière année. Parmi les ménages ayant emprunté, 44,7% d'entre eux déclarent avoir obtenu des crédits via un commerçant. A cela s'ajoute 18% des ménages qui font appel à la famille pour les emprunts.

Dans la zone d'étude, les raisons pour demander un crédit sont principalement économiques (activités agricoles 28,4%, commerce 19,2%). 3,6% des ménages déclarent avoir demandé un crédit pour faire face aux dépenses d'une maladie, et 11% pour un événement social.

Figure 7-14: Raisons de la demande d'un crédit



63,9% des ménages déclarent avoir un parent ou ami en exode. 61,6% de ces personnes en exode aident financièrement le ménage.

81,7% des ménages de Bankilaré déclarent recevoir ce type d'apport, contre seulement 51,7% dans le Gorouol. De manière plus approfondie, il y a des localités où la dépendance à l'apport extérieur est assez élevée telles que la Tribu Misgaredan (17% des ménages) et la Tribu Daya Peulh II (14,3%).

La moyenne des ménages dans la zone pour lesquels l'apport extérieur est la principale source de revenus est de 1,9%.

Figure 7-15 : Ménages recevant un apport extérieur par commune

%ménages recevant un apport extérieur depuis l'exode par commune	
Village / tribu	%
Ayorou	60,7
Bankilaré	81,7
Dessa	65,4
Gorouol	51,7

## 7.2.10. Niveau de vie des ménages

Pour mesurer la richesse des ménages, plusieurs indicateurs sont possibles :

- Calcul du revenu monétaire annuel (quand on peut compter sur l'information du salaire), mais qui devient très compliqué quand on étudie des populations dont la plupart des habitants sont des autoentrepreneurs ou des agriculteurs par exemple.
- Il existe des enquêtes qui mesurent le niveau de dépenses ou de la consommation, mais le niveau monétaire est complexe, avec des difficultés pour les comparaisons dans le temps et dans l'espace (i.e. ça dépend des prix et de la monnaie).

- Estimation du patrimoine (au sens large) : comptabiliser et pondérer les biens possédés (durables ou semi-durables), l'équipement du ménage et les services auxquels il a accès. La contrainte principale, c'est l'absence de notion monétaire qui permet une approche adaptée pour cerner la pauvreté (absence des biens) ou la richesse (possession des biens).

L'approche adoptée dans cette étude est la dernière. Il est important de considérer qu'il s'agit d'un indicateur de mesure relative. L'indicateur de richesse relative est calculé relativement aux autres ménages de la population étudiée. Cet indicateur s'exprime en catégories (quintiles) qui permet la comparaison des ménages moins dotés et mieux dotés. L'indice de richesse relative permet de définir des quintiles de richesse, en cinq catégories, des plus pauvres au plus riches. Un indicateur très pertinent pour mesurer les conditions de vie des ménages est l'Indice de Richesse. L'objectif de cet indice est d'octroyer un score à chaque ménage en fonction des catégories étudiées, et de regrouper la population conformément à cet indice.

L'Indice de Richesse (IR) du ménage est construit à partir des données sur les biens des ménages et en utilisant l'analyse en composantes principales. Cet indice n'est pas absolu mais relatif. Un ménage dans le quintile le plus élevé n'est pas riche, mais est parmi les plus aisés des ménages recensés. La zone du recensement reste une zone avec des taux de pauvreté et vulnérabilité élevés. Les variables considérées sont les possessions matérielles ainsi que le bétail selon la grille d'évaluation ci-après.

Tableau 7-13: Grille d'évaluation de l'indice de richesse

Indice Richesse (Possession équipement + Possession animaux) / 2	Type Équipement + Calcul	Libellé	Calcul	Note
Possession équipement = Total type équipement / 6	<b>Ventilation</b> = Total Items / 3	Climatiseur	Oui = 0, Non = 1	0
		Ventilateur pied	(nb ventilateur pied/membres ménage) ≥ 1	0,3
			(nb ventilateur pied/membres ménage) < 1 et > 0,5	0,5
			(nb ventilateur pied/membres ménage) ≤ 0,5	0,7
		Ventilateur plafond	Oui = 0 ; Non = 1	0
	<b>Couchage</b> = Total items / 4	Matelas mousse	(nb matelas mousse /nb membres ménage) ≥ 1	0,1
			(nb matelas mousse /nb membres ménage) < 1 et > 0,5	0,2
			(nb matelas mousse /nb membres ménage) ≤ 0,5	0,3
		Lit bois / fer	Oui = 0, Non = 1	0
		Lit banco	(nb lit banco/nb membres ménage) ≥ 1	0,1
			(nb lit banco/nb membres ménage) < 1 et > 0,5	0,3
			(nb lit banco/nb membres ménage) ≤ 0,5	0,6
		Chaise banco	Oui = 0,4, Non = 1	0,4
	<b>Info = Total items / 2</b>	Radio	Oui = 0,3, Non = 1	0,3
		TV	Oui = 0, Non = 1	0
	<b>Télécommunications</b> = Total items / 3	Téléphone simple	Oui = 0,3, Non = 1	0,3
		Smartphone / tablette	Si nb smartphones ou tablettes /membres ménage ≥ 1	0
			Si nb smartphones ou tablettes / membres ménage < 1 et > 0,5	0,1
			Si nb smartphones ou tablettes / membres ménage ≤ 0,5	0,2
		Ordinateur fixe / portable	Si nb ordinateurs ou portables /membres ménage ≥ 1	0
			Si nb ordinateurs ou portables / membres ménage < 1 et > 0,5	0,1
			Si nb ordinateurs ou portables / membres ménage ≤ 0,5	0,2
	<b>Transport</b> = Total items / 6	Charettes	Si nb charettes/membres ménage ≥ 1	0,2
			Si nb charettes/ membres ménage < 1 et > 0,5	0,4
			Si nb charettes/ membres ménage ≤ 0,5	0,5
		Charrues	Si nb charettes/membres ménage ≥ 1	0,1
			Si nb charettes/ membres ménage < 1 et > 0,5	0,3
			Si nb charettes/ membres ménage ≤ 0,5	0,6
		Motos	Si nb motos/membres ménage ≥ 1	0,1
			Si nb motos/ membres ménage < 1 et > 0,5	0,3
			Si nb motos/ membres ménage ≤ 0,5	0,5
		Motos 3 roues	Si nb motos 3 roues /membres ménage ≥ 1	0
			Si nb motos 3 roues/ membres ménage < 1 et > 0,5	0,2
			Si nb motos 3 roues/ membres ménage ≤ 0,5	0,4
Possession Animaux = Total items / 5	<b>Énergie</b> = Total items / 2	Panneau solaire	Oui = 0,4, Non = 1	0,4
		Groupe électrogène	Oui = 0, Non = 1	0
	<b>Élevage</b>	Bovins	Si nb bovins/membres ménage ≥ 1	0,1
			Si nb bovins/ membres ménage < 1 et > 0,5	0,3
			Si nb bovins/ membres ménage ≤ 0,5	0,5
		Petits ruminants	(nb ruminants/nb membres ménage) ≥ 1	0,2
			(nb ruminants/nb membres ménage) < 1 et > 0,5	0,4
			(nb ruminants/nb membres ménage) ≤ 0,5	0,6
		Volailles	(nb volailles /nb membres ménage) ≥ 1	0,1
			(nb volailles /nb membres ménage) < 1 et > 0,8	0,3
			(nb volailles /nb membres ménage) ≤ 0,8 et > 0,6	0,5
			(nb volailles /nb membres ménage) ≤ 0,6 et > 0,4	0,7
			(nb volailles /nb membres ménage) ≤ 0,4	0,9
		Calmelins/Chevaux	Oui = 0, Non = 1	0
		Ânes	Oui = 0, Non = 1	0

Les ménages sont classés en fonction du score total. Le résultat est ensuite divisé en quintile de population, chaque quintile correspondant à un niveau allant de 1 (le plus bas) à 5 (le plus élevé).



Dans la zone du réservoir, 81% des ménages se situent entre le quatrième et le cinquième quintile comme suit. A noter que les tribus Malagazen I et Misgaderan II ont un indice de richesse moyen, inférieur aux autres villages.

Tableau 7-14: Indice de richesse de la zone du réservoir

Village/Tribu	Quantiles de l'Indice de Richesse				
	Le plus bas	Second	Moyen	Quatrième	Le plus élevé
Abouja	0,0%	0,6%	10,7%	<b>69,7%</b>	19,1%
Ayorou	0,3%	4,4%	28,6%	<b>48,7%</b>	18,0%
Ayorou Goungou	0,0%	0,5%	6,9%	<b>69,0%</b>	23,6%
Ayorou Goungou Koré	0,0%	0,0%	7,8%	<b>70,3%</b>	21,9%
Bongouro	0,0%	0,0%	10,3%	<b>67,2%</b>	22,4%
Daya Sédentaire	0,0%	0,0%	14,3%	<b>58,4%</b>	27,3%
Doulsou	0,0%	0,8%	5,3%	<b>63,0%</b>	30,9%
Farey	0,0%	0,0%	11,1%	<b>58,1%</b>	30,8%
Firgoune/Yassane*	0,2%	1,2%	13,0%	<b>64,5%</b>	21,1%
Gaoudel	0,0%	0,0%	32,1%	<b>46,4%</b>	21,4%
Garey	0,0%	1,0%	23,1%	<b>40,9%</b>	35,1%
Issilé	0,0%	1,3%	10,3%	<b>72,4%</b>	16,0%
Kandadji	0,0%	0,4%	7,2%	<b>72,6%</b>	19,8%
Koutougou	0,0%	2,6%	12,5%	<b>56,8%</b>	27,9%
Loga Beibatane	0,0%	2,2%	29,2%	<b>45,3%</b>	23,4%
Sanguilé	0,0%	0,0%	18,2%	<b>75,0%</b>	6,8%
Seno	0,0%	0,0%	4,2%	<b>69,0%</b>	26,8%
Tonditchiam	0,9%	0,0%	12,6%	<b>66,7%</b>	19,8%
Tribu Daya Peulh	0,0%	2,9%	8,8%	<b>55,9%</b>	32,4%
Tribu Malagazen I	0,0%	6,7%	<b>63,3%</b>	26,7%	3,3%
Tribu Malagazen II	0,0%	3,4%	29,9%	<b>36,8%</b>	29,9%
Tribu Misgaderan II	1,5%	7,7%	<b>43,1%</b>	32,3%	15,4%

## 7.2.11. Caractéristiques socio-économiques des personnes vulnérables

### 7.2.11.1. VULNERABILITE DE LA ZONE DU PROJET

Conformément à la définition de la Banque mondiale, un groupe vulnérable est une partie de la population qui comporte un risque plus élevé de se retrouver dans une situation de pauvreté par rapport à d'autres personnes résidentes de la même zone ciblée par un projet.

Les personnes vulnérables sont les personnes âgées, les personnes handicapées (mentaux ou physiques), les enfants et jeunes à risque, les anciens combattants, les personnes déplacés, les réfugiés, les personnes avec VIH, les minorités ethniques et éventuellement les femmes chefs de ménage. Les groupes vulnérables se caractérisent par une résilience limitée pour éviter la pauvreté et très peu d'opportunités pour s'échapper d'une pauvreté chronique.

Cependant, la mesure de la vulnérabilité reste complexe, car il s'agit d'un concept qui comprend des variables très diverses : un indicateur seul ne pourrait pas évaluer l'ensemble des variables qui peuvent affecter la vulnérabilité. Selon la littérature disponible sur le projet de Kandadji, et les études sur la vulnérabilité alimentaire notamment, un ménage aura plus de probabilité de se trouver dans une situation de vulnérabilité dans les cas suivants, entre autres :

- Ménage dirigé par une femme ;
- Ménage dirigé par une personne handicapée ;
- Ménage dirigé par une personne âgée (plus de 65 ans).

Ces cas sont pris en compte dans la définition de la vulnérabilité selon la législation nationale (voir chapitre 7.2.11.2).

Le concept de vulnérabilité pour la zone du projet, adopté dans cette étude prend en compte les critères suivants :

- Vulnérabilité sociodémographique : ménage avec membres handicapés (handicap moteur ou mental), ou dirigés par des femmes et/ou personnes âgées ;
- Vulnérabilité éducative : sur la base du niveau d'alphabétisation et d'instruction du chef et des membres du ménage ;
- Vulnérabilité économique : sur la base des revenus monétaires (i.e. stabilité et certitude de l'activité principale déclarée), sur l'existence de prêts et crédits à rembourser, la dépendance des transferts d'argent, le nombre de personnes actives dans le ménage ou la possession de parcelles agricoles en exploitation ;
- Vulnérabilité alimentaire : suivant sa dépendance pour accéder à la nourriture ;
- Vulnérabilité sanitaire : suivant l'accès à l'eau de boisson et l'existence de filtres d'eau « en dur » et de systèmes d'assainissement ;
- Vulnérabilité de l'habitat : suivant les matériaux utilisés dans leurs bâtiments d'habitations et l'accès à l'électricité.

Dans la méthodologie adoptée, un indice 0 signifie une situation adéquate (pas de vulnérabilité) et 1 signifie une situation inadéquate (vulnérabilité sévère).

Au total, les résultats ci-après montrent qu'il n'existe pas de vulnérabilité sévère et que la majorité des ménages se trouve dans une situation de risque de vulnérabilité, principalement liée aux conditions sanitaires, d'habitation et au niveau éducatif comme décrit ci-après.

Tableau 7-15: Vulnérabilité des ménages dans la zone d'étude

Indice de vulnérabilité	Indice	%
Pas de vulnérabilité	0 - 0.2	3,60%
Risque de vulnérabilité	0.3 - 0.5	73,70%
Vulnérable	0.6 - 0.8	22,70%
Vulnérabilité sévère	0.9 -1	0,00%

Les résultats des indices moyens par thématique sont les suivants :

- Indice Vulnérabilité Sociodémographique : pas de vulnérabilité. Les ménages sont plus vulnérables en cas de présence de membres handicapés (handicap moteur ou mental), ou s'ils sont dirigés par des

femmes et/ou personnes âgées. La moyenne de l'indice dans la zone est de 0,07. Par conséquent, la vulnérabilité dans la zone, conformément aux variables sociodémographiques choisies, n'est pas élevée.

- Indice Vulnérabilité Éducative : vulnérable. Les probabilités de vulnérabilité dans un ménage augmentent inversement au niveau d'alphabétisation et d'instruction du chef et des membres du ménage. L'indice moyen dans la zone est 0,61. 56% des ménages ont un indice de vulnérabilité éducative de 0,6 – 0,8 et par conséquent en situation de vulnérabilité. 4% des ménages sont dans une situation de vulnérabilité sévère conformément à l'échelle.
- Indice Vulnérabilité Économique : risque de vulnérabilité. 35% des ménages peuvent être considérés comme vulnérable économiquement et 4% en vulnérabilité sévère.
- Indice Vulnérabilité Alimentaire : risque de vulnérabilité. Un ménage qui consomme la totalité de sa récolte est plus vulnérable qu'un ménage qui est capable de produire des excédents pour les vendre (et pour pouvoir à son tour diversifier l'alimentation du ménage avec le surplus), ou de les garder pour des périodes de mauvaises récoltes. Ainsi, un ménage qui ne cultive pas du tout et dépend complètement des achats est en principe plus vulnérable qu'un ménage ayant la capacité de cultiver, soit en tant que propriétaire ou locataire des parcelles. Aucun ménage dans la zone d'étude ne peut être considéré comme vulnérable selon ce critère.
- Indice Vulnérabilité Sanitaire : vulnérabilité très sévère. Les résultats déjà analysés sur ces sujets (voir chapitre 7.2.5.2) montrent des résultats assez négatifs pour la population : un nombre très élevé de ménages n'a pas accès à des systèmes d'assainissement améliorés ou encore dépend du fleuve pour l'eau potable. 56% de la population se trouve en situation de vulnérabilité très sévère.

Il en résulte que les mesures d'amélioration des conditions sanitaires, d'habitation et d'éducation seront des mesures essentielles et des axes de suivi importants pour mesurer l'évolution de la vulnérabilité lors de l'évaluation du projet.

#### 7.2.11.2. CARACTERISTIQUES DES PERSONNES VULNERABLES

La législation nigérienne (décret 2009-224) précise dans son article 8 que les personnes dites vulnérables peuvent être : (i) les membres d'un ménage dirigé par une femme ; (ii) les personnes sans liens familiaux ; (iii) les personnes handicapées ; (iv) les personnes sans terre ; (v) les minorités.

La définition de chaque catégorie n'est pas précisée.

Sur la base de la législation nationale et du recensement en tenant de ce qui précède, les personnes sont considérées vulnérables dans cette étude si elles font partie au moins de l'une des catégories suivantes qui a été définie comme suit:

- Membre d'un ménage dirigé par une femme : personnes d'un ménage dont le chef de ménage est une femme ayant déclaré être veuve, divorcée ou non mariée ;
- Membre d'un ménage dirigé par une personne âgée (plus de 65 ans) ;
- Personne sans liens familiaux : enfants n'appartenant pas au ménage, mais pris en charge par le ménage ;

- Personnes handicapées : personnes dont le chef de ménage a déclaré avoir un membre ayant un handicap moteur ou mental ;
- Personnes sans terre : correspond aux membres d'un ménage n'ayant ni parcelle agricole, ni parcelle villageoise (concession pour le bâti) et sans activité économique.

Il n'a pas été recensé de minorités ethniques dans la zone d'étude.

Tableau 7-16: Nombre de personnes vulnérables par catégorie<sup>21</sup>

Type de vulnérabilité	Nombre
<i>Chef de ménage handicapé</i>	480
<i>Membres handicapés d'un ménage (hors chef de ménage)</i>	805
<b>Total personnes handicapées</b>	<b>1 285</b>
<i>Chef de ménage âgé</i>	545
<i>Membres âgés dans un ménage (hors Chef de ménage)</i>	350
<b>Total personnes âgées</b>	<b>895</b>
<i>Chef de ménage femme</i>	837
<i>Membres d'un ménage dirigé par une femme (hors Chef de ménage)</i>	3 084
<b>Total membres d'un ménage dirigé par une femme</b>	<b>3 921</b>
<b>Personnes sans liens familiaux : enfants n'appartenant pas au ménage, mais pris en charge par le ménage</b>	<b>1 514</b>
<i>Chef de ménage sans terre (i.e. sans activité, ne possède pas son logement ni la cour/concession, ni de terres agricoles)</i>	9
<i>Membres d'un ménage dont le chef de ménage est sans terre</i>	22
<b>Total personnes dans un ménage sans terre</b>	<b>31</b>
Nombre de personnes cumulant plusieurs situations de vulnérabilité (doublons)	1 568
Nombre de personnes vulnérables	6 078

## 7.2.12. Projets de coopération et d'appui au développement économique et social

Dans l'ensemble du pays, il y a des initiatives de la coopération multilatérale, bilatérale et d'appui aux ONG et de la société civile dans les secteurs de la santé, l'agriculture, la sécurité alimentaire, l'éducation mais aussi de l'action humanitaire et de la sécurité au niveau national. La multiplicité d'acteurs et d'initiatives dans la région montre un intérêt des bailleurs de mettre l'accent sur les actions de résilience et l'agriculture dans la région. Il n'y a pas un annuaire exhaustif d'initiatives dans la zone du futur barrage, mais les bailleurs de fonds concentrent leurs efforts dans les secteurs suivants (projets en cours et/ou finalisés récemment, liste non exhaustive) :

- Sécurité alimentaire des populations vulnérables dans la région de Tillabéri – 2015 / 2018 (GIZ – Coopération Allemande)
- Projet de la Résilience face aux Chocs Environnementaux et Sociaux au Niger (PRESENCES) à Tillabéri (12 communes) 2016 / 2019 – DFID/UKAID
- Projet pour la résilience et la croissance économique au sahel / croissance améliorée (REGIS-ER) 2013 / 2018 – USAID

Les différentes ONG, associations, groupements et programmes de développement dans la zone du projet sont regroupés dans le tableau ci-après.

<sup>21</sup>

Dans les chiffres indiqués par catégorie, une personne peut faire partie de plusieurs catégories différentes.

Tableau 7-17: Activités de développement dans la zone du projet

Canton / Commune	ONG / Intitulé du projet	Secteur d'activité
<b>Ayorou</b>	ACD (Appui Conseil à la Décentralisation) Bonferey	Renforcement de capacité et activités communautaires
	AHILA	Développement rural
	Karkara	Développement rural
	ANTD	Développement rural
	ADRA	Prise en charge alimentaire, développement rural
	Suba Soola	Hygiène et Assainissement
	IRC	Education des enfants
	DIKO	Protection de l'enfant et violences basées sur le genre
	AIDL DOUBON	Santé, crédit rural, environnement, éducation, social et développement rural
	CISP/Niger	Prévention et riposte en cas de d'épidémie de choléra
	APBE	WASH, environnement, malnutrition
	HED TAMAT	Infrastructure, santé et économie
	QRC	Santé et dépistage et de la prise charge des malnutris
	DDG Sahel	Sécurité et Développement rural
	CARE	Logistique, transport en eau et des produits NFI, urgence
	UNHCR	Gestion du camp des réfugiés
<b>Bankilaré</b>	OPEN TANAT	Développement local
	TIMIDRIA	Construction infrastructures, renforcement des capacités, sécurité alimentaire
	AASH	Hydraulique, santé, éducation
	CICR	Sécurité alimentaire, hydraulique, santé
	GADJAL SUDU BABA	Sécurité alimentaire, renforcement des capacités, hydraulique
	Tabibane	Sécurité, alimentaire, développement local
	CRS/CADEV	Sécurité, sécurité alimentaire, renforcement des capacités, changements climatiques
	HDI	Prévention fistule obstétricale et hygiène
	WANEP	Paix et sécurité
	HELP	Nutrition
	SADEV	Sécurité alimentaire et nutrition
	ACM	Sécurité et développement local

## 7.3. Principales caractéristiques socio-économiques des villages déplacés

### 7.3.1. Commune du Gorouol

#### 7.3.1.1. DESCRIPTION DE LA COMMUNE<sup>22</sup>

La Commune du Gorouol relève administrativement de la région de Tillabéri et du département de Téra. Elle compte 28 villages et 11 tribus sur la rive droite du fleuve Niger.

<sup>22</sup> Plan de Développement Communal Replanifié (PDCR) de la Commune Rurale de Gorouol (Version Finale) - 2016

La Commune compte 66 276 habitants (RGPH 2012) avec une densité moyenne de 14 habitants/km<sup>2</sup>. Les principales ethnies sont le sonraï, touareg, peulh et haoussa.

La Commune dispose de 81 écoles primaires-françaises, 14 medersas ou écoles franco-arabes, 8 jardins d'enfants, 4 Collèges d'Enseignement Général (CEG) et 2 complexes d'enseignements scolaires (CES). Parmi ces établissements, on trouve 310 classes dont 118 en dur, 5 en semi- durs, 13 en banco et 174 classes en paillote.

Sur la rive droite de la zone du projet (proximité d'Abouja, Boungouro et Tonditchiam), il n'y a pas de CEG. Par conséquent les familles envoient leurs jeunes à Ayorou et Bankilaré pour l'enseignement secondaire.

Dans la Commune se trouvent 2 centres de santé (CSI) de Type 2, 4 CSI de Type 1 et 8 Cases de Santé. Seul le CSI de Dolbel dispose d'une ambulance servant de moyens d'évacuation pour tous les autres centres.

Les principales activités économiques sont l'agriculture et l'élevage. L'agriculture est principalement une activité de subsistance de type système extensif. Les principales spéculations sont le mil, le sorgho et le niébé avec des techniques et outils rudimentaires. Dans le type de cultures, on trouve : i) de type pluvial pour l'autoconsommation (sur une période trois à quatre mois dans l'année), ii) irriguées qui sont pratiquées dans la vallée de l'affluent Gorouol et des zones inondables des principaux *koris* et iii) les cultures de décrue pratiquées dans la vallée de l'affluent Gorouol et le fleuve Niger, autour des points d'eau permanents ou temporaires.

L'élevage constitue la deuxième activité économique, de type majoritairement extensif, et concerne aussi bien le gros bétail que les petits ruminants. Toutefois, la Commune fait face à une insuffisance de la production agricole ainsi qu'à la dégradation des conditions d'élevage.

#### 7.3.1.2. ABOUJA

##### **Localisation**

Le village est divisé en 2 quartiers : un quartier en rive droite (Mamalaye) et l'autre (Abouja) divisé entre la rive droite et des îles en amont du futur barrage. Il s'agit d'un village 100% sédentaire.

##### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 178 ménages (1 078 personnes) dont 96% est d'ethnie sonraï. Il s'agit d'un village très jeune où 54% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-18: Nombre de ménages et de personnes à Abouja

Quartier / hameau	Emplacement	Ménages	Personnes
Abouja	Rive droite / île	168	1019
Mamalaye	Rive droite	10	59
Total		178	1078

63% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Cependant, parmi ceux qui le sont, 73% des chefs de ménage alphabétisés déclarent parler et écrire l'arabe et 20% le français.



### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (82%) suivie du commerce (7%). Dans le cadre de diversification des sources de revenus des ménages, 17% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 7% dans la pêche, 6% dans l'élevage et 9% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-19: Activité économique principale des chefs de ménages à Abouja

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	146	82,0%
commerçant	12	6,7%
sans activité	2	1,1%
employé secteur public	3	1,7%
marabout / métier religieux	3	1,7%
artiste	1	0,6%
ménagère	1	0,6%
exode	2	1,1%
éleveur	2	1,1%
textil	2	1,1%
boucheron poissonnier	1	0,6%
pêcheur	2	1,1%
construction maçon	1	0,6%
Total	178	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), l'activité économique principale des hommes est l'agriculture. Pour les femmes, la plupart sont dédiées au commerce.

Tableau 7-20: Activités économiques principales de la population d'Abouja

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
<b>Agriculture</b>	236	0	236
<b>Élevage</b>	24	1	25
<b>Pêche</b>	2	0	2
<b>Commerce</b>	10	10	20
<b>Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)</b>	10	7	17

### Services disponibles dans le village

Les infrastructures publiques d'Abouja sont une case de santé (y compris un logement pour le personnel), une école primaire française, une école primaire franco-arabe et un centre d'alphabétisation.

#### 7.3.1.3. BONGOURO

##### Localisation

Le village est divisé en 4 hameaux concentrés sur la même zone au long de la rive droite du fleuve Niger, en amont du futur barrage et au bord du *koris* du Gorouol. Il s'agit d'un village de majorité sédentaire (99%).

##### Profil socio-démographique

Le village est composé de 175 ménages (1 089 personnes) dont le 93% est d'ethnie sonraï. Il s'agit d'un village très jeune où 53% des habitants a moins de 16 ans.

70% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Cependant, parmi ceux qui le sont, 63% des chefs de ménage alphabétisés déclarent parler et écrire l'arabe et 30% le français.

### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (70%) suivie du commerce (8%) et de la pêche (7%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus des ménages, 23% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 7% dans la pêche, 6% dans l'élevage et 8% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-21: Activité économique principale des chefs de ménages à Bongouro

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	123	70,3%
commerçant	14	8,0%
sans activité	6	3,4%
employé secteur public	1	0,6%
marabout / métier religieux	2	1,1%
ménagère	7	4,0%
exode	1	0,6%
éleveur	1	0,6%
boucheron poissonier	2	1,1%
pêcheur	12	6,9%
construction maçon	1	0,6%
transport	1	0,6%
autre	1	0,6%
piroguier	1	0,6%
professionnel santé	1	0,6%
forgeron soudeur menuisier	1	0,6%
Total	175	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture. Pour les femmes, la plupart sont dédiées au commerce suivi de l'élevage.

Tableau 7-22: Activités économiques principales de la population à Bongouro

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
<b>Agriculture</b>	210	1	211
<b>Élevage</b>	26	9	35
<b>Pêche</b>	19	0	19
<b>Commerce</b>	13	22	35
<b>Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)</b>	20	0	20

### **Services disponibles dans le village**

Les infrastructures publiques sont 1 case de santé, 1 école primaire française avec 2 logements pour enseignant et un 1 centre d'alphabétisation. Il y a aussi un marché hebdomadaire dans le village pour la zone.

### 7.3.1.4. TONDITCHIAM

#### Localisation

Le village est divisé en 2 hameaux : un au bord de la rive droite du fleuve Niger (Mouko Koira) et l'autre (Tonditchiam) sur plusieurs îlots proches de la rive droite. Il s'agit d'un village 100% sédentaire.

#### Profil socio-démographique

Le village est composé de 112 ménages (681 personnes) dont 96% est d'ethnie sonraï. Il s'agit d'un village très jeune où 55% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-23: Nombre de ménages et de personnes à Tonditchiam

Quartier / hameau	Emplacement	Ménages	Personnes
Tonditchiam	Rive droite / île	99	595
Mouko Koira	Rive droite	13	86
Total		112	681

76% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi ceux qui le sont, 48% des chefs de ménage déclarent parler et écrire l'arabe et 34% le français.

#### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (80%) suivie du commerce (8%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 19% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 8% dans la pêche, 4% dans l'élevage et 8% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-24: Activité économique principale des chefs de ménages à Tonditchiam

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	90	80,4%
commerçant	11	9,8%
sans activité	1	0,9%
employé secteur public	1	0,9%
ménagère	3	2,7%
éleveur	2	1,8%
boucheron poissonnier	1	0,9%
pêcheur	2	1,8%
transport	1	0,9%
Total	112	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture. Pour les femmes, la plupart sont dédiées au commerce.

Tableau 7-25: Activités économiques principales de la population à Tonditchiam

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	151	3	154
Élevage	14	0	14
Pêche	3	0	3
Commerce	6	17	23
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	2	5	7

### **Services disponibles dans le village**

La seule infrastructure publique à Tonditchiam est 1 école primaire française.

## **7.3.2. Commune de Dessa**

### **7.3.2.1. DESCRIPTION DE LA COMMUNE<sup>23</sup>**

La Commune de Dessa relève administrativement de la région de Tillabéri et du département de Tillabéri. Elle compte 17 villages administratives sous-divisés en 74 hameaux ou quartiers situés au long du fleuve Niger, proches à la zone du futur barrage en amont et en aval. Parmi les villages administratifs, 6 villages sont entièrement insularisés ou partiellement : Séno, Kandadji, Issilé, Tomaré, Satoni et Garo Koira.

La Commune compte 21 332 habitants (RGPH 2012) avec une densité moyenne de 69 habitants/km<sup>2</sup>. Les principales ethnies sont le sonraï, touareg, peulh et haoussa.

La Commune dispose de 54 établissements dont 6 jardins d'enfants, 38 écoles primaires françaises, 8 écoles franco-arabes et 2 CEG. Parmi ces établissements on trouve 150 classes dont 81 en dur (54%), 5 en semi dur (3,29%), 37 en banco (25%) et 27 classes en paillote (17,71%). A noter l'ouverture prochaine (2018-2019) d'un CEG à Kandadji en plus des CEG existants de Gabou et Dessa.

Dans la Commune se trouvent 2 CSI de Type 2 (un à Dessa et un sur le nouveau site de Kandadji), 2 CSI de Type 1 et 13 Cases de Santé. La couverture sanitaire au niveau du département est de 58%. Ce taux montre des disparités à cause des insuffisances d'infrastructures sanitaires et de personnel notamment au niveau des villages insulaires.

Les principales activités économiques sont l'agriculture, l'élevage et la pêche.

L'agriculture est principalement une activité de subsistance de 3 types : i) les cultures pluviales sur les champs dunaires, les vallées et les bas-fonds ; ii) les cultures irriguées le long du fleuve et dans les îles et bas-fonds ; iii) les pratiques d'irrigation privée suite à la récurrence des saisons pluvieuses déficitaires et à l'ensablement des rizières fluviales.

L'élevage est pratiqué à des échelles différentes par une grande partie de la population en tant qu'élément constitutif de capital et d'épargne des ménages. On trouve 6 type de pratiques d'élevage : transhumant gros ruminants, transhumant petits ruminants, sédentaire, l'embouche bovine, l'embouche ovine et l'aviculture.

De nombreux conflits se sont développés ces dernières années entre éleveurs et agriculteurs à cause de l'insuffisance de ressources pour satisfaire les besoins de chacune des activités : absence de couloirs de passage pour le bétail ainsi que le développement de l'agriculture extensive dans les terres dunaires, intensive sur les bas-fonds y compris les rizières des zones insulaires. L'expansion de l'embouche bovine a certainement contribué au développement des cultures fourragères (i.e. *bourgou*) et de leur exploitation privative.

---

<sup>23</sup> Plan de Développement Communal (PDC) de la Commune Rurale de Déssa (Version Provisoire) - 2016

La pêche est aussi pratiquée dans la Commune, destinée à l'autoconsommation mais aussi à la vente par les femmes. Il y aurait dans la Commune 30 groupements de pêcheurs et 15 groupements de mareyeuses.

### 7.3.2.2. FAREY

#### **Localisation**

Le village est divisé en 2 hameaux, Farey et Farey Goungou, sur une île au long du fleuve Niger, en amont du futur barrage. Il s'agit d'un village 100% sédentaire.

#### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 117 ménages (694 personnes) dont 96% est d'ethnie sonraï. Il s'agit d'un village très jeune où 53% des habitants a moins de 16 ans.

60% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi ceux qui le sont, 63% déclarent parler et écrire l'arabe et 28% le français.

#### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (78%) suivie du commerce (3%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 19% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 8% dans la pêche, 4% dans l'élevage et 8% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-26: Activité économique principale des chefs de ménages à Farey

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	91	77,8%
commerçant	4	3,4%
sans activité	2	1,7%
employé secteur public	2	1,7%
marabout / métier religieux	1	0,9%
artiste	1	0,9%
ménagère	12	10,3%
exode	2	1,7%
éleveur	1	0,9%
piroguier	1	0,9%
Total	117	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture suivi de l'élevage. Pour les femmes, la plupart sont dédiées au commerce et ensuite d'autres activités type artisanat, etc.

Tableau 7-27: Activités économiques principales de la population à Farey

Principales activités économiques à Farey			
Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	178	4	182
Élevage	20	1	21
Pêche	0	0	0
Commerce	2	7	9
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	1	6	7

### **Services disponibles dans le village**

Les infrastructures publiques à Farey sont 1 école primaire française, 1 centre d'alphabétisation et 1 case de santé.

#### **7.3.2.3. ISSILE**

##### **Localisation**

Le village est divisé en 4 hameaux sur les bas-fonds au bord de la rive gauche du fleuve Niger, en aval du futur barrage et proche aux nouveaux sites de Sanguilé et Kandadji. Il s'agit d'un village sédentaire (99%).

##### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 159 ménages (1 079 personnes) dont 84% est d'ethnie sonraï avec des minorités zarma (7%) et haoussa (6%). Il s'agit d'un village très jeune où 63% des habitants a moins de 16 ans.

48% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi ceux qui sont alphabétisés, 67% déclarent parler et écrire l'arabe et 22% le français.

##### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (79%) suivie de la pêche (7%) et du commerce. Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 11% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 9% dans la pêche, 4% dans l'élevage et 10% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-28: Activité économique principale des chefs de ménages à Issilé

Occupation principale du chef de ménage	nombre	%
agriculteur	126	79,2%
commerçant	5	3,1%
sans activité	1	0,6%
artiste	1	0,6%
ménagère	6	3,8%
éleveur	1	0,6%
textil	1	0,6%
boucheron poissonnier	2	1,3%
pêcheur	11	6,9%
transport	1	0,6%
autre	2	1,3%
forgeron soudeur menuisier	1	0,6%
Total	159	100,0%

Pour l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris) déclarant exercer une activité économique, les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture. Pour les femmes, la plupart sont dédiées au commerce et ensuite d'autres activités type artisanat, etc.



Tableau 7-29: Activités économiques principales de la population à Issilé

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	255	0	255
Élevage	8	1	9
Pêche	18	4	22
Commerce	11	19	30
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	15	10	25

**Services disponibles dans le village**

Il n'y a pas des services de base (éducation et santé) à Issilé.

**7.3.2.4. KANDADJI****Localisation**

Le village a fait objet d'une première réinstallation de certains hameaux et quartiers pendant la vague 1 sur le site actuel de Kandadji 1 en aval du barrage. L'analyse ci-dessous correspond aux hameaux qui feront l'objet de la deuxième vague (Kandadji 2).

Kandadji 2 est composée de 23 quartiers et hameaux éparpillés sur plusieurs îles et ilots immédiatement en amont du futur barrage ainsi que sur les bas-fonds en rive droite et rive gauche. Il s'agit d'un village sédentaire (99%).

**Profil socio-démographique**

Les personnes à déplacer comprennent 567 ménages (3 512 personnes), soit la moitié de la population de Kandadji, tandis que 477 ménages (3 300 personnes) ont été déplacés durant la première vague.

Tableau 7-30: Nombre de ménages et de personnes à Kandadji II

Quartiers/hameaux	Localisation	Ménages	Personnes
Banikano	Île	77	513
Damsi		23	130
Gomnine		7	65
Kabou		34	192
Kontole		4	58
Latouane		2	25
Leika gougou		4	33
Sanguilé Koutouba		19	120
Salmina		33	250
Ta Loum		34	205
Tassia		15	100
Wakkey Koira		2	18
Zolgou Gougou		47	319
Hassiyaw	Rive droite	12	45
Kaney Koira		7	49
Oueye gourou		208	1 109
Toumboul		21	117
Sey Guinda Mari	Rive gauche	3	48
Timbarazan		15	116
Total hameaux Kandadji		567	3 512

92% des personnes de Kandadji 2 sont d'ethnie sonraï avec des minorités haoussa notamment (4%). Il s'agit d'un village très jeune où 53% des habitants a moins de 16 ans.

Le taux d'analphabétisme chez les chefs de ménage est très élevé : 70% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les 30% des chefs de ménages alphabétisés, 67% déclarent parler et écrire l'arabe et 24% le français.

### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (82%) suivie de la pêche (6%) et du commerce (5%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 5% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 8% dans la pêche, 3% dans l'élevage et 9% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-31: Activité économique principale des chefs de ménages à Kandadji

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	463	81,7%
commerçant	29	5,1%
sans activité	6	1,1%
employé secteur public	1	0,2%
marabout / métier religieux	4	0,7%
ménagère	7	1,2%
exode	9	1,6%
éleveur	2	0,4%
textil	6	1,1%
boucheron poissonier	2	0,4%
pêcheur	32	5,6%
construction maçon	1	0,2%
mécanicien	1	0,2%
autre	1	0,2%
piroquier	1	0,2%
professionnel santé	1	0,2%
forgeron soudeur menuisier	1	0,2%
Total	567	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture suivi de l'élevage et de la pêche. Pour les femmes, la principale activité économique est le commerce suivi d'activités type artisanat, etc.

Tableau 7-32: Activités économiques principales de la population à Kandadji

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	772	25	797
Élevage	88	16	104
Pêche	64	5	69
Commerce	26	70	96
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	19	50	69

### **Services disponibles dans le village**

Au niveau des hameaux du PAR2A de Kandadji, on trouve 2 écoles primaires françaises et un centre d'alphabétisation. Le CSI de type 1 est construit sur le nouveau site de réinstallation de Kandadji 1 en aval du futur barrage.

### 7.3.2.5. SANGUILE

Le village a fait objet d'une première réinstallation de certains hameaux et quartiers pendant la vague 1 sur le site actuel de Sanguilé en aval du barrage. L'analyse ci-dessous correspond aux hameaux qui feront l'objet de la deuxième vague.

Les habitants de Sanguilé à déplacer lors de la deuxième vague appartiennent à 3 quartiers et hameaux éparpillés sur plusieurs îles et ilots immédiatement en amont du futur barrage ainsi que sur les bas-fonds en rive droite et rive gauche. Il s'agit d'un village sédentaire à 98%.

#### **Profil socio-démographique**

Les hameaux à déplacer lors de la deuxième vague concernent 45 ménages (350 personnes), soit 18% de la population de Sanguilé, tandis que 225 ménages (1 585 personnes) ont été déplacés durant la première vague.

89% des personnes à déplacer sont d'ethnie sonraï et 11% est touareg. Il s'agit d'un village très jeune où 57% des habitants a moins de 16 ans.

58% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 74% déclarent parler et écrire l'arabe et 26% le français.

#### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (93%) suivie de la pêche (6%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 11% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 29% dans la pêche, 18% dans l'élevage et 15% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-33: Activité économique principale des chefs de ménages à Sanguilé

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	42	93,3%
pêcheur	3	6,7%
Total	45	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture. Pour les femmes, très peu déclarent exercer une activité économique.

Tableau 7-34: Activités économiques principales de la population à Sanguilé

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	79	0	79
Élevage	10	1	11
Pêche	3	0	3
Commerce	0	3	3
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	0	1	1

#### **Services disponibles dans le village**

Au niveau des hameaux du PAR2A de Sanguilé, on ne trouve pas d'infrastructures de santé où éducation.

### 7.3.2.6. SENO

#### **Localisation**

Le village était à l'origine l'île de Seno, mais en tant que territoire très limité pour la croissance démographique, les jeunes se sont installés dans des îles et îlots proches pour fonder des nouveaux hameaux et quartiers rattachés administrativement à Seno. Actuellement le village est composé par l'île de Seno et 17 hameaux et quartiers éparpillés sur des îles et îlots sur le fleuve Niger en amont du futur barrage ainsi que dans les bas-fonds au bord de la rive gauche et droite du fleuve aussi en amont. Il s'agit d'un village sédentaire (99%).

#### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 649 ménages (3 608 personnes) dont 91% est d'ethnie sonraï avec des minorités haoussa (6%) et zarma (2%). Il s'agit d'un village très jeune où 53% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-35: Nombre de ménages et de personnes à Séno

Quartiers/hameaux	Localisation	Ménages	Personnes
Bida	Île	1	6
Dassi Bon		2	8
Doulam		94	519
Goungou		33	203
Gitnar		19	92
Goungou		38	217
Ibini		8	37
Kalbi		11	89
Memoun Yodandou Koira		13	69
Motine		5	31
Sofan		59	318
Seno		258	1 444
Yolongoui		10	70
Zaar		28	157
Zindi		6	38
Atti Koira	Rive droite	48	252
El Hadji Koira		6	39
Goro Guindé	Rive gauche	4	19
<b>Total Seno</b>		<b>643</b>	<b>3 608</b>

56% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 60% déclarent parler et écrire l'arabe et 33% le français.

#### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (79%) suivie de la pêche (6%) et du commerce (5%). Peu d'activités secondaires avec 6% des chefs de ménage exerçant des activités secondaires dans le commerce, 5% dans la pêche, 1% dans l'élevage et 6% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-36: Activité économique principale des chefs de ménages à Séno

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	506	78,7%
commerçant	35	5,4%
sans activité	14	2,2%
employé secteur public	5	0,8%
marabout / métier religieux	1	0,2%
ménagère	20	3,1%
exode	4	0,6%
éleveur	2	0,3%
textil	8	1,2%
boucheron poissonnier	1	0,2%
pêcheur	40	6,2%
construction maçon	1	0,2%
mécanicien	1	0,2%
transport	1	0,2%
autre	1	0,2%
piroguier	1	0,2%
forgeron soudeur menuisier	2	0,3%
Total	643	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), la principale activité économique des hommes est l'agriculture suivi de la pêche. Pour les femmes, la principale activité économique est le commerce.

Tableau 7-37: Activités économiques principales de la population à Séno

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	788	21	809
Élevage	47	5	52
Pêche	70	3	73
Commerce	17	65	82
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	17	37	54

### **Services disponibles dans le village**

Au village de Seno se trouvent 4 écoles primaires françaises, 2 écoles franco-arabes et 1 centre d'alphabétisation ainsi que 1 case de santé. Il y a également un marché.

## **7.3.3. Commune d'Ayorou**

### **7.3.3.1. DESCRIPTION DE LA COMMUNE<sup>24</sup>**

La Commune de d'Ayorou relève administrativement de la région de Tillabéri et du département d'Ayorou. Le lieu chef de la Commune est Ayorou (Haoussa). Elle compte 17 villages administratives sous-divisés en 87 hameaux ou quartiers situés la plupart sur la rive gauche et quelques hameaux en rive droite du fleuve Niger, proches à la zone du futur barrage en amont. Parmi les villages administratifs, il y a 7 villages insulaires.

<sup>24</sup> Plan de Développement Communal (PDC) d'Ayorou - 2017

La commune rurale d'Ayorou a été créée par la loi N° 2002-014 du 11 juin 2002 portant création des communes et fixant le nom de leurs chefs – lieux. La commune a un conseil municipal composé de 11 membres élus dont deux femmes et deux membres de droit (le chef de canton et le député national). L'organe exécutif comprend un maire et un maire adjoint.

La Commune compte 36 574 habitants (RGPH 2012) avec une densité moyenne de 32 habitants/km². Les principales ethnies sont les sonraï, zarma, touareg, peulh et haoussa. On trouve des minorités arabes et yorouba.

La Commune dispose des infrastructures éducatives suivantes : 14 écoles préscolaire (jardin d'enfants), 32 écoles primaires françaises, 6 écoles franco-arabes ou medersas, 1 Complexe d'Enseignement Secondaire pour l'enseignement du cycle de base 2 à Ayorou, 3 Collèges d'Enseignement Général dont 1 privé, 1 Collège d'enseignement technique, 1 École Professionnelle.

Parmi ces établissements, on trouve 207 classes dont 95 en dur (46%), 10 en semi dur (5%), 36 en banco (17%), 64 classes en paillote (31%) et 2 en structure métallique (1%).

Dans la Commune se trouvent 1 CSI de Type 2 (Ayorou), 1 CSI de Type 1 (Firgoune) et 7 Cases de Santé. La couverture sanitaire montre des disparités à cause des insuffisances d'infrastructures sanitaires et de personnel notamment au niveau des villages insulaires (i.e. évacuation sanitaire).

La principale activité de la Commune est l'agriculture occupant au moins 90% de la population suivi de l'élevage avec quelques groupes nomades peulhs vivant quasi exclusivement de l'élevage.

La plupart de la population pratique des cultures pluviales. Les bas-fonds et les îles du fleuve sont aménagées pour les cultures irriguées.

Quant à l'élevage, le système pratiqué est notamment l'élevage sédentaire (de proximité et embouche). Toutefois les peulh et touareg pratiquent encore l'élevage transhumant en s'éloignant des terres agricoles pendant l'hivernage pour les espaces lointains de pâturage. Les éleveurs nomades regagnent les bords du fleuve et bas-fonds pour l'abreuvement et le pâturage sur les terres agricoles après la période de récolte des cultures pluviales. Le conflit entre les agriculteurs et éleveurs demeure un sujet récurrent dans la zone. L'élevage des volailles est pratiqué par les femmes qui obtiennent ainsi des revenus supplémentaires pour le ménage.

La pêche est une activité importante au-delà de l'auto consommation. Les pêcheurs professionnels de la Commune destinent leurs productions à la vente, y compris du poisson fumé vers les villes proches et même le Nigéria. Il y a quelques bassins de pisciculture vers Firgoune.

La transformation des produits agricoles (par les femmes), l'artisanat, le petit commerce et le transport complètent les autres activités économiques dans la zone, notamment grâce au marché d'Ayorou. Malgré la présence du chef-lieu d'Ayorou dans la Commune, le secteur tertiaire reste très peu développé dans la Commune.



### 7.3.3.2. AYOROU

Ayorou est en même temps chef-lieu de département et chef-lieu de la commune

Ayorou (ou Ayorou Haoussa) est le chef-lieu de la Commune. Il se trouve au bord du fleuve Niger, en amont du futur barrage et traversé par la route nationale. Il est divisé en 16 quartiers. C'est un village à 99% sédentaire.

#### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 2 785 ménages (17 612 personnes) avec une diversité ethnique : 39% sonraï, 19% touareg, 17% haoussa, 12% zarma et des minorités, 7% peulh avec des minorités bambara, kanuri, gourmanché et arabes. Il s'agit d'un village très jeune où 59% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-38: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou

Quartiers/hameaux	Localisation	Total Ménages	Total Personnes	PAR 2A	
				Ménages à déplacer	Personnes à déplacer
Alhindo Koira	Rive gauche	195	1 236	195	1 236
Douane		219	1 394	219	1 394
Fouroundoum		59	337	59	337
Garassey		1	9	1	9
Kadey Koira		362	2 093	362	2 093
Koira Tegui		302	1 729	302	1 729
Zongo		534	3 366	534	3 366
Camp de garde		1	4		
Djeneme		4	13		
Haoussa		1	9		
Bakatadafou		289	1 957		
Faisceau		442	2 950		
Hondo Bon		110	684		
Lazaret		112	744		
Teragarak		131	936		
Tchirkoundi	23	152			
Total Avorou		2 785	17 613	1 672	10 164

39% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés mais on trouve un niveau d'éducation atteint supérieur aux villages environnants. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 44% déclarent parler et écrire l'arabe et 45% le français.

#### **Activités économiques**

L'économie est relativement diversifiée à Ayorou par rapport aux villages de la zone : l'activité principale des chefs de ménage est le commerce (29%) suivie de l'agriculture (24%) et l'emploi dans le secteur public (9%). Les autres activités sont des métiers dans le textile, l'artisanat, le transport, etc.

Il existe peu d'activités secondaires au sein des ménages d'Ayorou avec seulement 5% des chefs de ménage réalisant des activités secondaires dans la construction, artisanat, etc.

Tableau 7-39: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	665	23,9%
commerçant	811	29,1%
sans activité	49	1,8%
employé secteur public	258	9,3%
marabout / métier religieux	52	1,9%
artiste	32	1,1%
ménagère	178	6,4%
exode	14	0,5%
éleveur	31	1,1%
textil	120	4,3%
boucheron poissonnier	76	2,7%
pêcheur	54	1,9%
construction maçon	63	2,3%
mécanicien	35	1,3%
transport	88	3,2%
autre	117	4,2%
piroguier	1	0,0%
chasseur	1	0,0%
professionnel santé	18	0,6%
forgeron soudeur menuisier	36	1,3%
intermédiaire	25	0,9%
salaire secteur privé	46	1,7%
Total	2785	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les trois principales activités économiques des hommes sont l'agriculture, le commerce et l'artisanat. Pour les femmes, la principale activité économique est le commerce, suivi d'autres activités de type artisanat.

Tableau 7-40: Activités économiques principales de la population à Ayorou

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
<b>Agriculture</b>	1145	25	1170
<b>Élevage</b>	171	47	218
<b>Pêche</b>	122	2	124
<b>Commerce</b>	1041	813	1854
<b>Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)</b>	1119	430	1549

### **Services disponibles dans le village**

Les infrastructures publiques à Ayorou concentrent la majorité des services éducatifs et de santé de la commune avec 2 Centres d'Enseignement Général, 7 écoles primaires françaises, 1 École Professionnelle, 1 Centre d'Alphabétisation, 2 Écoles franco-arabes et 1 CSI de Type 2.

### 7.3.3.3. AYOROU GOUNGOU

#### **Historique du peuplement**

Ayorou, transformation linguistique du mot Air, fut fondé par des gens originaires du Mali.

#### **Localisation**

L'île d'Ayorou Goungou est à l'origine historique du peuplement de la Commune, mais avec un territoire très limité pour la croissance démographique, les habitants se sont installés progressivement dans des îles et îlots voisins ainsi que sur la rive gauche (Ayorou Haoussa). Actuellement, le village est composé par l'île d'Ayorou Goungou et 13 hameaux et quartiers éparpillés sur des îles et îlots sur le fleuve Niger en amont du futur barrage ainsi que dans les bas-fonds au bord de la rive gauche et droite du fleuve. Il s'agit d'un village sédentaire à 99%.

#### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 420 ménages (2 397 personnes) dont 88% est d'ethnie sonraï avec des minorités haoussa (8%) et peulh (3%). Il s'agit d'un village très jeune où 62% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-41: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou Goungou

Quartiers/hameaux	Localisation	Total Ménages	Total Personnes
Ayorou Goungou	Île	163	872
Dirkoundi		1	8
Foé		13	69
Koulbial		4	19
Kounzam		45	256
Matam Koussa		38	184
Tessoum		6	58
Bila	Rive droite	20	120
Gourmey bon		21	124
Gourmey Tiko		3	19
Koba		9	78
Nialma		62	359
Sosso Tondo		8	74
Dindiri	Rive gauche	27	157
<b>Total Ayorou Goungou</b>		<b>420</b>	<b>2 397</b>

65% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 67% déclarent parler et écrire l'arabe et 26% le français.

#### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (69%) suivi de la pêche (10%) et du commerce (9%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 7% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans la pêche, 6% dans le commerce, 3% dans l'élevage et 9% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-42: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou Goungou

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	291	69,3%
commerçant	37	8,8%
sans activité	8	1,9%
employé secteur public	2	0,5%
marabout / métier religieux	2	0,5%
artiste	1	0,2%
ménagère	15	3,6%
éleveur	2	0,5%
textil	1	0,2%
boucheron poissonnier	2	0,5%
pêcheur	42	10,0%
construction maçon	1	0,2%
mécanicien	1	0,2%
transport	6	1,4%
autre	6	1,4%
chasseur	1	0,2%
salaire secteur privé	1	0,2%
Total	420	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture suivie de la pêche. Pour les femmes, le commerce suivi d'activités type artisanat dominant.

Tableau 7-43: Activités économiques principales de la population à Ayorou Goungou

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	487	9	496
Élevage	39	5	44
Pêche	61	3	64
Commerce	19	72	91
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	27	36	63

### **Services disponibles dans le village**

Les infrastructures publiques au village d'Ayorou Goungou comprennent 2 écoles primaires françaises.

#### **7.3.3.4. AYOROU GOUNGOU KORE**

##### **Localisation**

Le village est composé par l'île d'Ayorou Goungou Koré et 18 hameaux et quartiers éparpillés sur des îles et îlots sur le fleuve Niger en amont du futur barrage ainsi que dans les bas-fonds au bord de la rive gauche et droite du fleuve aussi en amont. Il s'agit d'un village sédentaire (98%).

##### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 641 ménages (3 555 personnes) dont 91% est d'ethnie sonraï avec des minorités haoussa (4%) et zarma (2%). Il s'agit d'un village très jeune où 60% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-44: Nombre de ménages et de personnes à Ayorou Goungou Koré

Quartiers/hameaux	Localisation	Total Ménages	Total Personnes
Aleti	Île	3	8
Aliam		56	357
Ayorou Goungou Koré		249	1 287
Baou		3	8
Dagou		6	46
Doumbo		4	21
Foli		17	85
Gardidjo		26	145
Goungou Béri		19	115
Goyo		124	716
Guifi		6	45
Honkolom		7	44
Tissaw		6	36
Koro Goussou		3	21
Sindam		6	23
Hanan	Rive droite	34	182
Hanan Nouhou Koira		6	47
Ta baye		18	101
Fissiri	Rive gauche	48	268
<b>Total Ayorou Goungou Koré</b>		<b>641</b>	<b>3 555</b>

57% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 61% déclarent parler et écrire l'arabe et 28% le français.

### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (75%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 9% des chefs de ménage exercent des activités dans le commerce, 9% dans la pêche, 2% dans l'élevage et 7% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-45: Activité économique principale des chefs de ménages à Ayorou Goungou Koré

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	481	75,0%
commerçant	45	7,0%
sans activité	20	3,1%
employé secteur public	2	0,3%
marabout / métier religieux	1	0,2%
artiste	2	0,3%
ménagère	31	4,8%
éleveur	7	1,1%
textil	6	0,9%
boucheron poissonnier	1	0,2%
pêcheur	31	4,8%
construction maçon	1	0,2%
mécanicien	1	0,2%
transport	1	0,2%
autre	8	1,2%
piroguier	2	0,3%
Total	641	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture. Pour les femmes, la principale activité est le commerce suivi d'activités type artisanat.

Tableau 7-46: Activités économiques principales de la population à Ayorou Goungou Koré

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	787	7	794
Élevage	38	2	40
Pêche	47	1	48
Commerce	24	76	100
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	7	49	56

### **Services disponibles dans le village**

Les infrastructures publiques au village d'Ayorou Goungou Koré sont de 3 écoles primaires françaises et 1 jardin d'enfants.

#### **7.3.3.5. DAYA SEDENTAIRE**

##### **Localisation**

Le village est composé des îles et îlots éparpillés sur le fleuve Niger en amont du futur barrage proches de la rive droite. Il s'agit d'un village sédentaire (97%). Ce village partage la même histoire que le village voisin Daya Peulh.

##### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 78 ménages (473 personnes) dont 56% est d'ethnie sonraï et 42% est peulh. Il s'agit d'un village très jeune où 64% des habitants a moins de 16 ans.

80% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés, un taux élevé par rapport aux villages de la zone. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 67% déclarent parler et écrire l'arabe et 27% le français.

##### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (72%). Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 33% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans l'élevage, 17% dans la pêche, 13% dans le commerce, et 20% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-47: Activité économique principale des chefs de ménages à Daya Sédentaire

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	56	71,8%
commerçant	5	6,4%
ménagère	2	2,6%
éleveur	12	15,4%
pêcheur	1	1,3%
mécanicien	1	1,3%
intermédiaire	1	1,3%
Total	78	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture suivie de l'élevage. Pour les femmes, très peu déclarent exercer une activité économique.



Tableau 7-48: Activités économiques principales de la population à Daya Sédentaire

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	83	1	84
Élevage	38	9	47
Pêche	3	0	3
Commerce	0	9	9
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	2	0	2

**Services disponibles dans le village**

Il n'y a pas de services de base à Daya Sédentaire.

**7.3.3.6. TRIBU DAYA PEULH****Localisation**

Le village est composé des îles et îlots éparpillés sur le fleuve Niger en amont du futur barrage proches de la rive droite. Il s'agit d'un village majoritairement sédentaire (91%). À l'origine, c'est une population nomade (peulh notamment) qui s'est sédentarisée. Ce village partage la même histoire que le village voisin Daya Sédentaire.

**Profil socio-démographique**

Le village est composé de 34 ménages (180 personnes) dont 58% est d'ethnie peulh et 29% est sonraï. Il s'agit d'un village relativement jeune où 48% des habitants a moins de 16 ans.

65% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 56% déclarent parler et écrire l'arabe et 44% le français.

**Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (56%) suivie de l'élevage (21%). 12 % des chefs de ménage déclare ne pas avoir d'activité. Il y a une faible diversification des sources de revenus des ménages car peu de chefs de ménage réalisent des activités secondaires. Ainsi, 8% des chefs de ménage exercent des activités dans l'élevage et 2% dans le commerce.

Tableau 7-49: Activité économique principale des chefs de ménages à Daya Peulh

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	19	55,9%
sans activité	4	11,8%
ménagère	3	8,8%
éleveur	7	20,6%
construction maçon	1	2,9%
Total	34	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture ou l'élevage. Pour les femmes, peu d'activité économique annoncée.

Tableau 7-50: Activités économiques principales de la population à Daya Peulh

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	32	0	32
Élevage	21	1	22
Pêche	1	0	1
Commerce	0	1	1
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	1	0	1

**Services disponibles dans le village**

À Daya Peulh, on trouve 1 école primaire française, 1 jardin d'enfants (école préscolaire), 1 cantine scolaire et 1 logement pour l'enseignant ainsi qu'une case de santé.

**7.3.3.7. DOULSOU**

Le village est composé d'une île (Doulsou) et des hameaux/quartiers sur des îles et îlots proches ainsi que sur les rives droite et gauche sur le fleuve Niger en amont du futur barrage. Les nouvelles générations de Doulsou se sont installées progressivement autour. Les hameaux autour de l'île de Doulsou sont rattachés administrativement au village. Il s'agit d'un village sédentaire à 99%.

**Profil socio-démographique**

Le village est composé de 395 ménages (2 114 personnes) dont 94% est d'ethnie sonraï, 2% est haoussa et 2% est peulh. Il s'agit d'un village très jeune où 52% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-51: Nombre de ménages et de personnes à Doulsou

Quartiers/hameaux	Localisation	Ménages	Personnes
Doulsou	Île	287	1 497
Libi		5	21
Diban		5	26
Illiasou Koira	Rive droite	4	24
Issoufou Koira		5	25
Naafan Kouli Koira		4	28
Oumourou Koira		12	64
Famal Koira		7	49
Kassey		8	51
Kassey Djibrila Koira		3	19
Soumana Koira		5	29
Yabilan Koira		20	106
Diban Nouhou Koira	Rive droite / île	6	30
(Diban) Mounkaïla Ousseï		9	45
Koussa	Rive gauche	15	100
<b>Total Doulsou</b>		<b>395</b>	<b>2 114</b>

62% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés, un taux élevé par rapport aux villages de la zone. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 61% déclarent parler et écrire l'arabe et 26% le français.

### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (71%) suivie de la pêche et du commerce. Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 4% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans le commerce, 3% dans l'élevage, 2% dans la pêche, et 13% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-52: Activité économique principale des chefs de ménages à Doulsou

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	280	70,9%
commerçant	21	5,3%
sans activité	11	2,8%
employé secteur public	4	1,0%
marabout / métier religieux	2	0,5%
ménagère	15	3,8%
exode	10	2,5%
éleveur	6	1,5%
textil	11	2,8%
pêcheur	21	5,3%
construction maçon	1	0,3%
transport	3	0,8%
autre	3	0,8%
piroguier	3	0,8%
forgeron soudeur menuisier	4	1,0%
Total	395	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture. Pour les femmes, l'activité principale est le commerce.

Tableau 7-53: Activités économiques principales de la population à Doulsou

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	460	0	460
Élevage	25	3	28
Pêche	30	0	30
Commerce	11	48	59
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	35	10	45

### Services disponibles dans le village

À Doulsou on trouve 2 écoles primaires françaises et 1 case de santé.

#### 7.3.3.8. FIRGOUNE

##### Localisation

Le village est composé par l'île de Firgoune et 18 hameaux et quartiers éparpillés sur des îles et îlots sur le fleuve Niger en amont du futur barrage ainsi que dans les bas-fonds au bord de la rive gauche et droite du fleuve aussi en amont. Il s'agit d'un village sédentaire (98%).

4 quartiers rattachés à Firgoune se sont constitués en tant que village administrativement indépendant (Yassane) après les activités de recensement et d'inventaire.

### Profil socio-démographique<sup>25</sup>

Le village est composé de 462 ménages (2 849 personnes). En rajoutant les quartiers de Yassane, le village au moment du recensement comptait 664 ménages et 4026 personnes.

Tableau 7-54: Nombre de ménages et de personnes à Firgoune

Quartiers/hameaux de Firgoune	Localisation	Total Firgoune		Déplacés en PAR 2A	
		ménages	personnes	ménages	personnes
Firgoune Île	Île	113	659	113	659
Baramé	Rive gauche	42	291	42	291
Donkolo		10	60		
Firgoune haoussa		85	473		
Sanke		13	84		
Koundan	Rive droite	3	19		
Garia		5	38		
Koygouro Tchiré		36	232		
Santche Bon		9	57		
Souley Gounjia		86	547		
Zakaria Koira		9	61		
Zoliombon		50	318		
Tanal Koira		1	10		
Total Firgoune		462	2 849	155	950

79% est d'ethnie sonraï et 10% touareg. Il s'agit d'un village très jeune où 62% des habitants a moins de 16 ans.

44% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 47% déclarent parler et écrire l'arabe et 49% le français.

### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (70%). 16% des chefs de ménage sont occupés par d'autres activités secondaires type construction, transport, artisanat, mécanicien. 12% déclarent exercer la pêche comme activité secondaire et 7% des activités commerciales.

Tableau 7-55: Activité économique principale des chefs de ménages à Firgoune

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	459	69,1%
commerçant	26	3,9%
sans activité	16	2,4%
employé secteur public	18	2,7%
marabout / maître religieux	3	0,5%
artiste	2	0,3%
ménagère	45	6,8%
exode	5	0,8%
éleveur	5	0,8%
textil	1	0,2%
boucheron poissonnier	4	0,6%
pêcheur	60	9,0%
construction maçon	3	0,5%
mécanicien	1	0,2%
transport	5	0,8%
autre	3	0,5%
forgeron soudeur menuisier	6	0,9%
salarié secteur privé	2	0,3%
Total	664	100,0%

<sup>25</sup>Au moment du recensement, le village de Yassane faisait partie de Firgoune. L'analyse détaillée des caractéristiques socio-économiques de Firgoune correspondent à Firgoune et Yassane dans son ensemble.

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture suivie de la pêche. Pour les femmes, l'activité principale est le commerce et les activités d'artisans.

Tableau 7-56: Activités économiques principales de la population à Firgoune

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	727	8	735
Élevage	19	3	22
Pêche	110	0	110
Commerce	25	47	72
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	44	43	87

### Services disponibles dans le village

À Firgoune il y a 1 CSI de type 1 comme infrastructure de santé. Pour les infrastructures d'éducation, on trouve 1 CEG, 1 cantine scolaire, 6 écoles primaires-françaises, 3 écoles préscolaires (jardin d'enfants) et 1 logement pour enseignant.

#### 7.3.3.9. GAREY

Le village est composé de 4 hameaux/quartiers en rive gauche proche d'un kori du fleuve Niger en amont du futur barrage. Il s'agit d'un village sédentaire (99%).

### Profil socio-démographique

Le village est composé de 208 ménages (1 485 personnes) dont 99% est d'ethnie touareg et 1% restant est peulh. Il s'agit d'un village très jeune où 62% des habitants a moins de 16 ans.

Tableau 7-57: Nombre de ménages et de personnes à Garey

Quartiers/hameaux	Localisation	Total Ménages	Total Personnes	PAR 2A	
				Ménages à déplacer	Personnes à déplacer
Issigan	Rive gauche	9	55	9	55
Yohormitan		18	143	18	143
Garey		81	578		
Tagarvey		100	709		
Total Garey		208	1 485	27	198

80% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés, un taux élevé par rapport aux villages de la zone. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 39% déclarent parler et écrire l'arabe et 58% le français.

### Activités économiques

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (82%) suivi du secteur textile. Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 14% des chefs de ménage exercent des activités secondaires dans l'élevage, 2% le commerce, 1% dans la pêche, et 11% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).

Tableau 7-58: Activité économique principale des chefs de ménages à Garey

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	170	81,7%
commerçant	8	3,8%
sans activité	1	0,5%
employé secteur public	3	1,4%
artiste	3	1,4%
ménagère	6	2,9%
exode	5	2,4%
éleveur	3	1,4%
textil	8	3,8%
forgeron soudeur menuisier	1	0,5%
Total	208	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture. Pour les femmes, l'activité principale est l'artisanat.

Tableau 7-59: Activités économiques principales de la population à Garey

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	337	13	350
Élevage	20	0	20
Pêche	0	0	0
Commerce	14	17	31
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	15	35	50

### **Services disponibles dans le village**

À Garey, on ne trouve aucun service de base.

#### **7.3.3.10. LOGA BEIBATANE**

Le village est composé de 5 hameaux/quartiers au bord de la rive gauche du fleuve Niger en amont du futur barrage. Il s'agit d'un village sédentaire (98%).

### **Profil socio-démographique**

Le village est composé de 137 ménages (869 personnes) dont 73% est d'ethnie touareg, 14% est haoussa et des minorités sonraï, zarma et peulh. Il s'agit d'un village très jeune où 56% des habitants a moins de 16 ans.

66% des chefs de ménage ne sont pas alphabétisés. Parmi les chefs de ménage alphabétisés, 27% déclarent parler et écrire l'arabe et 69% le français.

### **Activités économiques**

L'activité principale des chefs de ménage est l'agriculture (65%) suivie du commerce. Dans une stratégie de diversification des sources de revenus, 17% des chefs de ménage exercent des activités dans le commerce, 17% dans l'élevage, 1% dans la pêche et 20% dans d'autres activités (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires).



Tableau 7-60: Activité économique principale des chefs de ménages à Loga Beibatane

Occupation principale du chef de ménage	Nombre	%
agriculteur	89	65,0%
commerçant	14	10,2%
sans activité	2	1,5%
employé secteur public	11	8,0%
marabout / métier religieux	1	0,7%
artiste	1	0,7%
ménagère	2	1,5%
exode	5	3,6%
éleveur	3	2,2%
textil	2	1,5%
construction maçon	2	1,5%
professionnel santé	1	0,7%
forgeron soudeur menuisier	1	0,7%
intermédiaire	1	0,7%
Total	137	100,0%

Sur l'ensemble des habitants (chefs de ménage compris), les hommes sont majoritairement occupés par l'agriculture. Pour les femmes, l'activité principale est l'artisanat.

Tableau 7-61: Activités économiques principales de la population à Loga Beibatane

Type d'activité	Hommes	Femmes	Total
Agriculture	153	8	161
Élevage	15	0	15
Pêche	0	0	0
Commerce	16	8	24
Autre (construction, transport, artisanat, mécanicien et similaires)	9	18	27

### **Services disponibles dans le village**

À Loga Beibatane, on trouve 3 écoles primaires-françaises, 1 école franco-arabe (medersa) et 1 case de santé avec logement pour le personnel de santé.

## 8. ELIGIBILITE

### 8.1. Principes directeurs

L'unité de base éligible aux mesures de réinstallation est le ménage dans son ensemble, représenté par le chef de ménage, constituant une unité administrative, comptable et de suivi vis-à-vis du processus de réinstallation.

Toutefois, les activités, les revenus et les stratégies d'épargne étant généralement désagrégés par genre (homme, femme) et par statut (chef de ménage, épouse, jeune), certaines mesures d'indemnisation ou de compensation seront ciblées vers les individus et non les ménages.

Les conditions d'éligibilité pour les personnes affectées tiennent compte du retour d'expérience de la première vague, de la réglementation nigérienne et des directives des bailleurs de fonds (PTFs).

Pour le PAR2 de Kandadji, l'éligibilité concernera :

- Les communautés, en particulier pour ce qui concerne les infrastructures, les équipements et les biens communautaires ;
- Les ménages : L'unité de base éligible aux mesures de réinstallation correspond au ménage dans son ensemble, représenté par le chef de ménage, constituant une unité administrative, comptable et de suivi vis-à-vis du processus de réinstallation. Un ménage désigne une entité de personne (homme ou femme) ou un groupe de personnes partageant le même budget (logement, nourriture, santé etc..) et reconnaissant l'autorité d'une personne appelée chef de ménage. Cette entité de personnes partage souvent la même cour et/ou concession. En général un ménage standard est composé du chef de ménage, épouse(s) du chef de ménage, enfant(s) du chef ménage et toutes les personnes confiées ou prises en charge par le chef de ménage qui peuvent être des ascendants du chef de ménage, des adultes non parents, ou des petits-enfants.
- Les individus, constitués par les membres des ménages affectés par le projet, incluant le chef de ménage. Dans la mesure où les activités, revenus, et les stratégies d'épargne peuvent être désagrégées par genre (homme, femme) et par statut (chef de ménage, épouse, jeune), certaines mesures de compensation seront ciblées vers les bénéficiaires individuels effectifs.

Les ménages sont éligibles à la réinstallation dans au moins un des cas suivants:

- Leur bâtiment d'habitation se situe dans l'emprise du réservoir (dominé par la cote des plus hautes eaux + 25 m linéaire, ou le cas échéant, en tenant compte du remous),
- Leur bâtiment d'habitation se situe dans un site qui sera enclavé suite à la réalisation du projet (ex : île, presqu'île, etc.) ;
- Leur bâtiment d'habitation fait partie d'un quartier ou d'un village dont une portion de la population doit être déplacée et l'unité territoriale doit être respectée ;

- Leurs biens propres, incluant leurs terres, et/ou leurs moyens de subsistance sont situés dans l'emprise du réservoir ;
- Leurs biens propres et/ou leurs moyens de subsistance sont situés dans l'emprise des sites de réinstallation et des aménagements connexes (ex: routes d'accès, etc.) ;
- Leurs biens propres et/ou leurs moyens de subsistance sont situés dans l'emprise des aménagements hydroagricoles ou de tout autre aménagement réalisé pour compenser les pertes ou restaurer les moyens de subsistance ;
- Leurs biens propres et/ou leurs moyens de subsistance ne seront plus accessibles à partir de leur bâtiment d'habitation après la réalisation du projet (ex : distance trop grande, accès risqué, etc.).

A cela s'ajoute un facteur important à prendre en compte dans le déplacement des populations, l'unité des villages, et, ou des quartiers, qui est à conserver selon les souhaits de la population afin de favoriser l'acceptabilité et l'adhésion sociale des populations déplacées.

## 8.2. Liste d'éligibilité

### 8.2.1. Contexte

La liste des personnes éligibles aux compensations et mesures prévues dans le PAR-2A a été établie suite au recensement des personnes affectées par le projet, recensement qui s'est terminé le 7 janvier 2017. Lors de ce recensement, l'inventaire des biens et des moyens de production des personnes éligibles a été effectué. Cet inventaire a été complété par le métrage des terres agricoles qui s'est achevé le 4 novembre 2017. Toutes les informations collectées portaient uniquement sur les personnes résidant dans l'emprise du réservoir et les biens existants dans cette même emprise.

L'identification des personnes perdant des biens propres et/ou leurs moyens de subsistance situés dans l'emprise des sites de réinstallation et des aménagements connexes ainsi que dans l'emprise des aménagements hydroagricoles ou de tout autre aménagement réalisé pour compenser les pertes ou restaurer les moyens de subsistance, reste à faire lors des études détaillées à venir.

Jusqu'à maintenant, le recensement et le métrage des terres ont permis d'identifier nommément les personnes affectées par le projet (PAP) au cours de la phase 2A ci-après. Il est à noter qu'un ménage ou individu peut se retrouver dans plus d'une catégorie, car les catégories ne sont pas mutuellement exclusives.

## 8.2.2. Ménages perdant son bâtiment d'habitation du fait de l'emprise du réservoir

L'entité éligible est le ménage dans son ensemble, à travers le chef de ménage. En effet, l'expropriation d'un ou plusieurs bâtiments d'habitation ne doit – en aucun cas – conduire à l'éclatement du ménage. Les ménages sont éligibles à la réinstallation dans au moins un des cas suivants :

- Leur bâtiment d'habitation se situe dans l'emprise du réservoir (dominé par la cote des plus hautes eaux + 25 m linéaire, ou le cas échéant, en tenant compte du remous),
- Leur bâtiment d'habitation se situe dans un site qui sera enclavé suite à la réalisation du projet (ex : île, presqu'île, etc.) ;
- Leur bâtiment d'habitation fait partie d'un quartier ou d'un village dont une partie de la population doit être déplacée en respectant l'unité territoriale.

Le recensement a permis d'identifier nommément 5 555 ménages qui seront déplacés physiquement au cours de la phase 2A (soit 32 911 individus) sur 17 villages (voir tableau ci-après). Parmi ces ménages, 1 093 ménages locataires ont été identifiés.

Tableau 8-1: Personnes éligibles à réinstallation sur un nouveau sites de réinstallation

Canton / Commune	Village	Nb ménages	Nb personnes
Ayorou	Ayorou	1 672	10 164
	Ayorou Goungou	420	2 397
	Ayorou Goungou Koré	641	3 555
	Daya Sédentaire	78	473
	Doulsou	395	2 114
	Firgoune	155	950
	Garey	27	198
	Gaoudel	0	0
	Koutougou	0	0
	Loga Beibatane	137	869
	Tribu Daya Peulh	34	180
	Yassane	0	0
Dessa	Farey	117	694
	Issilé	159	1 079
	Kandadji	567	3 512
	Sanguilé	45	350
	Seno	643	3 608
Gorouol	Abouja	178	1 078
	Bongouro	175	1 089
	Tonditchiam	112	681
Bankilaré	Tribu Malagazen I	0	0
	Tribu Malagazen II	0	0
	Tribu Misgaderan II	0	0
Total		5 555	32 991

### 8.2.3. Ménages perdant un bâtiment non résidentiel

Les propriétaires de bâtiments non résidentiels, à usage commercial, artisanal ou d'élevage et/ou d'investissements sont éligibles à la réinstallation dans au moins un des cas suivants :

- Leur bâtiment se situe dans l'emprise du réservoir (dominé par la cote des plus hautes eaux + 25 m linéaire, ou le cas échéant, en tenant compte du remous),
- Leur bâtiment se situe dans un site qui sera enclavé suite à la réalisation du projet (ex : île, presqu'île, etc.) ;
- Leur bâtiment fait partie d'un quartier ou d'un village dont une portion de la population doit être déplacée en respectant l'unité territoriale.

Les tableaux ci-après concernent les ménages qui sont également résidents dans les villages concernés.

Tableau 8-2: Nombre de propriétaires perdant un ou plusieurs bâtiments non résidentiels

Village	Nb ménages
Ayorou	237
Ayorou Goungou Koré	164
Seno	118
Doulsou	98
Kandadji	96
Ayorou Goungou	93
Firgoune	62
Abouja	52
Issilé	33
Bongouro	31
Farey	31
Loga Beibatane	25
Tonditchiam	25
Daya Sédentaire	13
Tribu Daya Peulh	11
Sanguilé	3
<b>Total</b>	<b>1 092</b>

Tableau 8-3: Nombre de locataires de bâtiments non résidentiels

Village	Nb ménages
Ayorou	63
Doulsou	10
Ayorou Goungou Koré	5
Firgoune	5
Seno	4
Abouja	2
Issilé	1
Ayorou Goungou	1
Loga Beibatane	1
Kandadji	1
Tonditchiam	1
<b>Total</b>	<b>94</b>

#### 8.2.4. Propriétaires non-résidents perdant un bâtiment du fait de l'emprise du réservoir

Les propriétaires de bâtiments d'habitation dans une concession et/ou de bâtiments à usage commercial, artisanal ou d'élevage et/ou d'investissements, mais qui ne résident pas dans un village à déplacer sont éligibles à la réinstallation dans au moins un des cas suivants :

- Leur bâtiment ou investissement se situe dans l'emprise du réservoir (dominé par la cote des plus hautes eaux + 25 m linéaire, ou le cas échéant, en tenant compte du remous),
- Leur bâtiment ou investissement se situe dans un site qui sera enclavé suite à la réalisation du projet (ex : île, presqu'île, etc.) ;
- Leur bâtiment ou investissement fait partie d'un quartier ou d'un village dont une portion de la population doit être déplacée en respectant l'unité territoriale.



Tableau 8-4: Nombre de propriétaires non-résidents d'un ou plusieurs bâtiments

Pays	Village résidence	Nombre de propriétaires de bâtiments	Pays	Village résidence	Nombre de propriétaires de bâtiments
Niger	Niamey	175	Niger	Bassar	1
	Tillabéri	11		Fonia	1
	Beibatane	9		Garara	1
	Gaya	8		Goungo korè	1
	Zinder	7		Moukousou	1
	Bankilaré	6		Parakou	1
	Tahoua	6		Sansane haoussa	1
	Konni	6		Agoufou	1
	Say	5		Bonfebas	1
	Ouallam	4		Ighaghay	1
	Dessa	4		Inates	1
	Sokoto	4		Inklawatane	1
	Maradi	3		Konkorohirou	1
	Méhana	3		Pomparabossey	1
	Dafalé	2		Taguey	1
	Foû	2		Zteyehed	1
	Kolmane	2		Bouyaginde	1
	Zaria	2		Toungousmane	1
	Anzourou	2		Toditum	1
	Filingué	2		Abtolikarte	1
	Famalé	2		Kokomani	1
	Diffa	2		Karta	1
	Seli	2		Tandiyaye	1
	Wailabon	2		Zakariya koyré	1
	Dosso	2		Mayahi	1
	Labezanga	2		Agaye	1
	Tingara	2		Bambakaria	1
	Gotheye	1		Djibouti	1
	Djime	1		Kongo tchiré	1
	Kodigoria	1		Tchirkoundi	1
	Salbikora	1		Tidikit	1
	Toumboul	1	Nomade (sans domicile fixe)		1
	Yelwani	1	Nigéria		98
	Tera	1	Togo		38
	Wanzerbe	1	Mali		35
	Mamallaye	1	Bénin		24
	Damsi	1	Libye		16
	Moritani	1	Ghana		14
	Karma	1	Côte d'Ivoire		11
	Telou	1	Burkina Faso		4
	Yolongouti	1	Guinée Bissau		4
	Matamay	1	Algérie		2
	Komabongou	1	États-Unis (Amérique)		2
	Tchandadji	1	Arabie Saoudite		2
	Tedargadin	1	Guinée		2
	Djida	1	Cameroun		1
	Torodi	1	Allemagne		1
	Bomba	1	France		1
	Arlit	1	<b>Nombre de propriétaires non-résidents</b>		<b>586</b>

### 8.2.5. Ménages perdant une concession du fait de l'emprise du réservoir

Les ménages sont éligibles à la réinstallation dans au moins un des cas suivants :

- Leur concession se situe dans l'emprise du réservoir (dominé par la cote des plus hautes eaux + 25 m linéaire, ou le cas échéant, en tenant compte du remous),
- Leur concession se situe dans un site qui sera enclavé suite à la réalisation du projet (ex : île, presqu'île, etc.) ;
- Leur concession fait partie d'un quartier ou d'un village dont une portion de la population doit être déplacée en respectant l'unité territoriale ;

Le recensement a permis d'identifier nommément 3 119 propriétaires de concession qui perdront au moins une concession au cours de la première phase. 383 locataires ont été identifiés et ont répondu en l'absence du propriétaire.

Tableau 8-5: Nombre de propriétaires de concession

Nombre de propriétaires d'une ou plusieurs concessions			
Village où se trouve la concession	Propriétaire	Propriétaire absent	Total propriétaires
Ayorou	810	266	1076
Ayorou Goungou	178	6	184
Ayorou Goungou Koré	259	17	276
Daya Sédentaire	47	4	51
Doulsou	145	25	170
Firgoune	89	2	91
Garey	36	0	36
Loga Beibatane	94	10	104
Tribu Daya Peulh	17	1	18
Farey	66	0	66
Issilé	86	7	93
Kandadji	257	12	269
Sanguilé	32	0	32
Seno	303	3	306
Abouja	131	13	144
Bongouro	121	14	135
Tonditchiam	65	3	68
<b>Total</b>	<b>2736</b>	<b>383</b>	<b>3119</b>

Le recensement a permis d'identifier nommément 156 propriétaires qui perdront un (ou plusieurs) terrain nu au cours de la première phase de déplacement.

Tableau 8-6: Nombre de propriétaires d'un terrain nu

Commune	Village	Propriétaire de terrain nu
Ayorou	Ayorou	101
	Ayorou Goungou	2
	Ayorou Goungou Koré	9
	Doulsou	34
	Firgoune	1
	Loga Beibatane	3
Dessa	Issilé	1
	Farey	3
	Kandadji	2
	<b>Total PAR 2A</b>	<b>156</b>

### 8.2.6. Propriétaires fonciers perdant une terre agricole du fait de l'emprise du réservoir

Les propriétaires de foncier agricoles éligibles à la réinstallation correspondent aux cas suivants :

- Leurs terres sont situées dans l'emprise du réservoir ;
- Leurs terres ne seront plus accessibles à partir de leur logement après la réalisation du projet (rive opposée de leur habitation ou îles).

D'après la clarification foncière effectuée lors du métrage des terres en présence des COFOs, 8 523 propriétaires fonciers sont éligibles à la réinstallation. Parmi ces propriétaires, 54% sont des propriétaires exploitants.

90% seront déplacés physiquement (perte de logement) au cours de cette première phase. 8% seront déplacés durant la seconde phase.

Tableau 8-7: Nombre de propriétaires perdant une terre agricole

Canton	Village de résidence du propriétaire	TOTAL	Nombre de propriétaires et exploitants	Nombre de propriétaires non exploitants	Nombre estimé de propriétaires absents*
Ayorou	Ayorou	273	186	62	25
	Ayorou Goungou	837	455	329	53
	Ayorou Goungou Koré	1 869	1073	639	157
	Daya Sédentaire	163	74	78	11
	Doulsou	644	364	215	65
	Firgoune	269	127	68	74
	Garey	106	41	48	17
	Koutougou	20	12	4	4
	Loga Beibatane	314	120	143	51
	Tribu Daya Peulh	92	55	23	14
	Yassane	37	26	4	7
Dessa	Farey	223	115	71	37
	Issilé	9	3	6	0
	Kandadji	1 248	602	434	212
	Sanguilé	393	217	138	38
	Seno	1 101	570	362	169
Gorouol	Abouja	314	150	80	84
	Bongouro	125	74	38	13
	Tonditchiam	124	61	38	25
Bankilaré	Tribu Malagazen I	72	60	11	1
	Tribu Malagazen II	162	147	13	2
Résidents hors zone		128	42	68	18
Total		8 523	4574	2872	1077

\* Sur la base de la déclaration de l'exploitant. Malgré la présence des Cofos, ce chiffre (13% du total) peut avoir des doublons : même propriétaire déclaré par deux exploitants différents

Tableau 8-8: Lieu de résidence des propriétaires non-résidents perdant au moins une parcelle agricole dans l'emprise du réservoir

Pays	Village de résidence	Nombre de propriétaires de parcelles agricoles
Niger	Mehinka	25
	Takorozat	8
	Dessa	5
	Tadane	5
	Atikoïré	4
	Niamey	4
	Bongokaria	3
	Mehega	3
	Gaigorou	2
	Dantchere	2
	Itinabane	2
	Kalmehega	2
	Koira tagui	2
	Dosso	1
	Zaney	1
	Gothèye	1
	Say	1
	Wayzebangou	1
	Tillabéri	1
	Baria	1
	Gaberi(Tomaré)	1
	Amadal	1
	Baleykoira	1
	Dargol	1
	Hekey	1
	Kofouno	1
	Alkondji	1
	Alsilamé	1
	Barkoukou	1
	Bazana	1
	Bazani	1
	Dindiri	1
	Djeni	1
	Garia	1
	Gnalma	1
	Hassiaou	1
	Ibiguinakoira	1
	Kangoria	1
	Kodogoria	1
	Kolabossey	1
	Kolla	1
	Sanfine	1
	Solgou	1
	Sonwo bon	1
	Tadanet	1
	Tadant	1
	Tera	1
	Tarouzat	1
	Tatararate kalmehigua	1
	Teloum	1
	Tinaban	1
	Toley	1
	Willa	1
	Marakafane	1
	Labezanga	1
Togo		1
Propriétaires non-résidents absents		18
<b>Total propriétaires</b>		<b>128</b>

Des propriétaires de terres agricoles situées au-delà de l'emprise du réservoir à la cote 230 m et dont les terres ne seraient plus accessibles parce qu'elles seront trop éloignées du site de réinstallation, n'ont pas été identifiés. Le nombre de personnes qui se retrouverait dans cette situation n'est pas connu pour le moment. Le cas échéant, ils devront être identifiés ultérieurement, en collaboration avec les COFOB.

### 8.2.7. Personnes dont les moyens de subsistance sont affectés du fait du réservoir

A l'instar des exploitants de terres agricoles qui perdront leurs moyens de subsistance parce que les terres qu'ils cultivent seront inondées ou trop éloignées pour continuer à être exploitées après la réalisation du projet, d'autres personnes verront également leurs moyens de subsistance affectés par le projet. Ces personnes sont également des personnes affectées par le projet et ont droit à une indemnisation pour perte de revenus ainsi qu'à de l'appui pour restaurer ou améliorer leurs moyens de subsistance.

Les personnes éligibles, dont les moyens de subsistance sont affectés du fait du réservoir à la cote 224m, ont été identifiés comme suit :

- 2 539 personnes ont déclaré avoir le commerce comme principale activité économique selon le tableau ci-après, dont 328 personnes ne seront pas déplacées physiquement.

Tableau 8-9: Nombre de commerçants

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	1 041	813	1 854
	Ayorou Goungou	19	72	91
	Ayorou Goungou Koré	24	76	100
	Daya Sédentaire	-	9	9
	Doulsou	11	48	59
	Firgoune	25	47	72
	Garey	14	17	31
	Loga Beibatane	16	8	24
	Tribu Daya Peulh	-	1	1
Dessa	Farey	2	7	9
	Issilé	11	19	30
	Kandadji	26	70	96
	Sanguilé	-	3	3
	Seno	17	65	82
Gorouol	Abouja	10	10	20
	Bongouro	13	22	35
	Tonditchiam	6	17	23
<b>Total</b>		<b>1 235</b>	<b>1 304</b>	<b>2 539</b>

- 1 743 personnes ont déclaré être artisans (construction, transport, artisanat, mécanicien...) comme principale activité économique selon le tableau ci-après.

Tableau : Nombre d'artisans

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	921	324	1 245
	Ayorou Goungou	27	36	63
	Ayorou Goungou Koré	7	49	56
	Daya Sédentaire	2		2
	Doulsou	35	10	45
	Firgoune	37	30	67
	Garey	13	25	38
	Loga Beibatane	9	18	27
	Tribu Daya Peulh	1	-	1
Dessa	Farey	1	6	7
	Issilé	15	10	25
	Kandadji	19	50	69
	Sanguilé	-	1	1
	Seno	17	37	54
Gorouol	Abouja	10	7	17
	Bongouro	20	-	20
	Tonditchiam	2	5	7
<b>Total</b>		<b>1 136</b>	<b>608</b>	<b>1 743</b>

- 660 personnes ont déclaré avoir l'élevage comme principale activité économique selon le tableau ci-après.

Tableau 8-10: Nombres d'éleveurs

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	129	33	162
	Ayorou Goungou	39	5	44
	Ayorou Goungou Koré	38	2	40
	Daya Sédentaire	38	9	47
	Doulsou	25	3	28
	Firgoune	15	2	17
	Garey	15	0	15
	Loga Beibatane	13	1	14
	Tribu Daya Peulh	21	1	22
Dessa	Farey	20	1	21
	Issilé	8	1	9
	Kandadji	88	16	104
	Sanguilé	10	1	11
	Seno	47	5	52
Gorouol	Abouja	24	1	25
	Bongouro	26	9	35
	Tonditchiam	14	0	14
<b>Total</b>		<b>570</b>	<b>90</b>	<b>660</b>



- 571 personnes ont déclaré avoir la pêche comme principale activité économique selon le tableau ci-après.

Tableau 8-11: Nombre de pêcheurs

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	122	2	124
	Ayorou Goungou	61	3	64
	Ayorou Goungou Koré	47	1	48
	Daya Sédentaire	3	0	3
	Doulsou	30	0	30
	Firgoune	110	0	110
	Garey	0	0	0
	Loga Beibatane	0	0	0
	Tribu Daya Peulh	1	0	1
Dessa	Farey	0	0	0
	Issilé	18	4	22
	Kandadji	64	5	69
	Sanguilé	3	0	3
	Seno	70	3	73
Gorouol	Abouja	2	0	2
	Bongouro	19	0	19
	Tonditchiam	3	0	3
<b>Total</b>		<b>553</b>	<b>18</b>	<b>571</b>

### 8.3. Date butoir pour définir l'éligibilité

Pour les personnes dont les biens et/ou moyens de subsistance ont été inventoriés lors du recensement, la date butoir pour déterminer leur éligibilité correspond au 7 janvier 2017. Cette date s'applique à toutes les personnes ayant été recensées, qu'elles soient des personnes déplacées physiquement ou économiquement.

A noter que l'information appropriée a été faite auprès des autorités foncières et coutumières locales, ainsi qu'auprès de l'administration territoriale préalablement aux enquêtes de recensement. Ainsi, tout nouveau résident s'établissant dans l'emprise du réservoir après le 7 janvier 2017 ne sera pas considéré comme une personne éligible dans le cadre du PAR-2A. S'il y a un certain délai entre la conclusion du recensement et la mise en œuvre du PAR-2A, l'accroissement naturel de la population et l'élargissement des ménages nécessiteront d'être pris en compte, ce qui pourra impliquer la mise à jour des données relatives aux personnes affectées par le projet, recensées en 2016-2017. Cette mise à jour sera requise s'il s'écoule plus de 4 ans entre le 7 janvier 2017 et le début du paiement des indemnisations ou des compensations des personnes affectées par la phase 2A.

La date de publication du décret de cessibilité ne constitue pas une date butoir d'éligibilité du point de vue des personnes affectées par le projet. Toutefois, ce décret met un terme aux corrections qui peuvent être apportées à la liste des biens et moyens de subsistance qui peuvent être considérés comme perdus par les PAP. En effet, comme les pertes des PAP doivent être validées par le Commissaire enquêteur, la liste finale des pertes devient officielle lors de la publication du décret de cessibilité. Ensuite, les PAP peuvent avoir recours au processus de réclamation si un désaccord persiste.

A ces dates seront ajoutés la date de fin de recensement et d'inventaire des biens sur les sites de réinstallation ainsi que celle des sites des aménagements hydroagricoles ou de tout autre aménagement réalisé pour compenser les pertes ou restaurer les moyens de subsistance.

## 9. IDENTIFICATION DES PERTES DE BIENS

### 9.1. Introduction

L'estimation des pertes est basée :

- sur le résultat des inventaires de biens dont la méthodologie est décrite dans le chapitre 6.3.1
- sur la prise en compte des principes d'éligibilité du chapitre 8.

Les pertes de biens concernent :

- les concessions ou parcelles d'habitation
- les bâtiments d'habitation
- les bâtiments annexes
- les infrastructures publiques et biens communautaires
- les terres agricoles
- les cultures
- les ressources naturelles

Auxquelles s'ajoutent les pertes de revenus.

### 9.2. Perte des concessions et de terrains nus

#### 9.2.1. Introduction

Les concessions correspondent aux parcelles d'habitation (parcelles bâties ou habitées) identifiées dans chaque village.

A cela s'ajoute des terrains nus privés dans chaque village correspondant à des parcelles sans investissement (non bâtis, non agricoles et non habités) appartenant à une personne identifiée.

#### 9.2.2. Résultat de l'inventaire

Les parcelles d'habitation dans chaque village affecté par le projet à la cote 224m représentent une superficie totale perdue d'environ 300 ha avec une taille moyenne de parcelle de concession d'environ 900 m<sup>2</sup>.

Tableau 9-1: Nombre de parcelles d'habitation perdues

Canton	Village	400 m2 = <	401 - 800 m2	801 - 1200 m2	1201 - 1600 m2	> 1601 m2	Nombre de concessions
Ayorou	Ayorou	164	321	293	150	178	1 106
	Ayorou Goungou	85	52	21	9	17	184
	Ayorou Goungou Koré	149	77	39	16	17	298
	Daya Sédentaire	21	15	5	6	4	51
	Doulsou	110	42	13	5	21	191
	Firgoune	35	27	9	10	18	99
	Garey	3	7	4	5	17	36
	Loga Beibatane	15	22	17	19	31	104
	Tribu Daya Peulh	5	6	4	3	2	20
Dessa	Farey	33	22	3	5	3	66
	Issilé	13	24	17	13	29	96
	Kandadji	98	80	42	17	41	278
	Sanguilé	25	2	1	2	2	32
	Seno	102	102	55	27	40	326
Gorouol	Abouja	41	50	29	14	21	155
	Bongouro	32	39	22	20	32	145
	Tonditchiam	21	26	11	11	10	79
Total		952	914	585	332	483	3 266

Aux parcelles bâties ou habitées s'ajoutent des parcelles de terrains nus, à savoir non bâtis, non agricoles et non habités.

Figure 9-1: Nombre de terrains nus perdus par village

Nombre de terrains nus			
Canton	Village	Nombre	Superficie en m2
Ayorou	Ayorou	120	84 398
	Ayorou Goungou	2	166
	Ayorou Goungou Koré	9	1 839
	Doulsou	34	10 170
	Firgoune	1	419
	Loga Beibatane	3	5 579
Dessa	Farey	3	1 459
	Issilé	1	2 993
	Kandadji	2	365
Total		175	107 388

### 9.3. Perte des bâtiments d'habitation

#### 9.3.1. Introduction

Ceci concerne uniquement les bâtiments d'habitation des ménages dans la concession.

### 9.3.2. Résultat de l'inventaire

10 801 bâtiments à usage d'habitation<sup>26</sup> sont perdus du fait de la présence du réservoir, incluant les bâtiments du village d'Issilé en aval du barrage.

Au total, les ménages possèdent en moyenne 1,95 bâtiment à usage habitation.

Ces chiffres concernent uniquement les bâtiments des quartiers à déplacer durant cette première phase tenant compte de la cote 224m + 25ml (ou 225m sur la zone où un remous se fait ressentir à savoir pour Ayorou, Garey et Firgoune).

Tableau 9-2: Perte de bâtiments d'habitation

Nombre de batiment d'habitation par taille							
Canton	Village	10- 40 m2	41-60 m2	61-80 m2	> 80 m2	Nombre total	Superficie en m2
Ayorou	Ayorou	2 007	635	205	176	3 023	184 517
	Ayorou Goungou	692	72	2	8	774	20 250
	Ayorou Goungou Koré	1 172	68	2	28	1 270	38 159
	Daya Sédentaire	80	5	-	10	95	3 045
	Doulsou	550	39	4	5	598	16 841
	Firgoune	284	79	4	3	370	12 035
	Garey	29	6	-	16	51	8 392
	Loga Beibatane	187	81	6	30	304	21 657
	Tribu Daya Peulh	28	2	-	9	39	2 775
Dessa	Farey	231	32	1	1	265	7 331
	Issilé	241	51	5	1	298	8 941
	Kandadji	1 080	96	3	27	1 206	35 589
	Sanguilé	53	1	-	16	70	6 800
	Seno	1 152	199	13	13	1 377	39 833
Gorouol	Abouja	366	43	6	7	422	15 861
	Bongouro	298	60	6	5	369	11 964
	Tonditchiam	230	33	2	5	270	9 280
Total		8 680	1 502	259	360	10 801	443 270

<sup>26</sup>

Les 364 bâtiments d'habitation métrés de moins de 10m<sup>2</sup> qui ont été recensés ont été considérés comme une pièce d'un bâtiment d'habitation, cette faible taille étant considérée comme trop faible pour être un logement d'un ménage, mais plutôt une dépendance d'un logement existant.

Tableau 9-3: Caractéristiques des bâtiments d'habitation

Nombre de batiments habitation par type de matériau							
Canton	Village	Dur	Semi dur	Banco	Chaume	Matériau non durable	Total
Ayorou	Ayorou	39	70	2 735	81	98	3 023
	Ayorou Goungou	-	-	765	7	2	774
	Ayorou Goungou Koré	-	1	1 140	129	-	1 270
	Daya Sédentaire	-	-	87	8	-	95
	Doulsou	-	1	582	11	4	598
	Firgoune	1	-	369	-	-	370
	Garey	-	5	39	6	1	51
	Loga Beibatane	-	2	288	14	-	304
	Tribu Daya Peulh	-	-	31	8	-	39
Dessa	Farey	-	-	265	-	-	265
	Issilé	1	-	294	-	3	298
	Kandadji	-	2	1 061	139	4	1 206
	Sanguilé	-	-	51	19	-	70
	Seno	-	5	1 262	107	3	1 377
Gorouol	Abouja	-	-	407	14	1	422
	Bongouro	-	2	353	14	-	369
	Tonditchiam	-	-	258	12	-	270
Total		41	88	9 987	569	116	10 801

Tableau 9-4: Superficie et nombre de bâtiments d'habitation en dur

Village	Bâtiment d'habitation en dur									
Village	< 41 m2		41 - 60 m2		61 - 80 m2		> 80 m2		TOTAL	
	Nombre	m2	Nombre	m2	Nombre	m2	Nombre	m2	nombre	m2
Ayorou	13	430	10	477	10	731	6	668	39	2 306
Firgoune	1	27	0	0	0	0	0	0	1	27
Issilé	0	0	0	0	1	64	0	0	1	64
Total	14	457	10	477	11	795	6	668	41	2 396

Cette perte concerne 5 555 ménages, représentés par le chef de ménage, perdant leur bâtiment d'habitation, dont :

- 4 462 propriétaires,
- 1 093 locataires et les propriétaires correspondants.



## 9.4. Perte de bâtiments annexes ou investissements sur les parcelles

### 9.4.1. Introduction

Ceci concerne :

- les cuisines, latrines, vestibules, greniers, poulaillers, hangars, puits, forage..., bâtiments ou équipements situés sur les parcelles d'habitation ;
- les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation (commerces, hangars, etc.) ;
- les investissements sur les parcelles agricoles (puits).

### 9.4.2. Résultat de l'inventaire

#### 9.4.2.1. PERTE D'ANNEXES DANS LES VILLAGES

Les structures adjacentes dans les cours et concessions des villages représentent un total de 36 032 annexes comme suit.

Tableau 9-5: Nombre d'annexes identifiées dans la zone à réinstaller

Nombre de batiments non résidentiels dans les concessions de la zone à réinstaller															
Canton	Village	poulailler	hangar	douche	grenier	cuisine	commercial	latrine	sechoir	divers	vestibule	mosquée	four	puits cimenté	TOTAL
Ayorou	Ayorou	1 566	2 081	1 244	66	333	463	806	21	48	112	3	8	17	6 768
	Ayorou Goungou	1 379	599	380	143	218	112	116	87	9	2	6	5	-	3 056
	Ayorou Goungou Koré	1 464	811	477	374	314	199	143	53	-	8	3	3	-	3 849
	Daya Sédentaire	157	65	55	69	19	15	8	3	-	-	-	-	-	391
	Doulsou	868	384	314	138	185	133	108	32	9	3	4	-	-	2 178
	Firgoune	321	158	175	26	92	40	84	30	81	-	-	2	-	1 009
	Garey	117	44	23	35	9	-	2	-	1	-	1	-	-	232
	Loga Beibatane	371	199	111	52	43	33	47	-	11	2	2	-	-	871
	Tribu Daya Peulh	60	34	18	10	7	13	16	-	-	-	-	-	-	158
Dessa	Farey	396	159	142	127	93	34	34	-	30	-	-	-	-	1 015
	Issilé	722	218	205	401	106	51	38	17	9	2	6	-	-	1 775
	Kandadji	2 175	841	709	816	492	122	77	84	14	1	9	4	-	5 344
	Sanguilé	191	61	47	33	36	3	4	2	-	-	3	-	-	380
	Seno	2 129	877	719	856	580	139	78	63	36	16	7	-	-	5 500
Gorouol	Abouja	658	272	215	153	63	67	11	4	-	-	1	-	-	1 444
	Bongouro	324	281	238	44	75	38	13	12	2	-	2	1	-	1 030
	Tonditchiam	338	217	160	151	87	37	19	2	17	1	2	-	1	1 032
TOTAL		13 236	7 301	5 232	3 494	2 752	1 499	1 604	410	267	147	49	23	18	36 032

Les bâtiments utilisés comme hangars ont été mesurés comme suit.

Tableau 9-6: Nombre de hangars perdus selon le type de matériau

Commune / Canton	Village	Nombre de hangars par village et par type de matériau							
		Total hangars	Terre / banco	Chaume / Paille	Dur	Semi Dur	Tôle	Plastique	Sans mur
Ayorou	Ayorou	2081	835	819	25	26	16	23	337
	Ayorou Goungou	599	526	33	0	0	0	0	40
	Ayorou Goungou Koré	811	761	26	0	0	0	0	24
	Daya Sédentaire	65	45	5	0	0	0	0	15
	Doulsou	384	352	14	0	0	0	0	18
	Firgoune	158	126	20	0	0	0	0	12
	Garey	44	15	13	0	0	0	0	16
	Loga Beibatane	199	70	87	0	0	0	1	41
	Tribu Daya Peulh	34	13	12	0	0	0	0	9
Dessa	Farey	159	154	4	0	0	0	0	1
	Issilé	218	194	11	0	1	0	1	11
	Kandadji	841	788	22	0	0	0	0	31
	Sanguilé	61	37	7	1	0	0	0	16
	Seno	877	810	29	0	0	0	2	36
Gorouol	Abouja	272	227	31	0	0	0	1	13
	Bongouro	281	231	28	0	0	0	0	22
	Tonditchiam	217	175	19	0	1	0	2	20
	Nombre total	7301	5359	1180	26	28	16	30	662
Superficie totale (m2)		159 378	137 956	13 356	6 499	507	518	237	306

Les bâtiments utilisés comme vestibules ont été mesurés comme suit.

Tableau 9-7: Nombre de vestibules perdus selon la superficie

Commune	Village	Nombre de vestibules par taille et par village						
		<10 m2	10 à 20 m2	21 à 30 m2	31 à 40 m2	> 40 m2	non renseigné	TOTAL
Ayorou	Ayorou	12	63	18	6	3	10	112
	Ayorou Goungou	0	1	0	1	0	0	2
	Ayorou Goungou Koré	2	5	1	0	0	0	8
	Daya Sédentaire	0	0	0	0	0	0	0
	Doulsou	0	3	0	0	0	0	3
	Firgoune	0	0	0	0	0	0	0
	Garey	0	0	0	0	0	0	0
	Loga Beibatane	0	1	0	0	1	0	2
	Tribu Daya Peulh	0	0	0	0	0	0	0
Dessa	Farey	0	0	0	0	0	0	0
	Issilé	1	1	0	0	0	0	2
	Kandadji	0	0	0	0	0	1	1
	Sanguilé	0	0	0	0	0	0	0
	Seno	3	11	0	1	0	1	16
Gorouol	Abouja	0	0	0	0	0	0	0
	Bongouro	0	0	0	0	0	0	0
	Tonditchiam	0	0	0	0	0	1	1
Total PAR 2A		18	85	19	8	4	13	147

La superficie totale<sup>27</sup> des vestibules est estimée à 3 022 m<sup>2</sup>.

Les bâtiments commerciaux ont des caractéristiques différentes, des localisations et des usages différents (voir photos dans le chapitre 7.2.3.4). Ils sont caractérisés comme suit.

<sup>27</sup>

Les superficies des vestibules non renseignés ont été pris en compte avec une superficie de 50m<sup>2</sup> par défaut

Tableau 9-8: Caractéristiques des bâtiments commerciaux

Commune	Village	Nombre de batiments commerciaux							
		Nombre total	Banco	Chaume / Paille	Dur	Semi Dur	Tôle	Plastique	Sans mur
Ayorou	Ayorou	463	359	9	1	21	38	34	1
	Ayorou Goungou	112	111	0	0	1	0	0	0
	Ayorou Goungou Koré	199	199	0	0	0	0	0	0
	Daya Sédentaire	15	15	0	0	0	0	0	0
	Doulsou	133	132	0	0	0	1	0	0
	Firgoune	40	37	0	0	3	0	0	0
	Garey	0	0	0	0	0	0	0	0
	Loga Beibatane	33	32	1	0	0	0	0	0
	Tribu Daya Peulh	13	13	0	0	0	0	0	0
Dessa	Farey	34	34	0	0	0	0	0	0
	Issilé	51	50	0	1	0	0	0	0
	Kandadji	122	121	1	0	0	0	0	0
	Sanguilé	3	3	0	0	0	0	0	0
	Seno	139	137	1	1	0	0	0	0
Gorouol	Abouja	67	67	0	0	0	0	0	0
	Bongouro	38	38	0	0	0	0	0	0
	Tonditchiam	37	35	1	0	0	1	0	0
Nombre de bâtiment		1499	1383	13	3	25	40	34	1
Superficie totale (m2)		25 602	21 049	216	88	2 429	1 277	447	96

Parmi les bâtiments privés particuliers, citons l'hôtel à Ayorou. Cet hôtel est actuellement non fonctionnel, mais comprend de nombreux bâtiments dans un espace clôturé en bordure du fleuve.

Les concessions d'habitation sont généralement clôturées. Ces clôtures ont été caractérisées et mesurées comme suit.

Tableau 9-9: Type et longueur des clôtures mesurées dans la zone à réinstaller

Longueur des clôtures par type (en mètres linéaires)										
Canton	Village	banco	haie morte	haie vive	semi dur	dur	bois	paille	grillage	TOTAL
Ayorou	Ayorou	98 214	11 478	6 019	4 722	1 024	853	318	0	122 628
	Ayorou Goungou	8 718	367	291	0	0	0	0	0	9 376
	Ayorou Goungou Koré	12 122	2 231	946	0	0	0	59	0	15 358
	Daya Sédentaire	515	0	351	0	0	0	0	0	866
	Doulsou	11 930	2 017	204	0	0	0	0	0	14 151
	Firgoune	19 532	4 195	1 504	0	0	0	0	0	25 231
	Garey	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Loga Beibatane	2 082	7 083	1 143	0	0	0	0	0	10 308
	Tribu Daya Peulh	444	0	0	0	0	0	0	0	444
Dessa	Farey	3 496	109	122	0	0	0	0	0	3 727
	Issilé	2 987	2 315	1 164	0	0	0	0	0	6 466
	Kandadji	7 394	1 349	673	0	0	0	0	0	9 416
	Sanguilé	0	115	0	0	0	0	0	0	115
	Seno	13 562	1 873	852	0	0	0	0	0	16 287
Gorouol	Abouja	7 371	4 400	327	0	0	0	50	0	12 148
	Bongouro	5 483	1 441	251	0	0	0	0	0	7 175
	Tonditchiam	2 335	993	573	0	0	0	0	208	4 109
TOTAL		196 185	39 966	14 420	4 722	1 024	853	427	208	257 805

A Ayorou, 701 ménages représentant 4 427 personnes étaient raccordés au réseau Nigelec, service qui sera donc à compenser sur le nouveau site de réinstallation.

### 9.4.2.2. PERTE D'INVESTISSEMENTS FIXES SUR LES PARCELLES AGRICOLES

En sus des investissements recensés dans les villages, il a été dénombré 65 infrastructures privées aménagées lors du métrage des terres agricoles qui seront perdues du fait du réservoir, comme suit.

Tableau 9-10: Nombre d'infrastructures privées dans la zone agricole perdue

Nombre d'équipements privés sur les parcelles agricoles											
Canton	Village	Batiment en banco	Puisard	Puits cimenté	Bassin pisciculture	Canalisation	Grenier	Cabane	Puits busé	Latrine	TOTAL
Ayorou	Ayorou	2	2	0	2	1	0	0	0	1	8
	Ayorou Goungou	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	Ayorou Goungou Koré	15	0	1	1	0	0	0	0	0	17
	Daya Sédentaire	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Doulsou	6	0	0	0	0	0	2	0	0	8
	Firgoune	10	0	0	0	2	0	0	0	0	12
	Garey	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Loga Beibatane	0	2	4	0	0	0	0	1	0	7
	Tribu Daya Peulh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dessa	Farey	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3
	Issilé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kandadji	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	Sanguilé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Seno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gorouol	Abouja	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Bongouro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tonditchiam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		39	6	6	3	3	3	2	2	1	65

## 9.5. Perte d'infrastructures publiques et biens communautaires

### 9.5.1. Introduction

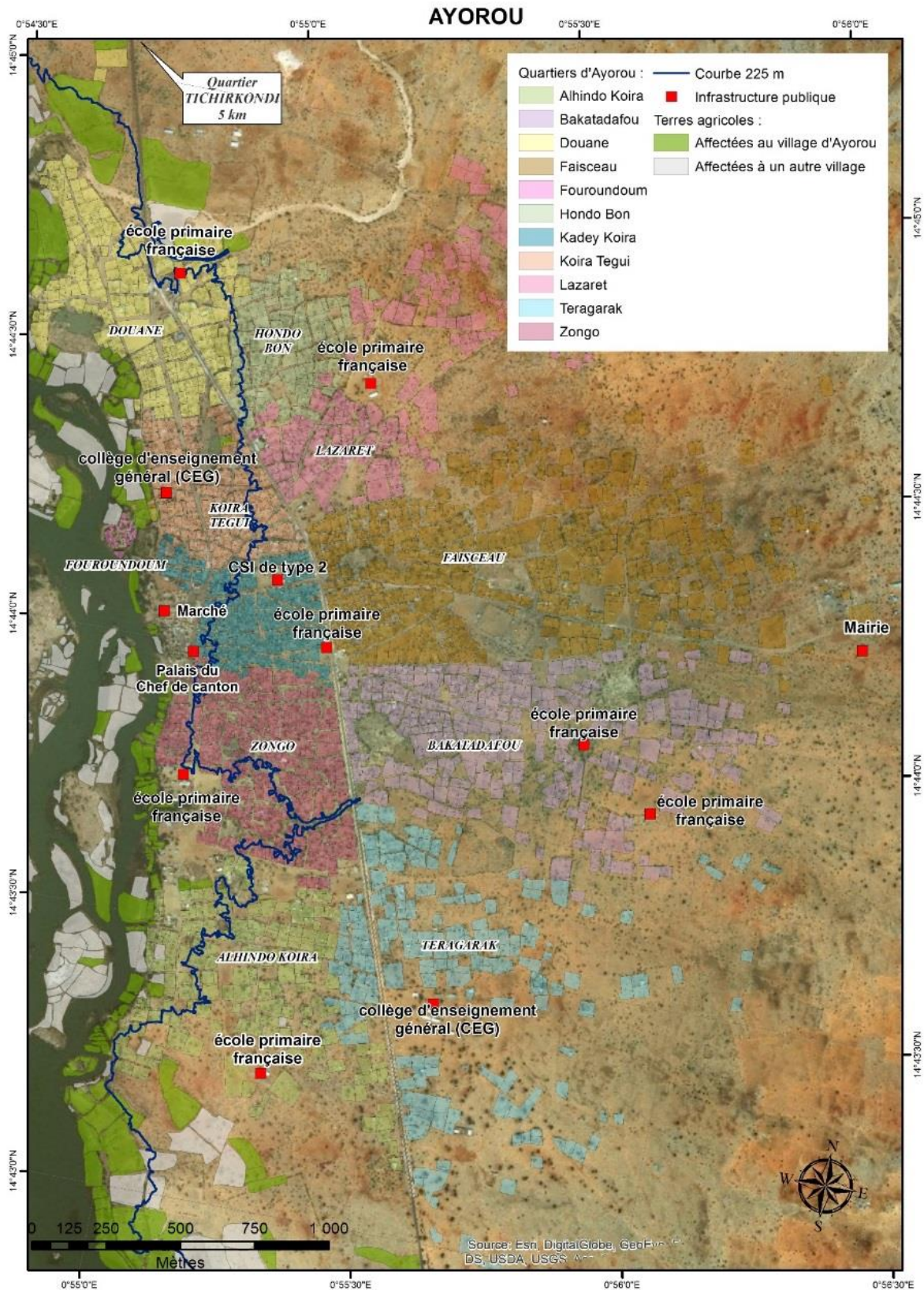
Afin de tenir compte du phasage, les pertes seront présentées en tenant compte des biens perdus pour un réservoir à la cote 224m ainsi que ceux perdus ou non à la cote 228m. Ceci concerne les biens suivants :

- Infrastructures éducatives
- Infrastructures de santé
- Infrastructures d'alimentation en eau
- Biens cultuels et culturels
- Autres biens communautaires

Pour Ayorou et Firgoune, une analyse cas par cas des infrastructures a été faite afin de déterminer la nécessité ou non de reconstruire les bâtiments lors de la première phase ou non. La figure ci-après précise la localisation des infrastructures publiques d'Ayorou.



Figure 9-2: Localisation des infrastructures publiques d'Ayorou



## 9.5.2. Résultat de l'inventaire

### 9.5.2.1. PERTE EN INFRASTRUCTURES D'EDUCATION

Les infrastructures d'éducation perdues sont comme suit :

Tableau 9-11: Infrastructures publiques éducatives perdues par village

Canton / Commune	Village	Infrastructure éducative	Perte à la cote 224	Perte à la cote 228	Hors emprise
Ayorou	Ayorou	école primaire française	1	2	4
		collège d'enseignement général (CEG)	1		1
		école primaire franco-arabe	1		1
		école professionnelle	1		
		centre d'alphabétisation	-		1
	Ayorou Goungou	école primaire française	2		
	Ayorou Goungou Koré	école primaire française	3		
		jardin d'enfants	1		
	Doulsou	école primaire française	2		
	Firgoune	logement pour enseignant	1		
		jardin d'enfants	1	1	1
		école primaire française	-	4	2
		collège d'enseignement général (CEG)	-		1
		cantine scolaire	-		1
	Loga Beibatane	école primaire française	2	1	
		école primaire franco-arabe	1	1	
	Tribu Daya Peulh	école primaire française	1		
		logement pour enseignant	1		
		cantine scolaire	1		
		jardin d'enfants	1		
	Dessa	Farey	centre d'alphabétisation	1	
école primaire française			1		
Kandadji		école primaire française	2		
		centre d'alphabétisation	1		
		logement pour enseignant	1		
Seno		centre d'alphabétisation	1		
		école primaire française	4		
		école primaire franco-arabe	2		
Gorouol		Abouja	école primaire française	1	
	école primaire franco-arabe		1		
	centre d'alphabétisation		2		
	Bongouro*	centre d'alphabétisation	1		
		école primaire française	1		
	Tonditchiam	logement pour enseignant	2		
		école primaire française	1		
Total			43	9	12

\* Les infrastructures éducatives de Bongouro ne sont pas touchées par le réservoir. Cependant, avec le réservoir, ces infrastructures se trouvent trop éloignées du site de réinstallation et à proximité immédiate du réservoir. Il n'est donc pas recommandé de les conserver.



Le nombre total d'infrastructures éducatives perdues correspond aux chiffres suivants.

Tableau 9-12: Nombre d'infrastructures éducatives perdues

Type d'infrastructure scolaire	Perte à la cote 224
École primaire française	21
Logement pour enseignant	5
Centre d'alphabétisation	6
École primaire franco-arabe	5
Jardin d'enfants	3
Cantine scolaire	1
Collège d'enseignement général	1
École professionnelle	1
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

Pour les écoles primaires, cela représente un total de 79 classes<sup>28</sup>.

#### 9.5.2.2. PERTE EN INFRASTRUCTURES DE SANTE

Le nombre total d'infrastructures de santé perdues du fait d'un aménagement à la cote 224m correspond à 7 cases de santé.

Tableau 9-13: Répartition des pertes d'infrastructures de santé par village

Canton	Village	Infrastructure sanitaire	Perte à la cote 224	Hors cote 224
Ayorou	Ayorou	CSI de type 2	-	1
	Doulsou	Case de santé	1	-
	Firgoune	CSI de type 1	-	1
	Loga Beibatane	Case de santé, avec logement pour le personnel	1	-
	Tribu Daya Peulh	Case de santé	1	-
Dessa	Farey	Case de santé avec logement pour le personnel	1	-
	Seno	Case de santé	1	-
Gorouol	Abouja	Case de santé avec logement pour le personnel	1	-
	Bongouro*	Case de santé	1	-
<b>Total</b>			<b>7</b>	<b>2</b>

\* Pour Bongouro qui se déplace en totalité, la case de santé est considérée comme perdue, bien que perdue uniquement à la cote 228m.

A noter que les deux infrastructures publiques non touchées à la cote 224m (1 CSI de type 2, 1 CSI de type1) seront perdues à la cote 228m. Les 2 centres de santé (CSI) font partie de villages déplacés partiellement. Ils sont accessibles par la majeure partie de la population du village concerné à la cote 224m. Donc, en première approche, leur usage sera conservé en première phase.

28

Sur la base de la description faite dans les études d'AGECRHAU sur le schéma d'aménagement urbain d'Ayorou et l'étude pour l'aménagement d'un plan complet des sites de réinstallation des populations en 2014

### 9.5.2.3. PERTE DE POINTS D'ALIMENTATION EN EAU

Les infrastructures d'alimentation en eau perdues identifiées sont comme suit.

Tableau 9-14: Perte en infrastructures d'alimentation en eau par village

Canton	Village	Type de bien	Perte à la cote 224	Hors emprise à 224m	
				Perte à la cote 228	Hors emprise
Ayorou	Ayorou	Borne fontaine	10	4	1
		Château d'eau	-	-	1
		Forage	3	5	-
	Firgoune	Forage	2	3	1
		Château d'eau	-	-	1
	Garey	Forage	1	-	-
		Puits traditionnel	8	-	-
		Puits traditionnel amélioré	2	2	-
	Loga Beibatane	Forage	3	-	-
Dessa	Kandadji	Forage	1	-	-
		Puits cimenté moderne	1	-	-
		Réservoir d'eau	1	-	-
	Sanguilé	Forage	2	-	-
		Puits traditionnel	1	-	-
Gorouol	Abouja	Borne fontaine	1	1	1
		Château d'eau	1	-	-
	Koutougou	Château d'eau	-	-	1
Total			37	15	6

L'alimentation en eau potable de la ville de Ayorou se fait actuellement à travers une mini AEP d'une capacité de 10 000 m<sup>3</sup>. La majorité de la ville s'approvisionne au fleuve pour les utilisations ménagères et l'abreuvement des animaux. Il en est de même de la majorité des villages.

### 9.5.2.4. PERTE D'INFRASTRUCTURES OU BIENS COMMUNAUTAIRES

Les autres biens publics ou communautaires recensés et non cités précédemment correspondent aux biens suivants :

- Biens inventoriés appartenant à la communauté
- Infrastructures inventoriées appartenant à l'état
- Infrastructures diverses publiques ou privées
- Infrastructures agricoles
- Infrastructures pastorales

Les infrastructures de transport perdues correspondent à la route nationale en rive gauche (perte totale ou partielle sur un tronçon de 30 km environ) et aux pistes d'accès des villages.

Aucun débarcadère n'a été recensé le long du fleuve, l'accès au fleuve pour les pirogues se faisant directement à partir de la rive suivant le niveau d'eau du fleuve.

Tableau 9-15: Perte de biens communautaires ou publics

Catégorie	Type de bien	Village	Perte à la cote 224	Hors cote 224	
				Perte à la cote 228	Hors emprise
Biens appartenant à la communauté	Palais du chef de canton	Ayorou	1	-	-
	Bibliothèque	Ayorou	-	1	-
	Boutique d'intrants	Ayorou	1	-	-
	Case de passage	Kandadji	1	-	-
		Seno	1	-	-
	Centre pour les jeunes	Ayorou	1	-	-
		Kandadji	1	-	-
		Tribu Daya Peulh	1	-	-
	Local ou bureau pour coopérative/association	Firgoune / Yassane	2	2	-
		Sanguilé	4	-	-
		Seno	1	-	-
		Tonditchiam	1	-	-
	Terrain de jeu	Kandadji	1	-	-
		Sanguilé	1	-	-
	Pépiniere communautaire	Seno	1	1	-
Tonditchiam		2	-	-	
Sanguilé		2	-	-	
Biens appartenant à l'État	Antenne agriculture	Ayorou	2	1	-
	Antenne élevage	Ayorou	2	1	-
	Antenne pêche	Ayorou	2	-	-
	Bureau administratif éducation	Ayorou	-	-	1
	Chefferie de poste	Ayorou	1	-	-
	Local ou bureau de gendarmerie et militaire	Ayorou	7	4	1
		Firgoune / Yassane	-	4	1
	Mairie	Ayorou	-	-	1
	Poste de douane	Ayorou	1	-	-
		Firgoune / Yassane	-	-	1
	Poste frontalier	Ayorou	-	9	4
	Poste téléphonique	Ayorou	-	1	-
Infrastructures commerciales et touristiques	Marché commercial	Ayorou	8	-	-
		Bongouro	1	-	-
		Sanguilé	1	-	-
		Seno	1	-	-
	Organisme d'épargne/crédit	Ayorou	1	-	-
Infrastructures de télécommunication	Station de radio	Ayorou	-	-	1
	Antenne de tél. mobile	Ayorou	1	1	-
Infrastructures d'énergie	Panneaux solaires	Ayorou	2	-	1
	Réseau d'électrification	Ayorou	1	-	-
Infrastructures routières	Gare routière	Ayorou	2	-	-
		Sanguilé	1	-	-
Infrastructures sanitaires publiques	Latrines	Ayorou	2	1	1
		Kandadji	3	-	-
		Seno	3	-	-
TOTAL			64	26	12

Tableau 9-16: Perte d'infrastructures agricoles et pastorales

Catégorie	Type de bien	Village	Perte à la cote 224	Hors cote 224	
				cote 228	emprise
Infrastructures agricoles	Banque céréalière	Abouja	1	-	-
		Ayrou Goungou	1	-	-
		Bongouro	1	-	1
		Daya sédentaire	1	-	-
		Doulsou	1	-	-
		Firgoune / Yassane	2	3	-
		Kandadji	2	-	-
		Tonditchiam	1	-	-
	Entrepôt (intrants)	Ayrou	1	-	1
		Loga Beibatane	1	-	1
	Jardin communautaire	Firgoune / Yassane	1	-	-
		Kandadji	3	-	-
		Seno	1	-	-
	Moulin	Ayrou	-	1	-
		Ayrou Goungou	1	-	-
		Ayrou Goungou Koré	1	-	-
		Bongouro	1	-	-
		Doulsou	2	-	-
		Firgoune / Yassane	1	3	1
		issilé	-	-	2
		Kandadji	1	-	-
		Loga Beibatane	1	-	-
		Seno	1	-	-
	Silo	Ayrou	1	-	-
Infrastructures pastorales	Abattoir	Ayrou	1	-	-
	Marché à bétail	Ayrou	-	-	1
		Bongouro	1	-	-
		Sanguilé	1	-	-
	Parc de vaccination	Abouja	1	-	-
		Ayrou	-	-	3
		Doulsou	1	-	-
		Kandadji	1	-	-
		Sanguilé	1	-	-
		Tribu Daya Peulh	1	-	-
	Séchoir à peaux	Ayrou	1	-	-
TOTAL			36	7	10

#### 9.5.2.5. PERTE DE BIENS CULTUELS ET CULTURELS

Les biens culturels se composent essentiellement de mosquées et de cimetières. Le nombre important de lieux de culte pour certains villages provient essentiellement du morcellement du village en différents quartiers géographiquement éloignés (ile).

Tableau 9-17: Perte de biens culturels par village

Type de bien	Village	Perte à la cote 224	Hors emprise 224m + 25ml	
			Perte à la cote 228	Hors emprise
Cimetière ou lieux de sépulture	Abouja	1	0	0
	Ayorou	1	5	0
	Ayorou Goungou	10	1	0
	Ayorou Goungou Koré	10	0	0
	Bongouro	0	1	0
	Daya sédentaire	2	0	0
	Doulsou	1	2	0
	Farey	1	0	0
	Kandadji	13	0	0
	Loga Beibatane	2	0	2
	Sanguilé	3	0	1
	Seno	7	1	0
	Tonditchiam	1	0	0
	Tribu Daya Peulh	1	0	0
École coranique	Firgoune	1	1	0
Mosquée de vendredi	Abouja	1	1	0
	Daya Sédentaire	1	1	0
	Doulsou	1	0	0
	Firgoune / Yassane	0	1	1
	Garey	0	1	0
	Loga Beibatane	1	1	0
	Tribu Daya Peulh	1	0	0
	Kandadji	1	0	0
	Ayorou	1	0	0
	Ayorou Goungou Koré	1	0	0
Mosquée de quartier	Ayorou	4	8	7
	Tonditchiam	3	0	0
	Daya sédentaire	2	0	0
	Doulsou	4	1	0
	Farey	2	0	0
	Firgoune / Yassane	6	7	0
	Garey	0	4	1
	Loga Beibatane	2	0	0
	Kandadji	12	0	0
	Seno	13	1	0
Lieu de prière	Abouja	2	0	0
	Ayorou	8	8	7
	Ayorou Goungou	12	0	0
	Ayorou Goungou Koré	11	0	0
	Bongouro	0	1	1
	Daya sédentaire	2	0	0
	Farey	3	0	0
	Firgoune / Yassane	6	11	3
	Kandadji	8	1	1
	Loga Beibatane	3	0	3
	Sanguilé	13	0	0
	Seno	7	1	0
	Tonditchiam	4	0	0
	Tribu Daya Peulh	2	0	0
TOTAL		191	59	27

Les biens culturels concernent des sites d'importance pour les communautés, essentiellement relatifs à des lieux de rencontres ou liés à des éléments naturels. Parmi ces sites, citons Ayorou Goungou qui a été rapporté comme lieu de sépulture des dignitaires Songhaï dans les enquêtes de 2006, mais dont l'importance n'a pas été notifiée durant ces enquêtes.

Tableau 9-18: Perte de biens culturels par village

Catégorie	Type de bien	Village	Perte à la cote 224	Hors emprise 224m + 25ml	
				Perte à la cote 228	Hors emprise
Biens culturels	Arbre des aïeux	Firgoune / Yassane	15	0	0
	Lieu de palabre	Ayorou Goungou Koré	1	0	0
		Firgoune / Yassane	0	1	0
		Sanguilé*	2	0	0
		Tribu Daya Peulh	1	0	0
		Site patrimonial	Ayorou Goungou	4	0
	Ayorou Goungou Koré		1	0	0
	Bongouro		1	0	0
	Doulsou		1	0	0
	Farey		1	0	0
	Firgoune / Yassane		5	4	0
	Kandadji		4	0	0
	Koutougou		2	2	0
	Loga Beibatane		3	0	0
	Seno		1	0	0
	Tribu Malagazen I		1	2	0
	Tribu Misgaderan II		1	0	0
	Colline sacrée		Kandadji	1	0
	Pierre sacrée	Kandadji	1	0	0
	Lieu de cérémonie	Ayorou Goungou	1	0	0
		Ayorou Goungou Koré	1	0	0
		Firgoune / Yassane	1	0	0
		TOTAL	49	9	0

## 9.6. Perte de terres de culture

### 9.6.1. Introduction

La perte de terres de culture résulte :

- De la création du réservoir à la cote 224m qui va noyer des terres de culture qui ne seront désormais plus accessibles aux propriétaires et aux exploitants ;
- De l'aménagement des sites de réinstallation ;
- De l'aménagement de périmètres irrigués au titre de la compensation.



## 9.6.2. Résultat du métrage des terres de culture

Le tableau ci-après donne la situation de la perte des terres agricoles pour chaque village. Le tableau représente l'ensemble des terres agricoles mesurées dans l'emprise du réservoir à 228m. 72% de la superficie des terres agricoles dans l'emprise du réservoir à 228m sera noyé en première phase à la cote 224m. Ainsi, la majorité des villages perdent quasiment l'ensemble de leurs terres agricoles en première phase.

Tableau 9-19: Nombre et superficie des parcelles agricoles par village

Situation de chaque village	Village de rattachement de la parcelle	Terres agricoles dans l'emprise du réservoir à la cote 224m		Terres agricoles hors emprise à 224m		Total des terres agricoles mesurées par village	
		Nb parcelles	Superficie (ha)	Nb parcelles	Superficie (ha)	Nb parcelles	Superficie (ha)
Villages déplacés au PAR2A	Abouja	615	334	5	6	620	340
	Ayorou Goungou	1 324	761	63	151	1 387	912
	Ayorou Goungou Koré	2 533	1 154	203	510	2 736	1 665
	Bongouro	253	105	1	14	254	120
	Daya Sédentaire	304	209	-	-	304	209
	Daya Peulh	190	147	-	-	190	147
	Doulsou	975	796	75	224	1 050	1 020
	Farey	397	145	-	-	397	145
	Issilé	14	8	-	-	14	8
	Kandadji	2 225	1 079	12	23	2 237	1 102
	Loga Beibatane	448	873	122	153	570	1 026
	Sanguilé*	503	906	16	44	519	950
	Seno	1 803	800	6	17	1 809	817
	Tonditchiam	273	135	3	4	276	139
Villages déplacés partiellement	Ayorou	363	179	37	34	400	212
	Firgoune	463	281	518	363	981	644
	Garey	170	301	82	156	252	457
Villages déplacés au PAR2B	Koutougou	21	42	971	916	992	958
	Tribu Malagazen I	81	132	49	66	130	199
	Tribu Malagazen II	227	284	46	118	273	402
	Yassane	56	57	245	141	301	198
	Gaoudel	-	-	7	12	7	12
	Tribu Misgaderan II	-	-	76	42	76	42
Ménages résidents dans un autre village		259	184	579	379	838	563
Total		13 497	8 914	3 116	3 373	16 613	12 287

(\*) Pour Sanguilé, bien que la zone métrée dans le cadre du PAR1 en amont du barrage n'a pas été prise en compte dans le métrage, une vérification des bénéficiaires du PAR1 sera nécessaire lors de la mise en œuvre pour les parcelles en limite de zone.

Sur la base de l'ensemble des propriétaires, la majorité des propriétaires (60%) ne possède qu'une seule parcelle comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 9-20: Nombre de parcelles agricoles par propriétaire

Nombre de parcelles possédées	% de propriétaires
1 parcelle possédée	60%
2 parcelles possédées	20%
3 parcelles possédées	9%
4 parcelles possédées	5%
5 parcelles possédées	3%
6 parcelles possédées	2%
7 ou plus	3%

La classification des parcelles a été faite en trois catégories :

- Rizière bas-fonds : rizière cultivée dans le lit du fleuve
- Bas-fonds dunaires : autres cultures cultivées dans le lit du fleuve
- Dunaire : parcelle pluviale

Durant la première phase, 52% de la superficie des terres agricoles perdues correspond à des rizières dans les bas-fonds, comme le montre le tableau ci-après.

28% de la superficie correspond à des parcelles de moins de 1 hectare.

Tableau 9-21: Superficie et nombre de parcelles agricoles perdues en première phase

Village de rattachement de la parcelle	Total		Rizières de bas-fonds				Bas fonds - dunaire				Dunaire			
			< 1 ha		1 ha et plus		< 1 ha		1 ha et plus		< 1 ha		1 ha et plus	
	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)	nbr parcelles	Superficie (Ha)
Abouja	615	334	280	87	259	138	12	5	-	-	14	9	50	95
Ayorou	363	179	205	57	68	73	57	11	11	23	16	3	6	11
Ayorou Goungou	1 324	761	743	203	320	252	106	28	57	120	41	14	57	144
Ayorou Goungou Koré	2 533	1 154	1 366	406	507	334	335	81	101	104	131	62	93	167
Bongouro	253	105	146	45	102	58	3	1	-	-	1	0	1	2
Daya Sédentaire	304	209	153	49	150	159	1	1	-	-	-	-	-	-
Doulsou	975	796	469	130	278	211	75	30	49	115	34	13	70	298
Farey	397	145	226	67	112	55	32	7	6	6	16	4	5	6
Firgoune	463	281	308	107	73	117	63	22	13	31	4	1	2	3
Gare	170	301	12	3	2	3	4	1	-	-	41	8	111	286
Issilé	14	8	5	3	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Kandadji	2 225	1 079	1 027	315	786	489	199	59	39	39	108	29	66	148
Koutougou	21	42	6	4	15	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Loga Beibatane	448	873	78	21	17	13	32	9	16	26	33	14	272	790
Sanguilé	503	906	174	41	49	38	12	3	3	4	50	11	215	809
Seno	1 803	800	957	283	499	295	141	42	52	74	111	28	43	77
Tonditchiam	273	135	99	27	140	70	9	2	-	-	10	3	15	34
Tribu Daya Peulh	190	147	56	21	133	125	-	-	1	1	-	-	-	-
Tribu Malagazen I	81	132	45	22	15	26	6	2	9	16	-	-	6	66
Tribu Malagazen II	227	284	70	34	57	69	28	11	50	65	3	1	19	104
Yassane	56	57	37	15	13	33	4	2	2	8	-	-	-	-
Village hors zone	259	184	137	46	91	89	9	4	9	23	5	2	8	21
<b>Total</b>	<b>13 497</b>	<b>8 914</b>	<b>6 599</b>	<b>1 988</b>	<b>3 695</b>	<b>2 688</b>	<b>1 128</b>	<b>321</b>	<b>418</b>	<b>655</b>	<b>618</b>	<b>201</b>	<b>1 039</b>	<b>3 061</b>

Type parcelle	Superficie des parcelles agricoles perdues					
	< 1 ha		1 ha et plus		Total	
	nbr parcelles	Superficie ha	nbr parcelles	Superficie ha	nbr parcelles	Superficie ha
Rizière bas fonds	6 599	1 988	3 695	2 688	10 294	4 676
Bas fonds - dunaire	1 128	321	418	655	1 546	976
Dunaire	618	201	1 039	3 061	1 657	3 262
<b>Total</b>	<b>8 345</b>	<b>2 510</b>	<b>5 152</b>	<b>6 404</b>	<b>13 497</b>	<b>8 914</b>

L'analyse des données de ce métrage montre que toutes les terres d'un village à déplacer en première phase ne sont pas perdues et que certaines terres resteront exploitables après cette première mise en eau. Cependant, l'accessibilité de certaines terres pourrait être difficile pour certains villages, comme le montre l'analyse village par village ci-après :

- Pour le canton de Dessa en rive gauche :
  - Kandadji et Séno perdent 98% de leurs terres dans le réservoir à la cote 224m, les 2% restant n'étant plus accessible (au-delà de 5 km et en rive droite) après réinstallation ;
  - Issilé et Farey perdent 100% des terres dans le réservoir ;
  - Sangilé perd 95% des terres dans le réservoir à 224m, le restant proche du barrage en rive gauche sera probablement affecté par les travaux du barrage et considéré comme perdu. Pour ce village, il sera nécessaire de vérifier si les personnes n'ont pas déjà été bénéficiaires de compensation au titre du PAR1.
- Pour le canton d'Ayorou en rive gauche :
  - Ayorou perd 84% de ses terres agricoles à la cote 224m, le restant (34 hectares) est exploitable en rive gauche durant le phasage, mais sera perdu à la cote 228m. Ils pourront donc continuer à être exploités par les propriétaires jusqu'à la mise en eau finale permettant ainsi d'éviter toute installation entre les deux phases ;
  - Ayorou Goungou et Ayorou Goungou Koré perdent l'essentiel de leurs terres à la cote 224m (respectivement 83% et 69%), mais le restant (respectivement 151 ha et 510 ha) se trouve essentiellement en rive droite dans la zone du sanctuaire des hippopotames alors que le village est installé en rive gauche. Comme mentionné dans l'évaluation sociale, étant donné la difficulté d'aménagement de terres de culture de compensation, il serait souhaitable de permettre l'exploitation des terres actuellement cultivées dans cette zone jusqu'à l'aménagement final du réservoir à la cote 228m<sup>29</sup>. Bien que les exploitants ne résident déjà pas actuellement à proximité de ces terres, le souhait d'exploiter leurs terres tout en résidant sur l'autre berge est à vérifier. Sur la base des consultations finales, il est considéré que ces terres sont perdues et que les périmètres irrigués devront tenir compte de ces pertes. Cependant, le choix pourra être offert aux exploitants lors de la mise en œuvre, la pratique pouvant amener certains exploitants à poursuivre l'exploitation temporaire de ces terres, bien qu'éloignées, jusqu'à la mise en eau du réservoir à la cote finale.
  - Les tribus Daya sédentaire et Daya peulh perdent toutes leurs terres dès leur réinstallation ;

---

<sup>29</sup>

A coordonner avec les travaux d'aménagement prévus dans le Sanctuaire afin d'éviter que les hippopotames se retrouvent à des endroits qui ne seraient pas appropriés pour eux, ni pour le projet.

- Doulsou perd 78% des terres à la cote 224m, le restant (224ha) de ses terres se trouve essentiellement en rive opposée. Les exploitants poursuivront probablement l'exploitation de ces terres. Sur la base des consultations finales, il est considéré dans cette étude que ces terres sont perdues et que les périmètres irrigués devront tenir compte de ces pertes. Cependant, le choix pourra être offert aux exploitants lors de la mise en œuvre, la pratique pouvant amener certains exploitants à poursuivre l'exploitation temporaire de ces terres, bien qu'éloignées, jusqu'à la mise en eau du réservoir à la cote finale.
- Loga Beibatane perd 85% des terres à la cote 224m, le restant (153 ha) est accessible pour le village réinstallé (< à 5 km) jusqu'à la cote 228m et ne nécessite donc pas d'être compensé.
- Firgoune, partiellement déplacé, perd 40% de ses terres. L'accès aux terres de cultures en rive droite ne devrait pas changer pour l'essentiel des exploitants restant sur cette berge à la cote 224m, le réservoir ayant une relative faible emprise à ce niveau.
- Yassane perd 28% des terres à la cote 224 m alors qu'il n'est réinstallé qu'en seconde phase. Ces terres perdues se trouvent en rive gauche, à savoir sur la rive où les terres de compensation sont prévues. L'accès aux terres de cultures ne devrait pas changer pour l'essentiel des exploitants, le réservoir ayant une relative faible emprise à ce niveau.
- Garey perd 66% des terres à la cote 224m, les terres restantes devraient pouvoir être exploitées jusqu'à la mise en eau à 228m.
- Pour le canton de Gorouol en rive droite :
  - Abouja, Bongouro et Tondichiam perdent quasiment toutes leurs terres à la cote 224m. Il sera considéré que toutes les terres seront perdues.
- Parmi les villages non déplacés physiquement :
  - Les tribus Malagazen I et II perdent l'essentiel (respectivement 67% et 71%) de leurs terres lors de la première phase de mise en eau, le restant des terres restant a priori accessibles pour les exploitants (< 1 km). A voir cependant pour Malagazen I dont les exploitants devront traverser le bras du réservoir pour aller sur les terres de culture.
  - Pour Koutougou, qui perd peu de terres (4%), l'accès aux terres non noyées ne change pas par rapport aux conditions sans barrage.

Tenant compte de ce qui précède, c'est 80%<sup>30</sup> des terres agricoles mesurées qui ne seront plus accessibles à la cote finale d'exploitation de 228m qui nécessite d'être potentiellement compensées dès la première phase, soit 9 900 ha pour le PAR2A selon le tableau ci-après.

<sup>30</sup> Cumul des terres agricoles noyées par le réservoir ou non accessibles (rive opposée du site de réinstallation)

Tableau 9-22: Terres agricoles non accessibles avec un réservoir à la cote 224m

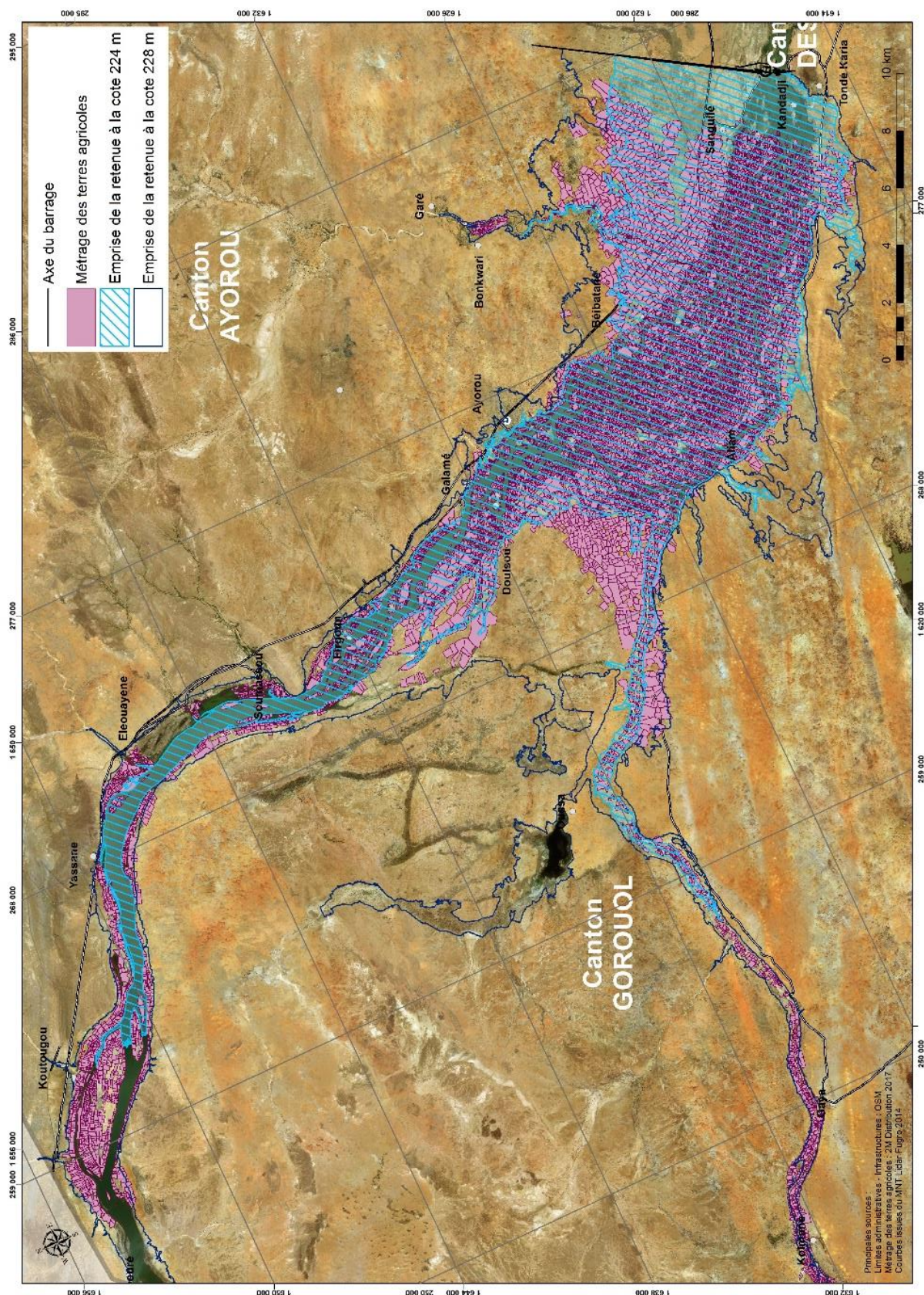
Situation de chaque village	Village de rattachement de la parcelle	Terres agricoles non accessibles à la cote 224m		Terres agricoles perdues à la cote 228m		Total des terres agricoles mesurées par village	
		Nb parcelles	Superficie (ha)	Nb parcelles	Superficie (ha)	Nb parcelles	Superficie (ha)
Villages déplacés au PAR2A	Abouja	620	340	-	-	620	340
	Ayorou Goungou	1 387	912	-	-	1 387	912
	Ayorou Goungou Koré	2 736	1 665	-	-	2 736	1 665
	Bongouro	254	120	-	-	254	120
	Daya Sédentaire	304	209	-	-	304	209
	Daya Peulh	190	147	-	-	190	147
	Doulsou	1 050	1 020	-	-	1 050	1 020
	Farey	397	145	-	-	397	145
	Issilé	14	8	-	-	14	8
	Kandadji	2 237	1 102	-	-	2 237	1 102
	Loga Beibatane	448	873	122	153	570	1 026
	Sanguilé*	519	950	-	-	519	950
	Seno	1 809	817	-	-	1 809	817
	Tonditchiam	276	139	-	-	276	139
Villages déplacés partiellement	Ayorou	363	179	37	34	400	212
	Firgoune	463	281	518	363	981	644
	Garey	170	301	82	156	252	457
Villages déplacés au PAR2B	Koutougou	21	42	971	916	992	958
	Tribu Malagazen I	81	132	49	66	130	199
	Tribu Malagazen II	227	284	46	118	273	402
	Yassane	56	57	245	141	301	198
	Gaoudel	-	-	7	12	7	12
	Tribu Misgaderan II	-	-	76	42	76	42
Ménages résidants dans un autre village		259	184	579	379	838	563
Total		13 881	9 907	2 732	2 380	16 613	12 287

Ce métrage n'inclut pas le métrage des terres perdues du fait de l'aménagement des sites de réinstallation en première phase, estimés à 715 hectares de terres (voir chapitre 12.5.1) de culture dunaire, pour lesquels les études détaillées doivent être revues.

A ce total doit être ajoutée la perte de terres de culture dunaire du fait de la compensation en aménagements hydroagricoles estimés à 4 140 hectares (voir chapitre 10.6.2).



Figure 9-3: Représentation des parcelles agricoles recensées géolocalisées avec un réservoir à la cote 224m



*Voir carte au format A3 en annexe I.*



## 9.7. Perte des cultures

### 9.7.1. Introduction

La perte de cultures résulte essentiellement de la création du réservoir à la cote 224m. Elle affecte les exploitants qui vont perdre leurs cultures, mais aussi l'accès aux terres de culture qui seront noyées par la retenue.

### 9.7.2. Résultat de l'inventaire

#### 9.7.2.1. PERTE DE CULTURES ANNUELLES

Sur la base du métrage des terres, la perte en cultures annuelles est comme suit :

Tableau 9-23: Perte de cultures annuelles

Superficie des cultures annuelles par village de rattachement (Hectare)												
Canton	Village	Niébé associé	Riz seul	Riz associé	Mil seul	Niébé seul	Cultures de rente	Maraichage	Sorgho seul	Autres cultures associées	Autres monoculture	Total
Ayorou	Ayorou	11,7	30,5	37,5	11,6	1,8	5,1	3,1	5,5	16,1	0,9	123,8
	Ayorou Goungou	125,3	129,5	117,4	208,2	0,8	37,0	7,3	19,3	39,3	1,1	685,1
	Ayorou Goungou Koré	195,5	308,7	144,1	444,0	2,4	45,3	19,1	20,0	153,3	5,4	1 337,6
	Daya Sédentaire	7,6	50,9	30,4	-	0,9	12,7	1,7	0,7	13,7	1,1	119,6
	Doulsou	88,3	111,9	54,2	118,6	-	3,6	20,6	4,7	93,8	2,0	497,7
	Firgoune	14,5	95,4	58,9	18,3	0,1	0,3	7,5	5,0	29,0	11,8	241,0
	Garey	137,4	-	0,6	1,5	1,4	-	0,6	0,8	0,9	0,7	143,7
	Loga Beibatane	697,7	10,3	29,1	70,9	10,4	2,6	0,8	3,1	75,1	0,5	900,5
	Tribu Daya Peulh	2,7	55,6	26,2	-	-	26,1	2,8	-	10,3	0,5	124,3
Dessa	Farey	2,6	74,2	20,6	-	-	4,8	4,4	0,3	8,9	0,4	116,3
	Issilé	0,9	3,2	2,7	-	-	-	-	-	0,3	-	7,1
	Kandadji	69,2	273,3	177,2	42,1	0,3	25,3	38,3	5,7	71,9	30,9	734,3
	Sanguilé	521,1	19,6	21,9	44,2	-	2,8	1,6	35,5	80,4	2,2	729,3
	Seno	73,2	240,4	163,6	17,5	-	20,8	21,1	12,7	55,0	8,5	612,8
Gorouol	Abouja	26,3	79,9	43,1	26,2	-	4,3	16,4	-	30,0	20,0	246,4
	Bongouro	17,3	38,8	18,0	-	-	3,1	8,4	1,5	8,9	1,0	97,0
	Tonditchiam	24,3	26,8	29,9	13,0	8,0	3,8	2,1	-	2,8	6,4	117,3
Villages hors zone		69,5	19,2	3,4	-	77,1	2,6	5,4	0,6	6,7	0,4	184,8
Total		2 085,1	1 568,2	978,7	1 016,1	103,2	200,3	161,2	115,3	696,3	93,8	7 018,7

Les deux principales cultures sont le riz et le niébé représentant plus de la moitié de la superficie perdue. Vient ensuite le mil.

Les cultures de maraîchage incluent les tomates, piments/poivrons, courges, carottes, laitues...

Les cultures de rente incluent les oignons, pomme de terre/Patate douce,,...

#### 9.7.2.2. PERTE DE CULTURES PERENNES

Ceci concerne les arbres dont les fruits, les feuilles ou les fleurs sont autoconsommés ou vendus. Il peut s'agir de plantations se trouvant dans une concession ou dans une parcelle agricole.

La grande majorité des arbres se trouve en bordure du fleuve et sont donc perdus dès la cote d'exploitation de 224m.

Tableau 9-24: Inventaire des arbres par village

Pertes de cultures perennes par village de rattachement (unité)												
Canton	Village	Balanités / Garbey / Adoua (Haoussa)	Neem	Prosopis / Sahel Vert / Makka Bani	Acacia nilotica / Baanigna	Palmier Doum / Kangaw	Jujubier / Darey	Bisaw Gna	Ébénier / Tokoey / Kangna (Haoussa)	Acacia albida / Gaogna	Autre (<1%)	Total
Ayorou	Ayorou	30 346	13 018	24 813	5 589	1 228	1 277	1 493	228	412	5 267	83 672
	Ayorou Goungou	1 752	5 159	745	1 300	4 215	806	446	86	47	1 790	16 346
	Ayorou Goungou Koré	1 912	2 845	3 203	1 669	5 034	492	434	486	145	1 860	18 080
	Daya Sédentaire	274	574	473	1 279	651	21	1 992	93	166	266	5 789
	Doulsou	4 263	3 074	1 983	2 516	1 027	495	956	85	55	1 064	15 518
	Firgoune	5 465	3 531	1 679	1 000	179	642	147	7	21	1 004	13 675
	Garey	800	462	1 190	471	69	180	71	1	25	20	3 289
	Loga Beibatane	535	465	3 561	360	907	976	586	34	126	599	8 149
Dessa	Tribu Daya Peulh	276	138	159	566	798	51	844	16	121	51	3 020
	Farey	88	1 169	221	375	482	57	75	48	46	145	2 706
	Issilé	950	1 124	800	2 163	38	1 080	177	476	225	500	7 533
	Kandadji	2 270	7 143	2 309	5 597	4 242	2 025	1 056	1 690	779	2 830	29 941
	Sanguilé	506	121	415	350	990	911	507	381	65	419	4 665
Gorouol	Seno	1 332	3 638	2 792	2 936	3 652	637	706	656	234	2 323	18 906
	Abouja	156	3 096	728	723	508	300	552	30	182	345	6 620
	Bongouro	1 035	4 084	460	955	395	145	773	131	453	395	8 826
	Tonditchiam	174	1 875	1 044	666	525	266	402	17	454	1 075	6 498
Villages hors zone		1 307	367	617	808	530	1 083	308	8	486	427	5 940
Total		53 441	51 883	47 192	29 323	25 469	11 444	11 524	4 473	4 043	20 379	259 173

## 9.8. Perte de ressources naturelles

### 9.8.1. Introduction

La perte de ressources naturelles (fourrage naturel, bourgou...) concerne principalement la perte d'accès à des zones propices au pâturage mais aussi aux ressources utilisées par la cueillette (bois de chauffe par exemple). Ces zones ne peuvent pas être métrées de manière précise du fait du mode d'élevage (pastoralisme).

### 9.8.2. Estimation de la perte

La perte de ressources naturelles est difficilement quantifiable avec précision. L'utilisation croisée des données de l'étude agro-sylvo-pastorale, du Lidar et des données du métrage a permis d'estimer la perte en ressources naturelles en identifiant les zones propices au pâturage ou à la cueillette. La superficie perdue peut être estimée à environ 3 000 hectares incluant :

- 1 800 ha de cultures pluviales utilisées également en pâturage après récolte,
- 1 000 ha de savane,
- 170 ha de végétation ripicole.

Elle concerne majoritairement les éleveurs par la perte de zones de pâturage ainsi que de bourgoutières, mais aussi les personnes qui vont se voir privées de la cueillette de ressources naturelles : bois de chauffe, herbes médicinales, utilisation des restes de récolte (tige de mil par exemple...).

## 9.9. Perte temporaire des revenus

### 9.9.1. Introduction

Les ménages adoptent des stratégies de diversification économique dans la zone d'étude pour mieux supporter les chocs liés aux aléas de l'activité agricole (mauvaises récoltes, sécheresses, etc.). La plupart des ménages s'appuie sur la diversification d'activités pour multiplier les sources de revenus. 76% des chefs de ménage exercent 2 ou 3 activités en même temps. La diversification des revenus permet ainsi de réduire la vulnérabilité des ménages.

Dans ce contexte de diversification de source de revenu, la perte de revenu est difficilement quantifiable. Le revenu peut donc être différent d'une année à l'autre avec des sources de revenus différentes d'une année à l'autre.

Cependant, toutes les personnes actives risquent de perdre des revenus de manière temporaire au cours de la période de déplacement et de réinstallation.

### 9.9.2. Estimation de la perte

Pour les exploitants agricoles, la perte de revenus est liée à la perte de cultures décrite dans le chapitre 9.7.

Pour les autres activités économiques, il s'agit d'une perte temporaire de revenus entre abandon et restauration de l'activité productive.

Sur la base du recensement de 2017, les personnes exerçant les activités suivantes sont concernées :

- 571 Pêcheurs : période d'adaptation aux nouvelles techniques de pêche
- 4 282 Commerçants et artisans : période d'installation et d'aménagement dans son nouvel environnement de travail, nouvelle clientèle,
- 660 Eleveurs : période d'installation et de déplacement des troupeaux,
- Piroguiers : adaptation au nouveau plan d'eau, et période d'adaptation à un nouveau marché (traversée du réservoir versus traversée vers les îles)
- Employés.

Si le montant de la perte de revenu est difficilement estimable dans le contexte du projet du fait des sources de revenu variées et non régulières, la durée de la période de transition concerne particulièrement l'année du déplacement. Considérant que la réinstallation se fera en mai-juin, la période consécutive à l'installation dans le nouveau site sera la saison des pluies, puis la période de crue peu favorable aux déplacements, à la pêche... On considérera que la période de perturbation des activités pourrait donc s'étaler sur les 6 mois consécutives au déplacement.

## 10. COMPENSATION DES PERTES

### 10.1. Principes de compensation des pertes

Le principe de base est l'équité. Les pertes seront compensées sur la base des inventaires effectués. Le préjudice moral sera compensé globalement par une amélioration générale des conditions de vie.

Les principes de réinstallation des ménages dans les sites de réinstallation sont les suivants :

- Fourniture au propriétaire d'une parcelle d'habitation de remplacement sur le site de réinstallation, tenant compte de l'existant et d'une superficie supérieure ou égale à l'existant ;
- Sécurisation foncière de chaque parcelle d'habitation ;
- Construction d'un bâtiment d'habitation en matériaux améliorés avec équipements d'hygiène (latrine, douche) et, le cas échéant, un mur de clôture ;
- Conception du bâtiment d'habitation basé sur la taille du bâtiment d'habitation d'origine ;
- Respect du mode traditionnel d'habitation, avec répartition des pièces entre chef de ménages, épouse(s) et enfants ;
- Compensation financière pour l'auto-construction des annexes telles que cuisine(s), grenier(s), poulailler, bergerie .....

Les principes de compensation de la perte de terres agricoles et de cultures sont les suivants :

- Remplacement des surfaces perdues des terres agricoles cultivées par des superficies permettant de retrouver les revenus nets initiaux
  - avec un appui au développement agricole afin d'améliorer la productivité,
  - avec un appui au développement de nouvelles activités économiques et au micro-crédit
  - avec sécurisation foncière pour les parcelles agricoles
- Indemnisation des cultures annuelles pour l'exploitant, en attendant la disponibilité des parcelles aménagées.
- Indemnisation des cultures pérennes (arbres) couvrant la perte de production pour la durée de retour en production, suivant l'âge de la plantation.

Les principes de compensation de la perte des infrastructures publiques sont les suivants :

- Construction des infrastructures éducatives et de santé suivant les normes nationales ;
- Reconstruction des infrastructures publiques et communales perdues ;
- Aménagement a minima d'un terrain de football, d'une maison des jeunes, d'une mosquée du vendredi et d'un cimetière pour chaque site de réinstallation.

Les principes de compensation pour la perte de revenu consistent dans le versement d'une indemnité durant la période de transition et l'accès à un programme de développement.

Les modes de compensation des pertes proposées tiennent compte de l'expérience issue de la première vague<sup>2</sup>. Il convient également de considérer l'historique du développement de Kandadji, et en particulier de ce qui a été exprimé et accepté par les populations lors des dernières études<sup>31</sup>.

## 10.2. Compensation pour les pertes de concessions ou de terrains nus

### 10.2.1. Contexte

Les concessions correspondent aux 3 266 parcelles d'habitation privées identifiées dans chaque village. A ce nombre s'ajoute 175 terrains nus privés au sein des villages concernés.

Le plan de réinstallation de Tecsalt proposait la compensation en nature avec le remplacement de chaque m<sup>2</sup> perdu de parcelle d'habitation par une superficie équivalente.

L'étude d'AGECRHAU<sup>32</sup> précise que la superficie des parcelles d'habitations accordée pour chaque ménage est « d'au moins 400 m<sup>2</sup> ». Cette superficie minimum a été validée lors des différentes consultations avec les populations lors de cette précédente étude. Cependant, cette superficie a été considérée comme identique pour tous les ménages dans le schéma d'aménagement des sites d'AGECRHAU.

### 10.2.2. Compensation

Un facteur essentiel est la dimension de la concession et le rassemblement de différents bâtiments habitation d'un même ménage sur un même site. En aucun cas, la réinstallation ne devrait conduire à l'éclatement du ménage et, ainsi, nuire à l'autorité du chef de ménage.

Les « parcelles d'habitation » ou concessions seront compensées par une parcelle de remplacement sur le site de réinstallation, de taille supérieure ou égale à l'existant, avec un minimum de 400m<sup>2</sup>.

---

<sup>31</sup> Elaboration d'un plan d'aménagement complet des sites de réinstallation des populations à déplacer de la 2<sup>ème</sup> vague - Groupement AGECHAU/ CEH-SIDI – Décembre 2015

<sup>32</sup> Aménagement d'un plan complet des sites de réinstallation des populations, 2ème vague, Kandadji, Groupement AGECHAU/CEH-SIDI, juin 2014, page 43 du volume 3

Ce principe répond aux attentes des ménages à déplacer qui ont insisté lors des études socio-économiques<sup>33</sup> pour avoir une parcelle de taille supérieure à l'origine. Pour rappel, certaines personnes ont demandé des parcelles d'habitation d'au moins 600 m<sup>2</sup> lors des consultations finales (voir chapitre 19), mais cette demande n'a pas été retenue comme principe de compensation. En effet, selon l'inventaire des biens, 71% des concessions sont déjà des concessions d'une superficie supérieure à 400 m<sup>2</sup>. Une majorité de propriétaires recevra donc une concession de superficie supérieure à la superficie minimale proposée.

Afin de suivre le principe de proportionnalité et d'équité, tout en tenant compte des contraintes d'aménagement de sites de réinstallation de cette ampleur, une grille a été élaborée pour la compensation des cours et concessions. Cette grille prend en compte la taille des concessions perdues pour estimer la taille des cours correspondantes sur le site de réinstallation, avec une parcelle obtenue de taille supérieure ou égale à la parcelle d'origine. L'accès à des concessions plus grandes constituera une nette amélioration de leurs conditions de vie, comme les personnes des villages à déplacer l'ont mentionné dans les consultations.

A noter que les ménages qui se partagent une concession auront une concession pour l'ensemble des ménages, en conservant le propriétaire coutumier.

Les personnes à déplacer qui sont propriétaires de leur parcelle seront relogées en tant que propriétaires. Un processus de sécurisation foncière de chaque parcelle (acte de cession) sera effectué au profit du ménage déplacé.

Si le propriétaire ne veut pas d'une parcelle d'habitation sur le site de réinstallation ou s'il veut quitter le village, il pourra alors vendre ou louer la parcelle reçue aux conditions qui lui conviennent.

Les personnes à déplacer non-propriétaires seront relogées sur une parcelle qui sera mise à disposition par un propriétaire, selon des conditions aussi favorables que possible, que le projet encouragera, dans tous les cas au moins dans les mêmes conditions qui prévalaient avant le déplacement.

Tableau 10-1: Matrice de compensation des parcelles d'habitation

Taille de la concession suivant l'inventaire 2017	Superficie de la concession dans le site de réinstallation
m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
< 400	400
401 - 800	800
801 - 1200	1 200
1201 - 1600	1 600
>1601	2 000

33

Elaboration d'un plan d'aménagement complet des sites de réinstallation des populations à déplacer de la 2ème vague ; volume 3: rapport final: plans d'aménagement des sites ; Groupement AGECHAU-CEH ; 2015.



Les terrains nus (parcelle sans investissement, non bâti et non agricole) dans les villages déplacés seront compensés par des parcelles nues de la superficie du terrain perdu sur le site de réinstallation.

## 10.3. Compensation pour les pertes de bâtiments d'habitation

### 10.3.1. Introduction

Ceci concerne uniquement les 10 801 bâtiments d'habitation des ménages dans la concession.

### 10.3.2. Compensation

La différence essentielle avec la première vague de réinstallation tient au mode de compensation des habitations compte tenu des retours d'expérience qui ont été faits à ce sujet<sup>34</sup>. La proposition actuelle repose sur la fourniture d'une maison d'habitation de remplacement, y compris un bloc sanitaire (latrine et douche), dont la construction sera effectuée par une entreprise (et non par les personnes réinstallées elles-mêmes).

La façon dont les personnes perdant leur habitation sont relogées est un indicateur majeur du succès d'une réinstallation. L'amélioration des bâtiments d'habitation est conçue comme une mesure essentielle de compensation du préjudice moral dû au déplacement.

Le remplacement en nature sera privilégié. Les ménages propriétaires d'un bâtiment d'habitation seront relogés en tant que propriétaires. Les biens perdus seront reconstruits sur les sites de réinstallation dans des matériaux adaptés au contexte climatique (de type banco amélioré).

La conception du bâtiment d'habitation de remplacement sera basée sur la superficie du bâtiment existant. Le bâtiment d'habitation doit correspondre – autant que possible – aux souhaits de la population, aux modes traditionnels d'habitation (répartition des bâtis entre chef de ménage, épouse(s), enfants), à leurs capacités d'entretien et d'extension. Ils doivent disposer d'espaces non bâtis (concessions) appropriés conformément aux dispositions de chaque site de réinstallation prévu. Ils doivent prendre en compte les facteurs climatiques de la zone (orientation des ouvertures tenant compte de l'ensoleillement et du vent).

---

<sup>34</sup> Evaluation/Audit de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji et leçons tirées des projets similaires, rapport final (Pour l'atelier final de validation et restitution des 1 et 2 Juin 2016 à Niamey), mai 2016, AHT GROUP AG

Les équipements d'hygiène (latrines, douche) doivent être réalisés systématiquement par le projet selon les normes en usage. Dans le cas où un ménage ne souhaite pas être réinstallé avec le village d'origine, une évaluation du bâtiment d'habitation existant sera effectuée et servira de base pour l'indemnisation du bâtiment d'habitation. Dans ce cas, les habitations et leurs annexes sont évaluées selon le coût de remplacement de structures neuves, sans aucune déduction pour dépréciation ou réparation. Ces valeurs de remplacement seront calculées en prenant en compte les coûts de construction en termes de main-d'œuvre et de matériaux (ou du temps nécessaire à l'acquisition des matériaux sur place). Le calcul du coût total d'une habitation reposera sur sa superficie au sol exprimée en m<sup>2</sup>. L'hypothèse retenue en ce qui concerne le plan de réinstallation est la construction de tout bâtiment d'habitation perdu.

Dans le cas où le bénéficiaire estimerait que le bâtiment d'habitation proposé est de superficie ou de standard moindre que celui d'origine, une évaluation sera effectuée et pourra servir de base pour un complément financier éventuel ou un bâtiment d'habitation de taille supérieure.

Pour les ménages ne possédant pas de bâtiment, il est provisionné un bâtiment d'habitation de 40m<sup>2</sup> à titre de compensation. Cette compensation sera discutée avec les potentiels bénéficiaires concernant leurs attentes.

Les ménages locataires sont réinstallés en priorité en tant que locataires dans le bâtiment d'habitation qui aura été construit sur le nouveau site. Afin de faciliter leur réinstallation et au cas où le bâtiment d'habitation prévue n'est pas disponible dans les mêmes conditions initiales, il est prévu un appui monétaire à la transition équivalent à 6 mois de loyer et une aide à la recherche d'une habitation de qualité équivalente sur le site de réinstallation.

En fonction du nombre et de la taille du bâtiment d'origine, quatre types principaux de bâtiment d'habitation à reconstruire sont prévus selon le tableau ci-après :

Tableau 10-2: Type de bâtiment d'habitation à construire

Type de biens recensés	Type à construire correspondant	Superficie utile
Habitation ≤ 40 m <sup>2</sup>	Type 1	40 m <sup>2</sup>
Habitation 41 – 60 m <sup>2</sup>	Type 2	60 m <sup>2</sup>
Habitation 61 – 80 m <sup>2</sup>	Type 3	80 m <sup>2</sup>
Habitation > 80 m <sup>2</sup>	Type 4	100 m <sup>2</sup>

Pour mémoire, certaines personnes ont demandé lors des consultations finales que les plus petits bâtiments d'habitation construits par le projet aient une superficie de 60 m<sup>2</sup>, mais cette demande n'a pas été retenue comme principe de compensation. En effet, 80% des bâtiments d'habitation ont une superficie égale ou inférieure à la superficie minimale de 40 m<sup>2</sup> permettant aux propriétaires d'habitation affectés par le projet d'avoir accès à un bâtiment d'habitation de superficie égale ou supérieure à la superficie du bâtiment dont ils disposaient lors de l'inventaire des biens.

## 10.4. Compensation pour les pertes de bâtiments annexes ou investissements sur les parcelles

### 10.4.1. Introduction

Ceci concerne :

- les cuisines, latrines, vestibules, greniers, poulaillers, hangars, puits, forage..., bâtiments ou équipements situés sur les parcelles d'habitation ;
- les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation (commerces, hangars, etc.) dans les villages;
- les investissements sur les parcelles agricoles (puits).

### 10.4.2. Compensation

#### 10.4.2.1. COMPENSATION DES BATIMENTS OU EQUIPEMENTS ANNEXES DANS LA CONCESSION OU PARCELLE AGRICOLE

D'une manière générale, les bâtiments ou équipements annexes seront indemnisés sur la base de leur coût de remplacement à neuf. Le principe de compensation adopté lors de la vague 1 est conservé à savoir une indemnisation forfaitaire des annexes dans les concessions. Cela répond également au souhait des personnes à déplacer de recevoir des indemnisations pour partie de leur perte dans leur concession.

Les latrines et douchières seront remplacées par un bloc sanitaire dans la concession. Les coûts ci-après concernent celles qui seraient aménagées hors concession et non reconstruites.

Les bâtiments en dehors de la concession (bâtiments commerciaux, hangars) seront indemnisés suffisamment tôt (6 mois à un an avant le déplacement) afin de permettre leur reconstruction sur un espace dédié à prévoir dans le plan d'urbanisme de chaque village. Pour les bâtiments commerciaux, les plans d'aménagements des sites ont été conçus pour laisser un espace libre entre la route principale et le site afin de faciliter l'aménagement de bâtiments commerciaux par leur propriétaire selon l'usage souhaité.

Les indemnités prévues pour les bâtiments ou équipements annexes dans les concessions ou parcelles agricoles seront versées aux propriétaires de ces bâtiments ou équipements annexes qui ne sont pas nécessairement les propriétaires des bâtiments d'habitation ou des concessions. Il faudra donc identifier nommément le/la propriétaire de chaque bâtiment ou équipement annexe lors de la mise en œuvre et s'assurer que l'indemnité est versée à cette personne avant le déplacement ou la perte effective du bien, le premier à se produire étant déterminant.

Le coût unitaire moyen des indemnisations des principaux bâtiments annexes est comme suit sur la base des caractéristiques suivantes et des coûts du marché.

Tableau 10-3: Coût unitaire moyen des bâtiments et infrastructures annexes

Type d'annexes	Caractéristiques (matériaux, dimension en mètre avec longueurxlargeurxhauteur)	Élément de coût unitaire (FCFA)
Poulailler/pigeonnier	en banco	20 000
Grenier à oignon	en paille, de dimension 3x2m	25 000
Grenier à riz	en banco, de dimension 1x3m	39 000
Grenier à mil	en banco amélioré, de dimension 3x3m	113 000
Fumoir à poisson	de dimension 3x2,5x1m	45 000
Sechoir à poisson	d'une superficie de 10m2	45 000
Douchière de base	en banco avec sol en terre, de dimension 2x2x1,7m	38 000
Douchière cimentée	en ciment, de dimension 2x2x1,7m	72 000
Latrine traditionnelle	en banco, de dimension 2x2x1,7m	38 000
Latrine améliorée	en banco amélioré, de dimension 2x2x1,7m	152 000
Cuisine	en banco, de dimension 1,5x1,5x2m	45 000
Four à pain	d'un volume de 3m3	50 000
Hangar	en banco, d'une superficie moyenne de 20m2	300 000
Atelier, magasin	Bâtiment en banco, d'une superficie moyenne de 20m2	600 000
Boutique	en banco, annexe du bâtiment d'habitation	100 000
Vestibule	en banco, d'une superficie moyenne de 20m2	300 000
Bâtiment divers	en banco, d'une superficie moyenne de 15m2	375 000
Enclos pour animaux	en banco, dimension 2x2x1,7m	63 000
Puits cimenté		3 000 000

Les hangars, ateliers, vestibules et bâtiments particuliers (hôtel à Ayorou par exemple) seront indemnisés selon la superficie et la nature des matériaux. Les coûts ci-dessus correspondent à des coûts moyens sur la base des bâtiments existants.

#### 10.4.2.2. COMPENSATION DES MURS DE CLOTURE DE CONCESSION

Il est recommandé que les murs de clôtures des concessions d'habitation soient construits dans la même qualité de matériau que celui des bâtiments d'habitations, et non pas indemnisés. En effet, les ménages déplacés devront pouvoir disposer d'une cour clôturée et murée comme actuellement dès leur déplacement afin de pouvoir mettre leurs animaux et marchandises.

Les autres clôtures seront indemnisées comme suit :

Tableau 10-4: Principe de compensation des clôtures

Type de clôture	Élément de coût (FCFA/mètre linéaire)
Paille	1 500
Bois	3 500
Barbelé	3 500
Grillage	5 500
Haie vive	3 000
Haie morte	1 500

#### 10.4.2.3. COMPENSATION DE LA PERTE EN ALIMENTATION ELECTRIQUE

Certains ménages d'Ayorou sont alimentés en électricité par le réseau Nigelec. La perte de ce service sera compensée par le raccordement au réseau sur le site de réinstallation, qui sera par ailleurs électrifié.

## 10.5. Compensation pour les pertes d'infrastructures publiques et biens communautaires

### 10.5.1. Introduction

Afin de tenir compte du phasage, les pertes seront présentées en tenant compte des biens perdus pour un réservoir à la cote 224m ainsi que ceux perdus ou non à la cote 228m. Ceci concerne les biens suivants :

- Infrastructures éducatives
- Infrastructures de santé
- Infrastructures d'alimentation en eau
- Biens culturels et culturels
- Autres biens communautaires

### 10.5.2. Compensation de la perte des infrastructures éducatives

Les infrastructures publiques éducatives perdues seront reconstruites sur la base minimum des normes nationales en vigueur, avec une dotation en équipement et frais de fonctionnement. Le remplacement de ces infrastructures est fait, non pas en fonction de celles qui seront perdues, mais en fonction de la population dans les sites de réinstallation.

Les normes du pays dans le domaine éducatif sont définies dans le décret n°2000-457/PRN/MEN du 08 décembre 2000 déterminant les normes environnementales, techniques et pédagogiques des enseignements de base et moyen, à savoir :

- Enseignement préscolaire :
  - 30 élèves par classe (taille idéale)

- Enseignement de base I (primaire):
  - 50 élèves par classe (taille idéale)
  - Seuil démographique de création d'une école : 1 000 habitants pour les zones à très forte densité et 300 habitants pour les zones à très faible densité
  - Taille standard des écoles : 7 classes ou 350 élèves.
  - Aire de recrutement : Sur un rayon de 3 km / lieu d'implantation de l'école (moyenne)
- Enseignement de base II (secondaire);
  - 46 – 50 élèves par classe
  - Maximum de 14 classes ou 700 élèves et minimum de 3 classes ou 150 élèves par établissement en zone rurale
- Enseignement moyen général ;
  - 46 élèves
  - Maximum de 20 classes ou 920 élèves et minimum de 4 classes ou 184 élèves par établissement en zone rurale.

Sur cette base, le principe de compensation retenu sera comme suit :

- au minimum une école primaire de 3 classes avec latrine par site correspondant aux caractéristiques techniques du Document Stratégique du Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation de 2014-2024 ;
- une école primaire de 7 classes pour les sites de 1 000 habitants selon les normes en vigueur ; sinon, un nombre de classes défini en fonction du nombre d'habitants du village de réinstallation et des éventuels autres quartiers non déplacés à desservir ayant perdu une école ;
- une école préscolaire de 2 classes par site de plus de 1 000 habitants ;
- le remplacement des établissements secondaires selon les normes nationales.

Par ailleurs, afin d'améliorer le taux d'alphabétisation de la zone, il sera prévu un centre d'alphabétisation par site à partir de 1 000 habitants. Pour mémoire, la disponibilité en ressources humaines est le facteur limitant pour la fonctionnalité des infrastructures publiques.

### 10.5.3. Compensation de la perte des infrastructures de santé

La compensation doit améliorer la qualité des biens et services dont disposaient les personnes déplacées, au minimum conforme aux normes du pays dans le domaine de la santé. Notons que le remplacement de ces infrastructures sera fait, non pas en fonction de celles qui seront perdues, mais des besoins standard en fonction de la population desservie dans les sites de réinstallation.

Un CSI de type 1 est prévu pour couvrir une aire de 5 000 à 10 000 habitants.

Selon le plan de développement sanitaire de 2011-2015 et conformément au plan d'aménagement réalisé par AGECRHAU validé par les communautés, les cases de santé existantes doivent être remplacées par des Centres de Santé Intégré de type 1 (CSI type 1) et les CSI 1 seront remplacées par des Centres de Santé Intégré de type 2 (CSI type 2). Ce principe n'est pas remis en question, tout en vérifiant la desserte en termes de nombre d'habitants.



La compensation de la perte des établissements publics de santé se fera comme suit :

- Toutes les cases de santé seront transformées en CSI du type 1
- Les CSI type 1 de seront transformés en CSI type 2
- Une dotation en équipement et pour frais de fonctionnement sera incluse ainsi que la fourniture d'une ambulance à chaque CSI.
- Une provision pour améliorer les autres infrastructures de santé des communes affectées sera prévue.
- Une prime pour le personnel de santé qui logera sur place sera fournie durant les trois années de la première phase du plan de réinstallation (prolongeable de deux années supplémentaires en seconde phase (2B) de la réinstallation).

Toute infrastructure de santé doit être construite en dur suivant le plan type élaboré par les services compétents du Ministère de la santé publique.

#### 10.5.4. Compensation de la perte d'alimentation en eau

##### Contexte

Quatre systèmes d'adduction en eau (Loga-Beibatane, Firgoune, Koutougou et Yassane), devant desservir une population de 4 000 habitants en moyenne par mini-AEP ont déjà été construits en rive gauche en 2014-2015 en vue de la compensation pour l'aménagement en infrastructures d'alimentation en eau pour un réservoir à la cote 228m. Ces quatre installations (voir photos ci-après) sont constituées d'une prise d'eau sur le fleuve constitué de 2 motopompes de 15 à 20 m<sup>3</sup>/h par mini-AEP, d'une station de traitement d'une capacité de production de 100 m<sup>3</sup>/jour (avec une bache d'eau brute de 150 m<sup>3</sup> pour la décantation de l'eau, des ouvrages-filtres pour la filtration de l'eau à travers une couche de sable, une bache d'eau traitée de 50 m<sup>3</sup> pour le stockage temporaire de l'eau) et d'un réservoir de stockage métallique de 50 m<sup>3</sup> pour desservir gravitairement le village réinstallé prévu pour être alimenté en borne-fontaine.

Figure 10-1: Système d'adduction en eau prévu pour Loga-Béibatane



### Compensation prévue

Au stade actuel des études, il est prévu une alimentation en eau des sites de réinstallation par un système d'adduction en eau potable à travers une seule station de traitement de l'eau du fleuve d'une capacité 5 000 m<sup>3</sup>/jour. Cette eau produite sera distribuée sur l'ensemble des sites de réinstallation (200 bornes fontaines sur la base d'une borne pour 250 habitants selon la norme du Niger), avec la prise en charge de la réhabilitation et de l'utilisation des systèmes existants cités ci-dessus au niveau de Gabou, Koutougou, Yassane, Firgoune et Loga Beibatane. Les sites de la rive droite seront alimentés par le même système à travers une conduite qui traversera le fleuve. Les sites de production seront alimentés à travers des bornes fontaines.

Une dotation en équipement ainsi qu'un appui à la gestion et à l'entretien des infrastructures seront fournis pendant les trois années de la première phase du plan de réinstallation (prolongeable de deux années supplémentaires en seconde phase (2B) de la réinstallation).

L'ABK a signé avec la Société du Patrimoine des Eaux du Niger (SPEN) une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée pour la production et la fourniture de l'eau pour les populations réinstallées, permettant ainsi de fournir l'eau au prix de base national.

### 10.5.5. Compensation de la perte des infrastructures communautaires

Afin d'améliorer l'équipement de la zone de réinstallation en infrastructures administratives, les compensations suivantes sont envisagées pour les sites de réinstallation :

- Reconstruction et renforcement de bâtiments administratifs avec dotation en équipements des bureaux des autorités locales et coutumières ;
- Reconstruction des infrastructures communautaires comme les banques céréalières, les magasins de stockage, etc.
- Reconstruction des marchés avec éclairage public et accès à l'eau potable ;
- Construction d'une maison des jeunes sur chaque site de réinstallation ;
- Aménagement d'un organisme d'épargne par commune ;
- Aménagement d'un terrain de football équipé dans chaque site de réinstallation ;
- Bloc latrines dans chaque site de réinstallation ;
- Aménagement de routes d'accès aux sites de réinstallation ;
- Aménagement de lieux de collecte et de brûlage des déchets sur chaque site.

L'aménagement de marchés constitue également un enjeu important. En effet, le nombre de marché et leur amélioration sont des facteurs essentiels de réussite du développement de la pêche et de l'agriculture. Ils seront reconstruits quand celui-ci existait ou lorsque la taille et la localisation du village le justifie. Le choix des sites de marché hebdomadaire (1 par commune) a été défini dans les sites

de réinstallation conformément aux souhaits définis par les consultations avec les populations<sup>35</sup> et selon les critères suivants :

- Existence, ou non, d'un marché dans le village initial,
- Taille du village de réinstallation,
- Position vis-à-vis des axes d'échanges,
- Position vis-à-vis des zones de production.

Des débarcadères de pêche seront aménagés dans le programme dédié à cet effet.

Les infrastructures collectives seront connectées au réseau électrique et raccordées au réseau d'eau potable.

Les biens privés (antenne de téléphone) à usage public seront indemnisés.

La création ou le renforcement de comités de gestion et d'entretien ainsi que la formation sera appuyé par le projet.

La route nationale en rive gauche ainsi que la route de désenclavement de la rive droite a fait l'objet d'une étude<sup>36</sup> séparée allant jusqu'au DAO pour la construction d'une déviation. Cette infrastructure ne fait pas partie de cette présente étude. Son tracé a été pris en compte pour l'aménagement des sites de réinstallation.

#### 10.5.6. Compensation de la perte des biens patrimoniaux et biens culturels

La construction de lieux de cultes contribue au maintien de la cohésion sociale. Leur reconstruction, amélioration ou construction sont généralement perçues comme une compensation emblématique. La reconstruction des mosquées perdues, ou l'amélioration de celles non affectées, constituent un élément important du plan de réinstallation : une mosquée principale sera prévue au niveau de chaque site de réinstallation.

Les mosquées de quartier seront reconstruites. En première approche, il est prévu une mosquée de quartier par quartier de plus de 10 ménages.

Un cimetière par site de réinstallation sera aménagé dont la taille tiendra compte du nombre de personnes du site de réinstallation (2 m<sup>2</sup>/ personne environ).

Les biens patrimoniaux et les biens culturels, qui ne sont pas des bâtis, sont des sites d'importance pour les communautés. Ces biens sont difficilement remplaçables. Une compensation en nature sera accordée afin de leur permettre de réaliser une cérémonie ou de remplacer le site existant par un autre site. Une provision forfaitaire de 100 000 FCFA par site sera prévue afin que le projet facilite une cérémonie d'usage préalablement au déplacement. Il en sera de même pour

---

<sup>35</sup> Elaboration d'un plan d'aménagement complet des sites de réinstallation des populations à déplacer de la 2ème vague ; volume 3 : rapport final : plans d'aménagement des sites – AGECHRAU - Décembre 2015

<sup>36</sup> Actualisation des études d'impacts environnementaux et sociaux, des études économiques et réalisation des études techniques détaillées et élaboration des dossiers d'appels d'offres pour les travaux d'aménagements et de bitumage de la déviation de la RN1W à partir du village de Gabou, de la route de désenclavement de la rive gauche de la retenue du barrage de Kandadji et de leurs voies connexes ; Techni-consult ; Décembre 2015

les lieux de prières. Le montant sera alloué en fonction de l'importance du site au représentant coutumier.

Par ailleurs, une compensation sera allouée à chaque village pour les rites de passage d'usage au moment du déplacement des villages, qui consistent en une cérémonie de prière au départ des anciens sites du village et à l'arrivée sur les nouveaux sites.

## 10.6. Compensation pour les pertes de terres de culture

### 10.6.1. Contexte

La perte de terres de culture résulte :

- De la création du réservoir à la cote 224m qui va noyer ou insulariser des terres de culture qui ne seront désormais plus accessibles aux propriétaires et aux exploitants ;
- De l'aménagement des sites de réinstallation ;
- De l'aménagement de périmètres irrigués au titre de la compensation.

Pour mémoire, le principe de compensation du PAR de TecSult en 2006 et d'AECOM en 2012 était de fournir 1 hectare de terre à moyen ou faible potentiel agricole pour 1 ha perdu de terre de potentiel équivalent ou 0,25 hectare de terre à très bon ou bon potentiel agricole pour 1 ha perdu de terre de potentiel équivalent avec une indemnité compensatoire pour les 0,75 ha restant.

Lors de la première vague<sup>37</sup> de réinstallation, l'approche était de fournir des terres aménagées pour l'irrigation en remplacement des terres expropriées avec des possibilités de revenus égaux ou plus élevés. Ceci répond aux normes internationales. Ceci étant, le retour d'expérience de la première vague a montré que le développement de la terre de remplacement a été plutôt lent, et n'a pas donné lieu à des périmètres irrigués qui répondent aux normes nationales.

La zone du projet manque d'expérience de la pratique de l'irrigation. La pratique de l'irrigation nécessite des moyens financiers pour atteindre les rendements escomptés, ce qui n'est pas le cas des cultures sèches actuellement pratiquées qui ne demandent pas de grandes dépenses (intrants, travaux culturels, etc.). Ainsi, pour que la compensation soit juste et équitable, il faut prendre en compte le financement des besoins en fonds de roulement et l'acquisition du matériel agricole. La gestion des périmètres irrigués nécessite également des moyens de formation et d'encadrement conséquents, qui ont fait défaut lors de la première vague, en tenant également compte que la pleine utilisation du potentiel des périmètres irrigués est estimée à au moins 3 ans d'exploitation d'après les rendements enregistrés au Niger. Ainsi, pour obtenir les rendements à la hauteur des compensations, l'appui technique à la mise en valeur est un préalable. Ce volet sera développé dans les mesures de développement de l'agriculture (voir chapitre 15.4).

<sup>37</sup>

1 ha de terre irriguée = 10 ha de terre dunaire ; 0,3 ha de terre irriguée = 1 ha de terre de bas-fond non aménagé, selon le rapport final de l'évaluation/Audit de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji et leçons tirées des projets similaires - AHT GROUP AG – Juin 2016.

## 10.6.2. Compensation

Les terres de compensation seront des terres irrigables en maîtrise de l'eau. En effet, la faisabilité de l'attribution de terres en mode pluvial doit encore être démontrée dans la mesure où, en première analyse, elles devraient être prélevées sur celles actuellement exploitées par les populations hôtes.

Le principe général de compensation reste ainsi conforme à ce qui a été proposé lors de la première vague. Il s'agit d'attribuer des terres irriguées sur de nouveaux périmètres à créer à proximité des nouveaux sites de réinstallation, en remplacement des terres perdues. Les hypothèses proposées dans le plan de réinstallation de 2006 restent en vigueur, avec la création de nouveaux périmètres d'irrigation.

La disponibilité des terres pour de nouveaux périmètres a été étudiée en 2016 avec l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo-pastoral (ASP) dans la zone du réservoir de Kandadji<sup>38</sup>. Les aménagements hydro-agricoles potentiels ont été limités aux zones périphériques du réservoir, sur une bande de terre d'environ 5 km par rapport à la cote 228, et proches des sites de réinstallation.

D'une manière générale, les propositions de cette étude sont cohérentes en termes de choix d'emplacement des périmètres irrigués et de technique d'irrigation (semi californien) en fonction de la morphologie et des aptitudes des sols à l'agriculture irriguée. Les études détaillées s'avèrent nécessaires pour confirmer les choix surtout pour les nouveaux périmètres irrigués identifiés en complément de ceux proposés par les études CIRA BUNICER<sup>39</sup>.

### Estimation des revenus issus de terres perdues

Le principe de compensation terre contre terre adopté pour la première vague est donc ici conservé tout en redéfinissant la clé de compensation sur la base du revenu.

Dans la pratique, les terres de bas-fonds en bordure du fleuve sont utilisées pour la pratique de la riziculture traditionnelle pendant la période de crue en submersion naturelle et en courges pendant la période d'étiage.

Pour l'estimation des pertes de revenus suite à l'inondation des terres de bas-fonds, les données de l'ONAHA suivantes ont été utilisées :

- Pour le riz de bas-fonds cultivé en submersion naturelle en bordure du fleuve, le rendement utilisé est 1,5 tonne/ha, correspondant à la valeur moyenne des rendements calculés par les services de l'agriculture de la zone. Le prix de 200 FCFA/kg de riz paddy a été retenu. Ce prix correspond au prix du marché en période de soudure. La valeur de la production est de 300 000 FCFA/ha ;
- Pour les cultures maraîchères, la courge a été retenue avec une valeur de production estimée à 128 000 FCFA/ha.

---

<sup>38</sup> Etude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral dans la zone du réservoir de Kandadji, rapport final, Studi, décembre 2016

<sup>39</sup> Étude d'Avant-Projet Détaillé du Projet d'Aménagement de 2 000 ha de Périmètres Irrigués et Élaboration des Dossiers de Consultation des Entreprises du Programme Kandadji, CIRA / TECHNI-CONSULT Ingénieurs Conseils, Septembre 2006

Le revenu tiré des cultures de terres de bas-fonds est estimé dans le tableau ci-après.

Tableau 10-5: Revenu estimé sur 1 ha de terre de bas-fonds

Production paddy (kg)	Prix marché paddy (FCFA/kg)	Montant compensation (FCFA)	Compensation production courge (FCFA)	Total (FCFA)
1 500	200	300 000	128 000	428 000

Les terres dunaires sont en général utilisées pour la culture sèche du mil ou du sorgho en association avec le niébé. Les résultats de compte d'exploitation de l'étude ASP ont été utilisés pour l'estimation des revenus issus de l'agriculture pluviale sur les terres dunaires selon le tableau ci-après.

Tableau 10-6: Revenu estimé sur 1 ha de terre dunaire

Cultures	Produits	Rendement (kg/ha)	Prix unitaire (FCFA)	Valeur de la production (FCFA)
Niébé	Produit	280	350	98 000
	Sous produit	1	5 000	5 000
Sorgho	Produit	320	225	72 000
	Sous produit	1	5 000	5 000
TOTAL				180 000

#### Estimation des revenus sur les périmètres irrigués

Le modèle d'exploitation proposé dans l'étude ASP pour un hectare, bien que basé sur l'aptitude culturale des sols à l'irrigation, constitue un problème majeur pour les personnes affectées qui s'attendent plus à avoir des rizières, mais pas un périmètre à vocation maïs/sorgho associé à du niébé et du maraîchage sur 20% de l'exploitation. En effet, les périmètres irrigués le long du fleuve au Niger et encadrés par l'ONAH, sont à vocation rizicole où cette culture est pratiquée avec un taux d'intensification de 200% et voir plus. Cela s'explique par non seulement la maîtrise des itinéraires techniques, mais également par la facilité des travaux culturels et d'irrigation qui se fait par bassin (il suffit juste d'ouvrir la vannette pour irriguer et la fermer à la fin de l'arrosage). Le riz est la culture par excellence développée dans les cuvettes du fleuve avec ou sans aménagements hydro agricoles.

Au-delà, les expériences de sorgho irrigué et de luzerne n'existent presque pas au Niger et dans la sous-région, même si des tests concluants ont été effectués comme le souligne le rapport ASP. La luzerne, bien qu'intéressante comme culture fourragère, n'a pas dépassé le stade expérimental et ne pourrait donc pas être proposée aux personnes affectées pour restaurer leur moyen de subsistance. En plus, les besoins en eau de la luzerne sont environ trois fois plus importants que ceux du maïs ou du sorgho et donc engendrent des coûts d'exploitation (énergie) très élevés (842 000 F CFA/ ha contre 290 000 F CFA/ha pour le maïs).

Par contre, la pomme de terre qui est une culture émergente au Niger n'a pas été prise en compte. Elle affiche une bonne rentabilité et est rentrée dans les habitudes alimentaires du Niger surtout pendant la période du mois de carême où elle se vend très bien. En plus, la filière pomme de terre s'organise autour des



périmètres irrigués avec la mise en place de plateforme autour de Niamey (local réfrigéré de conservation de la pomme de terre). Il est recommandé de remplacer la luzerne par la pomme de terre (fiche technique en annexe VII) qui pourrait être cultivée en contre saison froide et de garder le sorgho malgré l'absence d'expérience en irrigation pour répondre aux besoins de céréales pour l'alimentation. Le maraîchage s'organisera autour de deux cultures majeures, notamment l'oignon et le poivron.

Ainsi, l'assolement pourrait s'organiser autour du maïs/niébé (40%), sorgho/arachide (40%), de la pomme de terre (20%), niébé/arachide (40%) et cultures maraîchères, notamment l'oignon et poivron (20%). La culture des céréales doit s'organiser en hivernage avec une irrigation de complément nécessaire, ce qui entraînera une baisse des coûts d'exploitation, notamment d'énergie (2,5 fois par rapport au maïs de saison sèche). Le tableau de calcul des besoins en eau du maïs d'hivernage est joint en annexe VII. Le tableau ci-après donne l'assolement proposé.

Tableau 10-7: Assolement proposé pour le calcul de la compensation

	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Pomme de terre												
Maïs / Niébé												
Sorgho / Arachide												
Culture maraîchère												
Niébé / Arachide												

Ces différentes propositions auront un impact sur les comptes d'exploitation et sur les coûts d'exploitation des périmètres surtout la consommation d'énergie. Les comptes d'exploitations sont joints en annexe VII.

Le taux d'intensification de mise en valeur retenu est de 160%, ce qui est acceptable pour l'exploitation d'un périmètre irrigué à vocation céréale et maraîchage. Dans le cas du maraîchage, la préparation des sols (nettoyage, labour, confection des planches et/ou des sillons, etc.) et la conduite de l'irrigation demandent plus de temps et d'énergie que la riziculture.

Le modèle d'exploitation de l'étude ASP modifié dans le cadre de cette étude et les comptes d'exploitation réajustés des cultures retenues ont servi de base pour l'évaluation des revenus issus de l'agriculture irriguée.

Les résultats d'exploitation donnent un revenu estimé à 873 400 FCFA<sup>40</sup> selon le tableau ci-après.

<sup>40</sup>

La marge nette est calculée en déduisant les impôts, les frais financiers éventuels de prêts et la dotation aux amortissements (évaluée à 36 FCFA/m<sup>3</sup> dans l'étude ASP).

Tableau 10-8: Revenus estimés issus de l'agriculture irriguée

Assolement	Culture	Surface (ha)	Rendement (kg/ha)	Production (kg)	Prix unitaire (FCFA/kg)	Valeur de la production (FCFA)	Coût unitaire de production (FCFA/ha)	Coût de la production (FCFA)	Marge brute (FCFA)	Frais* (FCFA)	Revenu net (FCFA)
1.	Maïs	0,2	4 800	960	225	216 000	484 000	96 800	119 200	18 800	100 400
	Niébé	0,2	3 200	640	350	224 000	695 000	139 000	85 000	53 200	31 800
2.	Sorgho	0,2	5 000	1 000	225	225 000	559 000	111 800	113 200	18 800	94 400
	Arachide	0,2	3 500	700	350	245 000	588 000	117 600	127 400	48 400	79 000
3.	Pomme de terre	0,2	30 000	6 000	150	900 000	2 126 000	425 200	474 800	49 400	425 400
4.	Niébé	0,2	3 200	640	350	224 000	695 000	139 000	85 000	53 200	31 800
	Arachide	0,2	3 500	700	350	245 000	588 000	117 600	127 400	48 400	79 000
5.	Oignon	0,1	15 000	1 500	100	150 000	884 000	88 400	61 600	33 800	27 800
	Poivron	0,1	12 500	1 250	90	112 500	749 000	74 900	37 600	33 800	3 800
TOTAL		1,6				2 541 500	7 368 000	1 310 300	1 231 200	357 800	873 400

Ainsi, l'équivalent de terre irriguée pour la compensation des terres perdues est de :

- 0,49 ha (428 000 / 873 400) pour les terres de bas-fonds ;
- 0,21 ha (180 000/ 873 400) pour les terres dunaires.

A noter que dans l'hypothèse de deux cultures par an avec un assolement oignon / maïs, le revenu escompté revient à 1 056 000 FCFA, soit un ratio de 0,4 pour les terres de bas-fonds et 0,17 pour les terres dunaires.

#### Clé de compensation :

En arrondissant les ratios ci-dessus au chiffre supérieur, la clé de compensation obtenue est la suivante :

- 0,5 ha en irrigué contre 1 ha de terre de bas-fonds perdu
- 0,25 ha en irrigué contre 1 ha de terre dunaire perdu

Avec une superficie minimale de 0,25 ha irrigué pour toute superficie perdue<sup>41</sup>. Plus précisément pour ce dernier cas, 0,25 ha est attribué à tout propriétaire qui a un cumul de parcelles perdues de bas-fonds qui totalise moins d'un demi-hectare et un autre 0,25 ha est attribué à tout propriétaire qui a un cumul de parcelles perdues de terres dunaires qui totalise moins d'un hectare.

Dans cette perspective, les périmètres irrigués seront aménagés par parcelle unitaire de 0,25 ha en conformité avec les superficies d'assolements proposés.

#### Disponibilité des terres de compensation

Il s'agit de vérifier que les superficies identifiées par l'étude agro-sylvo-pastoral de Studi correspondent aux superficies nécessaires pour la compensation.

Le calcul a été fait sur l'ensemble des terres agricoles perdues pour un réservoir à la cote finale d'exploitation de 228m. Sur la base de la clé de compensation appliquée aux données du métrage des terres, la superficie totale nécessaire au titre de la compensation pour la perte de terres agricoles dans l'emprise du réservoir à la cote 228m correspond à 5 176 ha nets comme suit.

41

Cette clé de répartition est actuellement pratiquée sur les projets d'irrigation du MCC au Niger.

Tableau 10-9: Superficies totales nécessaires pour la compensation des terres agricoles perdues

Canton / Commune	Village de résidence du PAP	Superficie perdue par village (Ha)	rizière, bas fonds						dunaire						Superficie totale nécessaire à compenser (ha)
			PAP avec < 1 ha cumulée			PAP avec 1 ha et plus cumulée			PAP avec < 1 ha cumulée			PAP avec 1 ha et plus cumulée			
			A - Nombre PAP avec < 1 ha	B - Superficie réelle perdue	C - Superficie nécessaire (ha) (A*0,25)	D - Nombre de PAP avec 1 ha et plus	E - Superficie réelle perdue	F - Superficie nécessaire (ha) (E*0,5)	G - Nombre PAP avec < 1 ha	H - Superficie réelle perdue	I - superficie nécessaire (ha) (G*0,25)	J - Nombre de PAP avec 1 ha et plus	K - Superficie réelle perdue	L - Superficie nécessaire (ha) (K*0,25)	
Ayorou	Ayorou	212	183	55	46	44	116	58	21	7	5	15	34	8	118
	Ayorou Goungou	912	379	149	95	159	465	232	34	15	9	66	283	71	406
	Ayorou Goungou Koré	1 665	700	289	175	273	667	334	78	43	20	161	666	166	695
	Daya Sédentaire	209	79	42	20	56	167	83	-	-	-	-	-	-	103
	Doulsou	1 020	239	105	60	135	396	198	27	11	7	75	508	127	391
	Firgoune	644	277	119	69	165	459	229	15	6	4	18	60	15	317
	Gaoudel	12	2	1	1	5	10	5	-	-	-	-	-	-	6
	Garey	457	15	6	4	1	3	2	34	11	9	86	437	109	123
	Koutougou	958	205	111	51	252	752	376	27	13	7	34	82	21	455
	Loga Beibatane	1 026	106	36	27	21	48	24	38	16	10	153	926	232	291
	Tribu Daya Peulh	147	35	17	9	42	130	65	-	-	-	-	-	-	74
Yassane	198	115	51	29	49	117	58	8	3	2	7	27	7	96	
Dessa	Farey	145	137	60	34	41	75	38	15	4	4	3	6	2	77
	Issilé	8	5	3	1	4	5	2	-	-	-	-	-	-	4
	Kandadji	1 102	616	262	154	249	640	320	78	26	20	57	175	44	537
	Sanguilé	950	131	41	33	25	45	23	35	8	9	122	857	214	278
Gorouol	Seno	817	503	217	126	202	478	239	86	27	22	32	95	24	410
	Abouja	340	134	60	34	77	169	85	14	10	4	34	100	25	147
	Bongouro	120	69	33	17	37	85	42	1	0	0	1	2	0	60
	Tonditchiam	139	62	23	16	30	76	38	6	2	2	15	38	9	64
Bankilaré	Tribu Malagazen I	199	65	30	16	33	62	31	-	-	-	12	107	27	74
	Tribu Malagazen II	402	91	52	23	70	151	76	2	0	1	31	199	50	149
	Tribu Misgaderan II	42	53	25	13	10	17	9	-	-	-	-	-	-	22
Village hors zone		563	371	175	93	167	347	174	13	6	3	13	35	9	278
Total		12 287	4 572	1 962	1 143	2 147	5 482	2 741	532	208	133	935	4 635	1 159	5 176

Sur la base des superficies totales nécessaires à compenser pour l'aménagement à la cote finale, les besoins peuvent être estimés comme suit. Il reste cependant à recenser les terres agricoles dans l'emprise des périmètres irrigués et des sites de réinstallation au moment des études détaillées complémentaires afin de définir les superficies à aménager par village.

Tableau 10-10: Besoin en terres pour les périmètres irrigués

Canton / Commune	Village de résidence du PAP	Superficie totale (PAR2A+PAR2B) nécessaire à compenser (Ha)	Besoins pour le PAR2A* (Ha)
Ayorou	Ayorou	118	84%
	Ayorou Goungou	406	100%
	Ayorou Goungou Koré	695	100%
	Daya Sédentaire	103	100%
	Doulsou	391	100%
	Firgoune	317	44%
	Gaoudel	6	-
	Garey	123	66%
	Koutougou	455	4%
	Loga Beibatane	291	85%
	Tribu Daya Peulh	74	100%
	Yassane	96	29%
Dessa	Farey	77	100%
	Issilé	4	100%
	Kandadji	537	100%
	Sanguilé	278	100%
	Seno	410	100%
Gorouol	Abouja	147	100%
	Bongouro	60	100%
	Tonditchiam	64	100%
Bankilaré	Tribu Malagazen I	74	66%
	Tribu Malagazen II	149	71%
	Tribu Misgaderan II	22	-
Parcelles appartenant à divers villages non déplacés		278	33%
<b>Besoin pour compenser les terres agricoles du fait du réservoir</b>		<b>5 176</b>	<b>4 140</b>
<b>Besoin pour compenser les terres agricoles sur les sites de réinstallation</b>		<b>295</b>	<b>180</b>
<b>Besoin pour compenser les terres agricoles du fait des périmètres irrigués</b>		<b>1 368</b>	<b>1 080</b>
<b>Total</b>		<b>6 838</b>	<b>5 400</b>

\*L'identification des terres agricoles sur l'emprise des périmètres irrigués et des sites de réinstallation devra être ventilé pour chaque village afin de déterminer la superficie exacte à mettre en œuvre.

Ces besoins sont compatibles avec le potentiel d'environ 34 000 ha de superficie aménageable identifiée par l'étude ASP de Studi. Les 5 916 ha de périmètres irrigués identifiés (voir Figure 11-1) par l'étude de Studi nécessiteront d'être adaptés en fonction des emprises des sites de réinstallation, de la déviation de la route nationale et de la faisabilité technique résultant du phasage dans l'étude complémentaire à venir.

#### Besoins et disponibilité des terres de compensation pour le PAR2A

Pour les besoins du PAR2A, c'est 80% de la superficie totale qu'il serait nécessaire d'aménager dès la première phase, soit 4 140 ha nets.

A cela s'ajoute 715 hectares de terres dunaires x 0,25 = 180 hectares au titre de la compensation de pertes de terres de culture pour l'aménagement des sites de réinstallation en première phase.

Les besoins en périmètres irrigués en première phase seraient donc de 4 320 hectares nets au total. Cette superficie est majorée de 25% pour tenir compte de la perte de terres dunaires pour l'aménagement des périmètres irrigués. C'est donc 5 400 hectares nets qu'il serait nécessaire d'aménager en première phase dans le cas où toutes les terres de culture sont compensées en maîtrise totale de l'eau.

Tableau 10-11: Besoin en périmètres irrigués pour le PAR2A

Besoins suivant les pertes	Perte (Ha)	Superficie nette à aménager (Ha)
Besoin pour compenser les terres agricoles du fait du réservoir à la cote 224 m	9 900	4 140
Besoin pour compenser les terres agricoles sur les sites de réinstallation	715	180
Besoin pour compenser les terres agricoles du fait des périmètres irrigués	4 320	1 080
Total	<b>14 935</b>	<b>5 400</b>

Pour le PAR2A, les périmètres irrigués identifiés par l'étude de Studi correspondent aux besoins pour les villages en rive droite et gauche du réservoir. Cependant, pour les populations réinstallées en aval du réservoir (Kandadji et Sanguilé), c'est environ 300 hectares<sup>42</sup> qu'il reste à identifier.

Les modalités restent à préciser en fonction du résultat de l'étude complémentaire sur les périmètres irrigués, qui déterminera les modalités d'aménagement des périmètres irrigués pour chacun des sites de réinstallation et identifiera d'autres options de mise en valeur des terres offertes en compensation lorsque pertinent. Toutefois, à ce stade des études, l'option d'aménager des périmètres irrigués pour compenser toutes les terres perdues est retenue. Pour tirer bénéfice de l'attribution de périmètres irrigués, les ménages attributaires auront cependant besoin d'un encadrement et d'un suivi spécialisé. Les infrastructures devront être opérationnelles dès la première campagne après la mise en eau. La période nécessaire à la pleine utilisation du potentiel des périmètres irrigués devra être prise en compte dans les modalités de compensation.

Ce délai peut être important lorsque la production attendue dépend d'aménagements hydroagricoles, dans un contexte où la totalité des terres sont déjà appropriées. Les exploitants pourront alors avoir le choix de compenser leur terre (i) soit par une reconversion, (ii) soit par l'irrigation, mais avec une période relativement longue d'indemnisation, (iii) soit en recherchant des opportunités d'irrigation dans des zones plus éloignées. Cet aspect milite pour anticiper au maximum le programme d'aménagement hydroagricole.

42

Sous réserve de vérification que les personnes n'ont pas déjà été compensés dans le cadre du PAR1.

## 10.7. Compensation pour les pertes de cultures

### 10.7.1. Introduction

La perte de cultures résulte essentiellement de la création du réservoir à la cote 224m. Elle affecte les exploitants qui vont perdre leurs cultures, mais aussi l'accès aux terres de culture qui seront noyées par la retenue.

### 10.7.2. Compensation

Les pertes de récolte se situent entre le moment de la dernière récolte, à pleine production, et celui de la première récolte après réinstallation. La valeur indemnisée correspond au principe de calcul de la "valeur de la récolte totale estimée pendant l'année en cours". Cette indemnité est due pendant une année au moins et davantage, selon les circonstances et le délai nécessaire pour retrouver des conditions de production équivalentes.

L'indemnité de perte de culture (pérenne ou vivrière) sera versée à l'exploitant, s'il est différent du propriétaire, ou au propriétaire-exploitant, sur la base de la valeur de remplacement.

#### 10.7.2.1. COMPENSATION DE LA PERTE DE CULTURES ANNUELLES

La compensation de la perte de culture annuelle s'effectuera sous forme d'une indemnité équivalente à la valeur d'une année de récolte calculée en fonction de la spéculature cultivée la plus rentable et des rendements moyens<sup>43</sup> pour cette spéculature.

Tableau 10-12: Calcul de l'indemnisation des cultures annuelles

Spéculature	Production moyenne en kg/hectare dans la zone de projet	Prix d'achat d'un kg sur les marchés locaux hors saison (période de soudure)	Compensation offerte par hectare cultivée (FCFA/kg)
Maïs pluvial	230	200	46 000
Manioc	990	200	198 000
Mil	350	235	82 250
Niébé	280	350	98 000
Riz	1 500	200	300 000
Sorgho	320	225	72 000
Maraichage	5 000	100	500 000
Culture de rente	5 500	150	825 000

43

Issus de l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral dans la zone du réservoir de Kandadji, rapport final, Studi, décembre 2016



### 10.7.2.2. COMPENSATION DE LA PERTE DE CULTURES PERENNES

Dans le cas des cultures pérennes (arbres fruitiers ou forestiers), la compensation s'effectuera sous forme d'une indemnisation correspondant à la valeur de la production annuelle perdue jusqu'à ce qu'un nouveau plant puisse produire, multipliée par la valeur de la production sur les marchés, plus le coût de 3 plants de remplacement.

Tableau 10-13: Calcul de l'indemnisation pour la perte de cultures pérennes

Espèce	Valeur d'un plant sur le marché en FCFA	A	B	C	D	Compensation offerte par arbre en FCFA (A+B*C*D)
		Valeur de 3 plants en FCFA	Nombre d'année avant 1 <sup>ère</sup> récolte	Production moyenne annuelle en kg d'un arbre	Prix unitaire au kg sur les marchés en FCFA	
Manguier non greffé	350	1 050	5	120	150	91 050
Papayer	500	1 500	1	90	300	28 500
Balanités / Garbey / Adoua	250	750	7	7	200	10 550
Neem	250	750	5	40	100	20 750
Prosopis / Sahel Vert / Makka Banni	50	150	2	120	100	24 150
Acacia Nilotica / Baanigna	250	750	7	5	150	6 000
Palmier Doum / Kangaw	500	1 500	10	25	300	76 500
Jujubier / Darey	300	900	4	70	200	56 900
Ébenier / Tokoey / Kangna	500	1 500	10	40	200	81 500
Acacia Albida / Gaogna	250	750	9	8	25	2 550
Moringa	100	300	1	10	500	5 300

## 10.8. Compensation pour la perte de ressources naturelles

### 10.8.1. Introduction

La perte de ressources naturelles (fourrage naturel, bourgou...) concerne principalement la perte d'accès à des zones propices au pâturage, mais aussi aux ressources utilisées par la cueillette (bois de chauffe par exemple). Ces zones ne peuvent pas être métrées de manière précise du fait du mode d'élevage (pastoralisme).

### 10.8.2. Compensation

Cette perte étant difficilement quantifiable et les personnes concernées difficilement identifiables, la compensation devra se faire de manière collective par la mise en œuvre des mesures de développement du pastoralisme et de l'élevage (mesures du chapitre 15.5), mais aussi de la sylviculture (mesures du chapitre 15.6).

La création de bourgoutière permettrait de fournir un fourrage abondant rapidement permettant de combler en partie ces pertes. Par ailleurs, la création de pépinières d'espèces à usage multiple (bois, fourrage...) permettrait de compenser la perte de formations boisées. Ces pépinières devront tenir compte du phasage du réservoir avec la mise en eau du réservoir à 228m.

La compensation de la perte de ces ressources fait partie des mesures du plan de gestion environnementale et sociale<sup>44</sup>.

## 10.9. Compensation pour la perte de revenus

### 10.9.1. Introduction

Il s'agit de la perte temporaire de revenus entre abandon et restauration de l'activité productive pour les activités économiques autres que celles liées à l'exploitation agricoles (compensées dans le chapitre 10.7). Sur la base du recensement de 2017, les personnes exerçant les activités suivantes sont concernées :

- Pêcheurs : période d'adaptation aux nouvelles techniques de pêche
- Commerçants et artisans : période d'installation et d'aménagement dans son nouvel environnement de travail, nouvelle clientèle,
- Eleveurs : période d'installation et de déplacement des troupeaux,
- Piroguiers : adaptation au nouveau plan d'eau, et période d'adaptation à un nouveau marché (traversée du réservoir versus traversée vers les îles)

### 10.9.2. Compensation

Lors de la mise en œuvre du plan de réinstallation, des compensations en espèces réparties tout au long de la période entre la perte de terres ou de source de revenu et la réinstallation devront être mises en œuvre pour soutenir les ménages durant cette période de transition entre la perte d'une activité et le recouvrement de leur moyen de subsistance.

Cette mesure concerne toute personne qui subirait une perte de revenu lié à son activité (pêche, élevage, commerce, artisans, piroguier...) dans la zone du projet. En sus d'une indemnisation liée à la perte de revenu, les programmes d'appui technique seront prioritairement adressés à ces personnes.

Cette perte de revenu sera compensée par une indemnité basée sur le SMIG durant la période de transition estimée à 6 mois. Les membres des groupes vulnérables seront prioritaires dans l'affectation de cette mesure.

A noter qu'une évaluation plus précise des revenus perdus par secteur d'activité est prévue dans le cadre d'études complémentaires à venir et permettra d'ajuster la compensation accordée en conséquence si requis.

## 10.10. Matrice de compensation

La matrice de compensation proposée ci-après récapitule les mesures de compensation. Elle tient compte du résultat des consultations publiques.

Tableau 10-14: Matrice de compensation

<sup>44</sup> Plan de gestion environnementale et sociale consolidé du P-Kresmin, CIMA, novembre 2017

**Matrice d'éligibilité****Principes de compensation et d'appui par type de perte et par catégorie de personnes affectées**

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
<b>Perte de concession (= parcelle bâtie)</b>					
1	Parcelle bâtie (concession résidentielle ou non) dans l'emprise du réservoir ou dans l'emprise des sites de réinstallation, des périmètres irrigués ou de tout autre aménagement ou perdue pour maintenir la cohésion sociale.	Propriétaire légal ou coutumier d'une parcelle bâtie, occupant ou non	Parcelle remplacée en fonction de la superficie de la parcelle perdue avec un minimum de 400 m <sup>2</sup> (quel que soit le nombre et la propriété des bâtiments).  Chaque parcelle bâtie sera dotée d'un bloc sanitaire et d'une clôture en banco améliorée, sauf si le propriétaire ne souhaite pas de clôture.	Aucune compensation en espèces.  Si le propriétaire ne veut pas d'une parcelle d'habitation sur le site de réinstallation ou s'il veut quitter le village, il pourra louer ou vendre la parcelle reçue aux conditions qui lui conviennent.	Barèmes proposés : 400 m <sup>2</sup> pour les parcelles de superficie plus petite ou égale à 400 m <sup>2</sup> , 800 m <sup>2</sup> pour celles entre 401 et 800 m <sup>2</sup> , 1 200 m <sup>2</sup> si la superficie varie entre 801 et 1 200 m <sup>2</sup> , 1 600 m <sup>2</sup> pour les parcelles de 1 201 à 1600 m <sup>2</sup> et 2000 m <sup>2</sup> pour les parcelles de plus de 1 601 m <sup>2</sup> .  Si une parcelle bâtie comprend plusieurs bâtiments d'habitation, possédés par un ou plusieurs ménages, l'ensemble des bâtiments seront reconstruits sur la parcelle de remplacement sur le site de réinstallation.
2			Sécurisation foncière.		Titre officiel sans frais au propriétaire (acte de cession).
3		Locataire d'une parcelle bâtie	Aide à la recherche d'une parcelle de superficie équivalente ou supérieure sur le site de réinstallation.	Appui monétaire à la transition.	En général, le locataire d'une parcelle est aussi locataire du bâtiment d'habitation. Le loyer correspond alors au coût de location de la parcelle et des bâtiments.

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
4	Bâtiment d'habitation dans l'emprise du réservoir ou dans l'emprise des sites de réinstallation, des périmètres irrigués à aménager ou tout autre aménagement ou perdu pour maintenir la cohésion sociale	Propriétaire légal ou coutumier, occupant ou non le/les bâtiments d'une parcelle bâtie, occupant ou non	<p>Reconstruction de chaque bâtiment d'habitation en respectant la superficie minimale de chaque bâtiment ou la superficie totale des bâtiments dans une même concession, selon la préférence exprimée par le/les propriétaires.</p> <p>Construction en banco amélioré à moins que les bâtiments initiaux soient construits en dur. Alors, reconstruction dans les matériaux d'origine si cela est la préférence du propriétaire.</p>	<p>Si le propriétaire ne veut pas que les bâtiments soient reconstruits, car il ne veut pas s'installer sur un site de réinstallation, il pourra recevoir une compensation en espèces équivalente au coût de reconstruction à neuf du ou des bâtiments perdus dans les matériaux d'origine (sans dépréciation). Le montant de la compensation en espèces sera estimé par un évaluateur agréé indépendant.</p>	<p>Barèmes proposés : 40 m<sup>2</sup> pour les bâtiments de superficie plus petite ou égale à 40 m<sup>2</sup> (type 1), 60 m<sup>2</sup> pour ceux entre 41 et 60 m<sup>2</sup> (type 2), 80 m<sup>2</sup> si la superficie varie entre 61 et 80 m<sup>2</sup> (type 3) et 100 m<sup>2</sup> pour les bâtiments de plus de 81 m<sup>2</sup>.</p> <p>Si la superficie d'un bâtiment ou de l'ensemble des bâtiments est supérieure à 100 m<sup>2</sup>, le propriétaire pourra demander que la superficie reconstruite soit ajustée. Chaque tente sera remplacée par un bâtiment de 40m<sup>2</sup>, à moins que le propriétaire de la tente ne refuse par écrit le bâtiment offert.</p> <p>Si plusieurs bâtiments d'habitation se trouvent sur une même parcelle, possédés par un ou plusieurs ménages, les bâtiments seront reconstruits sur la même parcelle de remplacement sur le site de réinstallation.</p>
5		Locataire d'un bâtiment d'habitation	Aide à la recherche d'une habitation de qualité équivalente sur le site de réinstallation choisi.	EN PLUS Appui monétaire à la transition équivalent à 6 mois de loyer	En général, le locataire d'un bâtiment d'habitation est aussi locataire sur cette parcelle. Donc, le loyer correspond au coût de location de la parcelle et des bâtiments.
<b>Perte de parcelle non bâtie, non agricole</b>					
6	Parcelle non bâtie ou terrain nu qui sera inondé ou utilisé pour aménager les sites de réinstallation, des périmètres irrigués ou d'autres aménagements	Propriétaire légal ou coutumier privé d'un terrain nu (en zone villageoise)	Terrain remplacé en fonction de la superficie du terrain perdu	<p>Aucune compensation en espèces.</p> <p>Si le propriétaire ne veut pas le terrain nu sur le site de réinstallation, il pourra louer ou vendre le terrain reçu aux conditions qui lui conviennent.</p>	

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
Perte de parcelle agricole					
7	Parcelle agricole exploitée ou non qui sera perdue parce qu'elle sera inondée, utilisée pour aménager les sites de réinstallation, des périmètres irrigués ou réaliser d'autres aménagements) ou non accessibles du fait du réservoir	Propriétaire légal ou coutumier de la parcelle (exploitant ou non)	Parcelle remplacée par une parcelle qui peut produire des rendements et des revenus nets équivalents ou supérieurs à la parcelle perdue.	Aucune compensation en espèces. Si le propriétaire ne veut pas exploiter la parcelle lui-même, il pourra louer ou vendre la parcelle (ou le bail) reçue aux conditions qui lui conviennent.	Barèmes proposés : 0,5 ha de parcelle irriguée contre une parcelle de 1 ha de rizière ou de bas-fonds perdue. 0,25 ha de parcelle irriguée contre une parcelle dunaire de 1 ha perdu.  La superficie minimale offerte sera de 0,25 ha de parcelle irriguée.  Si les terres offertes en compensation ne sont pas des parcelles irriguées, les barèmes seront ajustés en fonction des revenus nets de production anticipés.
8			Sécurisation foncière		Bail emphytéotique ou autre document officiel offrant au minimum les mêmes avantages que le bail.
9			Appui à l'exploitation et à la gestion de la nouvelle parcelle reçue (exploitants)		Programme agricole
10	Parcelle agricole exploitée ou non (suite)	Locataire de la parcelle agricole (= exploitant non propriétaire)	Aide à la recherche d'une parcelle agricole de qualité équivalente à la parcelle perdue. Bénéficie en plus d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix.		Le projet aidera le locataire à signer une entente d'exploitation avec un propriétaire qui lui garantira la location de la parcelle agricole à moyen ou long terme.
Perte de bâtiment professionnel					

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
11	Bâtiments à usage professionnels privés (ateliers, boutiques, hôtels, commerces, bureaux, etc.)	Propriétaire d'un ou de bâtiments non résidentiels	.	Païement en espèces estimé sur la base du coût de remplacement à neuf, sans dépréciation, dans des matériaux similaires, incluant tous les coûts et frais. La compensation inclut les bâtiments et toutes les annexes non résidentielles privées.	Estimation de la compensation en espèces par un évaluateur agréé indépendant pour les bâtiments particuliers tel que l'hôtel d'Ayorou.  Indemnisation au m2 suivant le type de bâtiment.
12		Locataire de bâtiments non résidentiels	Aide à la recherche de bâtiments non résidentiels de qualité équivalente et localisés sur le site de réinstallation	EN PLUS Appui monétaire à la transition équivalent à 6 mois de loyer	
Perte d'annexes dans les concessions					
13	Clôtures privées	Propriétaire de clôtures	Chaque parcelle bâtie sera dotée d'une clôture en banco améliorée	Sur les parcelles non bâties, paiement en espèces sur la base du coût de remplacement à neuf au mètre linéaire dans des matériaux similaires, incluant tous les coûts et frais de construction.	Barèmes proposés : Banco = 14000 par m.l; semi dur = 22000 par m.l; dur = 46500 par m.l; dur crépis = 50000 par m.l; Paille = 1500 par m.l.; Bois et Barbelé = 3500 par m.l.; Grillage = 5500 par m.l.; Haie vive = 3 000 par m.l.; Haie morte = 1 500 par m.l.
14	Latrines et douchières privées  Latrines et douchières privées (Suite)	Propriétaire de ces types de biens	Construction d'un bloc sanitaire sur chaque parcelle bâtie.	Pour les latrines ou douchières supplémentaires existantes, paiement en espèces estimé sur la base du coût de remplacement à neuf, sans dépréciation, incluant tous les coûts et frais,	Barèmes proposés : douchière de base ou latrine traditionnelle, en banco : 38 000 FCFA; douchière cimentée : 72 000 FCFA; latrine améliorée : 152 000 FCFA
15	Vestibules et hangars privés	Propriétaire de ces types de biens	Aucune compensation en nature	Païement en espèces sur la base du coût de remplacement à neuf au mètre carré, sans dépréciation, incluant tous les coûts et frais.	Barèmes proposés : Vestibule : 15000FCFA/m²; Hangar en dur ou semi-dur ou tôle : 20 000FCFA/m², en banco : 15 000 FCFA/m²; en chaume : 4 000FCFA/m²; en plastique: 2 000FCFA/m²
16	Autres biens fixes privés sur	Propriétaire de	Aucune compensation en	Païement en espèces	Barèmes proposés : Poulailier =



No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
	une parcelle	ces types de biens	nature	estimé sur la base du coût de remplacement à neuf, sans dépréciation, incluant tous les coûts et frais.	20000 FCFA; Pigeonnier = 20 000 ; Grenier à oignon = 25 000F; Grenier à riz : 39 000F; Grenier à mil = 113000F; Fumoir à poisson = 45000; Séchoir à poisson = 45 000F; Cuisine en banco= 45 000F; Four à pain = 50 000F; Enclos en banco pour animaux = 63 000; puits cimenté : 3000000 F; puits type OFEDES : 300 000 FCFA/ml
<b>Perte d'arbres et de cultures</b>					
17	Arbres à valeur économique	Propriétaire exploitant privé	Aucune compensation en nature	Païement en espèces pour chaque arbre estimé sur la base de l'espèce, de l'âge d'entrée en production, de la production annuelle moyenne par arbre, du prix du fruit sur le marché et de la fourniture de trois plants de remplacement.	Barèmes proposés : Manguier greffé = 91 050; Papayer = 28 500; Balanités/ Garbey/ Adoua = 10 550; Neem =20 750; Prosopis/ Sahel vert/ Makka Banni = 24 150; Acacia Nilotica/ Baanigna = 6 000; Palmier Doum/ Kangaw = 76 500; Jujubier/ Darey = 56 900; Ébénier/ Tokoey/ Kangna = 81 500; Acacia Albida/ Gaogna = 2 550; Moringa = 5 300;
18		Communauté villageoise (propriété publique)	Compensation par plantation sur les sites de réinstallation ou à proximité	Aucune compensation en espèces	Programme de sylviculture

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
19	Cultures annuelles	Exploitant (propriétaire ou non)	<p>Compensation en nature si l'exploitant préfère recevoir sa compensation sous forme de denrées alimentaires sur une période d'une année.</p> <p>EN PLUS, bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix, entre autres, dans le secteur agricole.</p>	<p>OU</p> <p>Paiement en espèces estimé sur la base de la valeur moyenne d'une année de production, en prenant en compte la spéculation cultivée la plus rentable, le nombre de récoltes annuellement et les rendements moyens.</p> <p>EN PLUS, si la période de non production excède une année, la compensation sera ajustée pour couvrir l'ensemble de la période non productive.</p>	<p>Barèmes proposés : Maïs pluvial = 46 000; Manioc = 198 000; Mil = 82 250; Niébé = 98 000; Riz = 300 000; Sorgho = 72 000; Maraîchage = 500 000; Culture de rente = 825 000; Arachide = 98 000 FCFA;</p> <p>La période de non production prise en compte dans le PAR2 est de 3 ans sur la base du retour d'expérience du PAR1, d'où une indemnisation d'une première année pour tous + 2ans en cas de perte de cultures annuelles pour plus d'un an.</p>
<b>Perte de revenus</b>					
20	Revenus de la pêche et de la transformation des produits piscicoles	Pêcheur ou transformateur (homme ou femme)	Bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix, entre autres, dans le secteur de la pêche	EN PLUS Paiement en espèces équivalent à 6 mois du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) ajusté à l'inflation	Des études complémentaires préciseront les revenus perdus par type d'activité.
21	Revenus de l'élevage et de la transformation des produits de l'élevage	Éleveur et transformateurs (homme et femme)	Bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix, entre autres, dans le secteur de l'élevage et du pastoralisme.	EN PLUS Paiement en espèces équivalent à 6 mois du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) ajusté à l'inflation	Des études complémentaires préciseront les revenus perdus par type d'activité.
22	Revenus provenant d'un métier ou d'une profession qui sera perturbé pendant la période de transition (couturier, forgeron, etc.)	Artisan/ Professionnel pratiquant un métier ou profession perturbé (homme ou femme)	Bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix, entre autres, dans le secteur artisanal et des métiers.	EN PLUS Paiement en espèces équivalent à 6 mois du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) ajusté à l'inflation	Des études complémentaires préciseront les revenus perdus par type d'activité.

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
23	Revenus provenant de la vente de services et/ou de biens (commerce de vente d'articles, salon de coiffure, etc.)	Commerçant ou fournisseur de services (homme ou femme)	Bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix, entre autres, dans le secteur commercial.	EN PLUS Paiement en espèces équivalent à 6 mois du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) ajusté à l'inflation	Si demandé par le bénéficiaire, le paiement en espèces équivalent au revenu perdu dans la limite de 6 mois, pourra être estimé par un évaluateur indépendant expert dans le domaine.
24	Revenus des employés et apprentis travaillant pour un employeur dont les activités seront perturbées pendant la période de transition	Employé ou apprenti qui subira une perte salariale (homme ou femme)	Bénéficiaire d'un programme de restauration des moyens de subsistance dans le secteur économique de son choix.	EN PLUS Paiement en espèces équivalent à 6 mois du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) ajusté à l'inflation	Les employés qui continueront d'être rémunérés pendant la période de transition (ex : fonctionnaires) n'auront pas droit à une compensation en espèces pour perte de revenus.
<b>Perte d'infrastructures publiques villageoises ou étatiques</b>					
25	Infrastructures d'éducation	État	<p>Construction d'un (1) centre d'alphabétisation sur chaque site de réinstallation de plus de 1 000 habitants</p> <p>Construction d'une école d'enseignement préscolaire de deux classes sur chaque site de réinstallation de plus de 1 000 habitants.</p> <p>Construction ou réhabilitation d'une école d'enseignement primaire de sept classes par site de plus de 1000 habitants avec un minimum d'une école de 3 classes par site</p> <p>Construction ou réhabilitation des collèges d'enseignement général et des écoles professionnelles.</p>	EN PLUS Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans	Construction et équipements selon les normes nationales

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
26	Infrastructures de santé	État	Construction ou réhabilitation d'un CSI type 1 ou d'un CSI de type 2 et équipement selon les normes nationales sur les sites de réinstallation	<p>EN PLUS</p> <p>Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans.</p> <p>Paiement de primes pour le personnel qui logera sur place en permanence et ce jusqu'à la fin de la phase 2B</p>	<p>Construction/ réhabilitation de logements pour le personnel selon les normes nationales.</p> <p>Une ambulance équipée fournie avec chaque CSI de type 2.</p> <p>Un véhicule fourni au CSI de type 1 pour le transport des malades et pour les consultations /sensibilisations.</p> <p>Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation.</p>
27	Infrastructures d'alimentation en eau potable	État	<p>Construction d'une station de pompage et d'une station traitement de l'eau potable</p> <p>Construction d'un réseau de distribution en rive droite et en rive gauche, avec mise à niveau des infrastructures AEP existantes.</p> <p>Installation de bornes fontaines au niveau des sites de réinstallation, des périmètres irrigués et à proximité ou dans les concessions où seront construits les infrastructures publiques, incluant les marchés</p>		<p>Dotation en équipements de base pour l'entretien.</p> <p>Appui à la création ou renforcement des comités de gestion, avec formation à la gestion et à l'entretien des infrastructures</p> <p>L'ABK a signé avec la SPEN une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée pour la production et la fourniture de l'eau pour les populations réinstallées au prix de base national.</p>
28	Infrastructures agricoles et d'élevage, structures administratives	Communauté villageoise / État	Reconstruction ou réhabilitation des bureaux des services d'extension agricole, d'élevage ou de pêche	Aucune compensation en espèces.	Fourniture d'équipements
29	Infrastructures élevage – services aux éleveurs et transformateurs	Communauté villageoise / État	Construction ou réhabilitation des abattoirs et marché à bétail, ainsi que de parcs de vaccination et séchoir à peaux	Aucune compensation en espèces.	Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation.

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
30	Infrastructures pêche	Communauté villageoise	Construction d'un débarcadère de pêche en bordure du réservoir à proximité des villages déplacés qui avaient des activités de pêche		Aménagement des débarcadères avec équipements d'entreposage. Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation
31	Infrastructures routières	État	Construction de routes d'accès praticables en toutes saisons entre les sites de réinstallation et la route nationale ou la route menant au chef-lieu communal. Construction de pistes d'accès entre les sites de réinstallation, les périmètres irrigués, les autres aménagements et les débarcadères de pêche. Construction de voies en latérite de 6 m de large sur les sites de réinstallation		Installation de la signalisation appropriée le long des routes et pistes, aménagement de ralentisseurs lorsque requis et identification des sites de réinstallation (entrée et sortie).
32	Gares routières	Communes	Aménagement d'une gare routière de 400 m2 par commune et d'une gare routière de 1 000 m2 sur le site d'Ayorou	Aucune compensation en espèces	Fourniture d'équipements de base, incluant l'éclairage public, une borne fontaine et un bloc de latrines publiques. Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation.
33	Infrastructures de la Préfecture	État	Reconstruction de la préfecture et de la résidence du Préfet et de la résidence du Secrétaire général de la préfecture.	Aucune compensation en espèces	
34	Infrastructures sécuritaires	État	Construction ou réhabilitation des bureaux, de postes de contrôle, bureau de douane, postes frontaliers et logements.	Aucune compensation en espèces	Gendarmerie, militaire, douane, contrôle des frontières

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
35	Marchés et espaces publics	Communauté villageoise	Construction d'un marché public départemental de 15 000 m2 sur le site d'Ayorou et des marchés communaux existants	EN PLUS Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans.	Fourniture d'équipements de base, incluant l'éclairage public, une borne fontaine et un bloc de latrines publiques.  Appui à la création ou renforcement de comités de gestion et d'entretien et formation.
36	Infrastructures pour les jeunes	Communauté villageoise	Aménagement d'un terrain de sports par site de réinstallation et de 2 terrains sur le site d'Ayorou. Construction d'une maison des jeunes par site de réinstallation et de 3 maisons des jeunes sur le site d'Ayorou.	EN PLUS Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans.	
37	Bibliothèque	Communauté du site d'Ayorou et commune	Reconstruction d'une plus grande bibliothèque sur le site d'Ayorou. Fourniture d'équipements	EN PLUS Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans	Appui pour la création ou renforcement du comité de gestion et d'entretien et formation.
38	Infrastructures sanitaires publiques	Communauté villageoise	Construction d'un bloc de latrines publiques pour hommes et femmes séparément sur chaque site de réinstallation (4 pour Ayorou)		Appui pour la création ou renforcement du comité de gestion et d'entretien et formation.
39	Aménagements de gestion des déchets	Communauté villageoise	Construction de lieux de collecte et brûlage des déchets clôturés et sécurisés sur chaque site de réinstallation.	EN PLUS Frais de fonctionnement payés pendant 3 ans.	Appui à la mise en place d'un système de collecte des déchets avec équipements appropriés.  Appui pour la création ou renforcement de comités de gestion et d'entretien par quartier et formation.



No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
40	Infrastructures énergétiques	État	Construction des réseaux de transport et de distribution sur chaque rive. Éclairage des rues sur les sites de réinstallation. Branchement au réseau électrique des bâtiments qui étaient branchés au réseau.	.	Électrification de tous les sites de réinstallation et des communautés hôtes.  Négociation avec le fournisseur de service (Nigelec) pour faciliter l'accès au réseau électrique pour les habitations et les entreprises
<b>Perte d'infrastructures privées</b>					
41	Infrastructures privées en éducation, santé, alimentation en eau potable, télécommunications et biens culturels	Propriétaire de l'infrastructure	Aucune compensation en nature	Païement en espèces estimé sur la base du coût de remplacement à neuf, sans dépréciation, incluant tous les coûts et frais.	Compensation estimée par un évaluateur agréé indépendant
42	Infrastructures agricoles – services aux agriculteurs et transformateurs	Propriétaire de l'infrastructure	Construction ou réhabilitation des banques céréalières, des entrepôts pour intrants, des magasins de stockage, des bureaux et magasins de coopératives/ associations, des bâtiments pour moulin, des silos.	Aucune compensation en espèces.	Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation.
<b>Perte de bien collectif et/ou coutumier</b>					
43	Infrastructures des autorités coutumières	Chef de canton, chef de village ou chef de quartier	Reconstruction du Palais du Chef de canton d'Ayorou. Construction d'un bâtiment pour chaque autorité coutumière, soit les chefs de villages et leur conseil.	Aucune compensation en espèces	Fourniture d'équipements pour les bâtiments des autorités coutumières
44	Biens communautaires – pépinières ou jardins communautaires	Chef de village ou chef de quartier	Remplacement de pépinières/ jardins communautaires et construction d'une borne fontaine ou d'un robinet à proximité.		Appui pour la création ou renforcement de comités de gestion et d'entretien.
45	Biens culturels ou patrimoniaux (ex : arbres des aïeux, lieux de cérémonie, pierres sacrées, etc.)	Communauté villageoise	Aucune compensation en nature	Païement forfaitaire de 100 000 FCFA pour remplacer le bien ou procéder à une cérémonie avant le déplacement.	Païement fait au chef de village en présence du conseil

No	Type de perte	Personnes affectées	Compensation en nature	Compensation en espèces	Commentaires
46	Biens culturels – mosquées et lieux de prière	Communauté villageoise	Construction ou réhabilitation d'une mosquée du vendredi sur chaque site de réinstallation et d'une mosquée de quartier pour chaque quartier >10 ménages.	Pour les lieux de prière, un paiement forfaitaire de 100 000 FCFA sera offert pour remplacer le lieu ou procéder à une cérémonie d'usage avant le déplacement.	Paiement fait au chef de village en présence du conseil
47	Biens culturels – cimetières ou lieux de sépulture	Communauté villageoise	Remplacement des cimetières en prévoyant une superficie équivalente à environ 2 m <sup>2</sup> par habitant sur chaque site de réinstallation.	Aucune compensation en espèces.	Défrichage, préparation du terrain et installation d'une clôture.

## 11. SELECTION DES SITES DE REINSTALLATION ET INTEGRATION DES COMMUNAUTES HOTES

### 11.1. Principes de sélection

Le principe directeur est que les sites doivent répondre aux souhaits des personnes à déplacer, sous réserve que les sites offrent les ressources agropastorales appropriées.

Les facteurs pris en compte pour les sites sont les suivants :

- Ils répondent globalement aux critères de choix traditionnels et notamment aux liens historiques entre villages ;
- Ils sont validés avec les détenteurs coutumiers des droits fonciers du site, avec un objectif de sécurisation foncière du site du village sous une forme appropriée ;
- Ils sont situés dans le même canton d'origine ;
- Ils restent, autant que possible, à proximité du plan d'eau à la cote d'exploitation finale de 228m ;
- Ils sont accessibles par véhicule en toutes saisons et reliés à une route principale ;
- Ils n'affectent pas une aire protégée et ne facilitent pas sa pénétration ;
- Ils disposent d'une réserve foncière disponible autour du site ;
- Ils disposent de terres agricoles et à vocation hydroagricole à des distances acceptables.

### 11.2. Contexte

Les sites de réinstallation ont fait l'objet d'études détaillées par le bureau d'études AGECRHAU<sup>45</sup> : sur la base d'une identification préalable des sites de réinstallation, AGECRHAU vérifiait la topographie, la proximité des villages à déplacer et l'accessibilité. Les représentants des populations concernées (chef de village, imam, représentant Cofo...) étaient ensuite conviés à une visite pour validation. Une restitution était ensuite réalisée aux autres membres du village, s'achevant par un procès-verbal signé par les représentants du village.

Cependant, la superposition géographique des sites de réinstallation de cette précédente étude avec la cartographie Lidar a montré que 6 sites de réinstallation dont celui d'Ayorou étaient à décaler, car situés sous la cote 228m (lié à une erreur de référentiel utilisé pour la topographie). L'identification de nouveaux sites a donc été nécessaire.

---

<sup>45</sup>

Elaboration d'un plan d'aménagement complet des sites de réinstallation des populations à déplacer de la 2ème vague - Groupement AGECRHAU/ CEH-SIDI – Décembre 2015

### 11.3. Processus de sélection des sites de réinstallation

Sur les 12 sites de réinstallation nécessaire au PAR2A, 5 sites ont été confirmés conformément à la localisation effectuée par AGEGRHAU, validés par la population lors de consultations en 2015, non remis en question lors des investigations socio-économiques de 2016 et 2017. Le site de Sanguilé est un site existant qui accueillera des hameaux non déplacés durant la première vague.

L'identification des 6 nouveaux sites a reposé sur les préférences exprimées lors des consultations effectuées dans les études précédentes, la dynamique sociale dans la zone d'étude et les possibilités de développement économique.

Sur la base des données Lidar, de l'exploitation des orthoimages et images satellitaires récentes et des souhaits des populations concernées, de nouveaux sites ont été identifiés à proximité du site initial avec prise en compte du tracé de la nouvelle route nationale, du plan d'eau à la cote 228m, des infrastructures, bâtiments et koris existants ainsi que des aménagements hydroagricoles identifiés.

Plusieurs propositions ont été soumises aux représentants des villages concernés, en leur précisant le phasage de la mise en eau du réservoir. Les choix ont été discutés, puis confirmés lors de réunions en avril 2018 dans chacun des villages concernés.

Durant cette mission de validation, les sites qui avaient été contestés durant les investigations de 2017, ont été revus pour confirmation.

Le détail de la validation des sites est décrit dans le chapitre 11.5. Le procès-verbal de chaque réunion pour tous les sites de réinstallation et la liste des principales personnes présentes se trouvent dans l'Annexe X.

La principale modification vient du site d'Ayorou, initialement situé entre le fleuve et le site potentiel d'aménagement hydroagricole. Ce site était touché par le réservoir à la cote d'exploitation de 228m et était enclavé entre la zone d'aménagement hydroagricole identifiée et le réservoir. Tout en conservant l'organisation du nouveau site tel que prévu par AGEGRHAU et en concertation avec Studi concernant la zone des aménagements hydroagricoles, il a été proposé d'invertir le site identifié pour les aménagements hydroagricoles d'Ayorou avec le site prévu pour la ville d'Ayorou. Cela permet le rapprochement de la ville d'Ayorou de la nouvelle route nationale prévue, des possibilités plus aisées d'extension de la ville et la proximité immédiate avec les aménagements hydroagricoles. Cette proposition a été acceptée discutée et validée par les autorités locales et coutumières concernées en avril 2018.

Les 12 sites de réinstallation sont inclus dans la délimitation de la DUP (voir Figure 4-1).

## 11.4. Caractéristiques et intégration des communautés hôtes

### 11.4.1. Caractéristiques des communautés hôtes

12 nouveaux sites, dont 1 existant<sup>46</sup>, nécessiteront d'être aménagés autour du réservoir pour un aménagement à la cote 224m selon le tableau ci-après.

Tableau 11-1: Localisation des sites de réinstallation

Rive	Canton	Site de réinstallation	Villages déplacés	Village hôte
Gauche	Ayorou	Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	Beibatane/Ayorou
		Daya Peulh et Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire	Garey
		Doulsou	Doulsou	Wailabon*/Ayorou
		Firgoune	Firgoune	Firgoune
		Garey	Garey	Beibatane
	Dessa	Issilé	Issilé	Gaigorou
		Kandadji 2	Kandadji	Gabou
		Sanguilé	Sanguilé	Sanguilé
		Seno	Seno + Farey	Sanguilé
Droite	Gorouol	Abouja	Abouja	Abouja
		Bongouro	Bongouro	Bongouro
		Tonditchiam	Tonditchiam	Tonditchiam

\*Le village de Wailabon est un nouveau village administratif. Il était auparavant rattaché à Ayorou.

Les sites de réinstallation sont tous identifiés dans leur commune d'origine. Les liens coutumiers des différentes communautés faciliteront ainsi l'intégration des différentes communautés entre elles.

Ce n'est qu'une fois la délimitation précise de l'emprise du site au moment de l'étude détaillée de chaque site, du bornage et de l'identification des propriétaires avec la participation des COFOs que la précision sur le village hôte sera apportée. Au stade actuel, l'identification des villages hôtes s'est faite sur place en concertation avec les autorités coutumières des villages concernés.

<sup>46</sup> Le site de Sanguilé correspond au site aménagé lors de la première vague

Pour la commune rurale d'Ayorou, en rive gauche :

- Le site de réinstallation de Doulsou est situé sur les terres de Wailabon Ouest, de 323 habitants pour 71 ménages au recensement de 2013. Un hameau, Adam Argalas, d'une dizaine de ménages, sans infrastructures, est situé à 200m du site de réinstallation. Wailabon est un nouveau village administratif de la commune d'Ayorou.
- Le site de réinstallation de Garey est situé sur les terres de Beibatane. Les habitants de Garey et Beibatane ont les mêmes liens communautaires. Beibatane est un village administratif d'Ayorou ayant une école et une case de santé et constitué de 56 ménages selon le dernier recensement. A noter la création d'un nouveau village administratif, Gawnattan<sup>47</sup>, ancien hameau de Garey, dont certaines terres agricoles pourraient être affectées par le site de réinstallation d'Ayorou. Ce dernier point sera à vérifier en mise en œuvre.
- Le site de réinstallation d'Ayorou et Loga Beibatane se situent sur leurs propres terres. A noter la création du nouveau village de Bambakaria<sup>47</sup>, ancien hameau de Beibatane, dont certaines terres agricoles pourraient être affectées par le site de réinstallation d'Ayorou. Ce dernier point sera à vérifier en mise en œuvre.

Pour la commune rurale de Dessa, en aval et sur l'axe du barrage en rive gauche :

- Le site de réinstallation des hameaux d'Issilé est situé sur les terres non aménagées de Gaigorou, village de 3 092 habitants pour 441 ménages. Ce site n'affecte pas de bâtiments, ni d'infrastructures. Ces deux villages font partie de la même commune. Le village de Gaigorou bénéficie actuellement du programme Kandadji avec un centre d'alphabétisation créé.
- Le site de réinstallation de Kandadji II est situé sur les terres non aménagées de Gabou qui bénéficie actuellement du programme Kandadji, en particulier dans le cadre du plan de réinstallation de la première vague.
- Le site de réinstallation de Séno est situé sur des terres non aménagées de Sanguilé, village réinstallé en partie lors de la première vague.

Pour la commune rurale de Gorouol, en rive droite, tous les sites de réinstallation sont situés sur leurs propres terres.

Sur la base des données décrites ci-avant, le nombre des ménages potentiellement affectés dans les villages hôtes sont comme suit.

---

<sup>47</sup>

Cette création a eu lieu lors de la fin de cette présente étude. L'information a été fournie lors des consultations publiques finales. Il sera nécessaire de vérifier que les terres de ce village sont affectées lors de la mise en œuvre.

Tableau 11-2: Nombre de ménages dans les villages hôtes

Village hôte	Estimation du nombre de ménages
<b>Villages hôtes pour le PAR2A</b>	
Wailabon <sup>1</sup>	71
Beibatane <sup>2</sup>	56
Gaigorou	441
Total ménages des villages hôtes	<b>568</b>
<b>Villages hôtes pour les PAR1 et PAR2A</b>	
Gabou <sup>3</sup>	516
Sanguilé <sup>3</sup>	225
Total ménages des villages hôtes ayant bénéficié de compensations lors du PAR1	<b>741</b>

<sup>1</sup> Wailabon est un nouveau village administratif de la commune d'Ayorou

<sup>2</sup> A noter la création récente du village de Bambakaria, ancien hameau de Beibatane

<sup>3</sup> Source: Evaluation de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji; AHT Group AG; février 2016

### 11.4.2. Intégration des communautés hôtes

La majorité des sites sont installés sur le terroir d'origine des villages déplacés ou par regroupement de villages déplacés sur le terroir de l'un d'eux afin de bénéficier d'infrastructures de base.

Dans le cas d'accueil d'un village par un village hôte, la mise à niveau des infrastructures et services collectifs constitue un facteur d'intégration essentiel pour ne pas créer des déséquilibres flagrants entre les conditions de vie des personnes déplacées et celles des communautés du même terroir. Ces mesures sont les suivantes :

- Réhabilitation des infrastructures et services publics du village d'accueil,
- Accès aux infrastructures du site de réinstallation accueilli (infrastructures éducatives et de santé),
- Amélioration des lieux de culte,
- Accès au réseau public d'eau et d'électricité.

Le programme d'aménagement des infrastructures publiques a pris en compte les villages hôtes en particulier l'accès aux infrastructures de santé et éducatives et la réhabilitation d'infrastructures existantes ainsi que l'accès à l'eau potable et à l'électrification.

Une provision sera prévue afin que les ménages des villages hôtes puissent améliorer leurs conditions de vie avec l'aménagement d'un bloc latrine et douche.

## 11.5. Description des sites de réinstallation

### 11.5.1. Introduction

La description ci-après se fera site par site, de la rive droite vers la rive gauche comme suit :



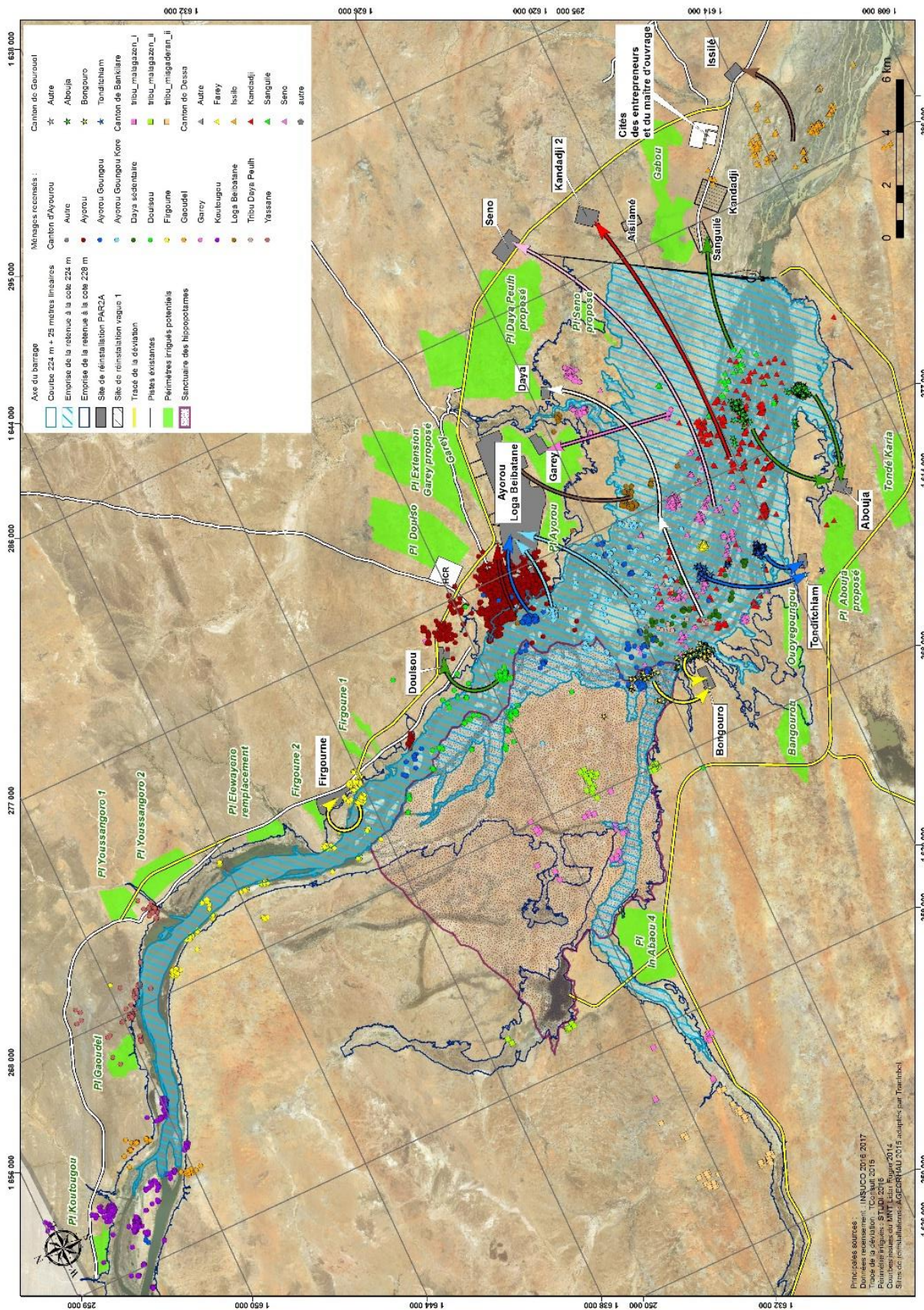
- Commune de Gorouol (rive droite): Abouja, Tondichiam et Bongouro
- Commune de Dessa (rive gauche): Kandadji 2, Séno, Garey, Sangilé et hameaux d'Issilé
- Commune d'Ayorou (rive gauche): Daya, Ayorou, Loga Beibatane, Garey, Doulsou, Firgoune.

Les sites de réinstallation sont à moins de 5 kms des aménagements hydroagricoles identifiés comme indiqué dans le tableau ci-après.

Tableau 11-3: Localisation des aménagements hydroagricoles par rapport aux sites de réinstallation

Site	Distance
Abouja	A moins d'1 km
Ayorou - Loga Bebatane	Contigu au site de réinstallation et à environ 2km des quartiers à déplacer en phase 2B
Bongouro	A 4km du site de réinstallation
Daya	Contigu au site de réinstallation
Doulsou	A environ 3 km du site de réinstallation
Firgoune	Contigu ou à moins de 2 km du site de réinstallation et du village actuel
Gaoudel	A environ 2km du site de réinstallation et du village actuel
Garey	A moins de 2 km du site de réinstallation
Kandadji 2	A moins de 3 km du site de réinstallation
Koutougou	AHA contigu au site de réinstallation et au village actuel
Malagazen	A environ 4 km du site de réinstallation et du village actuel
Misgaderan	Terres agricoles et ménages non affectés par la cote 224m
Seno	A moins de 2 km du site de réinstallation
Tonditchiam	A moins de 2 km du site de réinstallation
Yassane Gourou	A moins de 2 km du site de réinstallation

Figure 11-1: Schéma de localisation des ménages par rapport à leur site de réinstallation



*Voir carte au format A3 en Annexe I*



## 11.5.2. Sites de réinstallation d'Abouja

### 11.5.2.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation d'Abouja est localisé à l'endroit identifié par les études Agecrhau en 2015, en rive droite du réservoir, 8 km environ en amont du barrage. Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 274 665 E / 1 616 810 N.

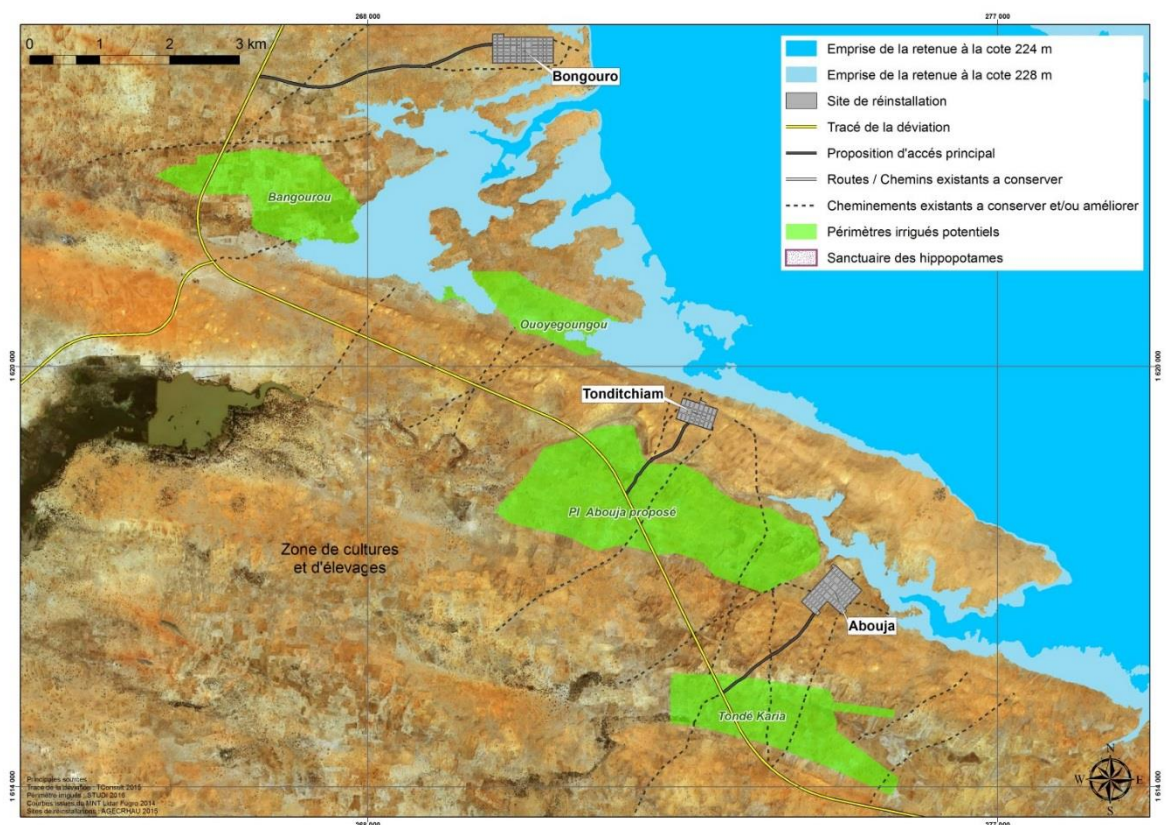
Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (8 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 3,5 à 5 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village d'Abouja, répartis en rive droite et sur des îles du fleuve.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la route prévue sur cette rive qui passera à 2 km environ au sud-ouest. Une route d'accès devra être aménagée.

Le périmètre irrigué proposé pour Abouja est situé immédiatement à l'ouest du site.

Figure 11-2: Schéma d'aménagement des sites des réinstallation d'Abouja, Tondichiam, et Bongouro



Voir schéma détaillé en annexe III

### 11.5.2.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable, consacrée actuellement aux cultures de type pluvial. Il s'agit d'un terrain sablonneux (pas de risque de stagnation des eaux pluviales), mais exposé au vent et avec des difficultés d'accès à l'eau (zone de socle). La zone comporte des pistes reliant le fleuve et les populations installées à proximité des terres cultivées.

Le site dispose de terrain pour les extensions futures.

L'étude Agecrhau de 2015 avait identifié 7 propriétaires de parcelles agricoles dans l'emprise du site. Ce chiffre devra être actualisé et complété compte tenu de l'extension de l'emprise proposée.

### 11.5.2.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	G27
Nom du site	ABOUJA
Localisation du site	Rive droite - amont barrage
Villages déplacés sur ce site	Abouja
Nombre de ménages à déplacer	178
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	1 078
Nombre de concessions à aménager	155
Superficie des concessions privées	15,6 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	15,6 ha
Superficie totale du site	31,2 ha

### 11.5.2.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agecrhau a tenu une consultation publique le 19 février 2014 concernant le choix de ce site de réinstallation, en présence de 49 représentants du village. Durant cette consultation, le choix du site a été confirmé (voir Annexe X).

Les principaux souhaits de réinstallation concernent l'adduction en eau potable, l'aménagement d'un centre de santé, d'une école et mosquée.

- Ces commentaires ont été pris en compte.

### 11.5.2.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Abouja sont comme suit :

- 1 école préscolaire de 2 classes, 1 école primaire de 7 classes, 1 centre d'alphabétisation
- 1 centre de santé de type 1

- 1 maison des jeunes
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site d'Abouja à travers une conduite qui traversera le fleuve.

Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

### 11.5.3. Site de réinstallation de Tonditchiam

#### 11.5.3.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Tonditchiam est localisé à l'endroit identifié dans les études Agecrhau 2015, en rive droite du réservoir, 10 km environ en amont du barrage. Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 272 690 E / 1 619 320 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (6 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 1,5 à 4 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Tonditchiam, répartis en rive droite et sur des îles du fleuve.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la route prévue sur cette rive qui passera à 1,5 km environ au sud-ouest. Une route d'accès devra être aménagée.

Le périmètre irrigué proposé pour Tonditchiam (Ouoyegoungou) est situé à 2 km environ au nord-ouest du site. Un cheminement direct sera à aménager vers cette zone (Voir carte ci-avant)

#### 11.5.3.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site de réinstallation occupe une zone au terrain assez accidenté comportant localement des espaces dunaires. Il s'agit d'un terrain sablonneux (pas de risque de stagnation des eaux pluviales), mais exposé au vent et avec des difficultés d'accès à l'eau (zone de socle). L'accès principal recoupe l'extrémité d'un bas fond. Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante.

L'étude Agecrhau de 2015 avait identifié 7 propriétaires de parcelles agricoles dans l'emprise du site. Cette liste sera à actualiser et à compléter compte tenu de l'extension de l'emprise proposée.

### 11.5.3.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	G29
Nom du site	TONDITCHIAM
Localisation du site	Rive droite - amont barrage
Villages déplacés sur ce site	Tonditchiam
Nombre de ménages à déplacer	112
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	681
Nombre de concessions à aménager	79
Superficie des concessions privées	8 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	9,2 ha
Superficie totale du site	17,2 ha

### 11.5.3.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agecrhau a tenu une consultation publique le 19 février 2014 concernant le choix de ce site de réinstallation, en présence de 23 représentants du village. Durant cette consultation, le choix du site a été confirmé (voir Annexe X).

Les principaux commentaires émis étaient le souhait d'adduction en eau potable, la proximité d'aménagements hydroagricoles, un centre de santé et un marché.

- Le centre de santé et le marché seront communs à Bongouro à 3 km du site tenant compte du nombre de personnes desservies.

### 11.5.3.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Tonditchiam sont comme suit :

- 1 école primaire de 3 classes
- 1 maison des jeunes
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site de Tonditchiam à travers une conduite qui traversera le fleuve.

Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 11.5.4. Site de réinstallation de Bongouro

### 11.5.4.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Bongouro est localisé 500 m à l'ouest de l'endroit identifié dans les études Agecrhau 2015 (ce site était partiellement touché à la cote 228m dans cette étude). Le site est positionné en rive droite du réservoir, 15 km environ en amont du barrage.

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 270 210 E / 1 624 520 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (7 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 0,5 à 2,5 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Bongouro, répartis en rive droite du fleuve.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la route prévue qui passera à 3 km environ à l'ouest. Une route d'accès devra être aménagée.

Le périmètre irrigué proposé pour Bongouro est situé à 2,5 km environ au sud-ouest du site. (Voir Figure 11-2)

### 11.5.4.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site de réinstallation occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable, comportant localement des espaces dunaires. Le terrain y est sablonneux et exposé au vent. La zone est partiellement utilisée pour le pâturage.

Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante. La liste des propriétaires fonciers sera à établir lors de l'étude détaillée du site.

### 11.5.4.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	G21
Nom du site	BONGOURO
Localisation du site	Rive droite - amont barrage
Villages déplacés sur ce site	Bongouro
Nombre de ménages à déplacer	175
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	1 089
Nombre de concessions à aménager	145
Superficie des concessions privées	16,5 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	16,8 ha
Superficie totale du site	33,3 ha



#### 11.5.4.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agecrhau a tenu une consultation publique pour valider le 19 février 2014 le choix de ce site de réinstallation, en présence de 42 représentants du village. Les principaux souhaits émis étaient l'accès à l'eau sur le site de réinstallation, la disponibilité de terres de cultures et de pâturage.

Le 6 avril 2018, une consultation a eu lieu avec 4 représentants du village pour modifier l'emplacement du site par rapport à l'ancienne proposition. Un nouvel endroit dans la même zone a été proposé, visité et validé pour l'emplacement du nouveau site. Durant cette consultation, le choix du site a été confirmé (voir Annexe X).

#### 11.5.4.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Bongouro sont comme suit :

- 1 école préscolaire de 2 classes, 1 école primaire de 7 classes, 1 centre d'alphabétisation
- 1 centre de santé de type 1
- 1 maison des jeunes
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport
- 1 marché au bétail
- 1 marché public.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à travers une conduite qui traversera le fleuve. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

### 11.5.5. Site de réinstallation des hameaux d'Issilé

#### 11.5.5.1. LOCALISATION

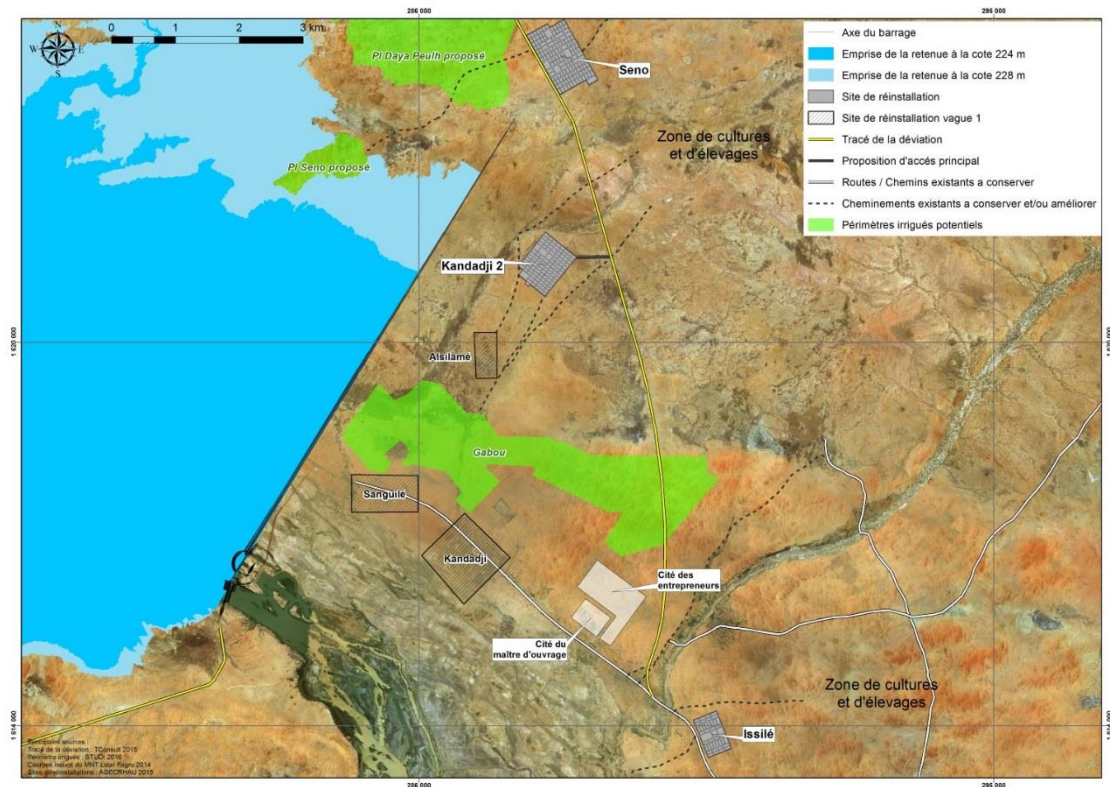
Le site de réinstallation des hameaux d'Issilé a été positionné conformément aux souhaits exprimés par les habitants consultés. Le site est positionné 7 km en aval du barrage, en rive gauche du fleuve. Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 290 590 E / 1 613 860 N.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 1,5 à 4,5 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village d'Issilé, répartis en rive gauche du fleuve.

Le site de réinstallation sera situé en bordure immédiate de la route nationale existante.

Les 4 hectares de terres irrigués pour les PAP d'Issilé restent à être identifier comme préciser au chapitre 14.2.2.3.

Figure 11-3: Situation des sites de réinstallation en aval d'Issilé, Kandadji2 et SENO



Voir schéma détaillé en annexe III

#### 11.5.5.2. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A26
Nom du site	ISSILE
Localisation du site	Rive gauche - aval barrage
Villages déplacés sur ce site	Issilé
Nombre de ménages à déplacer	159
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	1 079
Nombre de concessions à aménager	96
Superficie des concessions privées	12 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	9 ha
Superficie totale du site	21 ha

#### 11.5.5.3. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site de réinstallation occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable, consacrée actuellement aux cultures de type pluvial. Ce sont des terres de culture dunaires.

Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante. La liste des propriétaires sera à établir dans le cadre d'une enquête de terrain consécutive à cette étude.

#### 11.5.5.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Suite aux consultations effectuées le 31 mars 2018 en présence de 37 participants du village, le site d'Issilé a été proposé par ses habitants. Le site proposé pour Issilé est situé sur les terres du village de Gaigorou (commune de Dessa).

Lors de la consultation publique du 27 juillet 2018 à Gaigorou, la population a confirmé son accord pour accueillir la population des hameaux d'Issilé (voir Annexe XIII).

#### 11.5.5.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour les hameaux d'Issilé sont comme suit :

- 1 école préscolaire de 2 classes, 1 école primaire de 7 classes, 1 centre d'alphabétisation
- 1 maison des jeunes
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 3.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

### 11.5.6. Site de réinstallation de Sanguilé

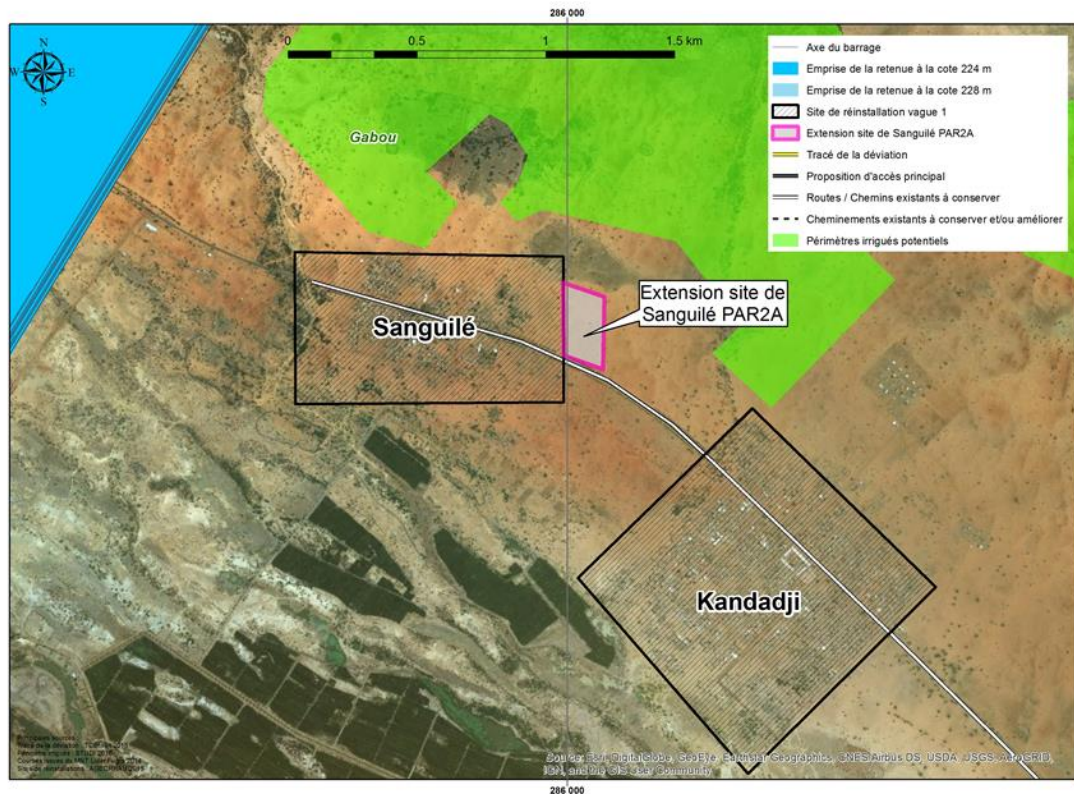
#### 11.5.6.1. LOCALISATION

Ce village a été réinstallé durant la première vague de réinstallation pour les hameaux qui étaient situés dans l'emprise des travaux. Le site de réinstallation se trouve en aval immédiat du barrage, proche du site actuel de Kandadji 1. Les hameaux de Sanguilé, impactés par la seconde vague, seront réinstallés sur une extension de l'actuel site de Sanguilé.

La distance entre le site de réinstallation de Sanguilé et l'actuel emplacement des hameaux à déplacer est de 4 km.

Le périmètre irrigué proposé pour Sanguilé (terres de Gabou) est situé à proximité immédiate du périmètre irrigué au nord du site.

Figure 11-4: Localisation du site de réinstallation de Sanguilé et de l'extension prévue



#### 11.5.6.2. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	Vague 1 - aval
Nom du site	SANGUILÉ
Localisation du site	Rive gauche - aval barrage
Villages déplacés sur ce site	Hameaux Sanguilé
Nombre de ménages à déplacer	45
Nombre de ménages déjà installés	225 <sup>48</sup>
Nombre total de personnes (ménages sur le site actuel + nouveaux sur l'extension)	1 935
Nombre de concessions à aménager sur l'extension	32
Superficie des concessions privées sur l'extension	2 ha
Superficie des espaces publics et collectifs sur l'extension	1.3 ha
Superficie totale de l'extension	3,3 ha



#### 11.5.6.3. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante. L'identification des propriétaires fonciers devra être réalisée lors des études détaillées du site.

#### 11.5.6.4. CONSULTATION PREALABLE AU CHOIX DES SITES

Lors du démarrage de cette étude, il n'y a eu aucune remise en question du déplacement des hameaux de Sanguilé vers le site de réinstallation de Sanguilé. Ceci a été vérifié par les deux parties (population du site de réinstallation et hameaux restant à déplacer) lors des consultations publiques (Annexe XIII).

#### 11.5.6.5. AMENAGEMENT DU SITE

Ce village a été aménagé durant la première vague. Il dispose d'une école primaire, d'une école préscolaire, d'un centre d'alphabétisation, d'une maison des jeunes, d'une case de santé, d'un parc de vaccination, d'une banque de céréales, d'un marché public.

### 11.5.7. Site de réinstallation de Kandadji II

#### 11.5.7.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Kandadji II est localisé à l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015, en rive gauche à 1 km environ en aval du barrage. Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 287 980 E / 1 621 250 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (28 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 7 à 15 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Kandadji, répartis sur des îles du fleuve.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la future déviation de la route nationale qui passera à 1,5 km environ à l'est. Une route d'accès devra être aménagée.

Le périmètre irrigué proposé pour Kandadji est situé environ 2,5 km au sud du site.

#### 11.5.7.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone de savane, partiellement exploitée. Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante.

L'étude Agecrhau de 2015 avait identifié 9 propriétaires de parcelles agricoles dans l'emprise du site. Cette liste sera à actualiser et à compléter lors de l'étude détaillée compte tenu de l'extension de l'emprise proposée.

#### 11.5.7.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A25
Nom du site	KANDADJI II
Localisation du site	Rive gauche - aval barrage
Villages déplacés sur ce site	Kandadji
Nombre de ménages à déplacer	567
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	3 512
Nombre de concessions à aménager	278
Superficie des concessions privées	26,3 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	22,9 ha
Superficie totale du site	49,2 ha

#### 11.5.7.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agecrhau a tenu une consultation publique le 15 février 2014 concernant le choix de ce site de réinstallation, en présence de 33 personnes représentant le village. Ce site n'a pas été remis en cause lors de cette présente étude, aussi bien lors des focus groups que lors des consultations.

Les principaux souhaits émis concernent la disponibilité en eau, l'accès aux terres de culture et de zone de pâturage.

- Ces commentaires ont été pris en compte dans la localisation du site.

Lors des consultations finales, certaines personnes ont émis le souhait de s'installer à proximité de Kandadji I bien que d'autres personnes soient favorables au nouveau site proche de la nouvelle déviation de la route nationale. La réserve foncière (possibilité d'extension) de Kandadji I ne favorise pas la réinstallation de nouveaux quartiers à proximité de ce village. Par ailleurs, la déviation de la route nationale va favoriser le développement économique de la zone prévue pour Kandadji II. Cette nouvelle demande nécessitera une concertation des personnes concernées de Kandadji II préalablement aux études détaillées.

#### 11.5.7.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Kandadji II sont comme suit :

- 1 école préscolaire de 2 classes, 2 écoles primaires de 7 classes, 1 centre d'alphabétisation
- 1 maison des jeunes



- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 11.5.8. Site de réinstallation de Seno et Farey

### 11.5.8.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Seno-Farey est localisé 4 km au nord-est de l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015 afin de tenir compte de l'emprise du réservoir et du souhait des populations consultées. Il est situé en rive gauche dans l'axe du barrage, à environ 1 km de celui-ci. Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 288 230 E / 1 624 450 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (40 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 10 à 16 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés aux villages de Seno et Farey, répartis sur des îles du fleuve.

Le site de réinstallation sera situé en bordure immédiate de la déviation de la route nationale.

Le périmètre irrigué proposé pour Seno et Farey est situé environ 3 km au sud-ouest du site (voir Figure 11-3 ci-avant).

### 11.5.8.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone exploitée pour les cultures pluviales.

Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante.

La liste des propriétaires sera à établir lors des études détaillées suite à cette présente étude.

### 11.5.8.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A23
Nom du site	SENO
Localisation du site	Rive gauche - axe barrage
Villages déplacés sur ce site	Seno, Farey
Nombre de ménages à déplacer	760
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	4 302
Nombre de concessions à aménager	392
Superficie des concessions privées	36,1 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	32,3 ha
Superficie totale du site	68,4 ha

### 11.5.8.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agechrhau a tenu une consultation publique le 13 février 2014 au village de Farey, en présence de 76 représentants, puis le 14 février 2014 à Seno, en présence de 53 représentants du village.

Les principaux souhaits émis concernaient la disponibilité en eau, l'accès aux terres de culture et de zone de pâturage ainsi que le respect des différents quartiers bien que tous regroupés sur le même site dans la commune de Dessa.

➤ Ces commentaires ont été pris en compte.

Le 3 avril 2018, une réunion a eu lieu avec 8 représentants du village de Seno pour identifier et valider l'emplacement du nouveau site, qui se trouve sur les terres de Sanguilé (Annexe X).

Lors des consultations finales en août 2018, la population des deux villages a bien confirmé son accord pour le nouveau site de réinstallation en précisant cependant que l'entité de chacun des villages devait être conservée. Le Consultant a pris en compte ce point dans l'aménagement du site avec une distinction des deux entités sur le même site (Annexe XIII).

### 11.5.8.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Seno-Farey sont comme suit :

- 1 école préscolaire de 2 classes, 2 écoles primaires de 7 classes, 1 centre d'alphabétisation
- 1 centre de santé de type 1
- 1 maison des jeunes
- 1 mosquée du vendredi

- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 11.5.9. Site de réinstallation de Daya Peulh et Daya Sédentaire

### 11.5.9.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Daya Peulh et Daya Sédentaire est localisé à l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015, en rive gauche à 5 km environ en amont du barrage (voir figure ci-après).

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 285 590 E / 1 625 470 N.

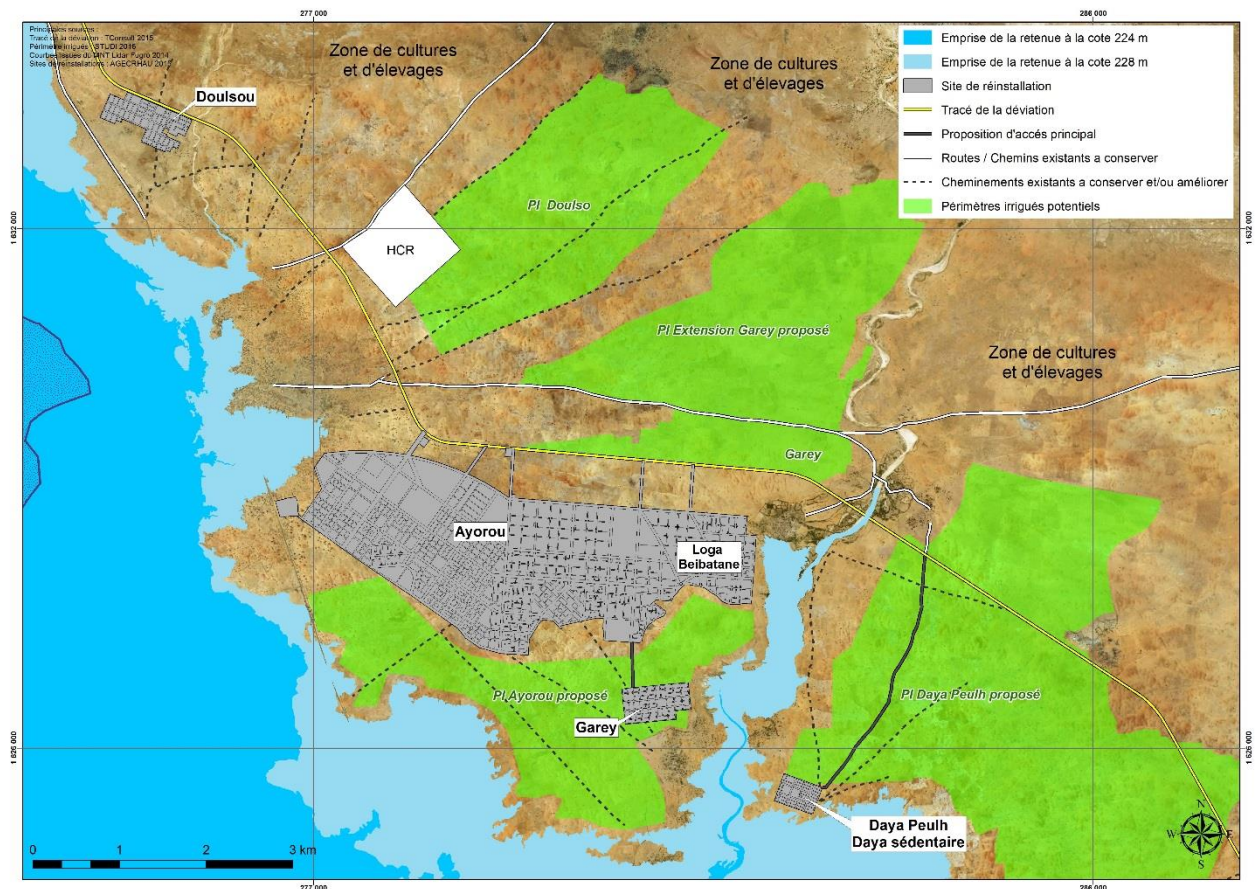
Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (6 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 8,5 à 11 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Daya Sédentaire, répartis sur des îles du fleuve.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la future déviation de la route nationale qui passera à 3 km environ au nord. Une route d'accès devra être aménagée.

Le périmètre irrigué proposé pour Daya Peulh et Daya Sédentaire est situé immédiatement au nord du site de réinstallation.

Figure 11-5: Schéma d'aménagement des sites de Daya, Ayorou, Garey, Loga Beibatane et Doulsou



Voir schéma détaillé en annexe III

#### 11.5.9.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone exploitée pour les cultures pluviales par des habitants de Garey.

Le site ne comporte pas de zone d'habitat préexistante.

L'étude Agechrau de 2015 n'avait pas identifié les propriétaires. La liste des propriétaires de terres agricoles sera à établir suite à cette présente étude.

### 11.5.9.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A15
Nom du site	DAYA PEULH ET DAYA SEDENTAIRE
Localisation du site	Rive gauche - amont barrage
Villages déplacés sur ce site	Daya Sédentaire, Daya Peulh
Nombre de ménages à déplacer	112
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	653
Nombre de concessions à aménager	71
Superficie des concessions privées	6,4 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	9,3 ha
Superficie totale du site	15,7 ha

### 11.5.9.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agecrhau a tenu une consultation publique le 20 février 2014 concernant le choix de ce site de réinstallation, en présence de 28 représentants de Daya Sédentaire, puis de 51 représentants de Daya Peulh.

Les principaux souhaits émis concernent la disponibilité en eau sur le site de réinstallation, la disponibilité en terres de culture et de pâturage.

➤ Ces commentaires ont été pris en compte dans la localisation du site.

Le 2 mars 2018, une mission de validation du site identifié par Agecrhau a été effectuée avec 6 représentants de Daya Peul et Daya Sédentaire, qui avaient exprimé préalablement leur souhait de se rapprocher de la future retenue. Le site identifié par Agecrhau a été validé par les populations (voir Annexes X et XIII).

### 11.5.9.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Daya Peulh et Daya Sédentaire sont comme suit :

- 1 école primaire de 3 classes
- 1 centre de santé de type 1
- 1 mosquée du vendredi
- 1 maison des jeunes
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13.3. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 11.5.10. Site de réinstallation d'Ayorou et Loga Beibatane

### 11.5.10.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation identifié lors des études d'AGECRHAU a été modifié et relocalisé sur la zone identifiée pour le périmètre irrigué afin d'aménager le site plus proche du tracé de la déviation de la route nationale et d'éviter l'enclavement du site. La zone identifiée préalablement pour la ville d'Ayorou sera dédiée au périmètre irrigué après concertation de Studi en charge de cette étude.

Le site de réinstallation d'Ayorou et de Loga Beibatane est localisé environ à 2 km au nord de l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015 afin de tenir compte de l'emprise du réservoir. Il se trouve en rive gauche à 8 km environ en amont du barrage (voir Figure 11-5).

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 285 590 E / 1 625 470 N.

La superficie réservée pour le site de réinstallation a été réduite par rapport aux études Agecrhau afin de tenir compte du recensement effectué (934 ha initialement prévus qui tenaient compte d'une zone d'extension importante). La localisation du site a tenu compte des zones habitées ou aménagées afin de lui permettre de s'étendre de part et d'autre du site en fonction du développement de la ville et éviter tout enclavement.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 0 à 7 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés à la ville d'Ayorou, aux quartiers d'Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré et au village de Loga Beibatane.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la future déviation de la route nationale qui longera le site au nord.

Le périmètre irrigué proposé pour Ayorou est situé immédiatement au sud du site de réinstallation, entre celui-ci et le réservoir et au nord de la déviation de la route nationale.



### 11.5.10.2. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A10	
Nom du site	AYOROU	
Localisation du site	Rive gauche - amont barrage	
Villages déplacés sur ce site	Ayorou, Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Loga Beibatane	
	<b>PAR2A</b>	<b>PAR2B</b>
Nombre de ménages à déplacer	2 870	1 113
Nombre de ménages déjà installés	0	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	10 164	7 449
Nombre de concessions à aménager	1 692	1 253
Superficie des concessions privées	178 ha	144 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	232 ha	96 ha
Superficie totale du site pour chaque PAR	410 ha	240 ha
Superficie totale du site PAR 2A + PAR 2B	650 ha	

### 11.5.10.3. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone de steppe partiellement exploitée pour les cultures pluviales qui appartiennent au village d'Ayorou, Bambakaria et de Loga Beibatane. Le site est non bâti.

La liste des propriétaires sera à établir lors des études détaillées du site suite à cette présente étude.

### 11.5.10.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Le 5 avril 2018, des consultations avec les autorités coutumières et locales ont eu lieu à Ayorou concernant l'emplacement du site qui a été modifié par rapport à la proposition initiale. Le principe de garder l'unité du quartier a été ainsi expliqué ainsi que le phasage. Le site a été validé dans sa nouvelle configuration et tenant compte du phasage (voir Annexe X).

Durant les consultations publiques en août 2018, les habitants ont confirmé le choix du site et validé le phasage. Les villages d'accueil ont confirmé leur accord pour accueillir le site de réinstallation sur leurs terres (voir Annexe XIII).

### 11.5.10.5. AMENAGEMENT DU SITE

La ville d'Ayorou sera impactée directement par le phasage et certains quartiers seront déplacés au niveau du PAR 2A (ceux touchés entièrement ou partiellement par la cote 224) tandis que les quartiers restants seront déplacés pendant le PAR 2B.

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour le site d'Ayorou et Loga Beibatane sont comme suit :

- Préfecture
- Palais du chef de canton
- 1 collège d'enseignement général
- 4 écoles primaires de 7 classes (+ 6 écoles primaires existantes hors emprise)
- 8 classes préscolaires
- 1 école professionnelle
- 1 centre d'alphabétisation
- 3 maisons des jeunes
- 1 centre de santé de type 2
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 4 terrains de sport dont 1 terrain multisport
- Marché public départemental.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 11.5.11. Site de réinstallation de Garey

### 11.5.11.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Garey est localisé 1,5 km au nord de l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015 afin de tenir compte de l'emprise du réservoir et du souhait des populations consultées. Il est situé en rive gauche, à environ 7 km en amont du barrage.

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 280 980 E / 1 626 490 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (17 ha initialement prévus) afin de tenir compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 1,5 à 4,5 km (du plus proche au plus éloigné des quartiers) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Garey, répartis de part et d'autre du fleuve et sur des îles.

Le site de réinstallation sera accessible depuis la future déviation de la route nationale qui passera à 3 km environ au nord. Une route d'accès devra être aménagée depuis le site de réinstallation d'Ayorou.

Le périmètre irrigué proposé pour Garey est situé environ 3 km au nord du site.

### 11.5.11.2. CARACTERISTIQUES DU SITE

Ce site sera aménagé en deux phases tenant compte de la localisation des ménages et de leurs terres.

Numéro du site	A12	
Nom du site	GAREY	
Localisation du site	Rive gauche - amont barrage	
Villages déplacés sur ce site	Garey	
	<b>PAR2A</b>	<b>PAR2B</b>
Nombre de ménages à déplacer	27	181
Nombre de ménages déjà installés	0	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	198	1 287
Nombre de concessions à aménager	36	107
Superficie des concessions privées	5,4 ha	17,2 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	2,8 ha	13,7 ha
Superficie totale du site pour chaque PAR	8,2 ha	30,9 ha
Superficie totale du site PAR 2A + PAR 2B	38,1 ha	

#### 11.5.11.3. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone de steppe partiellement exploitée pour les cultures pluviales. Le site est non bâti.

La liste des propriétaires sera à établir suite à cette présente étude.

Il est situé à proximité du hameau de Beibatane au sud.

#### 11.5.11.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agechrhau a tenu une consultation publique le 13 février 2014 en présence de 23 représentants du village. Les principaux souhaits concernaient les indemnités souhaitées avant le déplacement, l'adduction en eau potable, l'aménagement d'une mosquée et d'un centre de santé ainsi qu'un accès de l'autre côté du kori (accès aux terres). Les habitants de Garey ont également exprimé ne pas souhaiter la proximité de Séno.

➤ Ces commentaires ont été pris en compte.

Les 4 et 11 avril 2018 ont eu lieu des réunions pour identifier un nouvel emplacement pour le site de réinstallation en présence de 21 autorités du village représentant les différents quartiers. Un premier site a été proposé à proximité du périmètre irrigué de Garey et de la route nationale, mais refusé par la population en raison de son éloignement du fleuve. Un nouveau site a été proposé à proximité du précédent site et validé en concertation avec Beibatane, qui pourrait ainsi bénéficier d'infrastructures publiques à proximité. Durant cette consultation, le choix du site a été confirmé (voir Annexe X).

#### 11.5.11.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Garey sont comme suit :

- 1 école primaire de 3 classes
- 1 maison des jeunes
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

Garey possède une mosquée du vendredi non touchée par le réservoir.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

### 11.5.12. Site de réinstallation de Doulsou

#### 11.5.12.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Doulsou est localisé 1,5 km au nord-ouest de l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015 afin de tenir compte de l'emprise du réservoir et du souhait des populations consultées. Il est situé en rive gauche, à environ 17 km en amont du barrage (voir Figure 11-5 ci-avant).

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 275 070 E / 1 633 290 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport au site étudié dans les études Agecrhau (26 ha initialement prévus) en tenant compte du recensement effectué.

Le site de réinstallation est situé à une distance de 1 à 6 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Doulsou, répartis de part et d'autre du fleuve et sur des îles.

Le site de réinstallation sera situé en bordure immédiate de la déviation de la route nationale.

Le périmètre irrigué proposé pour Doulsou est situé environ 4 km à l'est du site.

#### 11.5.12.2. CARACTERISTIQUES DU SITE

Numéro du site	A5
Nom du site	DOULSOU
Localisation du site	Rive gauche - amont barrage
Villages déplacés sur ce site	Doulsou
Nombre de ménages à déplacer	395
Nombre de ménages déjà installés	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	2 114
Nombre de concessions à aménager	191
Superficie des concessions privées	14,3 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	19,5 ha
Superficie totale du site	33,8 ha

#### 11.5.12.3. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone en pente douce, qui comporte plusieurs thalwegs côté est, autour desquels l'urbanisation devra être organisée. Il s'agit d'une zone de savane, partiellement exploitée pour les cultures.

Le site est non bâti. Il sera situé à proximité du hameau de Adam Argalas au sud.

La liste des propriétaires de terres agricoles sera à établir lors des études détaillées suite à cette présente étude.

#### 11.5.12.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agechrhau a tenu une consultation publique le 15 février 2014 en présence de 45 représentants du village. Les principaux souhaits concernaient la disponibilité en eau, l'aménagement d'école, centre de santé et mosquée ainsi que la compensation des biens en fonction des pertes.

Le site initialement proposé pour Doulsou a dû être modifié, car affecté à la cote 228. En concertation avec les autorités du village, parmi les sites identifiés, le village de Doulsou a choisi le site proche de la route sur des terres indiquées comme étant du village de Wailabon (canton d'Ayorou) ou de celui d'Ayorou. Ce site a été confirmé lors des consultations du 1<sup>er</sup> août 2018 rassemblant 95 personnes à Doulsou (voir Annexe X).

#### 11.5.12.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Doulsou sont comme suit :

- 2 écoles primaires de 7 classes et de 3 classes
- 2 classes préscolaires

- 1 centre d'alphabétisation
- 1 maison des jeunes
- 1 centre de santé de type 1
- 1 mosquée du vendredi
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

### 11.5.13. Site de réinstallation de Firgoune

#### 11.5.13.1. LOCALISATION

Le site de réinstallation de Firgoune est localisé à l'endroit qui avait été identifié dans les études Agecrhau 2015. Son extension est légèrement décalée vers le nord afin de s'adapter à l'emprise du réservoir. Il est situé en rive gauche à 23 km environ en amont du barrage.

Les coordonnées du site (WGS84 UTM31N) sont 272 010 E / 1 639 410 N.

Le site de réinstallation a été agrandi par rapport aux études Agecrhau (25 ha en plus) afin de tenir compte du recensement effectué.

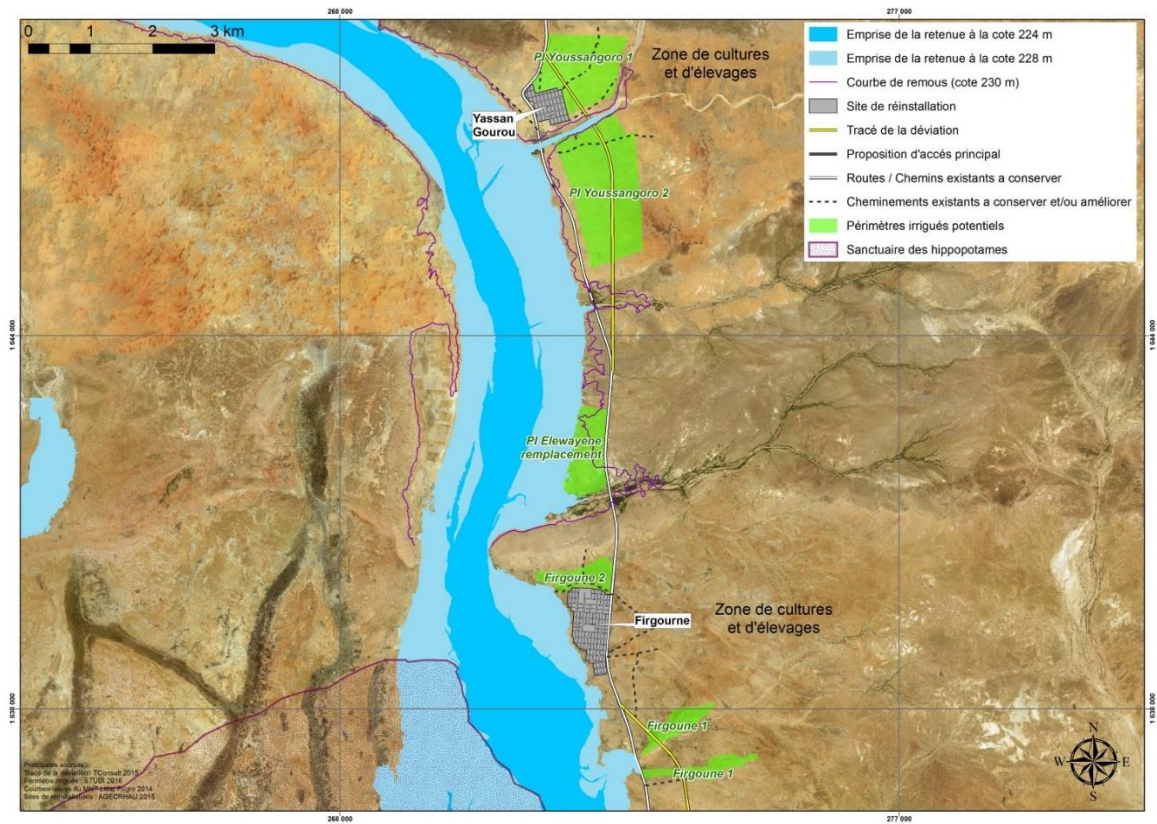
Le site de réinstallation est situé à une distance de 0 à 9 km (du plus proche au plus éloigné) de l'implantation actuelle des ménages rattachés au village de Firgoune, répartis le long du fleuve en rive gauche.

Le site de réinstallation sera accessible directement depuis la route nationale existante à l'est.

Le périmètre irrigué proposé pour Firgoune est réparti sur trois secteurs situés à proximité immédiate au nord et à 2 km au sud-est.



Figure 11-6: Localisation du site de réinstallation de Firgoune



#### 11.5.13.2. ETAT DES LIEUX INITIAL

Le site occupe une zone relativement plane, sans particularité géographique remarquable. Il s'agit d'une zone de savane partiellement exploitée pour les cultures pluviales. Le site est non bâti.

Il sera situé à proximité du quartier de Firgoune déplacé en seconde phase.

La liste des propriétaires sera à établir suite à cette présente étude.

### 11.5.13.3. CARACTERISTIQUES DU SITE

Ce site sera aménagé en deux phases comme suit.

Numéro du site	A4	
Nom du site	FIRGOUNE	
Localisation du site	Rive gauche - amont barrage	
Villages déplacés sur ce site	Firgoune	
	<b>PAR2A</b>	<b>PAR2B</b>
Nombre de ménages à déplacer	155	307
Nombre de ménages déjà installés	0	0
Nombre total de personnes (ménages actuels et nouveaux)	950	1 899
Nombre de concessions à aménager	99	279
Superficie des concessions privées	9,8 ha	26,1 ha
Superficie des espaces publics et collectifs	14,2 ha	16,2 ha
Superficie totale du site à chaque PAR	24,0 ha	42,3 ha
Superficie totale PAR 2A + PAR 2B	66,3 ha	

### 11.5.13.4. CONSULTATIONS PREALABLES AU CHOIX DES SITES

Agechrhau a tenu une consultation publique le 15 février 2014 en présence de 15 représentants du village. Les principaux souhaits concernaient l'adduction en eau potable, l'aménagement d'un centre de santé, d'une école et d'une mosquée.

Une validation du site de réinstallation a été réalisée le 30 mars 2018 en présence de 11 représentants du village, confirmant leur souhait initial en raison de la proximité de la route nationale, de la future retenue et de l'aménagement des terres agricoles prévu (voir Annexe X).

### 11.5.13.5. AMENAGEMENT DU SITE

Sur la base du principe de compensation des pertes, les principales infrastructures prévues pour Firgoune sont comme suit :

- 1 écoles primaires de 7 classes
- 2 classes préscolaires
- 1 centre d'alphabétisation
- 1 maison des jeunes
- 1 cimetière
- 1 terrain de sport.

L'alimentation en eau potable se fera à partir d'une seule station de traitement de l'eau en rive gauche avec une alimentation du site à partir de cette station. A noter que Firgoune dispose d'un centre de santé de type 1 et une mosquée du vendredi non affectés durant cette première phase.

Les caractéristiques détaillées des différentes infrastructures publiques et communautaires nécessaires sont fournies au chapitre 13. Un plan d'aménagement est fourni en annexe III avec les réserves utiles prévues pour l'aménagement des différentes infrastructures collectives qui servira de base lors de études détaillées ultérieures de chaque site.

## 12. PREPARATION DES SITES DE REINSTALLATION

### 12.1. Introduction

Les leçons tirées<sup>2</sup> de la vague 1 au niveau des sites de réinstallation sont les suivantes :

- Nécessité de viabiliser les sites de réinstallation (voirie, assainissement, alimentation en eau) avant le début de la réinstallation réelle. Pour le PAR1, et à la date de mai 2016, au moins 50% des personnes déplacées ne vivaient pas sur le site de réinstallation pour cette raison.
- Réalisation des démarches administratives sur les sites de réinstallation avec mise en place d'arrêtés autorisant leur lotissement. Cette démarche comprend essentiellement la constitution d'un dossier technique approuvé par la Commission consultative locale d'urbanisme.
- Réalisation d'un allotissement permettant d'intéresser des entreprises internationales qui travailleront avec des entreprises nationales.

Ce chapitre regroupe les activités de préparation des sites de réinstallation, préalablement à la construction proprement dite. Il présentera :

- Les principes d'aménagement
- La superficie des sites de réinstallation
- Le schéma d'aménagement des sites
- Le programme d'urbanisme.

### 12.2. Principes d'aménagement

L'aménagement des sites de réinstallation doit correspondre à une amélioration de l'aménagement actuel des villages. Il se basera sur un renforcement des infrastructures publiques actuelles incluant l'électrification rurale. Les infrastructures seront mises aux normes nationales, notamment en matière de population desservie. D'une manière générale, les principes d'aménagement des sites de réinstallation sont les suivants :

- Parcelles d'habitation tenant compte de l'existant avec un minimum de 400 m<sup>2</sup> par concession (parcelle d'habitation) suite aux principes de compensation ;
- Reconstruction des infrastructures publiques actuelles (école, poste de santé, route, approvisionnement en eau, marché) suivant les normes nationales ;
- Reconstruction de biens communautaires (ex : mosquée) ;
- Rattachement de chaque village réinstallé/d'accueil à une piste ou route praticable en toutes saisons desservant un chef-lieu de commune ;
- Voies d'accès aux débarcadères de pêche et aux aménagements hydroagricoles ;
- Aménagement d'un jardin communautaire ;
- Aménagement d'un site de collecte et de brûlage des déchets .

## 12.3. Superficie des sites de réinstallation

Chaque site de réinstallation comprend :

- une zone d'habitation (50% environ de la superficie),
- une zone pour les équipements/infrastructures et autres usages (jardins, voirie, terrain nu, etc.) représentant entre 40 et 60% de la superficie suivant les équipements des sites

La proportion de chaque usage sur la superficie totale varie selon le site et les besoins spécifiques de chaque village tout en respectant le code de l'urbanisme. Sur la base de l'étude d'AGECRHAU, les superficies des sites ont été revues pour tenir compte du nombre et de la taille des concessions inventoriées tels que définis dans les principes de compensation des pertes de terres d'habitation. Les aménagements des sites de l'étude d'AGECRHAU de 2014 avaient fait l'objet d'une validation des autorités locales. Si le plan général des aménagements (emplacement de telle ou telle infrastructure) n'est pas remis en cause, la superficie totale du site a été revue pour prendre en considération le nombre et la superficie des concessions.

En tenant compte du principe de compensation de la perte des concessions décrite au chapitre 10.2, le tableau ci-après donne la superficie totale nécessaire pour l'aménagement des sites de réinstallation.

Tableau 12-1 : Superficie des sites de réinstallation à la cote 224m

Site de réinstallation	Villages à réinstaller	Nombre de ménages à réinstaller	Nombre total de concessions	Nombre de concessions par superficie					Total ha nécessaire pour concessions	Total ha nécessaire pour voirie et équipement	Superficie totale par site (ha)
				400 m2	800 m2	1200 m2	1600 m2	2000 m2			
Abouja	Abouja	178	155	41	50	29	14	21	16	16	32
Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	2 870	1 692	413	472	370	194	243	178	232	410
Bongouro	Bongouro	175	145	32	39	22	20	32	17	17	34
Daya Peulh et Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire	112	71	26	21	9	9	6	6	9	15
Doulsou	Doulsou	395	191	110	42	13	5	21	14	20	34
Firgoune	Firgoune	155	99	35	27	9	10	18	10	14	24
Garey	Garey	27	36	3	7	4	5	17	5	3	8
Kandadji 2	Kandadji	567	278	98	80	42	17	41	26	23	49
Seno	Seno + Farey	760	392	135	124	58	32	43	36	32	68
Tonditchiam	Tonditchiam	112	79	21	26	11	11	10	8	9	17
Issilé	Issilé	159	96	13	24	17	13	29	12	9	21
Sanguilé	Sanguilé	45	32	25	2	1	2	2	2	1	3
Total		5 555	3 266	952	914	585	332	483	330	385	715

Les zones d'extension des sites ne sont pas incluses dans le calcul des superficies requises pour les sites de réinstallation afin de minimiser la perte de terres agricoles pour les besoins du projet. Il a cependant été tenu compte de la disponibilité en terres non aménagées à proximité des sites identifiés en vue de leur extension future.

## 12.4. Schéma d'aménagement des sites

Les schémas d'aménagement de chaque site constituent la base pour l'élaboration des APD et DAO de chaque site.

Le schéma de chaque site est joint en annexe III. Il a été établi sur la base des études d'AGECRHAU revues à la suite de cette présente étude. Il met en évidence la voirie, l'espace central du village, les espaces publics, les espaces à lotir, les mosquées et les principales infrastructures publiques. Il prend en compte l'aménagement et la gestion de l'espace urbain défini selon les prescriptions d'urbanisme et d'aménagement urbain, c'est-à-dire selon les servitudes d'utilité publique et le coefficient d'occupation du sol.

La zone des aménagements hydroagricoles se base sur les études ASP<sup>49</sup>.

Les infrastructures publiques à construire pour chaque site sont déterminées en fonction de la population définie dans le tableau ci-après et des critères définis dans le chapitre 13.3 dédié à cet effet.

Tableau 12-2: Nombre de ménages et de personnes par site de réinstallation

Site de réinstallation	Villages à réinstaller correspondant	Nombre	
		ménages	personnes
<b>Abouja</b>	Abouja	178	1 078
<b>Ayorou</b>	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	2 870	16 985
<b>Bongouro</b>	Bongouro	175	1 089
<b>Daya Peulh et Daya Sédentaire</b>	Daya Peulh + Daya Sédentaire	112	653
<b>Doulsou</b>	Doulsou	395	2 114
<b>Firgoune</b>	Firgoune	155	950
<b>Garey</b>	Garey	27	198
<b>Kandadji 2</b>	Kandadji	567	3 512
<b>Seno - Farey</b>	Seno + Farey	760	4 302
<b>Tonditchiam</b>	Tonditchiam	112	681
<b>Issilé</b>	Issilé	159	1 079
<b>Sanguilé</b>	Sanguilé	45	350
<b>Total</b>		<b>5 555</b>	<b>32 991</b>

<sup>49</sup>

Etude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral dans la zone du réservoir de Kandadji, rapport final, Studi, décembre 2016



## 12.5. Programme d'urbanisme

### 12.5.1. Mesure de préparation des sites de réinstallation

#### 12.5.1.1. JUSTIFICATION

La préparation des sites de réinstallation est une étape préalable et nécessaire à toute construction, et comprend la phase d'étude détaillée ainsi que les premiers travaux sur le terrain.

#### 12.5.1.2. MODALITE DE MISE EN ŒUVRE

Les principaux documents d'urbanisme prévisionnel au Niger sont le Plan Urbain de Référence et le Plan d'Occupation des Sols.

Les travaux de préparation des sites seront déclinés selon les plans d'urbanisme qui restent à finaliser à la suite de cette étude, et qui auront été validés par le prestataire en charge de la mise en œuvre du plan de réinstallation.

Ces travaux de préparation des sites seront effectués par le ou les entrepreneurs en charge de l'aménagement des sites de réinstallation. Les travaux ne pourront pas débuter avant que les personnes affectées par l'aménagement des sites soient recensées, que leurs pertes soient identifiées et qu'elles aient été compensées selon les barèmes établis dans le présent PAR.

Les partenaires techniques financiers de ce projet ont souhaité qu'en première phase, les 12 sites de réinstallation soient entièrement viabilisés et les parcelles sécurisées pour s'assurer qu'il n'y aura pas d'installation spontanée dans les zones réservées à la réinstallation des personnes déplacées en 2ème phase. Toutefois, la construction des bâtiments d'habitation et des infrastructures se limitera aux zones où des personnes doivent être réinstallées en première phase.

#### 12.5.1.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les activités restantes pour la préparation des sites de réinstallation comprennent :

- Levé des périmètres des sites ;
- Identification des pertes et recensement des propriétaires fonciers et des autres personnes affectées par l'aménagement des sites sur la superficie totale de chaque site ;

- Plan d'urbanisme villageois : des plans d'urbanisme détaillés de chaque site devront être réalisés à la suite de cette étude en concertation avec les représentants de la population réinstallée (comités villageois) incluant les femmes et les autorités locales. La validation des schémas d'aménagement et ensuite des plans d'urbanisme détaillés devra obligatoirement inclure les femmes (indépendamment des hommes), puisqu'elles sont les premières concernées par les services offerts sur les sites de réinstallation et le maintien des conditions de vie dans leur quartier (voir également chapitre 11). Les plans d'urbanisme seront effectués avec affectation des lots par les autorités villageoises. Les plans d'urbanisme devront inclure les plans détaillés des bâtiments et infrastructures à construire (bâtiments d'habitation, blocs sanitaires, infrastructures publiques...) ainsi que les caractéristiques techniques pour l'aménagement de chaque site, à savoir le drainage, les installations contre l'érosion, l'aménagement de lieux de collecte et brûlage des déchets, l'aménagement de lieux pour la lessive du linge pour les femmes, les arbres à ombrage, ... Ces plans devront tenir compte des études complémentaires incluant :
  - L'étude en charge de l'adduction en eau des sites ;
  - L'étude concernant l'électrification des sites ;
  - L'étude en charge d'amender et approfondir les caractéristiques du schéma de développement agro-sylvo-pastoral ;
  - L'étude responsable d'amender et d'approfondir les programmes de développement destinés aux personnes affectées pratiquant l'artisanat, le commerce ou la pêche.
- Travaux de préparation des sites incluant, sans s'y limiter :
  - Le débroussaillage, débitage du bois coupé, dessouchage et nettoyage de l'emprise, en préservant les arbres identifiés comme étant à protéger, le cas échéant,
  - Le stockage du bois coupé et débité sur les sites de réinstallation,
  - Le nivellement des emprises de voiries (déblai et remblai) sur une épaisseur de 20 cm,
  - L'aménagement de fossés bétonnés et en terre pour le drainage,
  - L'aménagement (déblai, remblai et latérite) de la piste de raccordement de 6m de large,
  - L'aménagement des voies en latérite de 6 m de large.

A noter que certains services comme l'adduction d'eau ou l'électrification rurale ont tenu compte des populations déplacées sur les deux phases.

La longueur totale des voies d'accès aux sites de réinstallation à aménager est estimée à 13 km comme suit :

Tableau 12-3: Longueur des voies d'accès aux sites de réinstallation

Nom	Accès
Abouja	Route d'accès de 1,8 km (raccordement à la future déviation)
Ayorou - Loga Beibatane	Site ayant 5 voies d'accès raccordées à la future déviation : 3 de 500 mètres, 2 de 400 mètres
Bongouro	Route d'accès de 3,5 km (raccordement à la future déviation)
Daya Peulh et Sédentaire	Route d'accès de 3 km (raccordement à la future déviation)
Doulsou	Site longeant la future déviation
Firgoune	Site longeant une route existante qui est raccordée à la future déviation
Garey	Accès principale par le site d'Ayorou une voie d'accès de 500 mètres raccorde le site de Garey au site d'Ayorou
Kandadji 2	Route d'accès de 500 m (raccordement à la future déviation)
Seno Farey	Site longeant la future déviation
Tonditchiam	Route d'accès de 1,4 km (raccordement à la future déviation)
Issilé	Site longeant une route existante qui est raccordée à la future déviation

La moyenne de 1km de voie d'accès par site est prise en compte dans l'aménagement des sites.

Les débarcadères de pêche et leurs voies d'accès ainsi que les pistes et équipements des aménagements hydroagricoles seront à préciser lors des études détaillées de ces activités.

## 12.5.2. Sécurisation foncière sur les sites de réinstallation

### 12.5.2.1. JUSTIFICATION

L'objectif est de sécuriser les parcelles d'habitation au titre de la compensation ainsi que le foncier des infrastructures collectives sur les nouveaux sites de réinstallation.

### 12.5.2.2. ELIGIBILITE

Personne affectée par le projet ayant perdu une parcelle d'habitation ou concession.

Collectivité locale ou Etat concernant les infrastructures collectives.

### 12.5.2.3. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

#### Pour les parcelles d'habitation

L'approche retenue est la même que celle pour la première vague de réinstallation avec la remise d'un acte de cession à chaque propriétaire de parcelle d'habitation sur le nouveau site de réinstallation.

L'acte de cession est un document comprenant les informations principales concernant la parcelle d'habitation, à savoir le nom du propriétaire, le numéro du lotissement, le numéro de la parcelle, la dimension de la parcelle.

Les frais administratifs (pièce d'identité à fournir) nécessaire seront pris en charge par le projet.

Pour les parcelles des infrastructures collectives

Les centres de santé, écoles, mosquées, marchés et toutes autres infrastructures collectives devront faire l'objet d'une sécurisation foncière sur les nouveaux sites de réinstallation. Le transfert des nouvelles infrastructures aux communes ou aux villages devra être effectué en s'assurant que les conditions d'utilisation des nouvelles infrastructures sont similaires aux conditions actuelles, même si les infrastructures ont été améliorées par le projet.

L'immatriculation des parcelles au nom de l'Etat pourra être concédée à la collectivité locale. Les frais administratifs nécessaire seront pris en charge par le projet.

Dans tous les cas, la mise en œuvre s'effectuera par le service régional de l'Urbanisme de Tillabéri.

A la demande des partenaires financiers, la sécurisation foncière des parcelles d'habitation et des parcelles des infrastructures collectives sera réalisée sur l'ensemble des trois sites qui seront partiellement aménagés en première phase, soit Garey, Firgoune et Ayorou / Loga Beibatane. Cela permettra aux propriétaires de ces parcelles d'éviter leur occupation spontanée entre les deux phases de réinstallation.

## 13. LOGEMENTS, INFRASTRUCTURES ET SERVICES SOCIAUX

### 13.1. Introduction

Il s'agit ici du programme de construction des bâtiments d'habitation et des infrastructures publiques sur les nouveaux sites de réinstallation.

### 13.2. Construction des bâtiments d'habitation

#### 13.2.1. Justificatif

La façon dont les personnes déplacées sont logées est un indicateur majeur du succès d'une réinstallation.

Pour mémoire, 10 801 bâtiments d'habitation sont perdus du fait de la présence du réservoir, incluant les bâtiments du village d'Issilé en aval du barrage.

Le principe de compensation est que les ménages propriétaires d'un bâtiment d'habitation seront relogés en tant que propriétaires sur les sites de réinstallation dans des matériaux durables adaptés au contexte (voir hypothèses au chapitre 13.2.3). La conception du bâtiment de remplacement sera basée sur la superficie du bâtiment d'habitation existant avec une dimension minimale de 40m<sup>2</sup>.

Les équipements sanitaires (latrine, douche) seront réalisés systématiquement par le projet selon les normes en usage.

Un mur de clôture de la concession pour les concessions sera construit, sauf si le propriétaire ne le souhaite pas.

Les villages hôtes bénéficieront d'une compensation pour améliorer leur habitat afin de faciliter l'intégration des communautés entre elles et réduire les écarts entre les communautés vivant ensemble. A minima un bloc sanitaire familial pourra leur être aménagé.

#### 13.2.2. Modalités de mise en œuvre

La proposition actuelle repose sur la fourniture d'une maison d'habitation de remplacement, y compris un bloc sanitaire (latrine et douche) et un mur de clôture, dont la construction sera effectuée par une entreprise (et non par les personnes réinstallées elles-mêmes). Cette proposition a l'avantage de permettre le contrôle des délais de construction, le contrôle des matériaux utilisés, le contrôle des techniques de construction. Du fait de nombre important de bâtiments à construire en un délai court, il est recommandé de recruter une firme internationale, à la capacité financière suffisante et ayant une expérience de ce type de construction.

Afin de respecter au mieux les délais et spécifications, il sera possible de mobiliser les entreprises selon des stratégies privilégiant une entreprise ou un groupement de renom international coordonnant les entreprises intervenant sur les différents sites et les différents lots. De telles entreprises existent dans la sous-région. La formation d'ouvriers attachés aux entreprises locales et l'emploi de main d'œuvre à compétence égale de la région de Tillabéri ou tout autre critère en faveur du développement local pourront être des critères à prendre en compte dans la sélection de ou des entreprises internationales.

Une maison témoin de 40m<sup>2</sup> sera aménagée sur une parcelle de 400m<sup>2</sup> clôturée par l'entrepreneur afin de recueillir l'avis des personnes qui seront déplacées, en particulier des femmes (comités villageois). Des adaptations pourront être apportées suivant les sites. Cette recommandation correspond également à une préoccupation des personnes, lors des consultations publiques.

Sur la base d'une superficie minimale de 40m<sup>2</sup> et tenant compte de la taille du bâtiment d'habitation d'origine, quatre types principaux de bâtiments à reconstruire sont prévus selon le tableau ci-après. Une certaine flexibilité sera cependant laissée au stade de la planification pour étendre la taille du bâtiment reconstruit lorsqu'un ménage possède deux bâtiments dans la même concession. Il est ainsi recommandé que chaque chef de ménage soit consulté sur la localisation et le design du ou des bâtiments qui seront construits dans sa concession avant que toute construction ne puisse commencer.

Tableau 13-1: Type de bâti à usage d'habitation à construire

Type de biens recensés	Type à construire correspondant	Superficie utile
Habitation ≤ 40 m <sup>2</sup>	Type 1	40 m <sup>2</sup>
Habitation 41 – 60 m <sup>2</sup>	Type 2	60 m <sup>2</sup>
Habitation 61 – 80 m <sup>2</sup>	Type 3	80 m <sup>2</sup>
Habitation > 80 m <sup>2</sup>	Type 4	100 m <sup>2</sup>

Sur la base de la perte de bâtiments d'habitation, le nombre de bâtiments à reconstruire est comme suit :



Tableau 13-2: Nombre de bâtiments d'habitation à construire

Canton	Site de réinstallation	Villages à réinstaller	Nombre de batiments d'habitation par superficie				
			40 m2	60 m2	80 m2	100 m2	Total
Ayorou	Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	4 058	856	215	242	5 371
	Daya Peulh et Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire	108	7	0	19	134
	Doulsou	Doulsou	550	39	4	5	598
	Firgoune	Firgoune	284	79	4	3	370
	Garey	Garey	29	6	0	16	51
	Seno	Seno + Farey	1 383	231	14	14	1 642
Dessa	Issilé	Issilé	241	51	5	1	298
	Kandadji 2	Kandadji	1 080	96	3	27	1 206
	Sanguilé	Sanguilé	53	1	0	16	70
Gorouol	Abouja	Abouja	366	43	6	7	422
	Bongouro	Bongouro	298	60	6	5	369
	Tonditchiam	Tonditchiam	230	33	2	5	270
<b>TOTAL</b>			<b>8 680</b>	<b>1 502</b>	<b>259</b>	<b>360</b>	<b>10 801</b>

Parmi les chiffres ci-dessus, 41 bâtiments sont en dur (voir tableau ci-après) . Il est recommandé que ces bâtiments soient construits dans les matériaux identiques (banco stabilisé) aux autres bâtiments pour des questions de mise en œuvre dans le contexte de la construction d'un nombre important de bâtiments dans un délai court. Le propriétaire pourra cependant choisir entre un bâtiment de même matériau que ceux du site de réinstallation ou la reconstruction dans le matériau d'origine.

Tableau 13-3: Nombre de bâtiments d'habitation en dur à construire

Village	40 m2	60 m2	80 m2	100 m2	TOTAL
Ayorou	13	10	10	6	39
Firgoune	1	0	0	0	1
Issilé	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>41</b>

Il est recommandé que l'entrepreneur soit également en charge de l'aménagement du bloc latrine-douche (soit 3 238 blocs).

De même, les murs de clôture pour les concessions, de longueur respective de 80, 120, 140, 160 ou 180 ml) seront construits par l'entrepreneur en charge de la construction des bâtiments d'habitation (voir détail par village dans le tableau ci-après).

Tableau 13-4: Longueur du mur de clôture à construire

Site de réinstallation	Villages à réinstaller	Nombre total de concessions	Mètres linéaires selon la superficie de la concession					Total mètres linéaires
			400 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	1600 m <sup>2</sup>	2000 m <sup>2</sup>	
Abouja	Abouja	155	3 280	6 000	4 060	2 240	3 780	19 360
Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	1 692						
			33 040	56 640	51 800	31 040	43 740	216 260
Bongouro	Bongouro	145	2 560	4 680	3 080	3 200	5 760	19 280
Daya Peulh et Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire	71	2 080	2 520	1 260	1 440	1 080	8 380
Doulsou	Doulsou	191	8 800	5 040	1 820	800	3 780	20 240
Firgoune	Firgoune	99	2 800	3 240	1 260	1 600	3 240	12 140
Garey	Garey	36	240	840	560	800	3 060	5 500
Kandadji 2	Kandadji	278	7 840	9 600	5 880	2 720	7 380	33 420
Seno	Seno + Farey	392	10 800	14 880	8 120	5 120	7 740	46 660
Tonditchiam	Tonditchiam	79	1 680	3 120	1 540	1 760	1 800	9 900
Issilé	Issilé	96	1 040	2 880	2 380	2 080	5 220	13 600
Sanguilé	Sanguilé	32	2 000	240	140	320	360	3 060
Total		3 266	76 160	109 680	81 900	53 120	86 940	407 800

Une provision pour améliorer l'habitat des villages hôtes de Beibatane, Wailabon et Gaigorou sera prévue. En première approche, la provision se basera sur la construction de bloc sanitaire familial dans les villages qui n'ont pas bénéficié des mesures du PAR1.

### 13.2.3. Caractéristiques techniques

Le bâtiment d'habitation doit correspondre – autant que possible - aux modes traditionnels d'habitation. Les équipements d'hygiène (latrines, douche) devront être réalisés systématiquement par le projet selon les normes en usage.

La terre est un matériau particulièrement adapté aux conditions climatiques du Sahel. Au Niger, l'insolation moyenne varie entre 7 et 10 heures par jour, ce qui représente une chaleur intense. Pendant la saison chaude, la température peut atteindre 50° Celsius. La terre crue possède une propriété utile qui est l'inertie thermique : elle se réchauffe moins vite que le béton.

Les bâtiments d'habitation en béton sont rares dans la zone du projet. Pour les raisons citées ci-dessus, il n'est pas conseillé d'utiliser ce type de matériau dans la zone.

Le meilleur compromis pour fournir un bâtiment d'habitation de qualité améliorée par rapport à l'existant et aux modes traditionnels d'habitation, tout en tenant compte des contraintes du nombre important de bâtiments à construire dans un délai court, est l'utilisation de banco stabilisé ou équivalent (briques de terre compressée), plus résistant que le banco simple. Il s'agit de confectionner des briques en terre, avec une faible adjonction de ciment, à l'aide d'une presse hydraulique.

Ceci correspond également une recommandation de l'évaluation de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji<sup>50</sup>.

Le bâtiment d'habitation construit proposé<sup>51</sup> est en brique stabilisé au ciment à hauteur de 4%, avec une chape de béton au sol, un faux plafond, un toit en tôle ondulé et une porte métallique. Le coût d'une construction en banco stabilisé varie en fonction de la teneur en ciment.

Un mur de clôture de la concession sera construit en briques de même qualité que les bâtiments d'habitation d'une largeur de 20 cm avec une hauteur extérieure de 1,80 m, et un crépissage identique à celui des bâtiments.

Sur la base des préoccupations exprimées, la population souhaite avoir la douche collée à la latrine ou même intégrée à la latrine. Ainsi pour des questions de prise en compte de l'environnement de la population, il est souhaitable d'avoir pour chaque ménage, une latrine améliorée et une douche ayant un puits perdu pour infiltrer les eaux.

### 13.3. Construction d'infrastructures et équipements publics

#### 13.3.1. Préambule

L'aménagement des sites de réinstallation doit correspondre à une amélioration de l'aménagement actuel des villages. Il se basera sur un renforcement des infrastructures publiques actuelles incluant l'électrification rurale. Les infrastructures seront mises aux normes nationales, notamment en matière de population desservie. Les infrastructures publiques à construire pour chaque site seront déterminées selon la population théorique, en tenant compte du regroupement de certaines localités telles que proposées, et en conservant l'unité et la cohésion sociale.

---

<sup>50</sup> Evaluation/Audit de la première vague de réinstallation du Projet Kandadji et leçons tirées des projets similaires, rapport final (Pour l'atelier final de validation et restitution des 1 et 2 Juin 2016 à Niamey), mai 2016, AHT GROUP AG

<sup>51</sup> Sur la base du type de bâtiment d'habitation construit pour le projet Alatona au Mali.

Tableau 13-5: Nombre de ménages et personnes par site de réinstallation

Site de réinstallation	Village/s à réinstaller correspondants	Nombre	
		ménages	personnes
<b>Abouja</b>	Abouja	178	1 078
<b>Ayorou</b>	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	2 870	16 985
<b>Bongouro</b>	Bongouro	175	1 089
<b>Daya Peulh et Daya Sédentaire</b>	Daya Peulh + Daya Sédentaire	112	653
<b>Doulsou</b>	Doulsou	395	2 114
<b>Firgoune</b>	Firgoune	155	950
<b>Garey</b>	Garey	27	198
<b>Kandadji 2</b>	Kandadji	567	3 512
<b>Seno</b>	Seno + Farey	760	4 302
<b>Tonditchiam</b>	Tonditchiam	112	681
<b>Issilé</b>	Issilé	159	1 079
<b>Sanguilé</b>	Sanguilé	45	350
<b>Total</b>		<b>5 555</b>	<b>32 991</b>

### 13.3.2. Infrastructures éducatives

#### 13.3.2.1. JUSTIFICATIF

La quantité et la qualité des infrastructures devront être supérieures à l'existant en termes de nombre de classes pour les écoles pour chaque village. Pour mémoire, les pertes recensées sont comme suit et décrites au chapitre 9.5.2.1.

Type d'infrastructure scolaire	Perte à la cote 224
École primaire française	21
Logement pour enseignant	5
Centre d'alphabétisation	6
École primaire franco-arabe	5
Jardin d'enfants	3
Cantine scolaire	1
Collège d'enseignement général	1
École professionnelle	1
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

Le remplacement de ces infrastructures sera réalisé, non pas en fonction de celles qui seront perdues, mais en fonction de la population dans les sites de réinstallation. Le principe de compensation retenu pour les infrastructures éducatives est comme suit :

- Une école préscolaire de 2 classes par site de plus de 1 000 habitants ;
- Au minimum une école primaire de 3 classes par site correspondant aux caractéristiques techniques du Document Stratégique du Programme Sectoriel de l'Éducation et de la Formation de 2014-2024 ;
- Une école primaire de 7 classes pour les sites de 1 000 habitants selon les normes en vigueur ;

- Un nombre de classes défini en fonction du nombre d'habitants du village de réinstallation et des éventuels autres quartiers non déplacés à desservir.
- Un centre d'alphabétisation par site à partir de 1 000 habitants.

### 13.3.2.2. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

L'aménagement des établissements scolaires sera à développer en concertation avec la Direction Régionale de l'Éducation de Tillabéri pour la mise en conformité des projets d'infrastructures avec les planifications sectorielles et les programmes d'investissement des autres projets.

Sur cette base du principe de compensation et des infrastructures existantes non touchées, le nombre d'infrastructures éducatives correspondant est comme suit :

Tableau 13-6: Nombre d'infrastructures éducatives à construire par site

Site de réinstallation	Villages à déplacer	Nombre d'habitants réinstallés pour le PAR2A	Nombre de classes d'école primaire	Nombre d'écoles primaires	Nombre de classes d'école préscolaire	Centre d'alphabétisation	Collège enseignement général (CEG)	Reconstruction d'autres infrastructures éducatives perdues	Commentaires
Abouja	Abouja	1 078	7	1	2	1			
Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	16 985	28	4	8	4	1	1 école professionnelle	Prise en compte des 6 écoles primaires hors emprise
Bongouro	Bongouro	1 089	7	1	2	1	1		Création d'un CEG pour desservir les villages de la rive droite.
Daya Peulh + Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire	653	3	1				1 cantine scolaire	
Doulsou	Doulsou	2 114	10	2	2	1			
Firgoune	Firgoune	950	7	1	2	1			Prise en compte du PAR2B
Garey	Garey	198	3	1					Compensation village d'accueil de Beibatane
Kandadji 2	Kandadji II	3 512	14	2	2	1			Prise en compte du CEG de Kandadji qui ouvre ses portes à la rentrée 2018-19
Seno	Seno + Farey	4 302	14	2	2	1			
Tonditchiam	Tonditchiam	681	3	1					
Issilé	Issilé	1 079	7	1	2	1			
Sanguilé	Sanguilé	350							inclus dans le PAR1
	<b>Total</b>	<b>32 991</b>	<b>103</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

Le nombre de classes a été augmenté pour tenir compte du nombre de personnes sur chaque site. Le regroupement des villages diminue le nombre d'écoles, qui sont compensées par un nombre plus important de classes.

Il sera également prévu un logement pour enseignant par école.

Une dotation en équipement pour chaque classe (selon les normes nationales) et une dotation pour frais de fonctionnement pendant 3 ans (frais de réparation, appui à la Direction régionale de l'éducation, formation...) sera également incluse.

Le programme d'infrastructures devra être achevé avant le déplacement des populations sur un site donné. Les mesures du programme seront adaptées à la localisation et à la configuration finale des sites de réinstallation. Les actions prévues à ce titre devront, pour la grande majorité, être validées par les communes et l'administration sectorielle. En effet, le personnel de la fonction publique sera fourni dans le cadre des programmes sectoriels et les communes concernées en auront les charges d'entretien. Elles devront être inscrites dans les plans de développement mis à jour avec l'appui du projet.

### 13.3.2.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le décret n°2000-457/PRN/MEN du 08 décembre 2000 précise les caractéristiques techniques des infrastructures comme suit :

- Enseignement préscolaire :
  - Superficie d'une salle de classe : 80 m<sup>2</sup>
  - 1 latrine pour le personnel
  - 1 point d'eau/robinet par classe
  - Aire de jeux : 15 m<sup>2</sup> /enfant
- Enseignement de base I (primaire):
  - Superficie d'une école : 2,5 ha
  - Superficie d'une salle de classe : 63m<sup>2</sup>
  - Aire de récréation : 1 ha
  - 1 point d'eau/école ou robinet pour 6 classes
  - 1 latrine par classe ou 60 élèves maximum
- Enseignement de base II (secondaire):
  - Superficie de l'établissement : 3,5 ha dont 1 ha pour les installations sportives
  - Superficie d'une salle de classe : 63m<sup>2</sup>
  - 1 salle spécialisée (laboratoire ou salle de travaux pratiques) de 84m<sup>2</sup> pour 4 à 10 classes
  - 1 bibliothèque ou salle de lecture (avec coins vidéothèques et informatiques) de 84m<sup>2</sup>
  - 1 point d'eau pour 40 élèves
  - 1 latrine pour 40 élèves
  - 1 bloc de 3 latrines pour le personnel.

Les recommandations du Document Stratégique du Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation (2014-2024) précisent que l'unité de programmation des constructions scolaires considérée est le « paquet minimum intégré » qui comprend un bloc de 2 ou 3 classes, les latrines (bloc de 2 ou 3 cabines - avec bloc séparé pour les filles - en fonction du nombre de salles de classe) et un point d'eau potable sous certaines conditions.

La dimension moyenne d'un logement pour enseignant sera de 42m<sup>2</sup>.

La dimension d'un centre d'alphabétisation est prévue de 50m<sup>2</sup>.



### 13.3.3. Infrastructures de santé

#### 13.3.3.1. JUSTIFICATIF

La quantité et la qualité des infrastructures devront être supérieures à l'existant en termes de niveau de services produits pour chaque village réinstallé. Pour mémoire, le nombre total d'infrastructures de santé perdues du fait d'un aménagement à la cote 224m correspond à 7 cases de santé.

Le principe de compensation retenu (voir chapitre 10.5.3) est que toutes les cases de santé soient transformées en Centre de Santé Intégré (CSI) du type 1 avec une dotation en équipement et pour frais de fonctionnement incluse.

#### 13.3.3.2. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les besoins en infrastructures de santé sont déduits des plans d'urbanisme. Ils seront précisés en mise en œuvre après concertation avec les Directions techniques régionales de Tillabéri et départementales compétentes dans les différents domaines et mise en conformité des projets d'infrastructures avec les planifications sectorielles et les programmes d'investissement des autres projets.

Sur la base du principe de compensation ci-dessus et des infrastructures existantes non touchées, le nombre d'infrastructures de santé correspondant est comme suit :

Tableau 13-7: Infrastructures de santé à aménager par site

Canton	Site de réinstallation	Villages à desservir	CSI de type 1	CSI de type 2	Commentaires
Ayorou	Ayorou	Ayorou + Ayorou Goungou + Ayorou Goungou Koré+ Loga Beibatane	-	1	En remplacement du CSI affecté par la deuxième phase, de la case de santé de Loga Beibatane et pour le village d'accueil de Beibatane
	Doulsou	Doulsou	1		En remplacement de la case de santé de Doulsou et pour le village d'accueil de Wailabon
	Daya Peulh + Daya Sédentaire	Daya Peulh + Daya Sédentaire + Garey	1		En remplacement des cases de santé de Garey et de Daya
	Firgoune	Firgoune	-		CSI existant
Dessa	Issilé	Issilé	-		Proximité CSI 2 de Kandadji
	Seno	Seno + Farey + Kandadji 2	1		En remplacement des 2 cases de santé
	Sanguilé	Sanguilé	-		Proximité de centre de santé de Kandadji
Gorouol	Abouja	Abouja	1		En remplacement de la case de santé
	Bongouro	Bongouro + Tondichiam	1		En remplacement de la case de santé
Total			5	1	

D'une manière générale, les CSI prévus dans les communes d'Ayorou et Dessa permettent de desservir une population environnante d'environ 5 000 habitants correspondant aux normes nationales. Pour la commune de Gorouol, même si le nombre d'habitants desservis pourrait être inférieur à 5 000 habitants, les deux CSI se justifient en raison de leur distance l'un de l'autre (environ 10 kms) et d'un objectif de développement de cette zone.

Pour Ayorou, le centre de santé de type 2 actuel sera touché lors de la seconde phase et est éloigné du nouveau site de réinstallation. Du fait du regroupement de plusieurs villages sur ce nouveau site, il est recommandé d'aménager un centre de santé de type 2 dès la première phase.

A noter que Ayorou pourrait bénéficier d'un centre hospitalier départemental en tant que chef-lieu de département. Cependant, du fait du manque de personnel de santé dans toutes les infrastructures de santé actuelles (1 médecin et 2 infirmiers diplômés sur la zone affectée par le déplacement), il est recommandé de renforcer en personnel de santé en premier lieu les infrastructures qui seront aménagées. Il est prévu à cet effet d'offrir au personnel de santé qui s'installera de façon permanente dans la zone une prime jusqu'à la fin de la deuxième phase, afin de combler les besoins.

Le programme d'infrastructures devra être achevé avant le déplacement des populations sur un site donné. Les mesures du programme d'infrastructures seront adaptées à la localisation et à la configuration finale des sites de réinstallation, telles qu'elles ressortiront de la phase de négociation.

Les actions prévues à ce titre devront, pour la grande majorité, être validées par les communes et l'administration sectorielle. En effet, le personnel de la fonction publique sera fourni dans le cadre des programmes sectoriels et les communes concernées auront les charges d'entretien.

#### 13.3.3.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Un Centre de santé de type 2 comprend : 1 bloc maternité, 1 bloc curatif, 1 bloc préventif, 1 bloc logement pour sage-femme et médecin, 1 morgue, 1 bloc latrine, 1 case gardien, 1 guérite, 1 incinérateur.

La superficie moyenne pour un CSI devra être de 3 000 m<sup>2</sup>. Les bâtiments seront en matériaux durables selon les normes nationales.

### 13.3.4. Infrastructures en eau potable et assainissement

#### 13.3.4.1. JUSTIFICATIF

La quantité et la qualité des infrastructures devront être supérieures à l'existant pour chaque village. L'accès à l'eau potable est un des sujets d'inquiétude des personnes à réinstaller.

#### 13.3.4.2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

Une étude de faisabilité jusqu'au stade DAO du projet d'alimentation en eau potable et d'assainissement des villages à déplacer a été engagé par l'ABK dans le cadre de la mise en œuvre du programme Kandadji avec le financement de la Banque mondiale. L'option retenue à ce jour est l'aménagement d'une seule station avec les caractéristiques ci-après. Le délai d'exécution des travaux est estimé à 12 mois.

Le contrôle et la surveillance des travaux devront également être menés.

Cet aménagement devra être achevé avant le déplacement des populations sur un site donné.

#### 13.3.4.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Une seule station de traitement de l'eau sera aménagée avec une capacité de 5000 m<sup>3</sup>/jour. Cette eau produite sera distribuée sur l'ensemble des sites de réinstallation et prendra en charge la réhabilitation et l'utilisation des systèmes existants en rive gauche au niveau de Gabou, Koutougou, Yassane, Firgoune et Loga Beibatane. Les sites de la rive droite seront alimentés par le même système à travers une conduite qui traversera le fleuve. Les sites de production seront alimentés à travers des bornes fontaines.

Cet aménagement nécessitera :

- La construction d'une station de pompage au niveau du village de Kandadji qui captera les eaux brutes du fleuve et les pompera vers la station de traitement. L'emplacement de cette station de pompage en aval du barrage permettra d'éviter des réaménagements après la mise en eau du barrage ;
- La construction d'une nouvelle station de traitement d'eau potable de 5 000 m<sup>3</sup> par jour ;
- La construction deux stations de reprise : une sur la rive droite et une sur la rive gauche comprenant chacune une bâche d'eau propre de 500 m<sup>3</sup> et des pompes de refoulement.
- La construction de deux réservoirs en béton armé de 500 m<sup>3</sup> chacun (un sur la rive droite et un autre sur la rive gauche) ;
- La fourniture et la pose de conduites de refoulement en fonte DN300 mm sur terrain dur y compris les traversées de koris et du fleuve Niger ;
- L'alimentation électrique et un système de télégestion ;
- La fourniture et la pose de conduites de distribution sur une longueur d'environ 100 km et de diamètre variant entre 63 mm à 160 mm ;
- La réalisation de 1 500 branchements sociaux et dans les infrastructures socio-économiques (écoles, centres de santé, gares routières, marchés, autres services) ;
- La réalisation de 200 bornes fontaines au niveau des sites de réinstallation et des sites de périmètres irrigués (sur la base d'une borne pour 250 habitants selon la norme du Niger) ;
- La fourniture et la pose d'un groupe électrogène de secours de 500 kva ;
- La traversée du fleuve Niger avec une conduite par système approprié pour alimenter la rive droite ;
- La mise à niveau des systèmes AEP existants au niveau de Gabou, Loga Beibatane, Firgoune, Yassane et Koutougou.

#### 13.3.5. Infrastructures collectives

##### 13.3.5.1. JUSTIFICATIF

Les infrastructures publiques et collectives ont été définies pour les besoins des sites de réinstallation tenant compte des pertes, des effectifs de la population et de l'analyse des études d'AGECRHAU ainsi que selon le principe de compensation suivant :

- Reconstruction et renforcement de bâtiments administratifs ;
- Construction et dotation en équipements des bureaux des autorités locales et coutumières ;

- Reconstruction des infrastructures communautaires comme les banques céréalières, les magasins de stockage, etc.
- Reconstruction des marchés avec éclairage public et accès à l'eau potable ;
- Aménagement d'un organisme d'épargne par commune ;
- Aménagement de blocs latrines publiques par site de réinstallation (4 pour Ayorou) et site d'accueil ;
- Aménagement d'un terrain de football équipé par site de réinstallation.

#### 13.3.5.2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

Les plans d'aménagement des sites avec les différentes infrastructures seront supervisés par le prestataire en charge de la mise en œuvre du plan de réinstallation.

Les infrastructures publiques et communautaires seront construites par l'entrepreneur en charge de la construction du site. Elles seront connectées au réseau électrique et raccordées au réseau d'eau potable.

Une dotation en équipements sera allouée pour chacune des infrastructures.

La création ou le renforcement de comités de gestion et d'entretien ainsi que la formation sera appuyé par le projet.

#### 13.3.5.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques des différentes infrastructures seront comme suit, en tenant compte des infrastructures existantes non affectées par le réservoir.

Tableau 13-8: infrastructures publiques et communautaires

Catégorie	Type de bien	Commentaires	Caractéristiques (Superficie moyenne)	Nombre
Biens publics ou communautaires	Préfecture	Ayorou	Forfait	1
	Résidence du préfet	Ayorou	Forfait	1
	Secrétaire général de la préfecture	Ayorou	Forfait	1
	Palais du chef de canton	Ayorou	350m2	1
	Bâtiment pour les autorités coutumières et locales	1 par site et 3 à Ayorou	120m2	15
	Case de passage	1 par commune	40m2	3
	Maison des jeunes	1 par site et 3 à Ayorou	85m2	13
	Local ou bureau pour coopérative/association	Ayorou, Firgoune, Sanguilé, Seno, Tonditchiam	250m2	5
	Terrain de sport (football) équipé	1 par site	4500m2	12
	Pépinière/jardin communautaire	en fonction de la perte	250m2	10
	Bureau gendarmerie / militaire	Ayorou	250m2	1
	Bureau de douane	Ayorou	250m3	1
	Poste de contrôle gendarme/militaire	Ayorou	25m2	10
	Marché public départemental	Ayorou	15 000m2	1
	Marché public	Bongourou, Séno	7 500m2	2
	Organisme d'épargne/crédit	1 par commune	100m2	3
	Gare routière	1 par commune	400m2	3
	Déchetterie	1 par site	suivant les sites	12
	Latrines publiques	1 bloc de 2 places par site , 4 bloc pour Ayorou, 1 bloc dans les villages d'accueil	10m2	18
Infrastructures agricoles et pastorales	Antennes agriculture, élevage, pêche	Ayorou et rive droite	130m2	9
	Banque céréalière	Selon les pertes	45m2	10
	Magasin coopérative	2 rive droite, 3 rive gauche	135m2	5
	Entrepôt	Ayorou	135m2	2
	Local OPVN	Ayorou	265m2	1
	Bâtiment pour moulin	1 par site (2 pour Ayorou)	26m2	12
	Silo	Ayorou	30m2	1
	Abattoir	Ayorou	50m2	1
	Marché au bétail	Bongourou, Sanguilé	2 000m2	2
	Parc de vaccination	2 par commune	260 m2	6
	Séchoir à peaux	Ayorou	60 m2	1

### 13.3.6. Biens culturels

#### 13.3.6.1. JUSTIFICATIF

Les lieux de cultes, dont les mosquées, constituent un objet privilégié de maintien de la cohésion sociale et leur reconstruction, amélioration ou construction sont généralement perçues comme une compensation emblématique.

La reconstruction des mosquées perdues (perte de 48 mosquées de quartier et 8 mosquées du vendredi), ou l'amélioration de celles des villages d'accueil, constituent un élément important du plan de réinstallation : une mosquée du vendredi sera prévue au niveau de chaque site de réinstallation en tenant compte des mosquées existantes.

Les mosquées de quartier seront aménagées suivant le plan d'aménagement en tenant compte des pertes et du regroupement des communautés.

L'emplacement du cimetière sera prévu dans les plans d'aménagement de chaque site et validé par les communautés.

#### 13.3.6.2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

La construction des mosquées et l'aménagement des cimetières sera effectué par l'entrepreneur en charge de la construction du site. Une mosquée du vendredi par site sera prévue, soit 12 mosquées du vendredi. Une mosquée de quartier par quartier de plus de 10 ménages sera aménagée, soit 62 mosquées de quartier.

#### 13.3.6.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La superficie de la mosquée du vendredi dépendra de la capacité des sites de réinstallation (en moyenne : 1,3 m<sup>2</sup>/adulte). La construction inclura la mosquée, la cour ainsi qu'un mur de clôture, en matériau durable (banco stabilisé). En première approche, une mosquée du vendredi sera créée par site selon la perte, sauf pour Firgoune, et Garey réinstallés par phase et dont la mosquée existante n'est pas affectée.

Les mosquées de quartier seront reconstruites. En première approche, en raison du regroupement des quartiers sur un même site, il est prévu une mosquée de quartier par quartier de plus de 10 ménages, soit 62 mosquées de quartier.

Un cimetière par site de réinstallation sera aménagé dont la taille tiendra compte du nombre de personne du site de réinstallation (2 m<sup>2</sup>/ personne environ).

### 13.3.7. Electrification rurale

#### 13.3.7.1. JUSTIFICATIF

Les sites de réinstallation seront pourvus en électricité.

#### 13.3.7.2. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

Une étude complémentaire permettra de préciser les installations à prévoir, en particulier suivant la rive, en concertation avec Nigelec.

#### 13.3.7.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La présence d'une source de production permanente et fiabilisée et d'un nouveau réseau de distribution moyenne (MT) et basse (BT) tension aura très certainement un effet accélérateur sur la demande locale d'électricité, aussi bien pour les infrastructures publiques, pour le commerce, la petite industrie et l'artisanat locaux, que pour les usages domestiques des habitants.

Il est ainsi d'usage de considérer une consommation moyenne instantanée de l'ordre de 250 W par ménage pour de l'électrification rurale. Pour prendre en compte les besoins des infrastructures et des activités professionnelles, cette valeur est doublée, soit une valeur estimée à 500 W par ménage.

Pour Ayorou, il a été tenu compte de l'existant.

A terme et en supposant un taux d'électrification de 100 % (hypothèse conservatrice), cela conduirait aux ordres de grandeur de puissance suivants :

- Ayorou : 5 700 ménages => 2 843 kW
- Dessa : 1 800 ménages => 863 kW
- Gorouol : 500 ménages => 232 kW
- Bankilaré : 200 ménages => 106 kW

L'énergie moyenne consommée par ménage (domestique + infrastructures + activités professionnelles) et par jour est estimée à 3 kW.h, ce qui conduirait aux ordres de grandeur d'énergie suivants :

- Ayorou : 5 700 ménages => 17 058 kW.h
- Dessa : 1 800 ménages => 5 178 kW.h
- Gorouol : 500 ménages => 1 389 kW.h
- Bankilaré : 200 ménages => 636 kW.h

Les niveaux de tension mis en œuvre seront conformes aux usages de Nigelec pour la distribution : 20 kV pour la MT et 220 V pour la BT. Les ordres de grandeur de puissance calculés ci-dessus permettent d'envisager avec sérénité la distribution de l'électricité dans un rayon d'une trentaine de kilomètres autour de l'usine hydroélectrique.

Depuis les installations électriques du barrage, il conviendra de tirer une ou plusieurs lignes électriques à moyenne tension jusqu'à plusieurs postes de distribution MT/BT répartis de façon judicieuse afin d'assurer la distribution terminale de l'électricité auprès des consommateurs dans les villages existants et les zones de réinstallation.

Les lignes MT seront de type « ligne aérienne » reposant sur des poteaux en bois ou en béton, en fonction des usages de Nigelec et des contraintes de pose et d'exploitation. Les postes de distribution MT/BT consisteront, en fonction de la puissance nécessaire et des contraintes locales d'installation, soit en des transformateurs sur poteau (en général pour une puissance inférieure à 250 kVA), soit en des transformateurs en cabine maçonnée (pour une puissance supérieure à 250 kVA).

Figure 13-1: Type de transformateur



*Transformateur sur poteau*



*Transformateur en cabine maçonnée*



En première approche, pour les zones les plus éloignées de l'usine, notamment en rive droite, une solution hybride conjuguant panneaux solaires et stockage d'énergie par batteries, pourrait se révéler moins coûteuse pour subvenir à des besoins locaux réduits. Cependant :

- Les populations déplacées doivent bénéficier des acquis du Programme Kandadji à travers l'électrification. Elles sont affectées par la réalisation du barrage, il est logique qu'elles bénéficient de l'électricité produite par l'ouvrage ;
- L'alimentation en électricité à partir de la centrale hydro-électrique du barrage est plus pérenne que l'électricité produite à partir du photovoltaïque (les modules photovoltaïques ont une durée de vie estimée à 25/30 ans) ;
- Le coût de remplacement des batteries engendre des coûts récurrents assez élevés, qui sont à la charge de la commune ;
- Le coût du KW/H pourrait pénaliser les populations déplacées en rive droite étant donné qu'il est supérieur au KW/H vendu par la société NIGELEC.

Par conséquent, il a été décidé d'alimenter les deux rives depuis les installations électriques du barrage.

L'aménagement de chaque site de réinstallation et des villages hôtes sera effectué sur la base de 400 ml de réseau électrique par hectare et d'un éclairage public avec des lampes fixées sur les poteaux de distribution.

## 14. MESURES DE REINSTALLATION

### 14.1. Introduction

Ce chapitre reprend toutes les mesures à prévoir dans la cadre du plan de réinstallation hors aménagement des sites de réinstallation et construction, afin de compenser les autres pertes. Les différentes activités sont organisées sous forme de programme :

- Programme de compensation des terres agricoles et de sécurisation foncière ;
- Programme d'indemnisation.

### 14.2. Programme de compensation de perte de terres de culture

#### 14.2.1. Introduction

Ce programme regroupe les activités de compensation liées à la perte de terres productives. Il comprend :

- La mesure de compensation de la perte de terres productives par le remplacement de superficies permettant de retrouver les revenus nets ;
- La mesure de sécurisation foncière des terres de compensation.

#### 14.2.2. Mesure pour la compensation de la perte de terres productives

##### 14.2.2.1. JUSTIFICATION

L'objectif est de compenser les terres à vocation agricole perdues du fait de la mise en eau du réservoir à la cote 224m. Elle comprend les terres perdues du fait :

- De la création du réservoir à la cote 224m qui va noyer des terres de culture qui ne seront désormais plus accessibles aux propriétaires et aux exploitants ;
- De la difficulté d'accès à certaines terres de culture du fait de la présence du réservoir ;
- De l'aménagement des sites de réinstallation ;
- De l'aménagement de périmètres irrigués au titre de la compensation.

La compensation en nature est privilégiée avec des terres équivalentes en termes de rendements et surtout de revenus nets générés. La compensation est prévue par des aménagements en maîtrise totale de l'eau, situés à moins de 5 km de chaque village de réinstallation, selon les besoins ci-après.

Tableau 14-1: Besoin en terres aménagées sur des périmètres irrigués

Besoins suivant les pertes	Perte (Ha)	Superficie nette à aménager (Ha)
Besoin pour compenser les terres agricoles du fait du réservoir à la cote 224 m	9 900	4 140
Besoin pour compenser les terres agricoles sur les sites de réinstallation	715	180
Besoin pour compenser les terres agricoles du fait des périmètres irrigués	4 320	1 080
<b>Total</b>	<b>14 935</b>	<b>5 400</b>

La superficie nette irrigable nécessaire est de 5 400 hectares correspondant à environ 5 940 hectares de superficie brute aménageable<sup>52</sup>.

L'estimation des besoins en terre aménagées ne prend pas en compte les terres de maraîchage demandées par les femmes. Ces besoins additionnels seront analysés dans le cadre de l'Étude complémentaire agro-sylvo-pastorale. Il pourrait en résulter une augmentation des superficies requises.

#### 14.2.2.2. ELIGIBILITE

Propriétaires, exploitant ou non, ayant perdu une terre de culture.

#### 14.2.2.3. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

##### Caractéristiques

L'aménagement des périmètres hydro-agricoles (canaux d'irrigation en dur, clôtures, murets,...) fait partie intégrante de la compensation des terres agricoles. Le système de réseau proposé est dit « californien » où l'alimentation en eau se fait par conduites enterrées. Ce système est déjà connu au Niger et présente des avantages en termes de facilité de construction et d'entretien, de réduction des pertes en eau. Le système d'irrigation choisi convient donc à la situation du terrain.

L'aménagement de chaque site inclut : (i) une station de pompage ; (ii) une conduite de refoulement ; (iii) un bassin de mise en charge ; (iv) un réseau primaire composé de conduites de distribution en PVC des quartiers hydrauliques subdivisés chacun en îlots de surface maximale de 10ha ; (v) un réseau californien desservant les parcelles à l'intérieur des îlots ; (vi) un réseau de piste de circulation et (vii) un réseau de drainage.

Tous les périmètres identifiés sont situés à l'amont du barrage (sauf le périmètre de Gabou, situé en aval du barrage, qui sera alimenté par une station implantée à l'amont de l'axe du barrage ou à partir d'une prise d'eau à exécuter au même moment que la digue du barrage). Les périmètres sont placés loin, sur des terrasses (occasionnant des hauteurs géométriques élevées) en dehors des zones de marnage du barrage, ce qui occasionne des longueurs importantes de conduites pour l'alimentation en eau des périmètres (entre 1 km et 11 km). Cette situation est à l'origine des hauteurs manométriques (HMT) très élevées (entre 15 m et 56 m).

52

En estimant que la superficie nette irrigable correspond à 90% de la surface brute aménageable sur la base de l'étude ASP de Studi

Une négociation des tarifs de l'énergie pour les aménagements hydroagricoles devra être négociée par le Maître d'ouvrage afin de diminuer au mieux les coûts d'exploitation.

5 916 ha ont été identifiés comme sites potentiels d'aménagements hydro-agricoles autour des sites de réinstallation. Ces aménagements sont ceux étudiés par CIRA-BUNICER et confirmés par les investigations de terrain de Studi (1 013 ha répartis entre 7 sites) et ceux identifiés comme nouveaux sites d'aménagements (4 903 ha répartis entre 12 sites).

La confrontation de ces sites de terres irrigables au besoin de compensation de la perte des terres agricoles métrées a permis de conclure que le potentiel identifié par l'étude de Studi correspond aux besoins pour les villages en rive droite et gauche du réservoir. Cependant, pour les populations réinstallées en aval du réservoir (Kandadji, Issilé et Sanguilé), c'est environ 300 hectares qu'il reste à identifier lors de l'étude complémentaire à venir (voir chapitre 10.6.2).

Plus précisément, en première phase, il sera nécessaire d'aménager 5 400 ha nets de terres de compensation pour la perte de terres agricoles des ménages, des emprises des sites de réinstallation et des périmètres irrigués en première phase en tenant compte de la clé de répartition indiquée.

Le tableau ci-après donne les distances des sites de périmètres irrigués par rapport aux sites de réinstallation. A noter que les personnes qui ne seront pas déplacées en phase 2A sont toutes suffisamment proches de leur périmètre irrigué pour commencer à cultiver avant leur déplacement physique.

Tableau 14-2: Localisation des aménagements hydroagricoles par rapport aux sites de réinstallation

Site	Distance
Abouja	A moins d'1 km
Ayorou - Loga Bebatane	Contigu au site de réinstallation et à environ 2km des quartiers à déplacer en phase 2B
Bongouro	A 4km du site de réinstallation
Daya	Contigu au site de réinstallation
Doulou	A environ 3 km du site de réinstallation
Firgoune	Contigu ou à moins de 2 km du site de réinstallation et du village actuel
Gaoudel	A environ 2km du site de réinstallation et du village actuel
Garey	A moins de 2 km du site de réinstallation
Kandadji 2	A moins de 3 km du site de réinstallation
Koutougou	AHA contigu au site de réinstallation et au village actuel
Malagazen	A environ 4 km du site de réinstallation et du village actuel
Misgaderan	Terres agricoles et ménages non affectés par la cote 224m
Seno	A moins de 2 km du site de réinstallation
Tonditchiam	A moins de 2 km du site de réinstallation
Yassane Gourou	A moins de 2 km du site de réinstallation

Sur la base de la clé de compensation, les périmètres irrigués seront aménagés par parcelle unitaire de 0,25 ha en conformité avec les superficies d'assolements proposés.

Le plan d'aménagement des périmètres sera défini en concertation avec les groupements d'agriculteurs et les femmes en particulier. En effet, la zone la plus proche des sites de réinstallation pourrait être réservée aux femmes pour le maraichage, afin de limiter la distance.

#### Opérationnalité des compensations

Pour atteindre le plus tôt possible l'autonomie des ménages agricoles et réduire ainsi les indemnités pour pertes de production, les terres et les équipements fournis en compensation devront être disponibles, libres de toute occupation (particulièrement pour les parcours et terres cultivées en pluvial) et opérationnelles (particulièrement pour les AHA) au moment même où les PAP seront installés. Les calendriers de réalisation des périmètres irrigués, d'une part, et de la construction du barrage, d'autre part, devront être coordonnés dans ce but.

### 14.2.3. Mesure de sécurisation foncière

#### 14.2.3.1. JUSTIFICATION

L'objectif est de sécuriser les périmètres irrigués au titre de la compensation.

Rappelons qu'il était initialement prévu dans le PAR1 – et par extension dans le PAR2 – que les propriétaires coutumiers bénéficiant de parcelles de compensation dans les périmètres irrigués se verraient attribuer des titres fonciers pour leurs nouvelles parcelles. Cependant, le Gouvernement du Niger a préféré avoir recours à des baux à long terme dans le cas de périmètres irrigués. Ces baux ont fait l'objet de discussion avec les bailleurs de fonds afin qu'ils aient une valeur similaire à un titre foncier pour les propriétaires de parcelles irriguées. De tels baux ne peuvent être délivrés qu'après l'immatriculation des parcelles irriguées.

Si des terres hors périmètres irrigués sont offertes en compensation pour la perte de terres de culture, d'autres modes de sécurisation foncière devront être envisagés.

#### 14.2.3.2. ELIGIBILITE

Propriétaire, exploitant ou non, ayant perdu une terre de culture.

#### 14.2.3.3. MODALITES DE MISE EN OEUVRE

L'approche retenue est que les propriétaires reçoivent des contrats de bail emphytéotique (loi n°2017-27 du 28 avril 2017), tandis que les anciens locataires (exploitants) reçoivent des contrats d'exploitation.

A travers l'arrêté n°340/MAG/EL/DIRCAB/SG/DL/ONAHA du 7 novembre 2017 portant approbation du contrat-type de bail emphytéotique sur les aménagements hydroagricoles, en compensation des terres de culture pour les personnes expropriées, le Gouvernement s'est engagé :

- À assurer pendant les dix premières années (la période de démarrage) la fourniture de services, l'entretien et la réparation de l'équipement et de l'infrastructure (les canaux d'irrigation, tuyaux, machinerie, etc.) selon les conditions spécifiées dans le Cahier des charges du projet ;
- À attribuer aux propriétaires coutumiers un bail de 99 ans, automatiquement renouvelable, et pouvant être vendu ;
- À fournir à titre gracieux les semences et les engrais lors des deux premières campagnes durant lesquelles la parcelle est techniquement exploitable ainsi qu'une assistance et une formation initiales gratuites ;
- Dans l'éventualité où le Gouvernement mettrait fin à un bail pour quelque raison que ce soit – qu'il s'agisse d'une prise de possession de la terre pour des motifs d'intérêt public, ou que les locataires ne remplissent pas leurs obligations dans le cadre du bail (ex : non-paiement des frais éligibles, terre non-cultivée): (i) la compensation devant être versée aux locataires devrait être la même que celle qui serait offerte à des propriétaires dont la terre était expropriée ; (ii) le processus adopté pour une expropriation potentielle d'une terre en location devrait mettre les locataires à l'abri des évictions forcées, et devrait offrir aux locataires des possibilités de recours ; et (iii) en plus des modalités de recours nationales, un mécanisme local de règlement des plaintes devrait être maintenu pour la durée du projet.

Des consultations publiques avec les propriétaires de terres déplacés dans le cadre du PAR1 ont été menées par l'ABK de manière à obtenir une confirmation de leur acceptation du bail emphytéotique. Cependant, ce mode de sécurisation foncière reste à confirmer auprès des propriétaires de terres de la deuxième vague, qui ont d'ailleurs posé plusieurs questions relatives à ce sujet lors des consultations publiques organisées pour présenter les versions finales provisoires des PAR2A et PAR2B.

La mise en œuvre effective du bail emphytéotique<sup>53</sup> est nouvelle pour l'administration nigérienne et concerne principalement les Directions de la Conservation, des Domaines et du Cadastre, en charge de l'immatriculation des parcelles au Niger ainsi que l'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA) qui participera à l'encadrement et à la gestion des périmètres à réaliser dans le cadre de la compensation des personnes affectées.

Une fois le périmètre irrigué défini, les modes d'attribution des parcelles seront à faire valider au niveau de chacun des sites par un comité villageois. Il est recommandé que les parcelles dédiées aux femmes soient prévues le plus proche possible du village d'appartenance afin de tenir compte de leurs souhaits de proximité.

## 14.3. Programme d'indemnisation

### 14.3.1. Justificatif

L'objectif est de fournir les indemnisations selon les modalités favorisant leur bon usage. Ce programme regroupe toutes les indemnisations à verser au titre de la compensation des pertes qui ne sont pas compensées en nature.

---

<sup>53</sup> Etude sur l'élaboration d'un contrat-type de bail emphytéotique, GWI-IIED-UICN, rapport final, juillet 2013

Les indemnités concernent :

- La perte des infrastructures annexes (cuisine, poulailler...), sauf les latrines qui seront construits avec les bâtiments d'habitation ;
- La perte de clôtures qui n'auront pas été construits
- La perte d'un site d'importance culturelle ;
- La perte d'exploitation d'une culture annuelle ;
- La perte des cultures pérennes ;
- L'indemnité versé aux locataires pour la perte de leur logement loué ;
- L'indemnité pour la perte temporaire de revenus.

### 14.3.2. Eligibilité

Ces indemnités seront payées aux personnes affectées par la perte que celui-ci soit ou non le chef de ménage.

### 14.3.3. Modalités de mise en œuvre

Les indemnités pour la perte d'infrastructures annexes seront versées en espèces en une fois préalablement au déplacement, afin que les ménages puissent aménager leurs annexes dès leur arrivée dans la nouvelle concession. Il conviendra que des établissements de microfinance soient installés dans la zone pour inciter les personnes concernées au processus d'épargne-crédit qui sera appuyé dans le cadre du plan de réinstallation.

Les activités liées aux compensations monétaires sont comme suit :

- Accords de partenariat avec un ou plusieurs organismes payeurs ;
- Définition, avec les représentants des attributaires, du calendrier de paiement ;
- Élaboration de la liste des bénéficiaires ;
- Implantation d'établissements de microfinance ;
- Création d'un comité de gestion associant des membres du comité villageois de réinstallation concerné et un représentant de la commune. Il intervient pour la distribution des compensations en nature.
- Paiement par ces nouveaux guichets de façon à y fidéliser, le cas échéant, les bénéficiaires d'indemnités.
- Contrôle et arbitrage éventuel des paiements et des distributions de produits alimentaires ;
- Évaluation permanente de l'acceptabilité de la procédure, du bon usage des fonds par les bénéficiaires et correction de la procédure si nécessaire, ou sensibilisation sur l'épargne monétaire.

Pour les pertes de culture, les indemnités pourront être fournies en espèces ou en nature (produits alimentaires acceptables par les personnes affectées). En effet, cela correspond à une demande des personnes affectées, inquiets à l'idée de disposer de sommes importantes en liquide. Toutefois, dans la mesure où certaines productions correspondent habituellement à des activités de rente, une alternative peut être proposée, consistant à fournir tout ou partie des indemnités en espèces.

Les indemnités de pertes de récolte seront versées selon le calendrier d'utilisation

- Cultures pluviales : en une année, de préférence en deux fois (période de récolte et période de soudure) ;



- Cultures pérennes (arbres) d'une année à 5 années, selon l'espèce.

Il est généralement intéressant, à la fois pour le projet et pour les PAP, à court terme comme à long terme, de désigner les établissements de microfinance comme payeurs des indemnités. Le coût de transaction est limité, de l'ordre de 1,5 % à 2 % voire moins, compte tenu des sommes en jeu et de l'intérêt pour l'organisme payeur. Ce coût sera à la charge du projet.

## 15. PROGRAMME DE RESTAURATION DES MOYENS DE SUBSISTANCE

### 15.1. Justificatif

L'expropriation des biens et le déplacement des populations entraîneront la perte des moyens de production agricole et non-agricole, le bouleversement des circuits d'approvisionnement et de commercialisation ainsi que de la clientèle habituelle en matière d'activité de commerce et de services.

Les modalités de compensation retenues peuvent également contraindre les personnes réinstallées à adopter de nouvelles méthodes de production qu'elles ont acceptées, mais pour lesquelles elles ne sont pas formées.

Enfin, les conditions de la réinstallation n'apportent pas des opportunités de travail équivalentes et constituent alors des opportunités de diversification, voire de reconversion, pour certaines personnes affectées par le projet.

Ces activités prendront place dans un contexte économique et social qui aura évolué notablement dans la mesure où certaines des mesures de compensation, notamment financières, auront augmenté la masse financière en mouvement et où les mesures d'électrification locales et régionales auront multiplié les opportunités d'activité.

Le programme de restauration des moyens de subsistance (PRMS) vise donc à la fois les compensations aux PAP en matière d'activité et de conditions de vie, mais aussi la dynamisation de l'ensemble des activités économiques locales. Le PRMS devra donc aussi être conçu, et à coût marginal, pour mettre en valeur les principales opportunités dont l'émergence est prévisible.

### 15.2. Objectif

Le PRMS constitue une part essentielle du PAR2 dans la mesure où il permettra aux personnes affectées par le projet de retrouver, le plus rapidement possible après leur déplacement, des revenus et des conditions de vie au moins équivalents à celles dont ils bénéficiaient avant les opérations de réinstallation.

Le principe de compensation des moyens de production étant acquis par ailleurs, le PRMS vise spécifiquement à fournir des appuis matériels et immatériels pour permettre aux populations réinstallées d'exploiter au mieux les moyens de production qui leurs seront fournis en guise de compensations aux pertes matérielles subies.

Le PRMS se distingue des opérations de réinstallation proprement dites, car il doit fournir des appuis à moyen et long terme et aboutir à des résultats durables en matière de revenus et de conditions de vie des populations réinstallées.

## 15.3. Principes directeurs

Le PRMS cible les personnes affectées par le projet, incluant les populations hôtes, mais il bénéficiera à l'ensemble de la population de cette zone. En effet, même si le PRMS est conçu pour les personnes affectées par le projet, certaines des actions envisagées stimuleront l'économie de la zone, entre autres, le renforcement des circuits d'approvisionnement en facteurs de production et de commercialisation.

Notons en effet que les populations hôtes seront affectées également par l'augmentation sur les pressions foncières ou le transfert de parcelles cultivées en mode pluvial ou en irrigation extensive vers l'irrigation intensive.

### Approche par groupements professionnels

La stratégie du PRMS ne doit pas s'écarter de celles mises en œuvre dans les projets de développement agricole classiques, auxquels ils s'assimilent, et privilégieront la durabilité des acquis par opposition à l'obtention de résultats les plus immédiats possibles. Cet objectif nécessite d'inclure des mesures de conservation des ressources, un accompagnement technique d'une durée suffisante et des évaluations périodiques.

L'approche par les groupements professionnels contribue également à la solidité et à la durabilité des acquis techniques.

### Approche par gestion de terroir

En-dehors du site de réinstallation d'Ayorou, le PRMS est fortement axé sur les sites de réinstallation, les terres et périmètres autour de ces sites de réinstallation. Une approche par gestion de terroir semble s'imposer dans la mesure où elle permettra d'aborder de façon intégrée les aspects liés au potentiel agrosylvopastoral, à sa mise en valeur, aux importants aspects fonciers qui y sont liés et aux particularismes de chaque site et de chaque groupe.

C'est donc le terroir lié au site de réinstallation qui conduira la définition des différents projets de mise en valeur, fondé sur une territorialisation des diagnostics existants (ou à compléter) et la formulation de mesures de développement par terroir de réinstallation.

## 15.4. Développement de l'agriculture

### 15.4.1. Contexte

Le passage d'un système d'agriculture extensif à une agriculture intensive (double culture) et de diversification a besoin d'accompagnement.

Le schéma de mise en valeur future du potentiel agro-sylvo-pastoral (ASP) a été bâti sur un certain nombre de principes et de propositions qu'il reste à approfondir par une étude complémentaire de mise en valeur des terres de compensation.

En matière de production agricole, les actions identifiées par cette étude sont :

- La satisfaction des besoins urgents des expropriés ;
- La proposition d'un paquet technologique évolué et d'un taux d'intensification relativement élevé (160%) ;

- L'appui et l'encadrement nécessaire pour la mise en valeur ;
- Le choix des filières porteuses dont les produits se conservent bien (Maïs, Sorgho, niébé, arachide, etc.) ;
- Le maraîchage dans une proportion limitée de 20% des surfaces irriguées
- La luzerne sur 20% de la surface nette irriguée sans assolement ;
- L'assolement sur 80% de la surface nette irriguée en :
  - Sole 1 : Maïs / Niébé ;
  - Sole 2 : Sorgho / Arachide ;
  - Sole 3 : Maraîchage où le 1/5ème de la surface de cette sole sera occupée par l'une des cultures suivantes : Poivron, Patate, Oignon, Choux ou Pastèque ;
  - Sole 4 : Niébé / Arachide ;

La distribution des terres de compensation doit s'accompagner de la mise en œuvre d'une véritable stratégie de mise en valeur qui permette d'atteindre les résultats attendus en termes de rendement, de production et de revenus pour une compensation juste et équitable.

La stratégie de mise en valeur doit donc s'appuyer sur les opportunités socio-économiques que représente la zone du projet en termes de choix des cultures et de marché pour l'écoulement des productions. Il ne s'agit pas seulement de bien produire, mais aussi d'avoir accès à un marché rémunérateur pour les productions.

L'étude ASP prévoit la conduite d'activités agricoles dans la zone de marnage de la retenue du barrage sur 5 500 ha. Cependant, d'une part, cela est contraire à la loi, notamment, l'ordonnance n° 2010-09 du 1er avril 2010, portant Code de l'Eau au Niger. D'autre part, les questions écologiques et environnementales se posent avec la pollution liée à l'utilisation de produits phytosanitaires et des engrais chimiques pour la conduite du maraîchage dans la zone de marnage de la retenue. Enfin, la mise en valeur de zone de marnage est récente et il existe que peu de recul pour en évaluer les enseignements. Il convient donc de rester prudent et de ne pas inscrire d'objectifs en matière de compensation et de développement à court terme. Des productions dans la zone de marnage devraient constituer des opportunités supplémentaires à dégager progressivement à partir de la réinstallation de la phase 2 du PAR2, plus que des objectifs de compensation, propres à répondre aux besoins de la croissance démographique des ménages et autres des ayants-droit cultivant traditionnellement ces zones.

#### 15.4.2. Eligibilité

Les bénéficiaires de cette mesure seront les propriétaires-exploitants et exploitants ayant perdu des terres de culture et ayant été compensé par au moins une parcelle sur un périmètre hydro-agricole aménagé dans le cadre de ce projet.

Parmi cette catégorie déplacée durant la première phase, les personnes ayant déclaré l'agriculture comme activité principale représente 6 333 personnes dont 115 femmes.

#### 15.4.3. Mesure pour l'aménagement des terres des périmètres agricoles

##### Objectif

Pour obtenir les rendements à la hauteur des compensations pour la perte de terres agricoles, l'appui technique à la mise en valeur des périmètres irrigués est un préalable.

Les aménagements tels que décrits dans le chapitre 14.2.2 ne prennent pas en compte les besoins en intrants et équipements et les charges de fonctionnement de la première année d'exploitation, qu'il sera nécessaire d'apporter à chaque bénéficiaire.

#### Modalités de mise en œuvre

Une dotation initiale en intrants agricoles (semences, engrais, produits phytosanitaires) sera prévue en fonction de la superficie allouée à chaque exploitant. Il est recommandé que cette dotation se fasse à l'issue d'une des formations décrites dans la mesure ci-après, une fois les périmètres irrigués fonctionnels.

Concernant les équipements qui sont indispensables pour la réalisation des travaux culturels et le respect du calendrier agricole, il est proposé une unité standard de labour pour chaque cinq hectares. L'unité de labour standard comprend la charrue + deux bœufs, auxquels s'ajoutent la herse, le semoir, le multicultureur, la charrette et l'âne. Cet équipement sera à la charge d'un groupement d'agriculteurs.

Pour permettre aux futurs exploitants de mettre en valeur leur périmètre, il est recommandé d'assurer les coûts d'exploitation des deux premières années en terme surtout de mise en route des stations de pompage et du personnel de gestion.

### 15.4.4. Mesure de formation et conseil en agriculture irriguée

#### Objectif

L'irrigation en maîtrise totale de l'eau se substituera aux pratiques agricoles initiales des exploitants qui associaient cultures pluviales et cultures de bas-fonds, incluant une production rizicole. Il est recommandé que la mise en valeur des surfaces irriguées repose sur les éléments de stratégie suivants :

- Les périmètres seront exploités en cultures annuelles pour obtenir une production dès la première année. La dominante sera céréalière, conformément aux habitudes alimentaires des PAP. L'arboriculture irriguée est exclue.
- Le maraîchage (poivron, patate, oignon, chou, pastèque...) ne devrait pas excéder 20% des surfaces irriguées aux fins d'autoconsommation, de diversification de la ration alimentaire et de commercialisation des excédents.
- Les exploitants seront formés à un paquet technologique constituant un saut technologique exigeant par rapport à leurs techniques actuelles. Il devra permettre un taux de mise en culture élevé (160%) avec double culture. Pour ce faire, un appui technique sera mis à la disposition des exploitants autant que nécessaire dans une perspective d'amélioration durable des niveaux de vie. Les conditions des différents périmètres permettent a priori de diffuser partout un paquet technologique relativement homogène avec des variantes locales en matière d'amendement.

- L'assolement se basera essentiellement sur le développement des filières porteuses dont les produits se conservent et se commercialisent bien : maïs, sorgho, niébé, arachide principalement, voire pomme-de-terre comme suggéré. Les débouchés sont ouverts vers les grands centres urbains de la région (Tillabéry, Ayorou, Téra, Gothey) et vers Niamey. L'étude ASP fait une proposition détaillée en matière d'assolement qui devra être confrontée aux objectifs des exploitants.
- La pédologie des sites identifiés ne permet pas la riziculture à moins d'adaptations très importantes : amendement, aménagements spécifiques, itinéraire technique exigeant, évolutions importantes des pratiques culturales et de la gestion de l'eau. Il n'est donc pas recommandé de retenir cette spéculation.
- L'introduction d'une culture fourragère (luzerne) dans l'assolement futur aidera à résorber le déficit fourrager, promouvoir le développement de l'élevage, activité importante pour les exploitants, et son intégration avec l'agriculture. La luzerne, déjà exploitée au Niger, pourrait couvrir 20 % des surfaces et être menée en culture pluriannuelle. Comme mentionné précédemment, l'introduction de cette culture devra être vérifiée.

Il sera en outre nécessaire de vérifier que la culture des périmètres agricoles, pour un même ménage, est compatible en termes de calendrier et de charge de travail avec les autres options agricoles qui sont la culture en mode pluvial.

#### Modalités de mise en œuvre

Un important investissement en formation et en appui technique et organisationnel devra être fourni dans la mesure où les exploitants ne disposent pas de l'expérience de l'irrigation en maîtrise de l'eau. L'effort devra porter sur une période d'appui intensif de 3 à 6 ans (en tenant compte du PAR2B) à poursuivre au-delà avec réduction progressive des appuis et focalisation sur les thèmes d'organisation professionnelle, d'approvisionnement et de commercialisation. Compte tenu des enjeux, et après évaluation, un accompagnement de 10 ans environ pourrait être nécessaire au total en recherchant des financements additionnels en temps utiles.

L'appui technique passera par la diffusion progressive des thèmes techniques sur la production des cultures de diversification. Les thèmes qui devront constituer les paquets à transfert sont entre autres :

- La gestion intégrée de la fertilité des sols et des cultures : l'appui conseil devra diffuser auprès des producteurs et productrices les stratégies de gestion intégrée de la fertilité des sols et des cultures, qui, au-delà de l'utilisation des engrais, intègrent l'ensemble des stratégies de production et de protection de la culture pour la rendre rentable et compétitive. Les conseils porteront sur la planification, les techniques d'approvisionnement en intrants, l'utilisation efficiente des intrants suivant la disponibilité des ressources, la maîtrise des différentes productions prévues et, en particulier, celle des fourrages cultivés particulièrement à vocation de rente. Des champs écoles paysans, déjà pratiqués dans la région de Tillabéri, pourront ainsi être mis en place à cet effet.
- Le suivi des itinéraires techniques pour permettre d'évaluer les technologies, suivre leur impact et corriger en cas de besoin. Un bon système de suivi évaluation permettra d'améliorer les itinéraires ;

- L'analyse de la chaîne de valeur : les producteurs devront être outillés sur les approches en matière de chaîne de valeur afin de leur permettre d'assurer une bonne valorisation des produits. Les producteurs doivent être amenés dans le cadre des chaînes de valeurs à s'organiser pour assurer une viabilité de leurs parcelles et arriver à mettre en place une plateforme des acteurs dans cette nouvelle zone d'affaire ;
- La gestion de l'eau et la maintenance des infrastructures hydro agricoles.

Les appuis en matière d'organisation viseront :

- L'organisation professionnelle en groupements (homme/femme), la gestion des groupements ;
- Le rôle et les activités des exploitants en matière de gestion des réseaux qui les concernent ;
- La gestion de la redevance d'eau, basée sur un partage approprié des coûts d'entretien des réseaux entre Etat et exploitants ;
- La répartition des tâches et des coûts de maintenance entre exploitants et Etat ;
- L'alphabétisation fonctionnelle ;
- La gestion de l'exploitation irriguée ;
- La gestion foncière ;
- Les évolutions possibles des groupements professionnels informels.

Les appuis en amont et en aval de la production viseront :

- La gestion collective des achats, de la vente et du stockage ;
- La comptabilité matières ;
- La conservation des récoltes ;
- La première transformation ;
- La commercialisation.

L'insuffisance du système de crédit est à l'origine du manque d'équipement et de l'incapacité des producteurs de réguler le marché. Pour une meilleure dynamique des filières, un système efficace de crédit, qui assure la couverture des besoins et permet le recouvrement des créances, doit être mis en place. Il doit comporter 4 volets :

- un volet crédit équipement dont la durée de recouvrement devrait être étudiée de telle sorte que le coût de production ne soit pas trop chargé ;
- un volet crédit intrants devant permettre l'accès à temps aux intrants ;
- un volet commercialisation permettant aux producteurs d'attendre les moments propices pour vendre leurs produits agricoles ;
- un mécanisme efficace de récupération du crédit.

Il est à recommander de mettre en place un système de crédit fonctionnel et bien ciblé permettant d'améliorer le niveau de l'équipement, assurer la couverture en intrants et appuyer la commercialisation des produits, pour la réussite de la campagne de production.



Cet appui conseil pourra être assuré par les services techniques de l'Etat, de l'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA), voire institutions associatives ou privées, à travers des conventions avec le projet et les prestataires avec le concours de l'assistance technique dans le cadre du projet. Cet appui conseil portera sur le conseil technique et organisationnel, la logistique amont et aval, la gestion des appuis à des unités de production d'intrants ou de production semencière.

Le personnel de l'assistance technique disposera de tous les moyens logistiques et sera composé de :

- Un expert chargé de la promotion des organisations de producteurs (sociologue – économiste spécialisé dans la promotion des organisations de producteurs et le crédit agricole) ;
- Un expert chargé des questions de production agricole (itinéraire technique), de diversification, commercialisation, transformation, conservation (agronome ou agroéconomiste) ;
- Un expert en gestion de l'eau et en maintenance des infrastructures hydro-agricole.

Ces experts seront chargés d'assister l'ONAHA et les services techniques au niveau local sur les aspects de leur domaine de compétence. L'objectif sera de transférer les compétences aux agents de l'ONAHA et des Services Techniques de l'Etat, aux exploitants et à leurs organisations.

Cette assistance technique portera sur l'accompagnement pour la mise en valeur des terres agricoles qui devra permettre d'atteindre les résultats de production attendus dans les calculs économiques. Cette assistance complétera le dispositif de conseil agricole basé sur un conseiller technique pour 250 ménages, ou, environ, 10 groupements, assurant 3 années d'appui renforcé dans le cadre de ce PAR, puis 2 années d'appui. L'effectif est complété par deux à quatre superviseurs par commune, selon la population cible. L'institution bénéficiant du contrat cadre fournira l'appui technique et administratif additionnel.

Les conseillers techniques cibleront tous les villages dès la première année de mise en valeur des périmètres irrigués. Les profils de conseillers seraient les suivants :

- Conseiller d'exploitation, apte à identifier avec les exploitants, à travers leurs groupements, les objectifs et stratégies de développement de l'exploitation ;
- Conseillers techniques spécialisés dans l'aménagement des parcelles et les productions végétales, afin de disposer du meilleur niveau de formation et de compétence et d'être le plus crédibles possibles vis-à-vis des groupements et des auxiliaires techniques qu'ils devront former.
- Conseillères féminines ciblant plus particulièrement les activités relevant des groupes de femmes en matière de production, de transformation et d'organisation.

Le dispositif sera défini par l'étude préalable fixant la programmation des appuis, ainsi que les termes de référence de l'appel d'offres pour l'opérateur de conseil technique. Au total, il est prévu en moyenne 14 superviseurs et 25 conseillers techniques en sus des 3 experts pour les 5 premières années (à savoir 3 ans durant le PAR2A et 2 années au-delà durant le PAR2B).

Le(les) opérateurs porteront une attention particulière à la durabilité des acquis et à la cession de certaines activités aux organisations paysannes au fur et à mesure du renforcement de leurs capacités.

#### 15.4.5. Mesure d'intensification des cultures pluviales

##### Contexte et objectifs

En matière de compensation agricole, l'étude ASP s'est focalisée sur l'irrigation en maîtrise de l'eau, sur la mise en valeur de la zone de marnage ainsi que le développement pastoral et sylvicole. Le potentiel en matière de cultures pluviales n'a pas été évalué, dans un contexte de pression foncière accrue, où l'attribution de parcelles en cultures pluviales aux PAP obligerait à compenser les cessions faites par les ayants-droit par l'attribution de parcelles irriguées.

L'agriculture, pour l'ensemble de ses activités, ne couvre les besoins alimentaires des populations que durant les années sans attaque parasitaire et lorsque la pluviométrie est bien répartie dans l'espace et le temps. La faiblesse des rendements est accentuée par le développement croissant des érosions éolienne et hydrique qui réduisent la fertilité des sols.

Les autres contraintes affectant les cultures pluviales sont liées principalement à la faiblesse des rendements en riz flottant, accrue par l'insuffisance de l'épandage des crues, aux limites à la production du niébé dues aux contraintes d'approvisionnement en facteurs de production et de facilités de transport, à la mise en culture de terres marginalement aptes du fait des pressions foncières et à la réduction des jachères pour les mêmes raisons.

Selon le plan de développement de Tecsalt, les opportunités de développement passent par :

- L'intensification de la production céréalière, car elle constitue la base de l'autosuffisance alimentaire des populations de la zone ;
- L'appui à la production horticole (maraîchage, etc.) et à l'arboriculture fruitière autour du réservoir.

##### Modalités de mise en œuvre

Sur la base de l'étude ASP, une mise à jour du potentiel en cultures pluviales est jugée nécessaire afin de vérifier si des parcelles de ce type peuvent également être attribuées aux personnes affectées. Si cela était confirmé, cela permettrait à la fois de diversifier et de sécuriser les sources de revenus des exploitants et de mettre en place des mesures d'intensification des cultures pluviales profitant aux personnes affectées comme aux populations hôtes.

Les mesures ci-après sont optionnelles et dépendent de l'étude de potentiel ci-dessus.

Dans le cas où les PAP seraient éligibles à recevoir des parcelles en culture pluviale, il conviendra :

- De réviser les attributions en leur faveur de parcelles irriguées ;
- De prévoir l'attribution de parcelles irriguées aux populations leur cédant les droits ;

- De développer un programme d'appui-conseil intégrant les cultures irriguées et les cultures pluviales pour l'ensemble des personnes affectées par le projet et des populations voisines. Notons que lorsque les cultures peuvent être menées sur les aménagements hydroagricoles en saison des pluies et sans irrigation d'appoint, les deux objectifs sont similaires.

Le plan de développement local de Tecsalt prévoyait une intensification des cultures pluviales (mil, sorgho, maïs, patate douce, pomme de terre, etc.) maintenant prévue en mode irrigué. L'intensification reposait sur les techniques culturales améliorées, l'amélioration variétale (sorgho), la recherche de variétés à cycle court, la culture attelée, l'association de cultures, l'usage de semences améliorées<sup>54</sup>, la fumure animale par les fosses fumières et le compostage, le fractionnement de la fertilisation chimique, le contrôle des adventices, etc. Ces mesures restent applicables et valables pour la culture irriguée comme pour la culture pluviale. Elles n'entraîneraient donc pas de surcoût notable par rapport au programme d'appui-conseil à l'agriculture irriguée, mais seulement une adaptation des thèmes à vulgariser.

Les secteurs les moins fertiles doivent faire l'objet de mesures antiérosives par des techniques de CES/DRS bien connues au Niger (demi-lunes, cordons de pierres, diguettes en terre, haies vives...). La priorité sera alors donnée aux secteurs disposant d'un potentiel agricole avéré.

Si l'attribution de parcelles pluviales ne pouvait être confirmée, il est recommandé que le Projet élabore un projet de développement des cultures pluviales à destination des populations hôtes et voisines à financer dans le cadre du PAR-2B, afin de réduire les risques de fracture entre population hôtes et personnes déplacées, ces dernières pouvant paraître privilégiées.

#### 15.4.6. Mesure de développement de l'arboriculture et du maraichage périurbain

##### Objectif

En sus du développement de l'agriculture irriguée et pluviale, un programme d'accompagnement destiné à l'arboriculture et au maraichage périurbain sera mis en œuvre. Cette mesure est complémentaire aux mesures d'atténuation qui sont prévues dans le PGES.

##### Modalités de mise en œuvre

Elle vise le développement des activités ci-après :

- Arboriculture fruitière : elle sera prioritairement développée dans le pourtour du réservoir principal, des aménagements hydroagricoles et dans la périphérie urbaine. Les plantations fruitières recommandées seront constituées de variétés à haut rendement, à haute valeur ajoutée et à forte demande potentielle sur le marché. Les productions « bio » et « commerce équitable » seront envisagées dès le début de l'opération, ainsi que la possibilité de rejoindre des filières d'exportation.

---

54

La Chambre Régionale d'Agriculture de Tillabéri est engagée dans les activités prévues par le Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC) sur la production de semences améliorées dans la région de Tillabéri (mil, sorgho, niébé).

- Pépinières. Le programme de CES/DRS, de plantations villageoises et d'arboriculture seront exigeants en matière de plants. Les pépinières, d'abord gérées par le projet, pourront être cédées, pour la part des opérations appelées à être permanentes, à des opérateurs volontaires en fin de projet (années 4 à 6).
- Maraîchage périurbain. Les productions, à fort potentiel, identifiées au plan national sont l'oignon, le poivron, la pomme de terre, la tomate, le chou et la canne à sucre. D'autres filières jugées « émergentes » sont l'ail, la courge, la laitue, le manioc, le piment, le gombo, la datte et les autres fruits. Les « nouvelles » filières offrant un potentiel intéressant sont le moringa, le henné, le haricot vert, les plantes aromatiques et médicinales, et les plantes fourragères. Il s'y ajoute les spéculations courantes demandées par les marchés urbains.

L'étude complémentaire agro-sylvo-pastorale permettra d'identifier des filières maraîchères susceptibles d'être développées à une échelle commerciale par les PAP. Elle définira les modalités d'appui en matière d'appui-conseil, d'approvisionnement, de technique culturale et d'irrigation, de conservation, de transformation éventuelle et de commercialisation des produits ainsi que les marchés visés.

## 15.5. Développement du pastoralisme et de l'élevage

### 15.5.1. Contexte

Les orientations de l'étude ASP révisent et complètent les recommandations du plan de développement local de TecSult et les adaptent à la stratégie de compensation adoptée, basée sur l'irrigation en maîtrise de l'eau et, potentiellement, la mise en valeur de la zone de marnage. Ces éléments doivent cependant être détaillés et complétés par une étude complémentaire à l'étude ASP.

L'élevage constitue la deuxième activité de la population de la région de Tillabéri. Il vise les bovins, les ovins, les caprins et les camélidés. Les effectifs liés aux personnes déplacées du PAR2A sont d'environ 22 000 têtes de bovins et 35 000 petits ruminants. La superficie perdue de zones propices au pâturage est d'environ 3 000 hectares.

La zone de réinstallation se caractérise par la fragilité de ses écosystèmes face à un climat hostile et une pression anthropique qui s'accroît régulièrement. Sa vocation agrosylvopastorale est affectée par l'irrégularité des pluies, les fluctuations des températures et les attitudes évolutives des populations vis-à-vis de l'affectation des terres.

La conduite des troupeaux est extensive sans appui technique significatif en matière génétique et zootechnique, avec une productivité faible due à la sous-alimentation, le maintien dans le troupeau des animaux improductifs, le mauvais état sanitaire du troupeau, l'abreuvement et l'ombrage insuffisants.

### 15.5.2. Eligibilité

Les personnes éligibles seront les éleveurs affectés économiquement par le projet, autant les éleveurs sédentaires que ceux qui pratiquent la transhumance.

Parmi les personnes déplacées en première phase, 660 personnes (80% des éleveurs à déplacer durant la seconde vague de réinstallation) se sont déclarées éleveurs, dont 90 femmes. Ils se concentrent notamment à Ayorou et Kandadji, en rive gauche.

Tableau 15-1: Nombre d'éleveurs des villages déplacés en première phase

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	129	33	162
	Ayorou Goungou	39	5	44
	Ayorou Goungou Koré	38	2	40
	Daya Sédentaire	38	9	47
	Doulsou	25	3	28
	Firgoune	15	2	17
	Garey	15	0	15
	Loga Beibatane	13	1	14
	Tribu Daya Peulh	21	1	22
Dessa	Farey	20	1	21
	Issilé	8	1	9
	Kandadji	88	16	104
	Sanguilé	10	1	11
	Seno	47	5	52
Gorouol	Abouja	24	1	25
	Bongouro	26	9	35
	Tonditchiam	14	0	14
<b>Total</b>		<b>570</b>	<b>90</b>	<b>660</b>

### 15.5.3. Mesures pour l'amélioration de l'alimentation du bétail

#### Activités

Les activités proposées dans le cadre du développement pastoral de l'étude ASP sont assez cohérentes et permettent d'atteindre les résultats escomptés en termes d'amélioration des conditions de vie et des revenus des ménages déplacés. Elles nécessitent cependant d'être détaillées et complétées par une étude complémentaire à venir. Cette mesure est complémentaire aux mesures d'atténuation qui sont prévues dans le PGES. Elles incluent :

- Une mesure de régénération naturelle assistée (RNA) de certaines zones, par la mise en défens seule ou associée à des techniques de restauration des terres, d'ensemencement et/ou de plantation d'espèces à usage multiple. La mise en défens serait garantie par un gardiennage rémunéré et équipé (1 gardien/500 ha) et conduite dans les aires de pâturages situés de part et d'autre des deux rives du fleuve Niger, dans la zone sylvopastorale et agropastorale, non attachée à un village, ainsi que dans les nombreuses enclaves pastorales où des actions d'éradication des plantes peut être nécessaire.
- Une mesure d'aménagement des terres incultes effectué par des actions de conservation/restauration des eaux et des sols (CES/DRS) et des ensemencements à base d'espèces herbacées ou d'arbustes à usages multiples. Il vise également la bande de 5 km autour de la zone de réinstallation stricte. Elle peut être préalable aux actions de régénération naturelle assistée.

- Pour un impact plus grand, les travaux de conservation/restauration des eaux et des sols devront être conduits à l'échelle du bassin versant en ciblant des sites en collaboration et complémentarité avec d'autres projets (en particulier les mesures du PGES en la matière). Il s'agit de choisir une combinaison de techniques et de méthodes qui, non seulement sont adaptées au contexte agro écologique spécifique (pluviométrie, topographie, nature et structure du sol, caractère de la dégradation, couverture végétale, influence du bassin-versant, etc.), mais qui sont également faisables et à la portée des populations locales.

Les résultats du « *Climate proofing*<sup>55</sup> » dans plusieurs pays ont démontré le rôle fondamental des mesures de DRS/CES pour augmenter la résilience des systèmes agro écologiques aux effets du changement climatique.

Sur la base des superficies indicatives de l'étude ASP qui nécessiteront d'être confirmé par l'étude complémentaire à venir, cette mesure se déclinera sur les villages déplacés comme suit :

- ⇒ Firgoune :
  - RNA avec ou sans réensemencement et/ou plantation d'arbustes fourragers sur une superficie de 1 000 ha dans la zone classée agro-pastorale.
  - La récupération des terres incultes portera sur 500 ha.
- ⇒ Ayorou- Doulsou :
  - Mise en défens accompagnée d'actions de CES/DRS, de réensemencement à base d'herbacées et de plantation d'arbustes à usages multiples (fourrages, ombrage et autres) sur une superficie de 1 500 ha.
- ⇒ Daya Peulh et Seno :
  - RNA associée ou non à des réensemencements et ou des plantations arbustives à usage multiples sur une superficie de 1500 ha.
- ⇒ Abouja et Tondé Karia :
  - Mise en défens simple ou consolidée par réensemencement et ou plantation arborée ou d'arbustes à usage multiple sur une superficie de 1500 ha dans la zone classée agro-pastorale.
- ⇒ Bongouro et Tondichtiam :
  - Mise en défens simple ou associée à des traitements CES/DRS et des réensemencements et ou des plantations d'arbustes à usage multiple sur une superficie de 1500 ha notamment dans la zone classée agro-pastorale.
- La lutte contre les plantes envahissantes visant l'éradication des plantes envahissantes (Typha et Jacinthe d'eau) qui empêchent la levée d'espèces fourragères (bourgou). Le faucardage de ces espèces fera appel à une main d'œuvre locale avec retour vers elle de 80 % des coûts de l'opération. L'objectif couvre 500 ha avec une régénération de 1 t de matière sèche par hectare. Cette mesure est complémentaire aux mesures d'atténuation qui sont prévues dans le PGES.

55

Le « Climate proofing » est un outil développé par la GIZ qui offre un cadre méthodologique pour faciliter l'analyse systématique des effets du changement climatique, leur identification et l'intégration des mesures d'adaptation correspondantes dans les plans, programmes et stratégies de développement (p.ex. nationaux, sectoriels et communautaires).



- L'amélioration des itinéraires techniques des cultures pluviales sur 2 000 ha comme action d'accompagnement pour augmenter la disponibilité de résidus de récolte à vocation fourragère. Cette mesure visera les agropastoraux, éleveurs et en possession de terres dunaires comme appui à la production de mil par des apports d'engrais (100 Kg de Phosphate et 200 Kg d'urée /ha).
- L'aménagement de bourgoutières : si l'aménagement de bourgoutières en zone de marnage n'est pas recommandé en première phase, il reste que des zones insularisées ou éloigner des villages déplacés pourront devenir propice à l'aménagement de bourgoutières. Ces zones naturelles, favorable au bourgou, de bonne valeur fourragère et présentant des caractéristiques remarquables (adapté aux terrains inondables, se multipliant par semis ou bouturage, se prêtant à la fauche comme au pâturage direct, permettant 5 à 6 coupes par an avec une production jusqu'à 32 t/ha de matière sèche fourragère). L'étude ASP a identifié 50 hectares propice au développement de nouvelles bourgoutières. Cette mesure visera spécifiquement les personnes affectées ayant des terres insularisées ou en rive opposée (Doulou par exemple) et ayant du bétail. Cette mesure sera limitée à la période transitoire entre les deux mises en eau du réservoir.
- Une mesure de complémentation alimentaire pour le cheptel : La mise en œuvre des opérations de réhabilitation et ou de restauration des terres de pâturages sera entamée dès la réinstallation effectuée et, autant que possible, dans les années la précédant. Les effets en termes de plus-value fourragère ne se feront sentir qu'après les deux premières années de mise en œuvre sur une zone donnée. Les sites à traiter le seront progressivement sur une période de 5 années. Une aide alimentaire du cheptel sera nécessaire pendant la mise en œuvre des opérations, équivalant à 50 % des besoins de leur cheptel pendant les premières années d'installation. Cette compensation est évaluée à 1 tonne de son et 100 Kg de bourgou pour un troupeau de 10 ovins pour 6 mois. L'aide alimentaire du cheptel sera fournie sous forme de son (14 500 t) et de bourgou-fourrage (1 500 t) aux éleveurs déplacés, sur la base d'un effectif de 22 000 bovins et 35 000 petits ruminants dans les villages concernés par l'expropriation.

Les mesures d'amélioration du bilan fourrager profiteront au bétail des éleveurs sédentaires et transhumants de la zone de projet, mais elles visent en priorité les éleveurs affectés économiquement par la première phase du projet au sein des villages déplacés et des villages d'accueil. La mise à jour du PAR-2B et l'évaluation préliminaire du PAR-2A permettront de déterminer si du financement complémentaire sera nécessaire pour pérenniser et disséminer les acquis du programme d'élevage et de pastoralisme. Il sera alors possible d'estimer les appuis complémentaires requis et d'identifier le mode de financement le plus approprié.

#### 15.5.4. Mesures pour le renforcement de capacités des éleveurs

##### Activités

L'amélioration des performances zootechniques repose sur la maîtrise des aspects génétiques, sanitaires et nutritionnels :



- Mesure de formation et organisation professionnelle : Cette mesure apportera un appui technique aux ménages disposant de bétail, ciblé sur l'alimentation des animaux, la gestion des pâturages, les soins vétérinaires, la vaccination et la transformation et la commercialisation des produits de l'élevage. Cet appui technique sera dirigé vers des groupements d'éleveurs qui bénéficieront également d'une formation en gestion de groupement et d'une alphabétisation fonctionnelle, quand elle n'est pas déjà diffusée dans le cadre du conseil à l'irrigation. Pour ce faire, le renforcement des capacités des structures existantes et la mise en place d'antennes à Ayorou et Téra où se concentre le cheptel des personnes déplacés devra se faire. Cette mesure est associée à une formation soutenue des cadres vétérinaires et d'auxiliaires pour gérer les antennes et mener les campagnes d'appui technique aux éleveurs.
- Appui à l'amélioration génétique consistera à appuyer le Programme national d'amélioration génétique dans la zone de réinstallation, là où les effectifs sont les plus importants. Ce programme passe
  - ⇒ par l'introduction de reproducteurs améliorateurs notamment bovins, la mise en place de centres de saillie (1 par commune en fonction des effectifs de cheptel, soit Kandadji, Loga Beibatane et Abouja) avec 5 à 10 taureaux chacune ainsi qu'un dispositif d'insémination artificielle.
  - ⇒ Le projet subventionnera des béliers et des boucs améliorateurs pour encourager les éleveurs à adhérer à cette démarche d'amélioration de leur troupeau sur la base d'une tête par éleveur à titre de compensation, à fournir à l'issue de la formation spécifique.

Des compléments nutritionnels seront fournis aux éleveurs participant aux formations pour l'amélioration de la santé citée ci-dessus et porteront sur la fourniture de compléments alimentaires (résidus de récolte) aux éleveurs comme suit :

- ⇒ Brebis et chèvres productrices : 250g son / j / tête \* 2 mois (estimé pour 5000 têtes, soit 75 tonnes de son)
- ⇒ Béliers et boucs : 400 g son/ j / tête\* 3 mois (estimé pour 250 têtes, soit 9 tonnes de son)
- ⇒ Vaches productrices : 2kg son + ½ kg de T de coton / j / tête \* 9 mois (estimé pour 1750 têtes soit 1180 tonnes de son et de coton)

Soit 1264 tonnes de son à distribuer aux éleveurs.

- Dotation en points d'eau pour l'abreuvement du bétail qui devra impérativement être amélioré et sécurisé. Cette mesure passe par l'aménagement et/ou la création de points d'eau après la mise en eau du réservoir.

## 15.6. Développement de la sylviculture

### 15.6.1. Contexte

La région de Tillabéri dispose d'importantes ressources forestières, à hauteur de plus du tiers des ressources naturelles nationales. Mais c'est aussi l'une des régions où la pression sur les ressources naturelles du fait de la consommation en bois, notamment en bois de feu, est la plus forte, tirée par celle de Niamey et des autres centres urbains de la région.

L'exploitation forestière porte sur une ressource dont la productivité varie de 0,4 à 1,1 stère/ha/an. Elle est limitée par un bilan hydrique déficitaire, le surpâturage, la surexploitation, une demande en bois de feu supérieure à la ressource, l'extension de l'agriculture, la faible disponibilité de matériel végétal productif. Le potentiel de production annuel a été estimé à 0,242 t/ha/an en bois-énergie récolté.

Le bois énergie est utilisé par 95 % des ménages sur la base d'une consommation de 1 stère (319 kg) /habitant/an. La population déplacée (PAR2A et 2B) aura besoin de 12 467 t/an pour le seul bois énergie (13 496 t au total des besoins). La zone ciblée accuse un déficit de 6 096 t/an équivalent à la production actuelle. Celle-ci devrait donc être doublée au terme du PAR2 pour les seuls besoins des PAP réinstallées.

### 15.6.2. Eligibilité

Les personnes éligibles seront les personnes affectées économiquement et/ou physiquement par la perte de ressources forestières du fait du projet.

### 15.6.3. Mesures de reboisement

Ces mesures sont complémentaires aux mesures d'atténuation qui sont prévues dans le PGES.

#### Objectif et contexte

Cette mesure est une activité génératrice de revenu pour les ménages des villages déplacés.

L'étude ASP recommande différentes actions de reboisement, qui s'ajouteront à celle proposées pour améliorer les pâturages. Le bilan est évalué par année, depuis le début de construction.

Ce bilan suppose que les ressources en bois du réservoir sont intégralement exploitées avant la mise en eau (mesure de déboisement incluse dans le PGES). Toutefois, la faisabilité de cette hypothèse reste à valider, en particulier pour vérifier si l'exploitation de cette ressource bénéficiera bien directement aux personnes affectées par le projet, compte tenu des contraintes logistiques que cela suppose.

En prenant en compte cette hypothèse, la satisfaction des besoins des personnes déplacées serait la suivante :

- Besoins juste satisfaits en année 1 et 2 grâce à la récupération des bois de l'emprise du réservoir ;
- Bilan déficitaire de l'année 3 à l'année 6 ;
- Bilan redevenant positif en année 7.

#### Moyens mis en œuvre

Les actions préconisées complètent celles déjà prévues pour améliorer la ressource fourragère. Le programme sylvicole comme celui d'amélioration des pâturages devront être étroitement coordonnés et pourront dépasser la durée du PAR2A. Une première approche du programme sylvicole par village de réinstallation est fournie par l'étude ASP. Les plantations prévues dans la zone de réinstallation sont les suivantes :

- Régénération naturelle assistée (RNA) sur 3 100 ha par plantation et par rejet de souches, visant une production annuelle soutenue de 10 000 t de bois à partir de la sixième année
  - ⇒ Sites de Daya-Peulh et Seno (1 000ha), Ayorou-Doulsou (800ha), Abouja (1 000ha) et Bongouro-Tondichiam (300ha)
- Consolidation des travaux de CES/DRS sur 1 790 ha par plantation, visant une production annuelle soutenue de 3 600 t de bois à partir de la 10ème année ;
  - ⇒ Sites de Ayorou-Doulsou (410 ha), Daya-Peulh et Seno (450 ha), Abouja (735ha) et Bongouro-Tondichiam (195ha)
- Fixation des berges sur 40 km de koris par plantation d'espèces à croissance rapide visant une production annuelle soutenue de 260 t de bois de bois à partir de la 6ème année ;
  - ⇒ Sites de Ayorou-Doulsou (10km), Daya-Peulh et Seno (10km), Abouja (10km) et Firgoune (10km)
- Plantation linéaire sur 500 km pour la protection des périmètres irrigués, une fois les périmètres aménagés, visant une production annuelle soutenue de 3 250 t de bois à partir de la 6ème année ;
- Plantation villages et aires d'ombrage sur 120 ha visant une production annuelle soutenue de 390 t de bois à partir de la 10ème année ;
  - ⇒ Sites de Ayorou (16ha), Doulsou (8ha), Daya (40ha), Seno (8ha), Abouja (16ha), Firgoune (8ha), Bongouro (16ha), Tondichiam (8ha)
- Plantation par des espèces à usage multiple sur 550 ha visant une production annuelle soutenue de 3 200 t de bois à partir de la 6ème année ;
  - ⇒ Sites de Ayorou-Doulsou (100ha), Daya-Seno (200ha), Abouja (100ha), Firgoune (50ha), Bongouro -Tondichiam (100ha).
- Rideaux abris pour lutter contre l'érosion éolienne sur 70 km visant une production annuelle soutenue de 140 t de bois à partir de la 10ème année ;
  - ⇒ Sites de Ayorou-Doulsou (30km), Daya-Seno (40km)
- Matérialisation des couloirs de passage du bétail sur l'ensemble de la zone sur 150 ha, visant une production annuelle soutenue de 300 t de bois à partir de la 10ème année ;
- 2 000 ha de plantation pour la fixation des dunes de sable visant une production annuelle soutenue de 4 000 t de bois à partir de la 10ème année ;
  - ⇒ Sites de Abouja (1500ha), Bongouro -Tondichiam (500ha).

La mise en œuvre se fera par la promotion des AGR moyennant une formation ciblée, l'appui matériel et l'accompagnement lors du montage et de la mise en œuvre des actions (voir chapitre 15.9).

Le programme sylvicole est complémentaire aux mesures d'atténuation qui sont prévues dans le PGES. La mise à jour du PAR-2B et l'évaluation préliminaire du PAR-2A permettront de déterminer si du financement complémentaire sera nécessaire pour pérenniser et disséminer les acquis du programme sylvicole. Il sera alors possible d'estimer les appuis complémentaires requis et d'identifier le mode de financement le plus approprié.

## 15.7. Développement de la pêche

### 15.7.1. Contexte et objectifs

Les conditions de pêche seront très différentes de celles rencontrées sur les pêcheries fluviales, en matière de navigation (sensibilité au vent, houle, distances vers les lieux de pêche) et de techniques de capture.

Autre que celles du plan de gestion environnementale et sociale, un certain nombre de mesures devra accompagner le projet.

Dans les premières années de remplissage, les rendements de capture par unité de pêche augmenteront fortement du fait de la charge importante des eaux en éléments nutritifs dus à la décomposition de la végétation. Ils diminueront ensuite progressivement à mesure que la qualité des eaux du réservoir se stabilisera et que le nombre de pêcheurs augmentera. Les rendements finiront par se stabiliser après quelques années.

Les opportunités de pêche dans les eaux de la retenue sont importantes et nécessitent un projet de développement spécifique orienté vers les personnes affectées, mais sans restreindre l'accès à la pêche aux autres populations de pêcheurs, autochtones ou migrants.

L'objectif de cette mesure sera d'appuyer les pêcheurs et aspirants pêcheurs des villages de la zone du réservoir afin qu'ils soient pleinement opérationnels pour exploiter la ressource en sécurité et puissent tirer un revenu substantiel. La reconversion ne semble pas envisagée par les pêcheurs consultés. L'organisation professionnelle des pêcheurs, qui régit déjà leur activité, constitue un facteur jugé essentiel pour les PAP.

Le développement de la pêche sera encadré par la constitution d'un comité de gestion de la ressource et une évolution de la réglementation, inscrits par ailleurs au PGES mais qu'il faudra utilement intégrer en temps utile au projet pêche qui sera formulé.

### 15.7.2. Eligibilité

Cette action ciblera les pêcheurs économiquement et/ou physiquement affectés par la mise en place du réservoir. Une étude plus approfondie des pratiques de pêche au sein de la zone de projet permettra de déterminer de manière plus précise l'impact du phasage sur cette activité. En première approche, seuls les pêcheurs déplacés physiquement durant la phase 2A sont pris en considération dans le programme de développement de la pêche de ce PAR.

A titre indicatif, parmi les villages déplacés partiellement ou en totalité, 571 personnes ont mentionné la pêche comme activité professionnelle principale, et 365 personnes comme activité secondaire.

Tableau 15-2: Nombre de personnes ayant la pêche comme activité principale

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	122	2	124
	Ayorou Goungou	61	3	64
	Ayorou Goungou Koré	47	1	48
	Daya Sédentaire	3	0	3
	Doulsou	30	0	30
	Firgoune	110	0	110
	Garey	0	0	0
	Loga Beibatane	0	0	0
	Tribu Daya Peulh	1	0	1
Dessa	Farey	0	0	0
	Issilé	18	4	22
	Kandadji	64	5	69
	Sanguilé	3	0	3
	Seno	70	3	73
Gorouol	Abouja	2	0	2
	Bongouro	19	0	19
	Tonditchiam	3	0	3
<b>Total</b>		<b>553</b>	<b>18</b>	<b>571</b>

### 15.7.3. Mise en œuvre

La réalisation d'études financées par le PGES préalablement à la mise en eau du réservoir permettra de mieux connaître les ressources halieutiques de la zone et de suivre leur évolution naturelle et sous la pression de pêche. Ces études conduiront à la définition et à l'actualisation des règles de gestion de la pêche qui pourront guider la gestion de la ressource à la suite de la création du réservoir.

Les actions à mettre en œuvre sont donc données à titre indicatif à ce stade et devront être précisées par la formulation d'un projet Pêche, basé sur les orientations suivantes :

#### Avant réinstallation

- Evaluation de la ressource et prévisions d'évolution ; analyse des conditions de pêche nouvelles et des besoins en adaptation des pratiques et des équipements.
- Définition des critères d'éligibilité au projet pêche et sélection des bénéficiaires sur la base de séances de sensibilisation et d'identification des volontaires (pêcheurs actuels et nouveaux candidats parmi les PAP). La sélection se fera sur la base de critères prédéfinis (par ex. ressortissants des villages impactés, personnes pratiquant déjà une activité de pêche ou motivées), et en s'inspirant d'expériences similaires sur d'autres plans d'eau.
- Les règles d'accès au plan d'eau d'autres catégories de pêcheurs seront précisées par ailleurs dans le plan de gestion, sachant qu'il n'est généralement pas réaliste d'en réserver l'accès aux PAP, ni aux exploitants traditionnels.

### Après réinstallation

- Dotation en équipements (filets). Une subvention est préférable à l'attribution d'un crédit dans la mesure où les conditions de pêche sur le réservoir sont différentes ; Le renouvellement des équipements fera appel au crédit ou à l'autofinancement. Cette action sera l'occasion de promouvoir la construction de pirogues améliorées (mesures incluses dans le PGES<sup>56</sup>) et d'appuyer des artisans nécessaires.
- Aménagement de sites de débarquement (Bongouro, Abouja, Daya, Garey, Firgoune, Doulsou) avec rampe d'accostage empierrée et voie carrossable ainsi qu'une zone de stationnement des embarcations, dont une principale, à Ayorou, équipée en froid (glace et conservation). A noter que les débarcadères pour la pêche seront des débarcadères provisoires durant cette phase en attendant la mise en eau à 228m. Les principaux investissements seront donc après la mise en eau du réservoir à 228m.
- Formation technique et de gestion en adéquation avec les besoins des bénéficiaires et de leurs groupements : alphabétisation fonctionnelle, réglementation, milieu et ressources halieutiques, techniques de pêche et de réparation d'engins, construction des pirogues, microfinances, sécurité, santé (maladies liées à l'eau). La formation sera programmée sur les deux années après mise en eau du réservoir. Elle alternera des apports théoriques et des séances pratiques (apprentissage de l'utilisation et de l'entretien des filets). Le projet disposera de matériel de pêche pédagogique pour la formation (5 pirogues + filets) ainsi qu'un local ensuite cédé aux organisations de pêcheurs.
- Organisation professionnelle par l'appui aux groupements existants, à leur fédération sur le site du réservoir, à la fois pour gérer l'activité de pêche et pour la gestion et le développement des infrastructures communes.
- Mise en place d'un fonds de roulement pour l'obtention de microcrédits visant l'équipement des pêcheurs ou certaines acquisitions pour les activités de conservation, de transformation et de commercialisation du poisson. Cette opération requiert l'appui d'opérateurs de développement habitués à la mise en place de systèmes de microfinances (incluant un local, le personnel et le rattachement à un réseau existant) rurales qui seront intéressés par l'activité économique induite par le projet Kandadji.
- Appui à l'amélioration des opérations post-capture : une formation sera dédiée aux femmes de pêcheurs et visera les activités de conservation, de transformation et de commercialisation du poisson, de gestion ainsi que leur organisation professionnelle et l'alphabétisation fonctionnelle. L'opportunité de développer une activité de commercialisation en réfrigéré sera évaluée en partenariat avec des opérateurs privés. La cible inclut autant de femmes que de pêcheurs, avec une formation plus spécifique sur les activités nouvelles (froid) visant un public plus restreint, organisé en groupement.
- Mise en place d'un dispositif d'appui/conseil spécifique destiné à l'appui technique aux pêcheurs au suivi des captures et de la ressource, dans le cadre du plan de gestion visé au PGES et à la mise à jour du plan de gestion des pêches.
- Intégration au projet Pêche des dispositions en matière de gestion de la ressource inscrites au PGES, les pêcheurs eux-mêmes étant, entre autres raisons, des acteurs essentiels du suivi.

---

56

Les mesures du PGES incluent l'adaptation des pirogues ainsi que l'acquisition de pirogues



## 15.8. Développement des activités commerciales

### 15.8.1. Contexte et objectifs

Ce programme vise des opérateurs déjà spécialisés, ou souhaitant se spécialiser dans des activités dépassant le niveau familial, ce dernier étant destinataire du programme d'activités génératrices de revenus familiaux (AGR).

Ce programme a différents objectifs :

- Rendre possible l'intensification agricole par le développement des activités en amont et en aval de la production, ou de services à la production (microfinances). Le programme agricole vise en effet l'utilisation de facteurs de production extérieurs à l'exploitation et de commercialisation des excédents de récolte ainsi que des productions de rente.
- Fournir des opportunités de reconversion aux personnes affectées, chefs de ménage ou appartenant au ménage, de démarrer des activités dans ces domaines. Les effectifs de personnes affectées visé est réduit, mais contribuera, même marginalement, à réduire les pressions sur les terres agricoles et les pâturages.
- Bénéficier des opportunités de développement économique induites à la fois par la masse financière investie du fait de la réinstallation et par la disponibilité en électricité. Cet objectif vise surtout la ville d'Ayorou dans sa nouvelle configuration. Mais l'électrification rurale encouragera également le développement et améliorera la productivité des activités post-récolte.

Plus globalement, l'on devra faire en sorte que la dynamique de développement régional impulsé par le projet Kandadji :

- Fournisse des emplois d'abord aux populations réinstallées, ensuite aux populations hôtes (en seconde priorité) plutôt qu'à des opérateurs extérieurs (en dernière priorité) ;
- Bénéficie plus globalement à l'ensemble de la population de la zone par les services rendus.

Les actions au titre de cette mesure visent à :

- Spécialiser les bénéficiaires de ce programme dans des activités artisanales, commerciales ou de services disposant de débouchés commerciaux prouvés ;
- Fournir un appui aux artisans, commerçants et fournisseurs de services déjà opérationnels pour le meilleur usage possible des compensations. Cet objectif passe essentiellement par le crédit et la formation à la gestion ;
- Favoriser progressivement l'émergence de groupements professionnels s'investissant dans ce type d'activités ;
- Développer les services de microfinance en étroite liaison avec la politique de réinstallation ;
- Mettre en place une organisation permettant d'aider les PAP qui souhaitent développer un projet artisanal, commercial ou de services en fonction des opportunités qui se présenteraient dans un environnement régional porteur ; et
- Offrir des moyens de formation en appui aux PAP micro-entrepreneurs.

Ces objectifs s'inscrivent dans une programmation prévoyant une période de renforcement de 5 ans dans le cadre du PAR-2A et la possibilité de poursuivre les appuis pour consolider et étendre les réalisations dans le cadre du PAR-2B. La mise à jour du PAR-2B et l'évaluation préliminaire du PAR-2A permettront de déterminer si du financement complémentaire sera nécessaire.



### 15.8.2. Eligibilité

Les personnes éligibles seront les commerçants affectés par le projet, déplacés ou non. L'étude complémentaire portant sur l'artisanat, les métiers, le commerce et la pêche permettra de déterminer avec plus de précision les commerçants qui devront être accompagnés dès la première phase.

En première approche, seules les personnes déplacées physiquement en phase 2A et qui ont déclaré le commerce comme activité principale sont prises en compte dans le cadre du programme de développement des activités commerciales.

Pour mémoire, le nombre de personnes recensées ayant identifié le commerce comme activité principale est présenté par village ci-dessous. On notera l'importante implication des femmes dans cette activité.

Tableau 15-3: Nombre de personnes déplacées dont le commerce est l'activité principale

Canton	Village	Hommes	Femmes	Total
Ayorou	Ayorou	1 041	813	1 854
	Ayorou Goungou	19	72	91
	Ayorou Goungou Koré	24	76	100
	Daya Sédentaire	-	9	9
	Doulsou	11	48	59
	Firgoune	25	47	72
	Garey	14	17	31
	Loga Beibatane	16	8	24
	Tribu Daya Peulh	-	1	1
Dessa	Farey	2	7	9
	Issilé	11	19	30
	Kandadji	26	70	96
	Sanguilé	-	3	3
	Seno	17	65	82
Gorouol	Abouja	10	10	20
	Bongouro	13	22	35
	Tonditchiam	6	17	23
<b>Total</b>		<b>1 235</b>	<b>1 304</b>	<b>2 539</b>

### 15.8.3. Mise en œuvre

Ce programme demandera une analyse préalable :

- Des opportunités de développement artisanal, commercial ou de services ;
- Des intentions des PAP en matière d'amélioration de leurs activités (quand ils la pratiquent déjà) ou de reconversion, et de la confrontation entre intentions et opportunités ;
- Du dispositif à mettre en place pour appuyer le processus et en suivre les résultats.

Cette analyse sera réalisée dès le début de la mise en œuvre du PAR-2A afin que les besoins des commerçants et commerçantes soient pris en compte dans la planification des sites de réinstallation.

Domaines d'intervention possibles :

La liste ci-dessous est indicative et correspond à la fois aux métiers recensés actuellement et à la réponse aux besoins des PAP en matière de services à l'agriculture. Ce programme visera les activités suivantes, mais pourra s'étendre à d'autres opportunités non recensées :

(i) Approvisionnement en facteurs de production. Cette activité est essentielle, voire critique, pour le succès de l'intensification agricole promue. Les articles visés sont le matériel agricole et maraîcher, le petit matériel d'irrigation, de pompage et de transport, les engrais, les produits phytosanitaires, les clôtures, etc. Le projet identifiera les besoins en facteurs de production et organisera un centre régional d'approvisionnement en partenariat avec un opérateur privé ou, si cela était possible en fonction des expériences réussies, en mode coopératif. Le P-Kresmin devra se désengager de cette activité en fin de réinstallation de la seconde phase au plus tard.

Le projet appuiera également la création de stocks et de magasins de détail dans les villages en partenariat avec des PAP ou des groupements de producteurs. Il appuiera les producteurs par une dotation initiale en facteurs de production et le recours au crédit.

(ii) Production semencière. L'intensification agricole exigera des semences améliorées pour les grandes cultures comme pour les cultures maraîchères. Une partie de ces semences devrait pouvoir être produite localement par des exploitations spécialisées (au moins pour les dernières multiplications) sous contrôle des services de l'Etat.

(iii) Transformation et commercialisation des produits agricoles et de l'élevage. Le projet appuiera les initiatives dans ce domaine lorsqu'elles émanent de PAP souhaitant se spécialiser, ou de groupements de PAP. Il encouragera également les activités d'opérateurs non-PAP lorsque leur activité contribue aux objectifs, par exemple en facilitant les contacts avec les producteurs, en recherchant des débouchés, avec des appuis en formation mais sans investissement financier.

En ce qui concerne le développement de filières de commercialisation des viandes en froid, ou le développement de filières export, il paraît nécessaire d'observer les résultats et d'étudier les possibilités les cinq premières années et, si les acquis sont suffisants, de mobiliser des aides publiques au développement au-delà.

(vii) Artisanat et commerce à caractère urbain. La perte d'activités et de clientèle est compensée par ailleurs en termes de locaux, d'équipement (le cas échéant) et de pertes de trésorerie. Le projet appuiera le redémarrage des activités en associant ces opérateurs au programme de renforcement des capacités et de crédit (ci-dessous).

Microfinances. Cette activité est essentielle pour appuyer l'ensemble des activités ci-dessus. Le réseau régional de microfinances nécessitera un appui pour mettre à niveau ses capacités face aux besoins des PAP comme pour mobiliser en épargne une partie des flux financiers générés par les indemnités.

L'appui prioritairement sur les opérateurs en place dont la fiabilité est démontrée. Il portera sur différents aspects :

- Paiement des indemnités aux PAP par leur canal avec incitation à l'épargne et à l'adhésion (mais sans obligation d'adhérer) ; voir chapitre indemnisation ;
- Implantation de nouvelles caisses équipées (mobiliier, coffre, murs) quand justifié, dans certains sites de réinstallation ; inclus dans les infrastructures prévues.
- Dotation de fonds de roulement pour accompagner l'investissement des PAP dans certaines acquisitions (comme alternative aux subventions).

L'appui portera sur les réseaux de microfinances rurales, mais pourra également viser des opérateurs plus aptes à financer les activités de PAP se spécialisant en activités artisanales ou commerciales. Les aides porteraient alors seulement sur la gestion des indemnités et un fonds de roulement pour le crédit aux initiatives.

Renforcement des capacités. Ce programme vise l'ensemble des personnes affectées opérateurs économiques au titre du présent programme. Le renforcement des capacités inclura les activités suivantes, menées sous forme de formation initiale et permanente sur 5 années :

- Formation à la gestion de l'activité : gestion financière, intégration à des formations techniques menées par ailleurs ;
- Alphabétisation fonctionnelle ;
- Organisation professionnelle, avec un appui au regroupement des opérateurs en structures réunissant les mêmes métiers, formelles ou informelles.

Structure d'intervention. Le présent programme relève d'une structure spécialisée habituée à soutenir les initiatives dans les domaines visés.

Le projet prendra en charge les études préalables, les locaux, équipement et fonctionnement de cette unité, incluant le personnel permanent et vacataire, les fonds de roulement, les coûts de formation, incluant une mise à niveau du personnel lui-même.

## 15.9. Développement des activités génératrices de revenu

### 15.9.1. Objectif

L'exploitation familiale est caractérisée par une certaine multi activité autour de l'activité agropastorale dominante ainsi que par une division des activités entre les genres. Le développement d'activités génératrices de revenus familiaux (AGR) vise à augmenter et diversifier les sources de revenus en appuyant ou améliorant des pratiques qui sont déjà souvent pratiquées extensivement ou à petite échelle.

Les AGR seront ciblées d'abord sur les femmes, les jeunes et les personnes vulnérables, en tant qu'individus. Elles porteront sur une large gamme d'activités agricoles, artisanales ou de type micro commerciale.

Dans la mesure où les activités seraient de nature entrepreneuriale, elles se rattacheront au programme décrit ci-dessus. Toutefois, une activité menée à plusieurs ménages et qui n'atteindrait pas de dimension entrepreneuriale, serait éligible comme AGR.

Les AGR prennent la forme d'un microprojet auquel le projet fournira l'appui nécessaire sous forme de conseil et, dans certains cas, lorsque les besoins de financement sont notables dans le cadre d'une initiative collective, d'une aide à l'investissement.

### 15.9.2. Eligibilité

Ces mesures s'adressent aux personnes affectées par le projet, non incluses dans les mesures précédentes, souhaitant développer des microprojets, et plus spécifiquement aux groupements en AGR.

### 15.9.3. Mise en œuvre

Les microprojets seront définis par les personnes initiatrices en fonction de leurs productions, de leurs motivations et de leur marché. Elles peuvent être, par exemple, les suivantes :

- Embouche animale ;
- Elevage de la volaille<sup>57</sup> ;
- Maraîchage individuel ou en commun ;
- Première transformation de produits agricoles ; mouture à façon ;
- Stockage à la ferme dans de bonnes conditions en vue d'une revente dans de meilleures conditions (stockage spéculatif) ;
- Artisanat utilitaire, artisanat d'art, individuels ou en atelier commun ;
- Opérations commerciales de petite envergure (achat pour revente locale,...) ;
- Activités touristiques et culturelles de nature individuelle ;
- Toute autre initiative familiale ou en petit groupement local.

L'appui au développement des AGR nécessite :

- Un dispositif spécifique d'appui-conseil au sein du dispositif général de mise en œuvre (Il est important que ce dispositif soit bien intégré à celui qui assurera l'appui-conseil en matière agrosylvopastorale) ;
- Le recours aux services de microfinances en termes d'épargne, de microcrédit voire d'actionnariat dans les structures qui ont adopté ce type de fonctionnement ;
- Un fonds d'appui aux initiatives sous la forme, d'une part d'un fonds de roulement dans les établissements de microfinances et, d'autre part, un fonds de subvention pour les opérations non éligibles au microcrédit (par ex. un réseau d'irrigation local) ;
- Une participation des bénéficiaires.

L'appui au développement des microprojets est organisé en fonction des besoins du projet. Il peut inclure les actions suivantes :

- Promotion de certaines activités éprouvées en matière technique et de commercialisation ;
- Etude technique ;
- Aides à la spécification et à l'acquisition des équipements, aides à l'aménagement des sites d'activité (micro-AHA, local de production/de vente, foyers féminins...) ;

---

<sup>57</sup>

Concernant l'élevage de la volaille, l'étude complémentaire agro-pastorale identifiera des mesures spécifiques visant à renforcer ce type d'élevage et à améliorer sa rentabilité.

- Etude du marché ;
- Formation à la gestion : gestion de l'activité, gestion de l'épargne et du crédit ;
- Orientation et financement de formations qualifiantes diffusées par le projet ou par des tiers.

Le projet mettra en place la petite équipe chargée de la promotion et de l'appui aux AGR, incluant bureaux et un centre de formation permettant l'accueil et l'hébergement des participants. Ce centre de formation sera utilisé pour tous les objectifs du projet ne nécessitant pas des formations et des démonstrations sur site.

Une mesure visera l'amélioration du niveau d'alphabétisation des membres adultes des ménages affectés qui est relativement bas, plus bas qu'au niveau national. Un appui à l'alphabétisation fonctionnelle sera apporté dans le cadre du programme AGR, mais intéressera l'ensemble des ménages réinstallés. Cet appui intégrera le fonctionnement d'une équipe d'alphabétiseurs dans les centres d'alphabétisation, la production et la diffusion d'un magazine et de fiches techniques, les supports d'alphabétisation appropriés. L'alphabétisation sera ouverte à toutes les personnes affectées par le projet, en particulier les femmes, avec une priorité vers les micro-entrepreneurs et vers les jeunes en particulier.

## 16. PROGRAMME D'APPUI A LA TRANSITION

### 16.1. Introduction

Les mesures ci-après sont des mesures d'appui à la transition, soit du fait du déplacement de la population proprement dit, soit du fait du phasage.

Concernant le déplacement de la population d'un village vers un nouveau site de réinstallation, les mesures prises concernent :

- L'indemnité pour les locataires d'un bâtiment,
- Le soutien aux populations vulnérables,
- Les mesures d'appui au déplacement,
- Une mesure de renforcement de capacité sur la sécurité.

Concernant la phase de transition entre les deux phases de déplacement (PAR2A et 2B), les mesures prises concernent :

- Une mesure d'appui aux COFOBs,
- Une mesure d'aménagement de la ville d'Ayorou
- Une mesure de soutien aux moyens de subsistance
- Une mesure de gestion des îles temporaires du réservoir.

### 16.2. Indemnités pour les locataires

#### 16.2.1. Justification

Ceci concerne les locataires d'un bâtiment d'habitation qui devront se reloger et de bâtiment à usage commercial, artisanal.

#### 16.2.2. Modalités de mise en œuvre

Les ménages non-propriétaires seront relogés dans un bâtiment qui sera mis à disposition par le propriétaire, selon des conditions de prix aussi favorables que possible (à minima aux mêmes conditions qui prévalaient avant le déplacement) et avec la sécurisation par un bail de location, que le projet encouragera.

Cependant, dans la perspective d'une réinstallation, le propriétaire pourrait ne pas reconduire la location sur le nouveau site. La recherche d'un bâtiment occasionne des frais et peut forcer le locataire à prendre des arrangements temporaires plus coûteux. L'indemnité versée aux locataires permettra de compenser ces frais lors de la période de transition entre les deux locations.

L'indemnisation sera versée avant le déplacement.

## 16.3. Soutien aux populations vulnérables

### 16.3.1. Justification

Dans la tradition nigérienne, les populations vulnérables bénéficient d'une certaine solidarité qui ne les laisse pas totalement démunies. Cette solidarité s'exerce au niveau de la famille élargie et/ou du voisinage.

Cependant, la vulnérabilité de ces personnes peut être accentuée à l'occasion d'une opération de déplacement. Elles sont notamment susceptibles d'être exclues des bénéfices de l'opération et de subir les impacts négatifs des interventions du Programme en raison de leur absence aux réunions d'information, leur difficulté de se déplacer lors du déménagement, leur non éligibilité aux indemnisations par omission ou par négligence.

Les personnes vulnérables ciblées seront plus particulièrement les handicapés et les ménages dont le chef de ménages est une femme. Sur la base des données du recensement, cela correspond à 6 078 personnes (voir chapitre 7.2.11.2).

### 16.3.2. Modalités de mise en œuvre

Les actions envisageables pour appuyer ces cibles seront les suivantes :

- L'assistance matérielle au déménagement complémentaire pour les ménages vulnérables qui ne seraient pas en mesure de faire face elles-mêmes aux contraintes du déplacement ;
- Une aide alimentaire ponctuelle pendant la période de réinstallation pour les personnes recensées comme vulnérable (estimée à 30 jours) ;
- L'accès prioritaire aux mesures proposées et aux soins médicaux.

Compte tenu de la sensibilité des personnes vulnérables repérées pendant le recensement, il y a lieu que la cellule de maîtrise d'œuvre se dote d'un travailleur social, spécifiquement chargé de la réinsertion sociale de ce groupe.

## 16.4. Mesure d'appui au déménagement

### 16.4.1. Justification

Cette mesure s'adresse à tous les ménages résidant dans un des villages à déplacer. Elle se justifie par la préparation du déménagement et les frais nécessaires au déplacement et à la réinstallation.

### 16.4.2. Modalités de mise en œuvre

Une indemnité forfaitaire sera versée au plus tard un mois avant le déplacement. Cette indemnité couvrira les besoins en emballage et de main d'œuvre. Le processus de déplacement est décrit plus en détail dans le chapitre 17.



A cette indemnité sera associée une indemnité pour la réalisation des rites de passage nécessaire pour chaque village, l'aide logistique (fourniture de moyens de transport tels que camions, pirogues), un appui en matière de sécurité lors du déplacement (par village et pour une durée moyenne d'une semaine).

## 16.5. Mesure de renforcement de capacité sur la sécurité

### 16.5.1. Justification

Cette mesure répond aux préoccupations des personnes déplacées sur l'insécurité ressentie par les villages, notamment par les habitants des îles et par les villages divisés par le phasage. Actuellement, il existe un protocole d'alerte pour remonter les informations au niveau des villages de la rive gauche et de la rive droite. Ainsi, toute activité ou événement susceptible de causer des troubles est communiqué à l'autorité coutumière de premier niveau : le chef de village. Cette information est relayée aux niveaux suivants en fonction de sa pertinence : chef de Canton/Commune, préfet et/ou Secrétaire Général de la Préfecture et finalement au niveau du Gouvernement.

Avec la nouvelle configuration territoriale, il est prévu que les villages de la rive droite et de la rive gauche continuent à appliquer ce protocole d'alerte qui devrait rester inchangé pour une partie des villages. Cependant, ce protocole devra être adapté avec la réorganisation des sites de réinstallation et le phasage en particulier.

### 16.5.2. Modalités de mise en œuvre

Des séances de sensibilisation et concertation avec les chefs des villages et de quartiers, voire le Chef de Canton/Commune correspondant, pourront être organisées pour tous les villages à déplacer avec les services en charge de la sécurité de l'état ou tout autre organisme compétent à l'initiative du Maître d'ouvrage. Pour les sites regroupant des villages, un système de coordination devra être mis en place pour coordonner les différents représentants de quartiers et chefs des villages concernés.

Il s'agira avant tout du renforcement des capacités des représentants de chaque village, voire quartier, auprès de laquelle les habitants peuvent se tourner en cas de problème, mais aussi préalablement en cas de sentiment d'insécurité ou en vue de l'organisation du déménagement. Ce renforcement de capacité se fera préalablement au déplacement et une fois les ménages réinstallés de la première phase, puis de la seconde phase.

## 16.6. Mesure d'appui aux COFOBs

### 16.6.1. Justification

Cette mesure est une résultante de l'évaluation sociale<sup>58</sup>. Il s'agira avant tout du renforcement des capacités des comités fonciers, COFOB, instances de médiation auprès de laquelle les agriculteurs et éleveurs peuvent se tourner, ce qui permettra de régler les conflits liés à l'occupation des terres.

### 16.6.2. Modalités de mise en œuvre

Ce renforcement de capacité aura pour but de faciliter la négociation et la validation des droits attachés aux rives du réservoir, de sensibiliser les comités pour qu'ils veillent à éviter toute occupation spontanée durant la phase de transition, d'identifier les questions demandant un approfondissement à des niveaux opérationnels à remonter au Maître d'ouvrage.

Cette mesure est à mettre en œuvre dès la mise en eau du réservoir. Ce renforcement de capacité se fera sur les deux premières années à l'initiative du Maître d'ouvrage.

Si la période de transition est courte, une sensibilisation des COFOBs devrait permettre de contenir et d'éviter l'occupation des rives du fleuve des sites d'aménagement dédiés au PAR2B.

## 16.7. Mesure d'aménagement de la ville d'Ayorou

### 16.7.1. Justification

Les quartiers entre le fleuve et la route nationale actuelle seront expropriés et déplacés dans leur ensemble en première phase. Cette route sera alors la limite en deçà de laquelle il sera recommandé de ne pas conserver de bâtiments et pourra être aménagée pour la circulation locale temporairement jusqu'à la mise en eau à 228m.

Afin d'éviter toute intrusion sur cette zone, l'évaluation sociale du phasage a recommandé que cet espace libéré entre le réservoir et la route puisse être aménagé provisoirement, idéalement par des parcelles de maraîchage par exemple ou de rizière. En effet, l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo-pastoral dans la zone du réservoir réalisée par Studi en décembre 2016 a montré que cette zone était particulièrement favorable au développement agricole.

### 16.7.2. Modalités de mise en œuvre

Il est recommandé de constituer une association ou groupement au sein de la ville d'Ayorou en charge de la gestion foncière et de l'exploitation de cette zone avec un cahier des charges bien défini et validé par les autorités locales, les COFOBs et le Maître d'ouvrage.

---

<sup>58</sup>

Mesure M3 du rapport final provisoire de l'évaluation sociale, Tractebel, mars 2018

Cette mesure se fera en lien avec le programme de développement de l'agriculture.

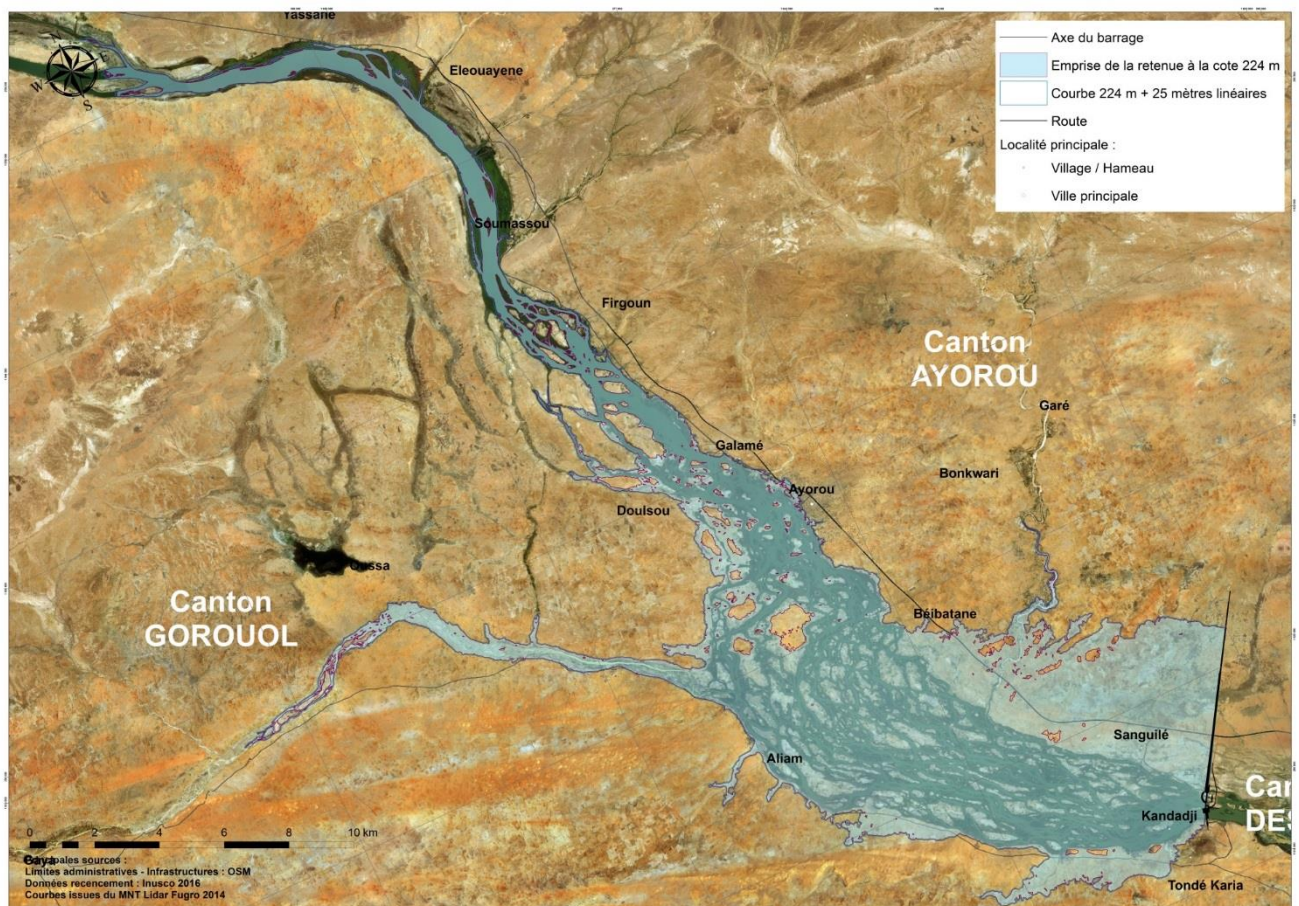
Cette mesure sera mise en place dès la mise en eau du réservoir après identification des zones d'aménagement possible. Les modalités techniques (type des spéculations) seront précisées par l'étude complémentaire agricole.

## 16.8. Mesures de gestion des îles temporaires du réservoir

### 16.8.1. Contexte et objectifs

Cette mesure répond au risque d'occupation spontanée de certaines îles et de la migration potentielle d'hippopotames vers les berges du réservoir. Elle permettra d'assurer une bonne gestion des risques d'occupation spontanée des îles à la cote 224 m pendant la phase transitoire. Elle répond aux craintes des agriculteurs de la migration potentielle d'hippopotames.

Figure 16-1: Représentation du réservoir à la cote 224m



## 16.8.2. Modalités de mise en œuvre

Les terres des principales îles (> 10 hectares) créées à la cote 224m sont principalement accessibles de la rive droite entre Ayorou et Firgoune. Elles sont actuellement exploitées. Elle permettra d'assurer une bonne gestion de risques d'occupation spontanée des îles à la cote 224 m pendant la phase transitoire.

Les exploitants actuels des îles devraient être intégralement compensés pour leurs pertes dès la première phase (compensation incluse dans cette phase). L'utilisation de ces îles temporaires entre les deux phases est à proscrire – avec l'appui des COFOB.

Dans le cadre de l'étude prévue pour planifier l'aménagement du Sanctuaire des hippopotames, il s'agira d'identifier une ou des îles éloignées des lieux habités ou cultivés où des bourgoutières pourraient être installées temporairement, propice à l'installation d'hippopotames, en concertation avec la Direction Générale des Eaux & Forêts (DGEF). La zone dédiée au sanctuaire des hippopotames sera privilégiée.

Pour les terres insularisées proches des lieux d'habitation et facilement accessibles, elles seront incluses dans la gestion des rives du réservoir.

## 16.9. Mesures de gestion des rives du réservoir

### 16.9.1. Contexte et objectifs

Cette mesure permet de répondre au risque d'occupation spontanée des rives du réservoir et de remise en cause des sites de réinstallation. Elle vise également à éviter ou minimiser les conflits à l'égard de l'utilisation des terres de la zone de marnage durant le phasage.

### 16.9.2. Modalités de mise en œuvre

Si la période de transition devait s'allonger au-delà de deux ans, il serait alors nécessaire de prévoir des mesures d'aménagement des rives afin d'éviter le risque lié à l'occupation anarchique des zones de marnage entre les deux phases :

- avec des aménagements agricoles provisoires (cultures annuelles uniquement) dans les zones de marnage entre les deux phases sur des sites proches des villages de réinstallation. Un cahier des charges précis devra alors être émis tenant compte du caractère provisoire de ces aménagements, gérés par une association communale en concertation avec les COFOBs.
- avec l'aménagement de bourgoutières ;
- avec l'aménagement de hameaux de pêcheurs, etc.

## 16.10. Mesure de soutien aux moyens de subsistance

### 16.10.1. Contexte et objectifs

Cette mesure résulte du risque lié au fonctionnement des périmètres irrigués. Elle vise à compenser les risques d'inadéquation de la conception des périmètres irrigués.

Dans la période transitoire, en cas de dysfonctionnement des périmètres irrigués durant la phase de transition, il s'agira de prévoir une compensation temporaire en produits alimentaires pour l'exploitant entre la perte du bien et le recouvrement des moyens de subsistance.

### 16.10.2. Modalités de mise en œuvre

Cette mesure se base sur les pertes effectives des exploitants. Une compensation équivalente à la valeur d'une année de récolte sera accordée aux exploitants concernés (voir mesure du chapitre 10.7.2.1). Cependant, si la période de non production excède une année, la compensation sera ajustée pour couvrir l'ensemble de la période non productive. Une provision de deux années supplémentaires a été prise en compte pour l'indemnisation des exploitants sur la base du retour d'expérience du PAR1.



## 17. PROCESSUS DE DEPLACEMENT

### 17.1. Justificatif

Le déplacement des ménages du lieu de vie actuel vers le nouveau site de réinstallation nécessitera une organisation logistique dont les coûts sont à prendre en compte dans le plan de réinstallation. Ce transfert inclut le déménagement des ménages et de leurs biens, y compris les animaux.

L'installation des ménages sur leur nouveau site nécessite de prévoir une organisation en amont.

### 17.2. Modalités de mise en œuvre

#### 17.2.1. Calendrier

Le déplacement des personnes vivant sur les îles sera prioritaire.

Pour les îles qui sont seulement accessibles en pirogue, le déplacement pourrait avoir lieu en saison sèche pendant la période des hautes eaux, soit principalement en décembre et janvier, si les conditions de navigation permettent le transport en pirogue chargée en toute sécurité.

Pour les autres villages, elle s'effectuera en saison sèche une fois les récoltes achevées, à savoir de préférence entre mars et mai correspondant à :

- La saison sèche, qui permettra aux véhicules de se déplacer plus facilement ;
- La fin d'une campagne agricole, récoltes faites, et de façon à préparer la campagne agricole suivante sur le lieu de réinstallation.

Suivant la localisation du site d'origine et du site de réinstallation, l'avancement des travaux du site de réinstallation et les activités économiques de chacun des villages, le calendrier de déplacement sera à préciser au cas par cas durant la mise en œuvre.

Au fur et à mesure que les villages/quartiers seront déplacés, le village/quartier d'origine sera détruit afin d'éviter toute occupation.

L'entente de financement entre le Gouvernement du Niger et la Banque mondiale précise que « i) Au plus tard une année avant la date de la mise en eau, le Niger devra avoir achevé la réinstallation d'au minimum 40% des PAP du PAR2 ; et ii) Au plus tard 6 mois avant la mise en eau, le Niger devra avoir achevé la réinstallation de 100% des PAP ». Pour ce faire, le calendrier d'aménagement des sites devra tenir compte de ces échéances, ce qui laisse peu de marge au niveau du calendrier pour l'ensemble des opérations.

#### 17.2.2. Activités

Préalablement au déplacement, les activités suivantes auront été achevées comme suit, de manière chronologique :

- Attribution des parcelles d'habitation sur les sites de réinstallation durant l'aménagement du site en concertation avec un comité villageois, hommes et femmes, formé préalablement, représentant chaque quartier, et présidé par le chef de village. Chaque ménage devra pouvoir connaître son voisin sur des plans qui seront discutés et validés avec la population, village par village (quartier par quartier pour Ayorou). Le chef de village sera « l'arbitre » en cas de désaccord. La géolocalisation des concessions actuelles réalisées dans le cadre de cette étude pour chaque village à déplacer permettra de produire une première version du plan basé sur les relations de voisinage existantes afin de respecter l'organisation sociale dans le nouveau site de réinstallation.
- Chaque ménage devrait être consulté sur le positionnement de sa concession dans le quartier et le village avant que ne commence la construction.
- Sur la base de l'expérience du Consultant, il est recommandé que des visites de site, en concertation avec l'entrepreneur, soient organisées pour les ménages à déplacer, les jours sans travaux sur chantier, afin que ces derniers s'approprient progressivement leur nouvel espace de vie.
- Sensibilisation des ménages sur toute la zone un an avant la mise en eau afin que les ménages tiennent compte de ce déplacement dans leurs activités, en particulier au niveau du calendrier des cultures, et s'organisent pour être présent et disponible à la période qui leur sera indiquée ;
- Négociation des accords individuels de compensation avec les ménages concernés, l'année précédant le déplacement ;
- Versement des indemnités pour la perte de biens au plus tard en début de l'année de déplacement ;
- Versement de l'indemnité pour le déplacement un mois avant le déplacement. Cette indemnité couvrira les besoins en emballage et de main d'œuvre. Cette indemnité sera l'occasion d'une sensibilisation sur les étapes du déplacement à venir et l'occasion de rappeler le calendrier pour chaque quartier ;
- Présence du personnel dans les nouvelles infrastructures publiques, en particulier les écoles ;
- Sensibilisation des ménages une semaine avant le déplacement pour rappeler les tâches à prévoir (emballage, transport, manutention...), identifier les ménages qui nécessiteraient un appui (en particulier les personnes âgées, handicapées, femmes enceintes, enfants en bas-âge..) et prise en compte des rites de passage.
- Préalablement au déplacement, une fois le site achevé et au plus tard une semaine avant le déplacement, les ménages seront invités à prendre connaissance de leur futur lieu d'habitation ;
- L'emballage, le transport, le déchargement de l'ensemble des biens (mobilier, récoltes, bois, animaux...) sera effectué par le ménage lui-même, sans interaction avec une tierce personne non souhaitée par le ménage. Etant donné les distances importantes, le maître d'ouvrage fournira des camions avec chauffeur et une aide-manutention en concertation avec chaque chef de village/chef de quartier ou son représentant.
- Durant la période envisagée pour le déplacement, le renforcement de la sécurité sera prévu par le maître d'ouvrage sur la zone.



- Le jour du déplacement, des « personnes d'accueil » seront mobilisées pour orienter les ménages vers leurs nouvelles concessions. La remise des clés au propriétaire devra se faire le jour du déplacement une fois le propriétaire arrivé sur le nouveau site avec ses biens.
- Le déplacement des différents quartiers/village se fera de manière progressive, village par village, en fonction de l'achèvement de tel ou tel site.
- La destruction des villages sera réalisée après vérification que l'ensemble des biens a été déplacé et avant la mise en eau du réservoir afin d'éviter l'occupation spontanée de bâtiments sur des îles partiellement inondées. Les habitants du village d'origine devront être avertis préalablement.

L'aide forfaitaire qui sera fournie devra permettre aux ménages de préparer le transport des biens (y compris animaux et marchandises) et des personnes du village d'origine au nouveau village de réinstallation. Cette indemnité permettra de rémunérer la manutention demandée par les personnes et les éventuels frais de cérémonie d'installation dans les nouveaux sites.

Des dispositions devront être prises pour les membres des groupes vulnérables dont le déplacement physique nécessite une aide particulière.

## 18. GESTION ENVIRONNEMENTALE

La mise en œuvre du PAR2A sera génératrice d'impacts d'autant plus importants que le milieu récepteur est sensible et que la réinstallation est de grande ampleur. Les principaux impacts négatifs potentiels, ainsi que les mesures destinées à les atténuer ou les compenser, sont résumés dans le tableau ci-après.

Les sites de réinstallation, au nombre de 12, regroupent des sites nouveaux et des extensions de sites existants. Toutefois, l'ampleur de la réinstallation ainsi que, le cas échéant, la mise à niveau des villages hôtes font que, dans les deux cas, les effets potentiels sont de nature comparable. Tous ces impacts sont notables mais ont une portée locale et limitée ; ils peuvent être atténués par des mesures spécifiques et peuvent donc être évalués, au maximum, comme « impacts moyens ».

En ce qui concerne les impacts sociaux, il faut noter que les zones de départ et les zones de réinstallation sont confondues au sein d'un terroir homogène en termes de propriété coutumière. Par ailleurs, les impacts potentiels au niveau des sites de réinstallation sont couverts par les impacts au niveau global du PAR. De ce fait, les mesures décrites au niveau du PAR comprennent déjà l'atténuation des éventuels impacts sociaux négatifs au niveau des sites de réinstallation liés à sa propre mise en œuvre, sans besoin de mesures spécifiques supplémentaires pour atténuer/compenser les impacts du plan de réinstallation. Quelques-unes de ces mesures globales sont rappelées dans le tableau.

D'autres impacts socio-environnementaux, en particulier ceux relatifs aux activités d'irrigation en maîtrise de l'eau et d'intensification agricole en matière de cultures pluviales, ne peuvent être à ce jour qu'envisagés dans leur globalité, les détails de conception et de mise en œuvre de ces activités n'étant pas fixés. Ils devront en conséquence faire l'objet d'études plus poussées en phase ultérieure de mise en œuvre, études qui devront entre autres tenir compte des effets du changement climatique afin, si nécessaire, de prendre des marges de sécurité en matière de superficies à irriguer pour faire face aux besoins de la génération actuelle.

D'une manière générale, l'aménagement des nouveaux sites de réinstallation nécessite la réalisation de notices ou d'études d'impact sur l'environnement. Une notice/étude d'impact est une procédure réglementaire pour laquelle il est requis que le Maître d'ouvrage soumette au Ministère chargé de l'environnement la description desdits sites (avis de projet) pour un examen par le « Bureau d'Evaluation Environnementale et des Etudes d'Impact » qui est l'organisme habilité à préciser les diligences environnementales nécessaires.

Dans le cadre de cette étude, des notices d'impact ont été fournies en annexe XVI.

Tableau 18.1 : Principaux impacts potentiels de la réinstallation des populations et propositions de mesures

Principaux impacts potentiels de la mise en œuvre de la réinstallation	Mesures possibles de correction, d'atténuation ou de compensation
Impacts globaux (transverses aux différentes phases de la réinstallation : préparatoire, chantier, déplacements, après réinstallation)	
Pertes de ressources naturelles du fait de l'implantation de nouveaux villages, infrastructures et routes	Mesures de gestion durable des ressources naturelles incluses dans le PGES
Pertes de ressources agricoles du fait de l'implantation de nouveaux villages, infrastructures et routes	Mesures de développement agricole et de gestion durable des ressources productives, incluses dans le PAR
Accélération des mécanismes de défense du patrimoine foncier, notamment vis-à-vis des étrangers (intrusion)	Ce processus est déjà engagé en dehors du projet Kandadji. Il paraît inévitable et va dans le sens de la sécurisation foncière au profit des propriétaires.
Erosion de la tradition d'accueil et de prêt de terre. Evolution de la propriété lignagère vers la propriété individuelle	L'appui aux cofos (prévus dans le PAR) permettra de minimiser cet impact.
Spéculations sur les terres, augmentation des transactions financières	
Augmentation des pressions sur les terres agricoles et sur les pâturages du fait de l'attribution des droits d'usage au profit des exploitants réinstallés	Mesures d'amélioration de la productivité et de gestion durable des ressources productives, incluses dans le PAR et le PGES pour tous les usagers des ressources
	Mise en valeur agricole de la zone de marnage, aménagements hydro-agricoles de différents types (PGES et PAR)
	Cibler des zones à pression agricole réduite et les équiper pour qu'elles soient attrayantes
Augmentation de la densité de population du fait d'une immigration attirée par les volumes financiers distribués ou du retour des émigrés appartenant aux familles locales et attirés par les avantages économiques et sociaux offerts par le PAR	Mesures de gestion des ressources naturelles (PGES)
Perturbation de l'organisation sociale : tensions sociales entre individus et entre groupes, perte du tissu social et de l'identité sociale	Implication de tous les acteurs dans toutes les étapes du processus : information, échanges, communication...
	Mise en place d'un système d'information et de suivi régulier des populations pour chaque étape de la réinstallation, ainsi que d'un mécanisme de gestion des plaintes et des conflits

Principaux impacts potentiels de la mise en œuvre de la réinstallation	Mesures possibles de correction, d'atténuation ou de compensation
Aggravation des inégalités entre hommes et femmes : augmentation de la charge de travail des femmes, accès limités des femmes aux opportunités économiques	Former et organiser les femmes en groupement (PAR)
	Mettre en place un programme de sensibilisation de tous les acteurs pour un accès équitable aux opportunités (PAR)
	Appuyer les femmes en AGR (PAR)
Qualité de vie dégradée suite à la perturbation de mode de vie, au changement d'environnement socioculturel ( <i>hors nuisances – voir par ailleurs</i> )	Conception détaillée des sites d'accueil en concertation avec les populations concernées
	Programme d'information et de sensibilisation des populations à l'utilisation des nouvelles infrastructures (PAR)
	Favoriser l'emploi local avec une priorité aux populations locales lors du recrutement à compétences égales
Impacts sur les sols : modification de la structure, de la texture et de la topographie, avec un risque d'érosion	Respect des normes (notamment en matière de conception et de dimensionnement des ouvrages), mesures antiérosives, remise en état des emprises non utilisées et des zones d'emprunt après travaux à inclure dans le PGES des entrepreneurs
	Entretien des ouvrages (appui dans le PAR)
Destruction de la végétation locale au niveau des zones de réinstallation et d'emprunt	Plantations compensatoires d'essences de valeur, en concertation avec la population (mesures du PGES)
Destruction d'habitats et d'individus de faune sauvage au niveau des zones de réinstallation et d'emprunt	Plantations compensatoires d'essences permettant la recolonisation par le maximum d'espèces sauvages (par exemple sous forme de haies), avec pour objectif l'augmentation de la biodiversité locale (mesures du PGES)
Perte potentielle de patrimoine culturel et cultuel sur les sites d'accueil et aux alentours	Réaliser des études spécifiques en amont des travaux, ainsi qu'une surveillance archéologique des travaux, afin d'éviter ou d'intégrer d'éventuels vestiges dans les aménagements des sites (mesures du PGES)
	Mettre en place un programme de sensibilisation et d'information de tous les acteurs sur l'importance de respecter le patrimoine culturel. Impliquer les autorités traditionnelles dans le suivi des sites identifiés et des ressources culturelles, religieuses, historiques et esthétiques connues (mesures du PGES)
	Mettre en place un programme de mise en valeur et de promotion du patrimoine (artisanat, tourisme) – PGES

Principaux impacts potentiels de la mise en œuvre de la réinstallation	Mesures possibles de correction, d'atténuation ou de compensation
Impacts spécifiques aux phases préparatoires, de chantier et de déplacement des populations	
Perturbation des activités agricoles pouvant entraîner une hausse du prix des denrées	<p>Réguler les prix de vente des vivres</p> <p>Planifier les travaux de manière à interférer le moins possible avec les activités agricoles, créer des couloirs de passage du bétail</p>
Perturbation de l'organisation sociale : perte du tissu social et de l'identité sociale	Permettre aux populations qui le désirent de faire un rituel de passage avant qu'elles ne soient déplacées (inclus dans le PAR)
Impacts spécifiques liés au genre : pertes potentielles pour les femmes liées aux critères et/ou mécanismes de compensation	S'assurer que les hommes et les femmes ont un accès égal aux gestionnaires du programme afin de les informer de leurs besoins respectifs (suivi dans le PAR)
Perturbation des activités des femmes	Garantir le maintien de l'accès aux ressources naturelles habituellement utilisées par les hommes et les femmes pendant la période de transition entre la mise en eau du réservoir et la régénération de la végétation en bordure du réservoir (PGES)
Nuisances (bruit, odeur, poussières...) et risques (accidents) des chantiers de réinstallation, pour les ouvriers et les populations riveraines	<p>Mesure générique : intégration dans les contrats des Entreprises pour l'aménagement des sites de réinstallation et des ouvrages annexes, des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élaboration et mise en œuvre d'un système de gestion environnementale (SGE), présentant notamment l'organisation des chantiers, des bases vie et de leurs interfaces (entre chantiers et avec les aires riveraines) ;</li> <li>- élaboration de plans d'urgence pertinents, avec présence des moyens techniques et humains (personnel formé) associés. Ces plans doivent inclure l'information des populations riveraines si nécessaire ;</li> <li>- présence d'un coordonnateur Santé – Sécurité – Environnement (SSE) qui supervisera la mise en œuvre des mesures ;</li> <li>- plan de communication des mesures prises vers les populations.</li> </ul> <p>Mesure générique : limiter les opérations de chantier au strict nécessaire (durée, activités mises en œuvre...)</p> <p>Mesures spécifiques aux ouvriers : formations et port d'EPI adaptés</p>

Principaux impacts potentiels de la mise en œuvre de la réinstallation	Mesures possibles de correction, d'atténuation ou de compensation
Risques liés aux transports et déplacements	Programme de mise aux normes (techniques, de chargement...) des véhicules et programme de formation des conducteurs (à inclure dans le PGES entrepreneur)
	Contrôle des accès et mise en place de signalisations adéquates (circulation, zones à risque...) - (à inclure dans le PGES entrepreneur)
Impact sur la santé : augmentation des cas d'infection aux IST en particulier VIH/Sida, pour les ouvriers et les populations riveraines	Développement d'un programme de santé : information / sensibilisation, dépistages, mise à disposition de préservatifs (inclus dans le PGES)
Perturbation de l'année scolaire si les déplacements interviennent au cours de celle-ci	Intégrer ce paramètre dans la planification des déménagements pour l'éviter
Dégradations, pertes, vols de biens	Programme de surveillance des biens des populations déplacées jusqu'à leur réinstallation complète (inclus dans le PAR)
Altération de la qualité de l'air par dégagements de poussières et rejets polluants	Arroser les zones poussiéreuses ; intégrer l'utilisation de matériels récents et aux normes dans les exigences vers les Entrepreneurs
Déplacement et perturbation de la faune sauvage en raison des nuisances de chantier	Limiter les opérations de chantier au strict nécessaire (durée, activités mises en œuvre...)
Impacts spécifiques à l'après-réinstallation	
Risque de conflits sur l'usage des terres et des pâturages entre populations réinstallées et populations hôtes	Limité par le caractère volontaire de l'accueil des personnes déplacées et la préexistence de relations entre les deux communautés, mais à surveiller
	Appuyer le processus de concertation et de négociation pendant plusieurs années
	Suivi spécifique de ce risque
Perturbation de l'organisation sociale : conflits sociaux liés à la nouvelle organisation dans l'accès et la gestion des infrastructures communautaires et collectives	Prévoir un mécanisme de gestion des conflits individuels et collectifs liés au programme et à ses impacts
	Encourager la participation active des nouveaux groupements dans les instances décisionnelles
Pénétration facilitée dans le nouveau sanctuaire des hippopotames	Pas de route pénétrante construite dans la zone tampon
	Renforcement des mesures de surveillance des aires protégées (PGES)

Principaux impacts potentiels de la mise en œuvre de la réinstallation	Mesures possibles de correction, d'atténuation ou de compensation
	Intéressement des villages riverains des aires protégées à la gestion de la zone périphérique et promotion d'activités de substitution à l'exploitation des ressources des aires protégées (PGES)
Appauvrissement des bénéficiaires du PAR du fait de la volatilité des indemnités financières reçues	Maximiser les indemnités en nature, à versements échelonnés (PAR)
	Favoriser l'implantation et l'activité de bureaux et caisses d'épargne-crédit afin de mobiliser les indemnités financières reçues (PAR)
Accidents dans les ex-zones de travaux	Nettoyer les chantiers et remettre en état les terrains libérés (à inclure dans les exigences des entrepreneurs)
Impact sur la santé lié à la prolifération des vecteurs de maladies hydriques dans les eaux stagnantes	Programme de sensibilisation et lutte antivectorielle (PGES)
Impact sur la santé lié au maintien de la prévalence des IST/VIH/Sida créée pendant les travaux	Programme de sensibilisation et de surveillance des IST/VIH/Sida (PGES)
Impacts sur les sols et les ressources en eau : risque accru de pollution des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines, entraînant un risque pour la santé des populations	Inclure cet enjeu dans la conception des sites : emplacements des cimetières, choix des matériaux et équipements, dimensionnement des ouvrages et infrastructures...(PAR)
	En ce qui concerne les déchets : mise en place pour chaque site de réinstallation d'un point de collecte et d'incinération des ordures.
Altération de la qualité de l'air en cas d'érosion éolienne accrue ou d'utilisation d'équipements rejetant des polluants (pompes, groupes électrogènes...)	Conception des sites adaptée aux conditions locales ; installation de matériels récents, aux normes et régulièrement entretenus
Perturbation de la faune sauvage locale en raison de la perte d'habitats et des nuisances liées à l'activité humaine	Réaménager les zones d'emprunt après exploitation en se rapprochant le plus possible de la morphologie d'origine du milieu naturel (PGES)
	Mise en place de nouveaux habitats (plantations) dans les sites de réinstallation (PGES)



## 19. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PERSONNES AFFECTÉES PAR LE PROJET

### 19.1. Activités de communication et consultation durant les activités de recensement et des études socio-économiques

Les activités de communication et de consultation ont démarré dès le démarrage de l'étude du PAR2 en 2016.

#### 19.1.1. Au niveau national

Des réunions techniques au siège du Maître d'ouvrage ont été organisées depuis le 2 août 2016 à chaque étape importante du projet et préalablement à chaque intervention sur le terrain. Elles ont permis de rassembler les principales parties prenantes du projet au niveau national, à savoir les différents services du Maître d'ouvrage, mais aussi au niveau régional, à savoir les différents services de l'Unité Régionale d'Exécution du Programme Kandadji (UREP) basée à Tillabéri, en présence de l'assistant technique, le bureau d'études STUDI. Fortes des expériences passées, ces réunions ont montré l'importance d'impliquer les autorités administratives et locales dès le démarrage de l'étude. Cette implication des autorités locales s'est poursuivie tout au long de cette étude.

#### 19.1.2. Au niveau local

##### Réunions d'information et sensibilisation réalisée par le HCAVN

Une fois le programme d'étude du Consultant annoncé, le Département Affaires Sociales et Economiques du Maître d'ouvrage a effectué une mission d'information et de sensibilisation des populations de la zone du réservoir sur le démarrage prochain du recensement des ménages et de l'inventaire de leurs biens. Cette mission du Maître d'ouvrage a été effectuée du 16 au 22 septembre 2016. Le Secrétaire Général Adjoint du Gouvernorat de Tillabéri et la Télévision Nationale de Tillabéri ont été invités à prendre part au lancement de cette étude à Ayorou. Les autorités régionales et départementales de Tillabéri, les autorités communales et coutumières de Dessa, Ayorou, Bankilaré et Gorouol ainsi que les populations des villages concernés sont informées et sensibilisées sur le recensement et l'inventaire, en particulier sur les pièces d'identité à produire ainsi que sur les biens qui seront recensés ou non.

##### Réunions d'information du démarrage des investigations par le Consultant

A la suite de la mission du Maître d'ouvrage, des rencontres d'information technique sur le processus de recensement ont été organisées au siège du gouvernorat de Tillabéri, des préfectures de Tillabéri et de Tera, et des maires de Dessa et Ayorou ainsi que des autorités coutumières d'Ayorou et de Bankilaré. Elles ont eu lieu du 27 au 29 septembre 2016 avec le Consultant en présence du Maître d'ouvrage.

Ces discussions ont permis d'informer les responsables administratifs et les représentants des communautés locales sur le programme du recensement et sur la méthodologie utilisée durant les enquêtes, de recueillir les avis et conseils des participants et de diffuser l'offre de recrutement des enquêteurs. Cette dernière initiative a été particulièrement appréciée, impliquant ainsi les jeunes de la zone du projet dans les activités liées au projet comme demandé durant la mission du Maître d'ouvrage.

Par ailleurs, à l'initiative du Consultant, un message a été diffusé par la radio locale de Tillabéri, en coordination avec l'UREP, afin d'informer la zone du projet sur la campagne de recrutement des enquêteurs et, par la même occasion, du démarrage du recensement dans la cadre du programme Kandadji.

#### Communication durant le recensement et l'inventaire des biens

##### ➤ Au niveau des autorités administratives et coutumières

Durant le recensement, deux homologues du département DASE du Maître d'ouvrage ont été associés aux investigations de terrain liées au PAR2 à la demande du Consultant. En concertation avec le Consultant, les objectifs spécifiques assignés à cette mission étaient :

- De prévenir le chef de village de la date d'arrivée des équipes dans les différents sites concernés et, si nécessaire, d'informer le Consultant de modifier la programmation à la demande d'une des autorités locales ;
- De sensibiliser les ménages concernés sur le déroulement des enquêtes avant l'arrivée des équipes dans le village ;
- D'assurer le relai sur l'état d'avancement du recensement sur le terrain avec le siège du Maître d'ouvrage ;
- D'appuyer le bureau d'étude dans la supervision des opérations de recensement si nécessaire.

Durant l'étude, le Gouverneur de la Région de Tillabéri a précisé que le recensement sur la rive droite devait se faire en un temps très court pour des raisons d'insécurité dans la zone. Les dispositions ont été prises par le Consultant pour limiter la présence des enquêteurs sur cette zone.

##### ➤ Au niveau des ménages

Les chefs d'équipe des agents recenseurs du consultant avaient le rôle d'introduire l'objectif des enquêtes et de noter les préoccupations des communautés locales. Pour mémoire, ces investigations ont été réalisées pour un aménagement à la cote 228 m.

Afin de s'assurer de l'adhésion des différentes communautés aux enquêtes, les personnes recrutées pour les enquêtes devaient bien maîtriser les langues locales, à savoir le zarma, le fulfuldé et/ou le tamacheq. Les personnes originaires de la région de Tillabéri ont été choisies en priorité à compétence égale.

Au niveau de chaque ménage, chaque enquêteur a présenté le cadre de son intervention (Programme Kandadji) et a précisé que la présente enquête visait à recueillir les informations concernant le ménage de façon à évaluer les pertes. En accord avec le Maître d'ouvrage, il a été également précisé que le barrage devrait être construit d'ici 4 ans, si tout se passe bien, et qu'ils seront informés au fur et à mesure de l'avancement des travaux et de la date de déplacement.

### Organisation de groupes de discussion durant l'étude socio-économique

En parallèle aux investigations de terrain pour le recensement et les inventaires, le Consultant a organisé des groupes de discussion visant à débattre des principaux enjeux liés à l'opération de réinstallation en janvier 2017. Le débat autour de ces enjeux devait fournir des informations complémentaires sur les principaux indicateurs – notamment ceux associés à la vulnérabilité – et compléter des informations collectées lors des enquêtes quantitatives.

Les principaux objectifs étaient comme suit :

- Recueillir un retour sur la phase précédente (vague 1 de réinstallation) ;
- Discuter du niveau de connaissance du projet actuel ;
- Comprendre les craintes et attentes des personnes par rapport au projet
- Discuter des enjeux spécifiques, selon le contexte et le groupe de discussion.

Cinq (5) catégories de répondants ont été identifiées :

- Les femmes ;
- Les agriculteurs ;
- Les éleveurs (notamment du côté de la rive droite) ;
- Les pêcheurs ;
- Les habitants d'un milieu semi-urbain (Ayorou).

Trois zones ont été identifiées pour l'animation des différents focus groups et discussions :

- Zone d'Ayorou, avec une population semi-urbaine, accessible et desservie par les infrastructures ;
- Zone de Dessa et Kandadji ;
- Zone de Gorouol et Bankilaré, zone mal desservie, aux infrastructures plus précaires et à l'organisation sociale plus diversifiée.

Au total, 38 focus groups ont été organisés rassemblant un total d'environ 700 personnes.

#### ➤ Résultats suivant les catégories de répondants :

##### a. Pour les agriculteurs

Pour les agriculteurs, cinq grands enjeux sont à prendre en compte pour éviter les erreurs de la première vague :

- Au niveau des sites de réinstallation, les questions de l'identification, de l'aménagement et de l'accès sont à mettre au premier plan. La taille des parcelles d'habitation est un enjeu d'autant plus important puisque, pour les chefs de ménage, elle représente aussi la possibilité de mettre des ressources à la disposition de ses enfants – lorsqu'ils grandissent – et de leur permettre de rester à côté de la famille paternelle.
- Au niveau des aménagements agricoles, l'accent est mis sur la quantité et sur la qualité. L'accès à une bonne parcelle, pour les paysans, est la première condition pour rester sur place.
- Les infrastructures hydrauliques – dont l'absence a été source de forte insatisfaction lors de la première vague – sont indiquées comme une exigence prioritaire.

- Au niveau des infrastructures, il est indiqué par les agriculteurs que la promotion d'infrastructures marchandes, et notamment de marchés hebdomadaires sur les nouveaux sites, faciliterait l'écoulement des produits agricoles. Ceci représenterait une perspective importante en termes de revenus.
- Un accompagnement de l'Etat serait, d'après les agriculteurs, nécessaire pendant au moins cinq ans. Les agriculteurs identifient, comme formes d'appui, la facilitation dans l'accès au crédit et au matériel agricole ; l'appui à l'entreprise pour des activités parallèles ou complémentaires à l'agriculture ; la fourniture d'équipements ; l'appui aux organisations de producteurs.

Concernant spécifiquement la question foncière, une crainte a été exprimée par les possesseurs fonciers. Avec la réinstallation, ces derniers estiment qu'ils perdent leur statut. Les ressources économiques qui dérivent des accords de délégation temporaire de droits d'usage (prêt ou location) seront sensiblement diminuées.

b. Pour les pêcheurs

« *Le pêcheur est comme le poisson, une fois hors/sorti de l'eau, il meurt* » La crainte est exprimée à l'unanimité par tous les groupes de pêcheurs. L'enjeu principal est le choix du site de réinstallation. Aussi une préoccupation est communément exprimée par rapport aux dotations et au matériel technique, étant donné que les pêcheurs doivent s'adapter à de nouvelles conditions de travail, à cause des changements au niveau des volumes d'eau.

Le risque exprimé par tous est l'abandon de l'activité, qui serait suivi normalement par l'émigration vers d'autres régions. Ceci est à l'origine d'un sentiment d'incertitude par rapport au futur et de vulnérabilité. La reconversion vers d'autres activités est une stratégie qui n'est actuellement pas envisagée par les pêcheurs. Elle pourrait tout de même faire l'objet de discussion à deux conditions : la pertinence des mesures d'accompagnement à la reconversion et l'augmentation de la confiance des pêcheurs vis-à-vis des institutions publiques qui doivent garantir ces engagements (mention du non-respect des engagements lors de la réinstallation de la première vague).

Au niveau des attentes, la facilitation de l'accès au crédit et de l'acquisition de nouveau matériel, l'accompagnement à la structuration de la filière, et de manière générale une bonne politique de choix et d'aménagement des sites de réinstallation, seraient des conditions favorables à la poursuite des activités et au maintien des ménages dans la zone.

c. Pour les éleveurs

Les attentes des éleveurs au sujet de la réinstallation concernent avant tout l'amélioration de l'accès à des bonnes zones de pâture, aménagées correctement et dotées de puits pastoraux.

Afin de garantir que leurs intérêts soient correctement représentés, les éleveurs souhaitent la mise en place d'un cadre de concertation avec les différents acteurs présents sur le site, afin de prendre en charge et prévenir tout type de conflits. Ils souhaitent recevoir un appui pour la formalisation et l'accompagnement d'organisations structurées d'éleveurs, mieux outillés pour accéder aussi à des financements.

De manière générale, l'accès aux services de base de qualité et à des infrastructures publiques bien équipées, est un thème qui fait partie des attentes des éleveurs.

Les craintes exprimées par les éleveurs, concernent avant tout le non-respect des engagements de la part des autorités publiques. Aussi, les éleveurs craignent la situation d'insécurité dans laquelle ils pourraient se trouver sur les nouveaux sites. Et ils expriment aussi des inquiétudes par rapport à la capacité de s'adapter aux nouvelles exigences de cohabitation avec des nouveaux voisins.

d. Pour les femmes

Les craintes des femmes sont plutôt influencées par les expériences passées, avec des engagements pris au bénéfice des populations déplacées non tenus. Aussi, l'exode des hommes chefs de ménage fait partie des craintes exprimées par les femmes.

Les attentes des femmes par rapport au projet et aux perspectives de réinstallation, concernent avant tout la facilitation de l'accès aux infrastructures et services de base et leur qualité. Il s'agit notamment des infrastructures sanitaires, avec plus particulièrement la prise en charge des grossesses et de la santé maternelle et infantile, l'affectation de personnel de santé en nombre suffisant et bien formé (l'accent est mis sur les sages-femmes), et la création de pharmacies. Les attentes des femmes portent aussi sur des infrastructures scolaires à proximité, et sur l'accès gratuit à l'eau potable.

L'appui à la promotion d'activités génératrices de revenus et à la structuration des associations de femmes fait aussi partie des attentes par rapport aux mesures d'accompagnement à la réinstallation. Certaines femmes espèrent aussi accéder à des petits lopins de terre, à gérer de manière autonome, pour y cultiver gombo, arachide et autres spéculations destinées tant à l'autoconsommation qu'à la petite vente.

e. Population semi-urbaine : Le cas spécifique des habitants d'Ayorou

Les attentes de la population d'Ayorou portent avant tout sur la question des infrastructures sur le nouveau site : centres de santé, salles de classes en matériaux définitifs, affectation de personnel qualifié. L'électrification du site et la construction du marché sont des points sur lesquels convergent les attentes de beaucoup d'habitants, notamment les commerçants, qui comptent aussi sur des critères équitables de répartition des espaces du marché. Parmi les mesures d'accompagnement, les commerçants citent la facilitation de l'accès au crédit. La disponibilité et la permanence de la police sur le site et dans le marché seraient aussi des mesures aptes à garantir la sécurité.

L'insuffisance des superficies qui seront attribuées pour la construction des habitations et des parcelles agricoles est une crainte exprimée par la population d'Ayorou, aussi bien que l'idée qu'il puisse y avoir un manque de transparence dans la répartition des parcelles et des boutiques du marché.

L'insécurité et le manque de mesures prises à ce sujet est une autre crainte majeure.

## 19.2. Activités de consultations liées au phasage

### 19.2.1. Approche

Le principal risque est une incompréhension de la population alors que le recensement des ménages et l'inventaire des biens affectés par un réservoir à la cote 228 m viennent d'être achevés et étaient accompagnés d'activités de communication sur le PAR2 à la cote 228m, correspondante à un ouvrage décrit et étudié depuis de nombreuses années auprès de la population.

L'approche préconisée par le Consultant a été de poursuivre une communication sur le projet dans son ensemble (cote 228m) tout en expliquant désormais que la mise en eau progressive du réservoir permettra une réinstallation de la population dans de meilleures conditions (retour d'expérience de la vague 1, nombre de personnes qui viennent d'être recensées...).

Suite à la modification du projet avec le phasage de la réinstallation, le Consultant avec la participation du Maître d'ouvrage, a mis en œuvre :

- une communication initiale sur le phasage au niveau des autorités,
- la réalisation de focus-groups pour l'évaluation sociale, avec présentation de la zone du réservoir à la cote 224m,
- des consultations publiques sur la présentation des résultats du PAR dans chaque village.

### 19.2.2. Consultations et informations institutionnelles

La première étape a été d'organiser des consultations institutionnelles par le spécialiste en communication et le spécialiste en approche participative en présence du Maître d'ouvrage en informant les autorités locales administratives et coutumières du phasage du projet, des conséquences sur le déplacement et de recueillir leurs perceptions de ce phasage. A ce stade de l'étude, les options de réinstallation pour Ayorou (étude de faisabilité de la digue ou non) ont été présentées.

Ce processus d'information et de consultation des autorités administratives et coutumières avec la participation du Maître d'ouvrage s'est poursuivi tout au long de l'étude et en particulier durant le métrage des terres et l'évaluation sociale afin de s'assurer de la bonne participation des personnes concernées au processus de réinstallation :

- Lors du démarrage du métrage des terres agricoles, des réunions avec les responsables administratifs et les représentants des communautés locales ainsi que les Commissions Foncières (COFO) ont eu lieu pour les informer du calendrier, de la zone couverte et de la méthodologie utilisée.
- Préalablement aux réunions en focus-group pour l'évaluation sociale, des réunions avec les responsables administratifs et les représentants des communautés locales ont également été réalisées en présence du Maître d'ouvrage pour présenter l'évolution du projet, l'objectif des focus-groups et recueillir leur avis. Les séances de focus groups ont été planifiées au préalable avec les autorités des villages concernés. L'objectif des discussions était d'examiner suivant les populations concernées les différents risques sociaux que pourraient entraîner ce phasage.

Ces consultations ont été organisées conjointement avec le Maître d'ouvrage.

### 19.2.3. Consultations liées au phasage

71 réunions en focus groups de 5 à 15 personnes ont eu lieu du 30 septembre au 24 octobre 2017 concernant le phasage comme suit.

Tableau 19-1: Focus group pour l'évaluation sociale concernant le phasage

Canton / Commune	Village / Tribu	Catégorie de focus group						TOTAL Focus Groups
		Autorités coutumières	Agriculteurs	Pêcheurs	Éleveurs	Commerçants Artisans	Associations féminines	
Ayorou	Ayorou	1	3	2	2	2	2	12
	Firgoune	1	2	2	1	2	1	9
	Ayorou Goungou Koré	1	1	1		1	1	4
	Koutougou	1	1	1	1	1	1	6
	Ayorou Goungou	1	1				1	2
	Doulsou	1	1	1				3
	Garey	1	1					1
	Loga Beibatane	1	1	1			1	4
	Daya Sédentaire	1	1					2
	Gaoudel	1	1					2
	Tribu Daya Peulh	1	1		1			3
Dessa	Seno	1	2	1		1	1	6
	Farey	1	1				1	3
	Sanguilé	1	1				1	3
Gorouol	Abouja	1					1	2
	Bongouro	1	1				1	3
	Tonditchiam	1	1					2
Bankilaré	Tribu Malagazen II	1					1	2
	Tribu Misgaderan II	1	1		1		1	4
	Tribu Malagazen I	1	1					2
TOTAL prévu		17	22	9	6	7	14	75
TOTAL réalisé		19	19	9	5	7	12	71

Les personnes ont fait part de leurs inquiétudes sur le processus de réinstallation. En effet, à la fin de chaque réunion, les intervenants ont eu l'opportunité d'exprimer leurs préoccupations concernant les principes de réinstallation qui leur ont été présentés et sur les conclusions des études précédentes. Il est à noter que ces sujets n'avaient pas été évoqués lors des investigations préalables. Les principaux sujets concernent les sites de réinstallation et la construction du bâtiment d'habitation :



- Crainte de la non-adéquation des sites de réinstallation : certains groupes (environ un tiers) ont signalé que les sites actuels attribués (lors de l'étude AGECRHAU) n'étaient pas adéquats à cause de la taille (trop petite) ou de l'emplacement (loin du futur réservoir, emplacement sur des terres agricoles appartenant à un autre village, non adaptés à la construction d'habitations ou à l'activité agricole).
  - ⇒ Une mission de validation des sites a eu lieu en avril 2018 pour vérifier et confirmer ces sites ;
- Construction des logements/maisons : certains groupes (environ un tiers) considèrent que les maisons de la vague 1 sont trop petites, craignent de n'avoir pas de maisons à leur convenance et souhaitent reconstruire eux-mêmes leurs maisons.
  - ⇒ La dimension des maisons a été prise en compte dans le dimensionnement des maisons qui seront construites. La dimension des maisons prévue est supérieure à l'existant.
- Mise en fonctionnement des systèmes d'adduction d'eau : Certains groupes souhaiteraient la mise en fonctionnement des systèmes d'adduction d'eau déjà existants<sup>59</sup> pour garantir l'accès à l'eau.
  - ⇒ La préoccupation des ménages pour l'accès à l'eau est une préoccupation majeure. Le projet prévoit un projet d'adduction d'eau potable pour tous les sites.
- Indemnisation des cultures annuelles en vivres : Certains groupes ont exprimé le souhait d'indemniser en vivre les cultures annuelles et non pas en argent pour garantir la sécurité alimentaire des ménages.
  - ⇒ L'indemnisation est prévue en vivres et en espèces suivant le type de biens.
- Célébrations annuelles des pêcheurs : certaines traditions des pêcheurs insulaires pratiquées par les habitants de Doulsou et Firgoune vont disparaître avec les îles et par conséquent les rencontres entre ces deux villages à cette occasion, ce qui diminuera la cohésion entre villages.
  - ⇒ La poursuite des célébrations devra être encouragée par le projet, sous d'autres formes si besoin.
- Conflits fonciers signalés entre villages liés à la réinstallation : 4 groupes ont évoqués les risques de conflit suivants :
  - Potentiel conflit entre Koutougou et Gaoudel, le futur site de réinstallation de Koutougou serait prévu, selon Gaoudel, sur des parcelles agricoles qui appartiennent aux habitants de Gaoudel.
    - ⇒ Villages déplacés en seconde phase.
  - Possible conflit entre Seno et Sanguilé, car le futur site de réinstallation de Seno serait prévu, selon Sanguilé, sur des parcelles agricoles qui appartiennent aux habitants de Sanguilé.
    - ⇒ La mission de validation des sites a confirmé le choix du site de Seno en accord avec le village de Sanguilé.
- Crainte de noyade du bétail. Avec la mise en eau, les éleveurs sont inquiets de la possible perte par noyade de leurs animaux.
  - ⇒ La communication à mettre en place préalablement à la mise en eau devrait permettre de répondre à ces craintes.

---

<sup>59</sup> 4 mini-AEP ont été aménagés en rive gauche en vue d'alimenter les futurs sites de réinstallation.

## 19.3. Consultations publiques

### 19.3.1. Objectif

Les consultations visent à informer les parties prenantes sur l'avancement et le contenu de l'étude, à recueillir les avis des personnes affectées par le projet sur les choix de réinstallation et à leur présenter les résultats de l'étude afin de recueillir leurs avis sur les mesures proposées. Le résultat attendu de l'activité a été l'intégration des avis recueillis au cours des consultations dans le rapport d'étude.

Les consultations publiques sont sources d'informations communes aux différentes composantes de l'étude. En effet :

- Elles ont permis une large information du public sur le projet, sur son évolution avec un phasage de la mise en eau du réservoir et sur le calendrier prévisionnel de la réinstallation.
- Elles ont permis de présenter les résultats du recensement et des inventaires.
- Elles ont permis d'apprécier l'attitude des populations déplacées vis-à-vis des sites de réinstallation et, inversement, d'évaluer les conditions de cet accueil par les populations hôtes, dans un contexte où le processus de choix des sites de réinstallation est quasiment défini.
- Elles ont permis de soumettre aux populations déplacées les mesures d'indemnisation et de compensation prévues, et de recueillir leur avis et, aux populations d'accueil, les mesures proposées.

Rappelons que les consultations ont, par leur définition, un rôle « consultatif » qui ne rend pas obligatoire la prise en compte des avis émis durant ces réunions. Il n'est donc pas attendu que les consultations publiques « valident » les rapports du PAR (c'est de la compétence du Maître d'ouvrage), mais en orientent les conclusions le mieux possible dans le sens des intérêts des personnes affectées.

### 19.3.2. Organisation

#### 19.3.2.1. ACTIVITES PREALABLES AUX CONSULTATIONS

Ces consultations ont été préparées par un travail de communication préalable. Une mission préparatoire du Maître d'ouvrage a ainsi eu lieu du 5 au 12 juillet 2018 auprès des autorités préfectorales de Tillabéri, Ayorou, Téra et Bankilaré et des Maires des Communes de Dessa, Ayorou, Bankilaré et Gorouol.

Les Comités P-KRESMIN, les animateurs Développement Locaux (ADL) et les radios communautaires d'Ayorou et de Bankilaré ont été mis à contribution pour la mobilisation des populations de chaque village. Les programmes des réunions avec le document de présentation du PAR2 en français, sonraï et tamashek ont été déposés dans les préfectures, dans les communes concernées et auprès des chefs des cantons ou groupements. Ce document présente les principes de compensation.

Le Maître d'ouvrage, en présence du Président du conseil d'administration et du Directeur Général de l'ABK, a organisé une grande réunion de lancement à Ayorou le 23 juillet 2018, en présence des autorités suivantes :

- Sept députés nationaux, ressortissants de la Région de Tillabéri ;
- Le Directeur de cabinet du Premier Ministre ;
- Le Gouverneur de la Région de Tillabéri ;
- Les Préfets des Départements d'Ayorou, Tillabéri, Téra et Bankilaré.
- Les leaders d'opinion de la Région ;
- L'Association des ressortissants de la commune d'Ayorou ;
- Les maires des communes affectées (Dessa, Ayorou, Bankilaré et Gorouol)
- Les chefs des cantons et de groupements affectés correspondants aux communes citées ci-dessus ;
- Le représentant du bureau régional des chefs traditionnels de la Région de Tillabéri ;
- Les chefs de tous les villages concernés par le Déplacement.

Cette réunion a été l'occasion de sensibiliser les populations et leurs représentants sur les enjeux liés à la réalisation du Programme Kandadji, en général, et ceux liés aux consultations publiques, en particulier.

Par la suite, les rendez-vous pour les consultations ont été pris avec les moyens de communication habituels du village : les comités P-KRESMIN, les ADL et les radios communautaires d'Ayorou et de Bankilaré ont servi pour communiquer les dates des consultations dans chaque village.

#### 19.3.2.2. ORGANISATION DE LA CONSULTATION

En présence du Maître d'ouvrage, l'équipe du Consultant comprenait un animateur parlant couramment les dialectes locaux, une spécialiste des questions de genre et un rapporteur ayant participé aux enquêtes de recensement. La présence des représentants des cantons/communes d'appartenance et un représentant des organisations de la société civile (OSC) ont été sollicités.

Tous les habitants du ou des villages invités ont été conviés aux réunions. La présence et l'expression des femmes et des jeunes ont été vivement encouragées au même titre que celles des hommes. A cet effet, la spécialiste des questions de genre prenait les dispositions nécessaires pour recueillir l'expression des femmes.

La consultation, présidée par le Maire de la commune, en présence du chef de village, se déroulait comme suit :

- Présentation des participants ;
- Présentation générale du projet et de son avancement, présentation du phasage, rappel des étapes antérieures par le Maître d'ouvrage ;
- Présentation détaillée du résultat des enquêtes de terrain en tenant compte du phasage par le Consultant ;
- Présentation de la matrice de compensation ;
- Options en matière de réinstallation pour les villages à réinstaller, avec des commentaires des zones de réinstallation sur carte (format A0 ou A3) ;
- Recueil des inquiétudes, des attentes et des avis, en particulier sur les sites de réinstallation.

Les interventions ont été effectuées en langues locales (Sonraï et/ou Tamashek). Des illustrations cartographiques ont été présentées afin de faciliter la compréhension du public. Un document de présentation a été remis aux autorités sur les principes de compensation (voir Annexe XIX) en français, sonraï et tamashek.

Un compte rendu de chaque consultation a été réalisé précisant les points de vue, attentes et craintes des jeunes, des femmes et des hommes. Une photo de chacune des consultations a été prise. Un procès-verbal a été établi à la fin de chaque réunion, signé par le représentant du Maître d'ouvrage, l'autorité locale/coutumière et le représentant du Consultant. Les comptes-rendus de réunions, les procès-verbaux et la liste des participants et les photos sont inclus respectivement dans les Annexes XII, XIII et XIV.

Figure 19-1: Photos de consultations publiques (août 2018)



### 19.3.3. Déroulement

Vingt consultations publiques se sont déroulées du 24 juillet au 11 août 2018 dans le cadre du PAR2A comme suit.

Tableau 19-2: Chronogramme des consultations et nombre de participants

Type de village	Canton / Commune	Village	Jour	Heure début	Heure Fin	Nombre de participants	Hommes	Femmes
Villages déplacés	Ayorou	Ayorou Goungou	07/08/2018	14h47	16h14	98	78	20
		Ayorou Goungou Koré	07/08/2018	11h40	13h32	84	71	13
		Daya Sédentaire / Daya Peulh	09/08/2018	11h27	13h18	47	23	24
		Doulsou	01/08/2018	11h20	13h29	95	57	38
		Loga Beibatane / Beibatane	02/08/2018	11h15	13h20	68	40	28
	Dessa	Farey	25/07/2018	11h51	14h30	112	48	64
		Issilé	27/07/2018	10h33	12h49	143	94	49
		Kandadji 2	26/07/2018	10h45	14h30	159	67	92
		Sanguilé	28/07/2018	13h26	15h30	120	65	55
		Seno	24/07/2018	11h30	14h22	154	82	72
	Gorouol	Abouja	11/08/2018	09h45	11h57	174	68	106
		Bongouro	09/08/2018	14h30	15h55	65	44	21
		Tonditchiam	10/08/2018	16h30	17h45	54	47	7
Villages déplacés partiellement	Ayorou	Ayorou	06/08/2018	11h25	14h22	131	80	51
		Firgoune	31/07/2018	14h04	15h35	126	81	45
		Garey	03/08/2018	14h25	15h50	86	83	3
Village d'accueil	Ayorou	Bambakaria	02/08/2018	12h15	13h04	128	75	53
		Wailabon	01/08/2018	14h20	15h05	71	55	16
	Dessa	Gabou	28/07/2018	10h11	13h03	70	59	11
		Gaigorou	27/07/2018	14h15	15h30	78	67	11

De manière générale, les consultations se sont déroulées sans problème notable.

A Ayorou, le chef de canton et le chef de village ont souhaité l'organisation d'une seule réunion et non pas par quartier, en indiquant que les expériences passées n'avaient pas été concluantes avec la participation des mêmes personnes à chaque réunion.

De manière générale, la participation des populations a été faible, malgré l'effort de communication préalable. Les radios régionale et communautaire ont été mises à contribution pour pallier cette faible mobilisation en diffusant les principes de compensation. Cette faible participation résulte de plusieurs facteurs :

- Période de travaux agricoles : La plupart des personnes se trouvaient dans les champs en dehors des villages pour préparer leurs terres. Ce risque était connu. La date et l'heure avaient été convenues préalablement avec le chef du village.
- Sensation de lassitude de réunions pour le projet : la population a fait l'objet de nombreuses entretiens, consultations et réunions depuis des années dans le cadre de ce projet. La population a perdu l'intérêt de participer aux réunions ne voyant pas démarrer le projet.

Il a été noté une adhésion générale au projet et aux principes de compensation, malgré la remise en question des modalités de compensation de la part d'une minorité de personnes non représentatives de l'avis majoritaire des villages. Cet aspect peut également apparaître dans les procès-verbaux signés à la fin des consultations (en particulier dans la commune de Dessa).

Les principaux enseignements sont d'une part une adhésion générale au principe de construction des bâtiments d'habitation par un entrepreneur (en particulier les femmes qui ont plus confiance à un professionnel du bâtiment), mais aussi des inquiétudes sur les aménagements hydroagricoles du fait de l'expérience de la première vague.

Dans certains villages (en particulier dans la commune de Dessa), les consultations ont été l'occasion pour la population d'exprimer leurs doléances concernant la vague 1. De manière générale, ce sont aussi ces villages qui ont posé des questions plus spécifiques sur les mécanismes de compensation et la mise en œuvre de la réinstallation.

L'effort de consultation devra se poursuivre à la mise œuvre, principale attente de la population.

### 19.3.4. Principaux enseignements des villages déplacés

#### 19.3.4.1. PREAMBULE

Les inquiétudes et souhaits de la population qui ont été exprimés durant la phase d'échange qui a suivi les présentations du projet, sont présentés ci-après. Les interrogations ont essentiellement porté sur :

- La présentation des résultats du recensement ;
- Le processus de réinstallation ; et principalement,
- Les compensations.



A la majorité des interrogations formulées lors des consultations, il a été possible de répondre sur la base de l'étude pour le plan de réinstallation. Certaines observations ou souhaits ont amené le consultant à faire certaines recommandations.

#### 19.3.4.2. PRESENTATION DU RESULTAT DU RECENSEMENT

Les principales préoccupations résultant de la présentation générale des résultats du recensement, des inventaires et du métrage des terres concernent :

- **La date butoir**, avec des préoccupations concernant cette date et la date effective du déplacement bloquant ainsi tout investissement : une personne (Abouja) a demandé de rappeler la date butoir. Des participants (Ayorou Goungou Koré, Ayorou) ont rappelé qu'aucun investissement ne peut se faire dans l'attente du projet. Une personne (Issilé) a demandé si des maisons effondrées après les inventaires seraient compensées.
- Les **biens non inventoriés** et terres agricoles non métrées : dans plusieurs cas, des personnes ont indiqué l'omission de biens et de terres qui n'auraient pas été recensés (Ayorou Goungou, Doulsou, Kandadji, Bongouro, Tonditchiam, Ayorou). Ayorou et Firgoune ont mentionné que les terres agricoles du site de réinstallation et des aménagements hydroagricoles n'ont pas été métrées.
  - ⇒ Il est recommandé que la validation des biens recensés du PAR2A soit réalisée au plus tôt par le commissaire enquêteur. Une communication appropriée devra être réalisée en parallèle de ce processus.
  - ⇒ L'identification des propriétaires des aménagements agricoles et des sites de réinstallation reste à être effectuée lors du bornage de chaque site lors des études détaillées correspondantes.
- Le village de Sanguilé a signalé la non prise en compte du hameau de Koro Kando dans le recensement.
  - ⇒ Le hameau de Koro Kando a été recensé et pris en compte dans le PAR2A (voir Tableau 7-2).
- Le village de Kandadji a exprimé le souhait de la prise en compte du hameau de Zoulgou Gourma appartenant à la Commune de Dessa non recensé et non impacté, mais devenant isolé après la réinstallation.
  - ⇒ Le cas de Zoulgou Gourma n'avait pas été notifié jusqu'à ce jour au Consultant. Il n'a donc en effet pas été recensé. A prendre en compte lors de la mission du commissaire enquêteur.

#### 19.3.4.3. PROCESSUS DE REINSTALLATION

Les principales préoccupations relatives aux sites de réinstallation ainsi qu'au processus de réinstallation sont les suivantes :

- **Sécurité** : cette préoccupation est générale et a été principalement abordée dans la commune de Dessa (Farey, Issilé, Kandadji et Seno), avec des préoccupations liées à la sécurité dans la zone et son incidence sur la réinstallation ou sur la perte de l'insularité qui leur apportait le sentiment de protection ;
  - ⇒ Une mesure complémentaire de sécurité durant le déplacement a été ajoutée dans le PAR2.

- **Taille des sites de réinstallation.** Les populations (Farey, Seno) ont demandé que la taille des sites tienne compte de la croissance démographique.
  - ⇒ Cet aspect a bien été pris en compte en vérifiant la disponibilité des terres autour des sites de réinstallation choisis. La relocalisation du site d'Ayorou résultait d'une de ces considérations.
- **Expérience de l'aménagement des sites de la vague 1 :** certaines personnes ont rappelé les problèmes de construction de la vague 1 (Issilé, Sanguilé) et le souhait de s'assurer des conditions acceptables avant leur déplacement (Daya Sédentaire, Issilé, Kandadji).
  - ⇒ Comme prévu dans le PAR2, des maisons témoins devront être construites préalablement afin de rassurer la population sur la qualité de l'habitat.
- **Sécurisation foncière agricole :** Des éclaircissements ont été demandés sur le fonctionnement du bail emphytéotique (Doulou, Seno).
  - ⇒ Bien que non remis en question, le bail emphytéotique nécessitera une communication plus importante que sur les autres aspects de sécurisation foncière, en raison du caractère novateur sur la zone.
- **Organisation des sites de réinstallation :** des interrogations sur l'organisation des chefferies au sein des futurs sites de réinstallation (Seno) ont été abordés.
  - ⇒ Il est prévu que l'organisation de la chefferie soit conservée au sein des quartiers et des villages sur les sites de réinstallation. Elle devra cependant être clairement précisée sur les documents fonciers en particulier avec la chefferie des villages hôtes.
- Concernant le processus de réinstallation, une personne (Issilé) a demandé si **l'aide destinée au déménagement** était prévue par ménage ou par la concession.
  - ⇒ Il a été précisé que la compensation est faite par ménage.
- **Couloirs de passage pour le bétail :** Des participants (Abouja, Garey) ont demandé si des couloirs de passage pour le bétail étaient prévus.
  - ⇒ Les couloirs existants ont été pris en compte dans l'aménagement des sites. La matérialisation des couloirs de passage des animaux par plantation d'arbres est prévue.

#### 19.3.4.4. COMPENSATIONS

Les précisions demandées et préoccupations sur les modalités de compensations concernent les sujets suivants :

- **Matériaux des bâtiments d'habitation :**
  - La construction de bâtiment en banco amélioré est méconnue malgré les explications de l'équipe. Certaines personnes (en particulier dans la commune de Dessa) craignent que les bâtiments ne soient pas de qualité par rapport aux expériences précédentes de construction de logements dans la zone (camp de réfugiés à proximité d'Ayorou, vague 1).
  - Plusieurs participants (Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Daya Sédentaire, Doulou, Farey, Seno, Garey) demandent que la construction de bâtiment d'habitation soit en béton pour améliorer la qualité des logements actuels (en banco pour la plupart).



- ⇒ Ces préoccupations confirment la nécessité de prévoir une maison type en banco amélioré sur les sites de réinstallation, qui pourront être rétrocédées au village une fois le site aménagé.
- Certains villages ont demandé la supervision des travaux, par des **comités villageois** (Kandadji, Abouja, Firgoune).
  - ⇒ Le PAR2 recommande que des comités villageois approuvent le type de logement choisi et que des visites de chantier soient organisés durant les travaux de construction (voir chapitres 13.2).
- **Indemnisation versus construction** : la possibilité d'indemnisation en espèces pour permettre l'auto construction par les ménages a été évoquée dans certains villages (Ayorou, Ayorou Goungou Koré, Loga Beibatane, Seno, Abouja, Tonditchiam, Bongouro) afin de garantir la qualité de leur nouveau logement. Ceci correspond à la préoccupation de qualité déjà évoquée concernant les matériaux de construction. Une suggestion a été faite de pouvoir bénéficier d'un bâtiment de qualité moindre et d'une compensation complémentaire en espèces (Ayorou Goungou Koré).
  - ⇒ Le principe d'indemnisation des différents investissements dans la concession, prévu dans le cadre du PAR2 (voir chapitre 10.4.2.1), va permettre aux ménages d'obtenir une part de liquidités pour l'auto-construction.
  - ⇒ D'une manière générale, la construction par un entrepreneur rassure la majorité des participants, en particulier les femmes.
- **Emploi de la main d'œuvre locale**. Si le principe de construction par un entrepreneur est accepté, de nombreux villages (Ayorou, Ayorou Gounou Koré, Seno, Bongouro, Sanguilé) demandent l'embauche des habitants des villages pour donner des opportunités de travail.
  - ⇒ L'emploi de la main d'œuvre locale à compétence égale devra être requise dans le cahier des charges de l'entrepreneur (voir chapitre 13.2.2).
- **Taille des bâtiments d'habitation** : Des éclaircissements ont été demandés à Issilé et Firgoune concernant la taille minimale du bâtiment d'habitation.

A Kandadji, il a été demandé un minimum de 60m<sup>2</sup> (surenchérissement de la superficie annoncée) pour tenir compte de la croissance démographique.

  - ⇒ En plus des explications apportées sur la superficie des bâtiments qui sera supérieure à l'existant, une maison-témoin de 40m<sup>2</sup> est prévu dans le PAR afin de permettre de visualiser la superficie minimum des bâtiments à construire (pour mémoire, 80% des ménages possèdent un bâtiment d'habitation de moins de 40m<sup>2</sup>).
- **Compensation des concessions** : Certaines participants (Kandadji, Seno, Farey, Garey) ont émis le souhait d'obtenir une taille minimale des concessions de 600 m<sup>2</sup>, pour tenir compte de la croissance démographique et/ou des animaux. Cette demande est en partie motivée par l'expérience vécue lors de la première vague de réinstallation et le fait que la superficie d'une concession de 400 m<sup>2</sup> demeure abstraite si elle n'est pas matérialisée. En fait, 71 % des propriétaires de concession affectés par le projet possèdent déjà une concession plus grande que 400 m<sup>2</sup> et auront donc droit à une concession d'une superficie supérieure à la superficie minimale prévue.

Des éclaircissements ont été demandés (Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Farey, Issilé, Kandadji, Seno) concernant le principe de compensation pour les concessions avec plusieurs ménages.

Des précisions ont également été demandées (Ayorou Goungou, Seno, Tonditchiam) sur l'affectation de concession clôturée.

- ⇒ Le logement témoin devra être aménagé sur une parcelle de 400m<sup>2</sup> clôturée pour une meilleure compréhension de la superficie minimum attribuée pour chaque concession. Il est recommandé qu'un site de réinstallation soit aménagé au plus tôt (Issilé, par exemple, ou Sanguilé) pouvant ainsi faire office de site témoin.
- ⇒ Le principe de compensation du remplacement d'une concession par une autre de superficie supérieure à l'existant, quel que soit le nombre de ménages résident, a été reprécisé, sans objection de la part des participants.
- **Compensation des terres** : Les modalités de compensation des terres agricoles ont suscité plusieurs interrogations de la part des participants, principalement liées au résultat de la vague 1.
  - Certains participants (Kandadji, Seno) ont demandé si les modalités de compensation des aménagements hydroagricoles tenaient compte de la croissance démographique.
  - Des précisions (Kandadji, Seno) sur les spéculations agricoles les plus adéquates ont été demandées.
  - À Ayorou Goungou, un participant a demandé pourquoi le riz et le mil ne faisaient pas partie des spéculations proposées au niveau des aménagements hydroagricoles.
  - À Sanguilé, les problèmes de qualité des périmètres irrigués de la première vague ont été mentionnés.
  - Certains participants déplacés en première phase (Doulsou, Seno) vers la rive gauche demandent le devenir de leurs terres agricoles non inondées qui deviendraient d'accès difficile sur la rive droite.
  - les modalités d'attribution du bail pour des terres d'héritage appartenant à plusieurs héritiers (Ayorou Goungou, Kandadji).
  - Des questions ont été demandées sur les droits à l'indemnisation (propriétaire ou exploitant) pour la perte des récoltes (Seno, Loga Beibatane, Ayorou Goungou Koré).
  - Des clarifications ont été demandées sur la compensation des arbres (Ayorou, Tonditchiam, Ayorou Goungou), en particulier sur les espèces non citées dans la présentation.
  - Des participants à Ayorou Goungou Koré ont souhaité que les terres agricoles soient indemnisées en espèces.
  - L'implication de la société civile pendant l'attribution des parcelles sur les aménagements hydroagricoles a été demandé lors de la consultation à Kandadji.
- ⇒ A la majorité des interrogations formulées, il a été possible de répondre sur la base de l'étude. L'attribution des parcelles agricoles est une préoccupation qu'il est recommandé d'effectuer en concertation avec un comité villageois comme suggéré durant les consultations.
- **Compensation des activités hors l'agriculture** : des éclaircissements ont été demandés sur les mécanismes de compensation pour les éleveurs, pêcheurs, piroguiers et les métiers religieux (Daya Sédentaire, Doulsou, Farey, Abouja, Seno, Garey).

- **Compensation des éleveurs** : le collectif d'éleveurs à Garey a exprimé sa préoccupation pour la prise en compte de leurs activités sur les sites de réinstallation en tenant compte des aires de pâturage, des abreuvoirs et des couloirs de passage pour le bétail.
- **Compensation des locataires** : des précisions à Ayorou ont été demandées sur la mesure prévue pour les locataires.
- **Rites de passage lors de la réinstallation** : des précisions (Farey, Seno) ont été demandées sur l'indemnisation de ces cérémonies.

#### 19.3.4.5. PREOCCUPATIONS DES FEMMES

Des sujets spécifiques ont été évoqués par les femmes comme suit :

- **Compensation des biens** : plusieurs femmes (Ayorou Goungou, Ayorou Goungou Koré, Abouja, Kandadji, Issilé, Firgoune) demandent que des biens leur appartenant (poulaillers, cuisines, etc.) leur soient compensés directement et non pas à leurs maris.
  - ⇒ Le PAR2 prévoit que la compensation des biens de la concession se fasse au chef de ménage du fait du nombre important de biens dans une concession. Lors de la mise en œuvre, il s'agira de vérifier la propriété reconnue des biens annexes aux bâtiments d'habitation afin, le cas échéant, d'identifier le réel propriétaire, en particulier pour les biens revendiqués par les femmes. Cette indemnité sera versée au propriétaire, préalablement au déplacement.
- **Terres agricoles pour les femmes** : les femmes souhaitent des espaces réservés pour la pratique maraîchère. Certaines femmes (Farey, Seno) souhaitent des clôtures pour les espaces agricoles réservés au niveau des aménagements hydroagricoles.
  - ⇒ Le PAR2 prévoit l'aménagement d'un jardin communautaire pour chaque site de réinstallation. L'aménagement de ce site devra se faire en concertation avec les femmes.
  - ⇒ Une réserve sur les périmètres agricoles pourra également être prévue.
- A Bongouro, l'inquiétude sur l'accès à l'eau potable a été exprimé.
- Des précisions ont été demandées sur les mesures prévues pour les veuves et les femmes chefs de ménage (Ayorou).
- Souhaits exprimés : l'octroi de micro-crédits pour des activités génératrices de revenus (Doulou, Issilé), l'installation de moulins (Issilé), des actions de renforcement des capacités des femmes (Bongouro) ont été demandées.
  - ⇒ Ces mesures font partie du PAR2.

#### 19.3.4.6. AUTRES ENSEIGNEMENTS

Des préoccupations spécifiques à chaque village ont été soulevées comme suit :

- **Site de réinstallation Seno-Farey**: les populations de Seno et de Farey souhaitent un site de réinstallation pour chacun des villages.
  - ⇒ La conception de l'aménagement du site a tenu compte de cette demande, en regroupant de manière distincte la population des deux villages.

- **Préoccupations des hameaux de Kandadji**, partiellement déplacés pendant la vague 1 : certains participants ont exprimé le souhait de rejoindre le site de réinstallation de Kandadji 1 au lieu du site de réinstallation Kandadji 2. Certaines personnes ont exprimé le souhait de la prise en compte du hameau de Zoulgou Gourma appartenant à la Commune de Dessa non recensé et non impacté, mais devenant isolé après la réinstallation.
  - ⇒ Le principe de réinstallation (unité des quartiers) a été rappelé.
  - ⇒ Le cas de Zoulgou Gourma n'avait pas été notifié jusqu'à ce jour au Consultant. Il n'a donc en effet pas été recensé.
- **Préoccupations des hameaux de Sanguilé** : les personnes ont exprimé leurs inquiétudes par rapport à la réinstallation de la vague 1 : des terres expropriées en vague 1, dont les propriétaires ne sont pas encore indemnisés ; le non-respect des engagements durant la vague 1 (CSI, électrification du village, emploi des jeunes et l'absence d'abreuvoir pour les animaux sur le site de réinstallation),

### 19.3.5. Principaux enseignements des villages d'accueil

L'essentiel des préoccupations concerne la compensation des terres agricoles et l'accès aux services de base, comme suit :

Le village de Bambakaria, hameau de Beibatane, nouveau village administratif, dont certaines terres agricoles seraient affectées par le site de réinstallation d'Ayorou, a demandé principalement des précisions sur l'emplacement de la limite du réservoir et sur la localisation de la déviation de la route nationale.

⇒ Pas d'objection du village à la localisation de la ville d'Ayorou sur une partie de leurs terres.

Le Chef de Village de Wailabon, hameau d'Ayorou, nouveau village administratif, informe que les terres signalées comme appartenant à leur village pour le site de réinstallation de Doulsou, seraient des terres du village d'Ayorou.

⇒ L'identification des parcelles agricoles au moment du bornage du site durant les études détaillées permettra de clarifier l'appartenance des terres, qui seraient à la limite des deux villages.

A Gaigorou, village de la commune de Dessa, accueillant les hameaux d'Issilé, les préoccupations concernent principalement la compensation des terres agricoles, en particulier le bail emphytéotique : les modalités d'attribution du bail pour des terres d'héritage appartenant à plusieurs héritiers ; la problématique du paiement des redevances en cas de mauvaises récoltes ; les mesures prévues pour les exploitants qui ont contracté des crédits en mettant leurs parcelles en garantie.

⇒ Pas d'objection du village à la localisation des hameaux d'Issilé sur une partie de leurs terres.

Le village de Gabou, accueillant le site de réinstallation de Kandadji 2, a exprimé son inquiétude de perdre de nouvelles terres alors que les compensations de la vague 1 n'ont pas été satisfaisantes, surtout concernant les aménagements hydroagricoles. Leur principale crainte est de manquer de terres à l'avenir pour les besoins propres du village (démographie). Le village a par ailleurs exprimé sa préoccupation sur les aspects sécuritaires.

- ⇒ Les superficies identifiées en aval du barrage par l'étude agro-sylvo-pastoral ne sont pas suffisantes pour les besoins identifiés dans le cadre du PAR2, en particulier sur les terres du village de Gabou (périmètre irrigué de Gabou). L'étude complémentaire de l'étude ASP nécessitera de vérifier la possibilité d'aménager ou d'étendre l'aménagement en aval du barrage. Ce point a son importance pour la réinstallation des hameaux de Kandadji II.

### 19.3.6. Principales conséquences pour le projet

Les consultations ont mis principalement en évidence :

- une inquiétude concernant la sécurité,
- des interrogations sur la date butoir,
- des interrogations sur les bâtiments d'habitation, en particulier les matériaux de construction ainsi que sur les superficies des concessions et des logements,

Ceci amène à faire les recommandations suivantes :

- La sécurité est la principale préoccupation de presque la totalité des villages consultés. Une mesure complémentaire a été ajoutée au PAR plus particulièrement durant la période de déménagement d'un site à l'autre afin de renforcer le dispositif sécuritaire durant cette période.
- Le décalage entre la date butoir et la date effective de la réinstallation préoccupe les personnes concernées qui n'osent plus faire d'investissements craignant la non prise en compte de leurs investissements. Il est recommandé que la validation des biens recensés du PAR2A soit réalisée au plus tôt par le commissaire enquêteur. Une communication appropriée devra être réalisée en parallèle de ce processus.
- L'étude complémentaire de l'étude ASP nécessitera de vérifier la possibilité d'aménager ou d'étendre l'aménagement en aval du barrage (périmètre irrigué de Gabou). Ce point a son importance pour la réinstallation des hameaux de Kandadji II.
- La méconnaissance des matériaux de construction des bâtiments d'habitation confirme la nécessité de prévoir une maison témoin en banco amélioré de 40 m<sup>2</sup> sur une concession de superficie de 400 m<sup>2</sup>, sur les sites de réinstallation ou tout autre lieu jugé acceptable par les communautés concernées. En effet, dans le cas présent, les illustrations ne suffisent pas et ne permettent pas aux personnes affectées de vérifier la solidité des murs. Par ailleurs, une visite de sites aménagés hors de la zone ne concernerait que peu de participants. A noter que le bloc de terre comprimé ou banco stabilisé, revient au même prix que le parpaing classique de ciment. Si cette dernière option était choisie (bien que peu favorable aux conditions climatiques de la zone), le budget actuel alloué à la construction des bâtiments permettrait d'atteindre les objectifs prévus.
- En raison de la faible participation des personnes affectées par le projet, un renforcement de la communication devra s'effectuer auprès des villages affectés par la première phase de réinstallation afin de s'assurer que les modalités de compensation ont bien été comprises. Il est probable que les mêmes questions apparaissent pendant le travail du Commissaire Enquêteur.

- Il est probable que des plaintes relatives aux omissions pendant les inventaires et le métrage soient déposées (personnes absentes au moment du recensement par exemple). La gestion de plaintes devra être dotée des moyens suffisants pour pouvoir y répondre.

## 20. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

### 20.1. Introduction

Pour permettre aux PAP désireuses de formuler leurs éventuelles plaintes, il faut qu'elles « sachent à quelle porte frapper ». La question se règlera en accordant la priorité à la négociation/conciliation au niveau local.

Le système de réparation des préjudices peut prendre plusieurs étapes, à savoir : une procédure informelle, le système administratif et la voie judiciaire. Pour des raisons d'efficacité, c'est toujours souhaitable de résoudre tout problème au niveau le plus local et à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de conflits donne des solutions durables et efficaces et évite de rendre les conflits tellement structurés qu'il faille faire appel à la voie judiciaire.

La procédure de recours sera simple et s'effectuera autant que possible au niveau local pour que les PAP puissent y accéder facilement. Toutes les plaintes relatives à la non-exécution de contrats, aux montants de compensation, ou des cas extrêmes comme la saisie de biens sans compensation seront adressées à une structure locale de proximité. Tous les efforts seront faits pour régler les plaintes à l'amiable.

Après avoir présenté le dispositif réglementaire au Niger, le dispositif de gestion des plaintes sera présenté dans le contexte du PAR2.

### 20.2. Dispositif réglementaire au Niger

En matière de règlement de contentieux foncier, la PO 4.12 de la Banque Mondiale est en parfaite adéquation avec les dispositions de l'ordonnance N°93-015 du 2 Mars 1993 fixant les principes d'orientation du Code rural qui a institué une étape préalable de tentative de conciliation avant toute action contentieuse et l'article 9 (nouveau) de la loi 61 -37 du 24 Novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi n° 2008 -37 du 10 juillet 2008 et l'ordonnance No 93-028 portant Statut de la chefferie traditionnelle du Niger, le chef traditionnel dispose du pouvoir de conciliation des parties en matière coutumière, civile et commerciale afin de sauvegarder l'harmonie et la cohésion sociale (articles 14-15).

Aux termes des articles 149 de l'ordonnance N°93-015 du 2 Mars 1993 qui stipule « Toutefois, la procédure judiciaire doit obligatoirement être précédée d'une tentative de conciliation des conflits par les autorités coutumières ».

A l'inverse, le recours aux tribunaux prévu par la loi nigérienne nécessite souvent des délais longs avant qu'une affaire ne soit traitée, peut entraîner des frais importants pour le plaignant, et nécessite un mécanisme complexe, avec experts et juristes, qui souvent peut échapper au plaignant et finalement se retourner contre lui. Enfin, les tribunaux ne sont pas censés connaître de litiges portant sur des propriétés non titrées, qui dans le cas vont vraisemblablement constituer la majorité des cas.



La tentative de conciliation en matière de conflits fonciers ruraux est assurée par les instances locales habituellement chargées de la gestion des conflits fonciers. Toute procédure de conciliation doit faire l'objet d'un procès-verbal de conciliation ou de non conciliation.

En cas de conciliation, le procès-verbal de conciliation doit être soumis à homologation du président du tribunal de grande instance territorialement compétent. En cas de non conciliation, la partie la plus diligente peut saisir le tribunal compétent, en joignant à l'acte de saisine le procès-verbal de non conciliation.

Les procès-verbaux de conciliation ou de non conciliation sont enregistrés dans les registres des conciliations foncières rurales tenus par les communes rurales. Une copie du procès-verbal est délivrée à chacune des parties. Les copies des procès-verbaux de conciliation ou de non conciliation sont soumises au droit de timbre

## 20.3. Mécanisme et dispositif de gestion des plaintes

### 20.3.1. Préambule

De par sa nature, un programme de réinstallation involontaire suscite inévitablement des plaintes au sein des populations affectées, d'où la nécessité d'établir un mécanisme de gestion de ces situations.

Les problèmes généralement inhérents au processus de réinstallation pourraient être de nature suivante, sans exhaustivité :

- Mésentente sur l'évaluation, les limites ou la propriété d'un bien ;
- Incorrecte identification des personnes affectées par le Projet ;
- Non acceptation des mesures ou critères d'admissibilité de réinstallation proposés ;
- Tensions familiales ou de voisinage créant des conflits sur des questions d'héritage et de propriété ;
- Conflit sur l'allocation de l'indemnisation entre propriétaire et exploitant de terrain ;
- Désaccord sur la nature et la propriété de certaines activités.

Un bon nombre de ces situations relève de la sphère privée et ne devrait pas intéresser le projet en théorie. Cependant, on peut considérer que le projet est à l'origine de ces situations qui ne se seraient pas forcément exprimées s'il n'avait pas été question de compensation. Le projet doit donc mettre à la disposition des personnes affectées par le projet un mécanisme leur permettant de soumettre et de résoudre ces plaintes, doléances et conflits.

### 20.3.2. Niveau 1: Procédure informelle

#### 20.3.2.1. INTRODUCTION

De façon générale, la procédure de gestion proposée repose à la fois sur :

- un mécanisme de résolution à l'amiable ;
- un enregistrement officiel des plaintes ;

- des dispositions de recours à l'administration et à la justice.

Cette procédure n'encourra aucun frais pour le plaignant. De plus, des dispositions particulières pour les femmes et les membres des groupes vulnérables seront prévues afin de leur garantir l'égalité d'accès au mécanisme de gestion des plaintes.

De façon générale, les mécanismes de résolution à l'amiable sont fortement encouragés, notamment par la médiation des chefs de village ou chefs de tribus assistés par les autorités coutumières. En effet, de nombreux litiges peuvent être résolus en utilisant des règles de médiation issues de la tradition.

A l'inverse, le recours aux tribunaux nécessite souvent des délais longs avant qu'une affaire soit traitée, et nécessite un mécanisme complexe, avec experts et juristes, qui peut parfois échapper complètement au plaignant et finalement se retourner contre lui. Par ailleurs, les tribunaux ne sont pas censés reconnaître des litiges portant sur des propriétés détenues de façon informelle, qui dans le cas du projet vont vraisemblablement constituer la majorité des cas.

C'est pourquoi le projet mettra en place un mécanisme extra judiciaire de traitement des litiges en faisant appel à l'explication et à la médiation par des tiers. Chaque personne affectée, tout en conservant bien sûr la possibilité de recourir à la Justice, pourra faire appel à ce mécanisme, selon des procédures précisées plus loin. Ce mécanisme comprendra deux étapes principales :

- L'enregistrement de la plainte ou du litige ;
- Le traitement à l'amiable.

#### 20.3.2.2. ENREGISTREMENT DES PLAINTES

Pour assurer le règlement des litiges, un registre de plaintes et de doléances sera créé, et déposé dans un lieu proche et accessible aux PAPs (exemple : chef de chaque village affecté). Les doléances seront enregistrées par les Agents de Développement Local ou tout autre personne que le prestataire aura mis en place.

Le registre indiquera en détail les modalités du règlement de chaque type de litige. L'existence de ce registre et ses conditions d'accès seront largement diffusées aux populations affectées dans le cadre des activités de consultation et d'information.

Les plaintes seront ensuite transmises au prestataire de mise en œuvre du PAR (voir sa mission au chapitre 21.2.3.3) pour enregistrement. Tous les formulaires remplis devront être transmis de manière régulière afin de faciliter l'enregistrement et le suivi.

#### 20.3.2.3. MECANISME DE RESOLUTION A L'AMIALE

Les litiges peuvent résulter d'incompréhensions des politiques de réinstallation du projet, mais peuvent souvent être résolus par l'arbitrage, en utilisant des règles de médiation issues de la tradition.

Ainsi, de nombreux litiges peuvent être résolus :

- Par des explications supplémentaires (exemple : expliquer en détail comment le projet a calculé l'indemnité du plaignant et lui montrer que les mêmes règles s'appliquent à tous).

- Par l'arbitrage, en faisant appel aux autorités coutumières ou à des personnes respectées dans la communauté tout en lui étant extérieure.

Le représentant du prestataire de mise en œuvre du PAR2 procédera aux explications complémentaires si nécessaire.

En cas d'arbitrage, un comité villageois ou comité de médiation sera constitué. Suivant la nature de la plainte, la présence du comité foncier (Cofo) pour des litiges fonciers ou du chef de canton sera requise. Un représentant du prestataire assurera le secrétariat.

Ce comité de médiation pourra, par exemple, être constitué du chef de village traditionnel, de trois représentants des populations, choisis par exemple parmi les organisations communautaires de base, les autorités traditionnelles, selon les cas et toute autre autorité physique ou morale reconnue pour ses qualités de médiation, le cas échéant.

L'approche genre sera appliquée dans la composition du comité pour garantir la présence des femmes dans ce niveau d'arbitrage. Il est recommandé que les femmes représentent au moins 30% des membres des comités créés pour gérer les plaintes.

#### 20.3.2.4. PROCEDURE DE TRAITEMENT

Après qu'une plainte ou litige ait été transmise au prestataire en charge du PAR2, elle sera enregistrée dans un système informatique de gestion des plaintes.

Le comité de médiation évaluera les plaintes et statuera sur la recevabilité de chacune. Pour chaque plainte jugée recevable, le représentant du prestataire en charge du PAR2 préparera pour le comité de médiation, les éléments techniques tel que la résolution ou compensation proposée, la liste des entretiens ou réunions tenues avec le plaignant, le motif exact du litige, etc.

Une réponse à chaque plainte sera transmise au plaignant dans un délai n'excédant pas le mois à partir de la date d'enregistrement de la plainte dans la base de données du prestataire. La réponse offerte par le Comité de médiation sera claire et détaillée afin de permettre aux plaignants de comprendre la décision.

Une fois la réponse reçue par le plaignant, celui-ci devra disposer d'un délai de même ordre pour signifier par écrit au Prestataire de mise en œuvre si la solution proposée lui convient ou non. Dans le cas d'un rejet de la réponse offerte, le plaignant sera invité devant le Comité, qui tentera de proposer une solution acceptable pour les deux parties. Le cas échéant, d'autres réunions seront organisées, et le Comité pourra désigner un de ses membres pour poursuivre l'arbitrage dans un cadre moins formel que les réunions formelles.

L'accord éventuel sera sanctionné par un protocole signé des parties et dont le président du Comité de médiation se portera garant en signant également.

Le prestataire de mise en œuvre du PAR veillera à ce que les plaintes non résolues à un niveau soient transmises au niveau suivant de résolution en fonction de sa nature. Le prestataire appuiera le Maître d'Ouvrage afin que les décisions finales acceptées par les plaignants soient mises en œuvre.

### 20.3.3. Niveau 2 : La Commission de conciliation

Si l'arbitrage de niveau 1 échoue, le conflit est transféré devant une Commission de conciliation prévue par l'article 9 (nouveau de la loi 61 -37 du 24 Novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi n° 2008 -37 du 10 juillet 2008.

La commission est composée comme suit :

- Un (1) responsable du service des Domaines ;
- Le maire ou les maires ou leurs représentants lorsque le terrain en cause est situé dans une ou plusieurs communes ;
- Un (1) ou deux (2) Députés de la région désignés par le Président de l'Assemblée Nationale ;
- Un (1) magistrat de l'ordre judiciaire désigné par le Président de la Cour d'Appel ;
- Un (1) responsable du service de l'Urbanisme ;
- Un (1) responsable du Service de l'Habitat ;
- Le chef de Canton ou de groupement ou leurs représentants ;
- Un (1) représentant de la commission Foncière

La Commission de conciliation peut faire appel à toute personne dont elle juge nécessaire. Les membres de la commission sont nommés par arrêté du Gouverneur de la région concernée sur proposition des structures concernées.

L'établissement de cette commission permet de formaliser les mécanismes de conciliation qui existent actuellement et qui reposent sur la chefferie traditionnelle. En effet, comme le stipule l'ordonnance No 93-028 portant Statut de la chefferie traditionnelle du Niger, le chef traditionnel dispose du pouvoir de conciliation des parties en matière coutumière, civile et commerciale afin de sauvegarder l'harmonie et la cohésion sociale (articles 14-15). Ainsi, le comité sera présidé par le ou les chefs de canton concernés par une question en litige, et réunira des représentants des différents groupes d'intérêt afin d'assurer la prise en compte du point de vue de toutes les parties impliquées.

En cas de conflit dans le domaine foncier, les Commissions foncières sont sollicitées par le comité de conciliation. L'influence des autorités coutumières reste fondamentalement prédominante dans le système institutionnel mis en place par le Code Rural.

### 20.3.4. Niveau 3 : Recours aux instances de juridiction

En cas d'échec de la procédure de conciliation à l'amiable, il sera fait recours à la justice.

La procédure du recours aux instances de juridiction est prévue au chapitre 3 article 12 et 13 de la loi n° 2008 -37 du 10 juillet 2008 modifiant et complétant la loi n°61-37 du 24 novembre 1961, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et son décret d'application n°2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009.

Chaque personne affectée qui estime être lésée par une action du programme peut y faire appel, conformément aux procédures en vigueur (l'article 11, alinéa 7 de la loi n° 2008-37 du 10 juillet 2008 stipule : « qu'en cas de désaccord, le litige est porté par la commission devant le juge des expropriations »). Ces derniers désignés par le Président de la Cour d'Appel parmi les magistrats du siège du Tribunal de Grande Instance de la situation de l'immeuble. En cas d'insuffisance ils peuvent être désignés parmi les magistrats du ressort du tribunal.

Au niveau du tribunal de grande instance, le juge en charge des expropriations, procède en premier lieu à la conciliation des parties sur le montant de l'indemnité. En cas d'accord entre les parties, l'ordonnance qui prononce l'expropriation en donne acte moyennant le paiement du montant de l'indemnité. Aussi en cas de désaccord la loi mentionne que le juge des expropriations fixe la somme et les modalités de consignations de l'indemnité et désigne un expert qui sera chargé de proposer le montant de l'indemnité définitive. Cet expert est tenu d'exécuter sa prestation selon les règles de l'art et dans les délais fixés par le juge des expropriations. En cas de défaillance, hors cas de force majeure, il reste redevable des frais d'expertises reçus.

En cas de recours judiciaire, la personne concernée recevra l'indemnité recommandée par la Commission de conciliation en attendant que le juge des expropriations rende une décision. Elle devra alors se déplacer dès réception de l'indemnité.

Tous les frais associés à un recours judiciaire sont pris en charge par le projet.

## 20.4. Assistance juridique

Afin de permettre aux populations affectées d'être pleinement informées sur les procédures, une assistance juridique s'avère nécessaire. Cette assistance peut être assurée par des ONG de défense de droit de l'homme comme l'Association Nigérienne de Défense des Droits l'Homme (ANDDH), le Réseau des Organisations de Développement et d'Associations. Il s'agit d'éclairer les populations affectées sur leurs droits afin de les mettre plus en confiance dans la procédure d'expropriation.

Toutefois, l'instance spécialisée, ne sera saisie que lorsque les niveaux 1 et 2 de la conciliation amiable n'auront pas permis d'aboutir au règlement du différend acceptable par les parties.

## 21. RESPONSABILITES ORGANISATIONNELLES

### 21.1. Contexte et objectifs

Le retour d'expérience de l'application du PAR1 montre que sa mise en œuvre a été difficile avec des moyens humains limités.

La mise en œuvre du PAR2A portera sur des effectifs nettement supérieurs à ceux déplacés dans le cadre du PAR1, avec des contraintes supplémentaires de délais plus importantes liés également à la date de mise en eau du réservoir, tout en tenant compte des délais réalistes pour exécuter les activités prévues.

En outre, la mise en œuvre du PAR2A met en jeu de nombreuses composantes sur plusieurs sites. Il y a donc un enjeu majeur de planification et de coordination des différentes activités nécessitant une compétence et des outils appropriés.

En conséquence, le Maître d'ouvrage a décidé de confier la gestion de la mise en œuvre du PAR2A à un prestataire de service (le « Prestataire/PAR2 ») qui assurera la mise en œuvre du PAR2A.

Notons que le PAR2A a été mené, dans son ensemble, selon un processus hautement consultatif qui devra être maintenu par le Prestataire tout au long de son intervention, prévue sur six années.

### 21.1. Organisation générale pour la mise en œuvre du PAR2A

#### 21.1.1. Maîtrise d'ouvrage

Les dispositions institutionnelles ont été renforcées dans le cadre du PAR2 notamment en ce qui concerne les moyens humains et matériels pour assurer la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de la réinstallation. Le décret de transformation du HCAVN en Etablissement public industriel et commercial (EPIC) portant création de l'Agence du Barrage de Kandadji (ABK) a été approuvé par le Conseil des Ministres le 26/01/2016. L'ABK est placée sous la tutelle technique du Ministre, directeur de Cabinet du Président de la République et sous la tutelle financière du Ministre en charge des finances.

A ce jour, l'ABK comprend une Direction Générale, une Direction Administrative et Financière et une Direction de la Communication. Elle sera complétée par une Direction Technique et une Direction sur la Sauvegarde Environnementale et Sociale. L'élaboration du plan détaillé de la mise en œuvre de la structure de gestion de Kandadji est en cours avec la mise en place effective du personnel clé.

L'ABK sera le Maître d'ouvrage du PAR2 pour le compte du Gouvernement de la République du Niger. A ce titre, elle assurera le suivi régulier et le contrôle des activités menées par le Prestataire/PAR2. Elle validera les programmes de travail, les demandes de fonds et assurera la disponibilité des financements mis en œuvre directement ou par l'intermédiaire du Prestataire/PAR2. Elle assurera également un appui à la procédure d'établissement des titres fonciers aux PAPs.

Le Maître d'ouvrage assurera la coordination et la liaison entre l'équipe du Prestataire/PAR2 et l'ensemble des structures et services publics, ainsi que les bailleurs de fonds concernés par la prestation.

La Direction générale de l'ABK est appuyée par les entités suivantes :

- Le Secrétariat général de l'ABK, auquel est rattaché la Direction de la sauvegarde environnementale et sociale ;
- Une assistance technique à l'ABK assurée actuellement par le bureau Studi et assurant l'appui à l'ABK ;
- La Direction de la sauvegarde environnementale et sociale de l'ABK avec le rôle de maître d'ouvrage déléguée de la mise en œuvre du PAR2A. Elle assure la supervision directe de la mise en œuvre du PAR2 pour le compte du Maître d'ouvrage ;
- Un panel d'experts indépendants rattaché au Secrétariat général de l'ABK. Il assure un rôle de conseil technique à l'ABK ;
- Un consultant indépendant chargé de l'ensemble des activités de suivi-évaluation externe du PAR2A. Il s'assure que les objectifs du PAR2A sont atteints dans les délais et selon les spécifications des différents programmes de travail. De manière plus précise, le suivi et l'évaluation interne du PAR2A sera sous la responsabilité de l'ABK, alors que le consultant indépendant assurera le suivi et l'évaluation externe du PAR2.

La Maîtrise d'ouvrage a pour principales missions :

- La planification générale et le suivi du programme ;
- La recherche et la gestion des financements ;
- Les appels d'offres et la contractualisation des prestations avec l'appui du Prestataire/PAR2;
- Les paiements ;
- La concertation avec les parties prenantes et la communication en requérant l'appui du Prestataire/PAR2 si nécessaire ;
- L'aval sur toutes les modifications proposées par le Prestataire/PAR2 ;
- Le suivi-évaluation interne du programme.

### 21.1.2. Mise en œuvre

La mise en œuvre du PAR2A est assurée par un prestataire de services international (le « Prestataire/PAR2») assurant la mise en œuvre de l'ensemble des activités du PAR2A.

Le Prestataire/PAR2 devra mettre en œuvre les moyens appropriés dans le respect du budget inscrit au PAR-2A, tant pour la rémunération des investissements et du fonctionnement nécessaires à son travail que pour l'ensemble des autres dépenses d'investissement et de fonctionnement nécessaires à la mise en œuvre des mesures du PAR2A. Pour ce faire, il pourra s'appuyer sur:

- Un opérateur international en matière de développement agricole, dans tous ses aspects, incluant l'irrigation, les cultures pluviales, la pêche, l'élevage, le pastoralisme, les opérations de CES/DRS, etc.
- Un opérateur international en matière de développement économique et social en-dehors du développement agricole.
- Un bureau international de contrôle indépendant du Prestataire et chargé du contrôle de l'ensemble des lots de construction du PAR2A.



- Des entreprises de travaux pour les différents lots de construction : AHA, sites de réinstallation, alimentation en eau potable notamment.
- D'autres opérateurs en tant que de besoin lorsqu'ils ne peuvent être rattachés à ceux décrits ci-dessus.

L'utilisation des services d'autres consultants ou entreprises devrait être limitée aux activités plus spécialisées, telles que l'aménagement des sites de réinstallation, la construction des infrastructures et bâtiments ou encore l'aménagement des périmètres irrigués.

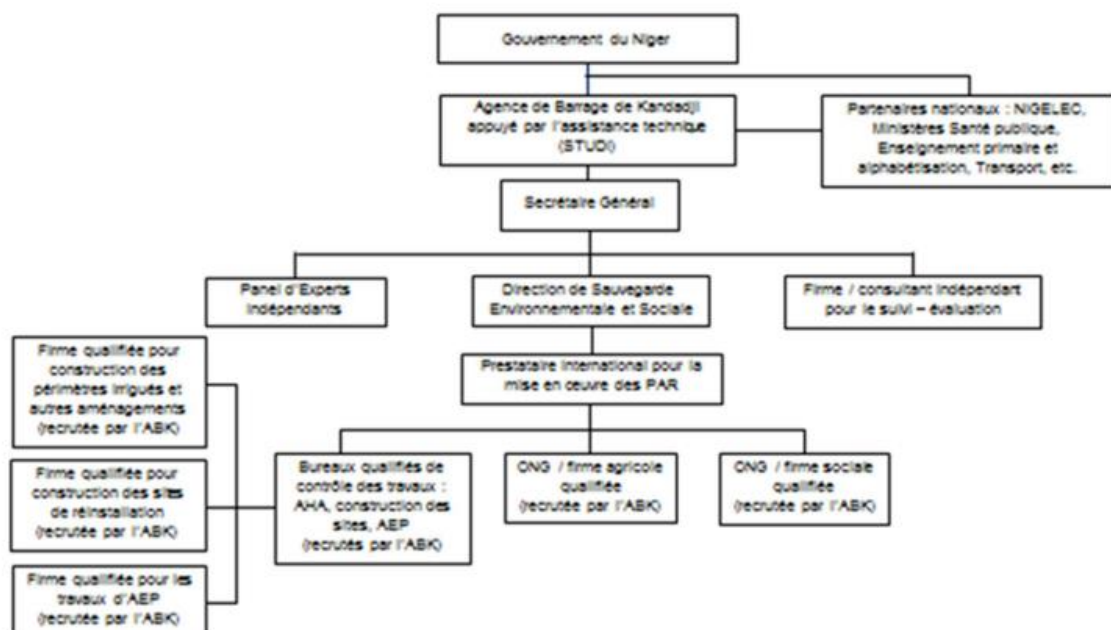
Le Prestataire de mise en œuvre du PAR-2A doit établir un contact personnalisé avec les membres de chaque ménage affecté (hommes et femmes) et devenir l'intervenant sur lequel une personne affectée par le projet peut compter en tout temps. Il devra être le premier répondant face aux personnes affectées par le projet et réaliser l'ensemble des activités qui s'adressent directement à eux.

Avec l'appui du Maître d'ouvrage et sous sa supervision, le Prestataire/PAR2 peut être également appelé à piloter des prestations ou mener des concertations avec l'ensemble des institutions publiques, associatives ou privées, ainsi que des personnes ressources impliquées dans les activités du PAR2, et en particulier :

- Les différents ministères en charge de l'environnement, du transport, de la santé publique, de l'enseignement primaire et supérieur, de l'alphabétisation, de l'hydraulique et de l'assainissement, de l'urbanisme, de l'intérieur et de la sécurité publique, de l'agriculture, de l'élevage, etc.
- Les sociétés publiques : Onaha, Nigelec...
- Les collectivités décentralisées (communes) et l'administration territoriale ;
- Les autorités locales de toute nature.

Les institutions publiques ont pour mission particulière de veiller au respect des normes nationales, d'affecter le personnel public prévu aux plans approuvés et d'assurer durablement le fonctionnement des services qui lui incombent.

Figure 21-1: Organigramme de la mise en œuvre



## 21.2. Prestataire en charge de la mise en œuvre du PAR2A

### 21.2.1. Mission, rôle et objectifs du Prestataire/PAR2

Le Prestataire du PAR2A est un opérateur de nature privée ou associative, se présentant à titre individuel ou en groupement de compétences et recruté par l'ABK sur la base d'un appel d'offres. Il présente une expérience prouvée en matière de développement rural et de développement agricole et en réinstallation des populations sur des projets d'envergure. Il dispose de façon permanente des équipements et des compétences en matière d'information géographique, de gestion de bases de données socio-économiques et de différents spécialistes dans la majorité des thèmes inscrits au PAR2A.

Le Prestataire/PAR2 interviendra au titre de Maître d'Œuvre délégué du PAR2. A ce titre, il mettra en place les moyens nécessaires à la bonne exécution du PAR2A, leur financement étant à la charge du Maître d'ouvrage.

Le Prestataire/PAR2 mettra en œuvre les moyens appropriés dans le respect du budget inscrit au PAR2A, tant en matière de coûts d'investissement que de son propre fonctionnement.

Le prestataire devra particulièrement veiller à ce que tout problème dans la mise en œuvre du PAR2 soit identifié sans délai et que les mesures correctives décidées par le Maître d'ouvrage sur proposition du Prestataire du PAR2 et/ou d'autres acteurs soient mis en place avec succès.

Le Prestataire/PAR2 ne peut pas être responsable de l'atteinte des objectifs du PAR-2A en matière de restauration des moyens de subsistance, mais il doit mettre en œuvre tous les moyens pour les atteindre. Son travail s'inscrit dans le cadre d'une planification opérationnelle indicative sur 6 ans qu'il propose au Maître d'ouvrage ainsi que de Programmes des travaux et budget annuel (PTBA) élaborés par lui et approuvés par le Maître d'ouvrage.

### 21.2.2. Etendue des prestations

Le Prestataire/PAR2 assure la mise en œuvre de toutes les composantes du PAR2A, incluant :

- L'aménagement des AHA ;
- La construction de sites de réinstallation et de la voirie correspondante ;
- Le déplacement effectif des PAP et des leurs avoirs ;
- Les différentes actions de compensation des pertes et d'indemnisation ;
- La mise en œuvre du Plan de restauration des moyens de subsistance ;
- L'appui aux comités villageois et aux différentes entités impliquées dans le PAR2A, notamment aux commissions foncières.

Il assure la planification de l'ensemble du PAR2A et la coordination de ses activités entre elles, avec les travaux de construction du barrage et avec les projets tiers.

Sur demande éventuelle du Maître d'ouvrage, il participe à la préparation du PAR2B.

### 21.2.3. Principales modalités d'exécution

Les modalités d'exécution sont décrites dans l'annexe XVIII. Au stade actuel, il s'agit de termes de référence indicatifs qui seront précisés lors de la préparation de l'appel d'offres pour un Prestataire de mise en œuvre du PAR-2A.

#### 21.2.3.1. PRINCIPES OPERATIONNELS

Les principes régissant l'activité du Prestataire sont les suivants :

- Conformité avec les politiques de sauvegarde ;
- Connaissance et maîtrise des conditions de sécurité (avec l'appui du Maître d'ouvrage) ;
- Intégration des enseignements des phases précédentes ;
- Application intégrale des recommandations du PAR-2A et proposition d'amendements lorsque requis ;
- Respect du processus de consultation des PAP et des populations hôtes ;
- Focus sur la durabilité des résultats ;
- Veille permanente sur les risques de dérive de la mise en œuvre du PAR2A ;
- Forte compétence en planification et programmation avec un agent dédié.

#### 21.2.3.2. PLANIFICATION ET PROGRAMMATION

Le Prestataire/PAR2 établit une planification opérationnelle qui cadre son travail sur 6 ans et répartit les activités du PAR2A en différents lots. Il formule les différents projets qui feront l'objet de passation de marchés et en définit les modalités et coûts en détail. Il élabore un manuel de procédures opérationnelles, approuvé par le Maître d'ouvrage, évolutif qui régit son activité, ses relations avec la maîtrise d'ouvrage et les tiers ainsi que ses procédures.

Chaque année, le Prestataire/PAR2 établit un PTBA qui définit les activités à mener sur l'exercice, les financements à appeler ainsi que les coûts de ses propres activités.

Le Prestataire/PAR2 accorde une attention particulière à toute contrainte rencontrée dans l'exécution de son programme. Il en réfère immédiatement au Maître d'ouvrage et propose les corrections nécessaires.

#### 21.2.3.3. GESTION DES DONNEES

Le Prestataire/PAR2 élabore un SIG et une base de données socio-économique issus des travaux de préparation du PAR2A. Il la gère et en transmet progressivement la gestion à la maîtrise d'ouvrage, avec la formation appropriée.

Concernant la gestion des plaintes, le prestataire sera en charge des aspects suivants :

- Mettre en œuvre le processus de gestion des plaintes, en appuyant les structures concernées ;
- Mettre en place un système de suivi des plaintes informatisé ;
- Informer les populations (pas seulement les PAP) des étapes du processus de gestion d'une plainte ou réclamation ;
- Aider les populations à formuler leurs plaintes et réclamations par écrit ;

- Enregistrer toutes les plaintes et réclamations dès réception ;
- Effectuer un suivi des plaintes et réclamations enregistrées et informer les plaignants de l'état d'avancement ;
- Documenter toutes les décisions prises lors du cheminement d'une plainte ou réclamation ;
- Appuyer le Maître d'Ouvrage afin que les décisions finales acceptées par les plaignants soient mises en œuvre ;
- Référer les plaignants non satisfaits aux autorités judiciaires compétentes ;
- Préparer un rapport sur les plaintes et réclamations ayant été traitées au cours du dernier mois et celles toujours à l'étude avec leur état d'avancement (fréquence mensuelle ou trimestrielle en fonction du nombre de plaintes à traiter).

#### 21.2.3.4. GESTION DES MARCHES

Sur la base des projets qu'il aura élaborés, le Prestataire/PAR2 établit les termes de référence et prépare les spécifications techniques des différents marchés de travaux et de services nécessaire à la mise en œuvre du PAR2A. Il appuie le Maître d'ouvrage lors du dépouillement des offres, l'adjudication restant de la responsabilité de ce dernier.

Les paiements sont du ressort du Maître d'ouvrage sur proposition du Prestataire/PAR2 qui certifie la réception des travaux et prestations et en assure la supervision et le contrôle, directement ou à travers les organismes de contrôle appropriés. Le Prestataire/PAR2 appuie le Maître d'ouvrage dans le règlement de tout litige avec les contractants.

Les principaux marchés que le Prestataire/PAR2 aura à préparer et à gérer sont les suivants :

- Marchés de construction et d'aménagement avec, a priori, un contractant respectivement pour les AHA, les sites de réinstallation, l'alimentation en eau potable ;
- Mise en œuvre des programmes de développement ;
- Mise en œuvre des programmes économiques et sociaux ;
- Bureaux de contrôle des différents lots de travaux de construction et d'aménagement. Ils doivent être indépendants du Prestataire/PAR2 et l'assister dans le suivi et la réception des ouvrages. Dans le cas de certains lots très spécifiques, le contrôle peut être demandé aux services publics lorsqu'ils en ont la compétence prouvée ;
- Opérateurs de travaux avec trois lots principaux (AHA, sites de réinstallation, AEP).
- Opérateurs (privés, associatifs, individuels) recrutés pour des opérations spécifiques ou ponctuelles dans les domaines ci-dessus, notamment lorsqu'ils appartiennent au secteur public ou disposent d'une expertise spécifique (par exemple en ce qui concerne la gestion de terroir qui rassemble différents opérateurs).

Les opérateurs ci-dessus sont des entités privées ou associatives d'envergure internationale et, de préférence, (i) organisées en groupements rassemblant la plus large gamme possible de compétences et (ii) disposant d'un établissement au Niger directement ou à travers un membre du groupement.

Lorsque cela se justifie, les opérateurs disposeront d'un contrat-cadre, les ordres de service étant délivrés en fonction de chaque programmation annuelle.

Deux remarques s'imposent à ce stade :

- La liste des opérateurs reste indicative et peut être modifiée en fonction de la planification opérationnelle de la mise en œuvre à venir et, notamment, du découpage en lots des prestations de services et de travaux lors de la planification opérationnelle.
- Si les missions des opérateurs en matière de développement agricole, d'une part, et de développement social, d'autre part, constituent deux lots distincts, il ne peut être exclu qu'un même opérateur, réuni en groupement, soumissionne aux deux lots avec le bénéfice d'une meilleure coordination entre ces deux sous-programmes.

#### 21.2.3.5. GESTION FINANCIERE

Le Prestataire/PAR2 vise les demandes de paiement des opérateurs et les transmet au Maître d'ouvrage pour paiement. Sauf délégation du maître d'ouvrage et constitution d'une caisse d'avance pour des menues dépenses, il ne procède pas aux paiements des opérateurs.

Le Prestataire/PAR2 tient un état des dépenses engagées pour le Programme. Il inscrit au PTBA les dépenses prévisionnelles et remet un état annuel des dépenses effectués et engagées. Il tient un état des dépenses prévisionnelles avec un terme qui permet au Maître d'ouvrage de bien programmer ses requêtes de financement et ses échéanciers de paiements.

#### 21.2.3.6. ACTIVITES DE TERRAIN

Le Prestataire/PAR2 réalise les activités de terrain en lien avec la communication, la consultation, l'indemnisation, le déplacement et la réinstallation des personnes affectées par le projet.

#### 21.2.3.7. SUIVI-EVALUATION

Le Prestataire/PAR2 est responsable de la gestion de ses activités propres et de la partie du système de suivi-évaluation concernant son activité et fixée par le Maître d'ouvrage.

#### 21.2.3.8. TRANSFERT DE CAPACITES

Le Prestataire/PAR2 assurera un programme de formation sous différentes formes avec l'objectif de donner au Maître d'ouvrage la capacité de maîtriser ce type d'opération et, éventuellement, la mise en œuvre du PAR2B et/ou le suivi du PAR2A au-delà du retrait du Prestataire/PAR2. Le transfert de capacités prendra plusieurs formes et constituera une mission majeure du Prestataire/PAR2.

- Formations internationales ciblant des domaines-clés ;
- Formation par sessions ponctuelles au Niger ;
- Association d'homologues à différents personnels résidents ;
- Capitalisation du PAR2A (par ex. sous forme d'un CD-ROM rassemblant l'essentiel des données et expériences ;

- Documentation (y compris numérique) constituée et cédée au Maître d'ouvrage ;
- Formation poussée d'un opérateur BD-SIG opérationnel avant le retrait du Prestataire/PAR2 et permettant le transfert de ces outils au Maître d'ouvrage.

#### 21.2.3.9. MOYENS HUMAINS

La mission du Prestataire/PAR2 exige une large gamme de compétences techniques et une compétence essentielle en termes de gestion de projets. Il est recommandé que le Prestataire/PAR2 ait une compétence reconnue en termes de gestion de projets plus que dans une technique donnée.

Les compétences se répartissent en :

- Personnel clé résident : il est affecté en permanence au Niger. La présence de certains agents peut toutefois être réduite progressivement en fonction de l'avancement du PAR2A. Cette catégorie de personnels inclut les profils suivants :
  - Chef de mission ;
  - Spécialiste en réinstallation ;
  - Spécialiste en développement rural ;
  - Spécialiste en irrigation ;
  - Spécialiste en aménagement rural ;
  - Spécialiste en consultations publiques et en communication ;
  - Responsable administratif et financier ;
  - Organisateur-planificateur, adjoint au chef de mission, également chargé du suivi-évaluation.
- Personnel-clé non-résident : il inclut des experts seniors expérimentés. Il est disponible au siège du Prestataire/PAR2 et vient en appui au personnel résident en tant que de besoin, au siège ou sur le terrain. Cette catégorie de personnels inclut les profils suivants :
  - Chef de projet ;
  - Expert en réinstallation ;
  - Expert(s) en développement agrosylvopastoral ;
  - Expert en irrigation ;
  - Expert en aménagement rural ;
  - Expert socio-économiste ;
  - Expert base de données et SIG.
- Spécialistes : ils disposent d'une compétence secondaire mais indispensable. Ils incluent, entre autres, les profils suivants :
  - Chefs des antennes locales/communales et à Niamey ;
  - Spécialiste résident bases de données et SIG ;
  - Sociologue, socio-économiste ;
  - Logisticien ;
  - Ingénieurs et techniciens des disciplines visées par le PRMS et la réinstallation...
- Personnel d'appui, au siège et dans les locaux du Prestataire/PAR2 au Niger dans les domaines du secrétariat, comptabilité, transports, etc.

#### 21.2.3.10. MOYENS MATERIELS

Les principaux moyens matériels sont décrits ci-après. Ils sont gérés par le Prestataire/PAR2, définis par lui en début de prestation et inscrits à un programme d'installation approuvé et financé par le Maître d'ouvrage. Ils incluent en première analyse :

- Un établissement principal dans la cité du barrage (à la charge du Maître d'ouvrage);
- Une antenne à Niamey (avec logements) pour faciliter les démarches, abriter les bases de données et SIG (à la charge du Prestataire/PAR2) ;
- Une antenne locale/communale (3) avec installations de formation et d'entreposage, rétrocédées à terme aux associations locales (à la charge du Maître d'ouvrage) ;
- Les véhicules, mobilier, équipement de bureau...

#### 21.2.4. Programmation générale

La mise en œuvre du PAR2A est prévue sur 6 années. En fonction des évaluations en cours et au plus tard deux ans avant l'achèvement de ce délai, le Prestataire établira un pré-bilan de son intervention et déterminera –si besoin en est – si des prestations additionnelles s'avèrent nécessaire au-delà de ces six années, par exemple pour consolider certains acquis ou conforter des activités dont la mise en œuvre aurait été retardée. Le Prestataire et le Maître d'ouvrage se concerteraient alors pour déterminer les éventuelles suites à donner.

La mise en œuvre du PAR2B ne fait pas partie des prestations affectées au Prestataire, quelle que soit la période où elle s'effectuera. Le Maître d'ouvrage déterminera en temps utile la stratégie qu'il adoptera pour réaliser la mise en œuvre du PAR2B.



## 22. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

### 22.1. Calendrier des activités et programme de travail

L'aménagement des nouveaux sites de réinstallation sera réalisé avant la mise en eau du réservoir, déterminée par le calendrier d'exécution de l'aménagement, qui prévoit une mise en eau à la cote 224 m au début du 4ème trimestre après le démarrage du chantier.

Le calendrier ci-après part de l'hypothèse que le prestataire de la mise en œuvre sera mobilisé l'année N et que le financement des différentes composantes sera acquis. Ce calendrier est un calendrier prévisionnel pouvant évoluer suivant les options prises durant la mise en œuvre. Il nécessite que les différentes parties prenantes impliquées dans la réalisation du PAR-2A, incluant les consultants, les entreprises, le Maître d'ouvrage et les partenaires financiers, se coordonnent pour que les échéanciers proposés puissent être respectés, en particulier lors du processus de passation des marchés, d'approbation des livrables et des paiements.

Un calendrier par site de réinstallation est joint en annexe XVII.

Tableau 22-1: Calendrier prévisionnel des activités du PAR2A

Année Trimestre	Tâches	Durée	N				N+1				N+2				N+3				N+4				N+5				N+6			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	<b>Période de culture</b>																													
	Ferméture barrage et mise en eau <i>Mise en eau à la cote 224 m</i>																													
	<b>Financement PAR2A</b>																													
	<b>Recrutement du prestataire en charge de la mise en œuvre du PAR2A</b>	10 mois																												
	<b>Mise en œuvre du PAR2A</b>	6 ans																												
	Déviations de la route nationale rive gauche/rive droite	20 mois																												
	Construction station de traitement de l'eau	15/20 mois																												
	Construction réseau électrification rurale	15 mois																												
	<b>Etudes complémentaires pour l'aménagement des sites</b>	22 mois																												
	Etude sur l'aménagement des sites et préparation des plans d'urbanisme	12 mois																												
	EIES site de réinstallation si requis	6 mois																												
	Etude AEP	8 mois																												
	Etude électrification rurale	8 mois																												
	PAR site de réinstallation	5 mois																												
	<b>Acquisition du terrain des sites de réinstallation</b>	3 ans																												
	<b>Recrutement et mobilisation pour les travaux sur sites</b>	12 mois																												
	<b>Travaux sur les sites de réinstallation</b>	50 mois																												
	Aménagement des accès	15 mois																												
	Travaux de viabilisation des sites et d'assainissement	23 mois																												
	Construction des habitations	42 mois																												
	Construction des équipements et voirie	40 mois																												
	Installation de bornes fontaines	13 mois																												
	Installation réseau électrique	9 mois																												
	<b>Etudes hydro-agricoles</b>	20 mois																												
	Etude agrosylvo-pastorale	20 mois																												
	EIES et PAR aménagements hydro-agricoles	6 mois																												
	<b>Acquisition du terrain des sites hydro-agricoles et passage des marchés</b>	9 mois																												
	<b>Travaux sur les aménagements hydro-agricoles</b>	40 mois																												
	Aménagement des périmètres irrigués	30 mois																												
	Mise en eau des périmètres	2 mois																												
	<b>Déplacement</b>	2 ans																												
	<b>Sécurisation foncière</b>	2 ans																												
	<b>Programme d'indemnisation</b>	6 ans																												
	<b>Programme de restauration des moyens de subsistance</b>	6 ans																												
	Etude sur les opportunités dans l'artisanat, les métiers, le commerce et la pêche	1 an																												
	Programme d'appui agricole	5 ans																												
	Programme de développement agro-sylvo-pastoral	5 ans																												
	Programme d'appui à la pêche	2 ans																												
	Programme de développement des activités commerciales	3 ans																												
	Programme d'appui aux activités génératrices de revenu	3 ans																												
	<b>Programme d'appui à la transition</b>	5 ans																												
	<b>Suivi et évaluation</b>	6 ans																												
	Suivi	6 ans																												
	Evaluation préliminaire du PAR2A																													
	Evaluation du PAR2A																													

La déviation de la Route Nationale RN1 à partir de Gabou sur la rive gauche (correspondant au lot 4 du programme Kandadji) ainsi que l'aménagement de la route en rive droite, la construction de la station de traitement d'eau potable et du réseau d'électrification rurale seront réalisées en parallèle des travaux de l'aménagement, sur l'année N+1 à N+4. Les sites de réinstallation pourront s'y raccorder à la suite.

Les études détaillées incluant les plans d'urbanisme des sites de réinstallation ainsi que le recrutement de l'entreprise en charge de la construction des sites, devront être menés d'ici la fin de l'année N+1 afin de permettre un démarrage des travaux proprement dit en saison sèche de l'année N+2, pour l'aménagement des accès principaux aux premiers sites et les travaux de préparation (débroussaillage, planage et viabilisation, construction d'une maison témoin). L'acquisition des terres nécessaires à l'installation des nouveaux sites sera réalisée en début d'année, en laissant la possibilité aux propriétaires de zones cultivées d'effectuer leur récolte avant le début des travaux sur le site. Une optimisation des délais pourrait être réalisée en démarrant les travaux un an plus tôt au fur et à mesure de l'achèvement du plan d'urbanisme d'un site, en particulier pour les hameaux d'Issilé.

La construction des habitations, équipements et infrastructures pourra commencer après la saison des pluies de l'année N+1 et devra être achevée au plus tard le premier trimestre de l'année N+5, ceci en accord avec les accords de financement (6 mois avant la mise en eau).

Le raccordement des sites aux réseaux d'adduction en eau potable et électrique sera réalisé année N+4 ou début N+5.

Les études concernant les aménagements hydroagricoles seront menées en parallèle des études techniques relatives aux sites de réinstallation. Les travaux d'aménagement des périmètres irrigués seront ensuite réalisés dès l'année N+3, afin que les terres soient prêtes au moment de la mise en eau du réservoir.

Le déplacement sera prévu suivant l'achèvement des sites en saison sèche en permettant aux populations déplacées d'effectuer la récolte en début d'année N+5 et de prendre possession de leurs nouvelles terres avant la saison des pluies suivante.

Le PAR2A sera accompagné de mesures d'accompagnement sur 6 ans.

En résumé, la mise en œuvre du PAR2A est estimée à 6 ans et doit être engagée au plus tôt pour respecter le planning de réalisation de l'ouvrage décrit dans le calendrier du Tableau 22-1 et résumé comme suit.

Programme	Activités	Programmation
Aménagement des sites de réinstallation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des sites de réinstallation (études complémentaires)</li> <li>Construction des bâtiments d'habitation et des infrastructures publiques</li> <li>Transfert des personnes dans les nouveaux sites</li> </ul>	<p>Sur 2 ans, dès le financement du PAR2A acquis</p> <p>Sur 3 ans, au fur et à mesure de la viabilisation d'un site et avant la mise en eau du réservoir</p> <p>Une fois le site de réinstallation achevé</p>
Aménagement des périmètres irrigués	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des aménagements hydro-agricoles (études complémentaires)</li> <li>Travaux d'aménagement des périmètres irrigués</li> </ul>	<p>Sur 2 ans, dès le financement du PAR2A acquis</p> <p>Sur 3 ans, avant la mise en eau du réservoir</p>
Indemnisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme d'indemnisation</li> </ul>	Sur 6 ans, à partir du début du chantier
Programme de restauration des moyens de subsistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de l'agriculture, du pastoralisme, de l'élevage et de la sylviculture</li> <li>Développement de la pêche</li> <li>Développement des activités génératrices de revenu et des activités commerciales</li> </ul>	<p>Sur 5 ans, à partir de la mise en eau des périmètres irrigués</p> <p>Sur 2 ans, à partir de la mise en eau du réservoir</p> <p>Sur 3 ans, après la réinstallation</p>
Programme d'appui à la transition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indemnité pour les locataires d'un bâtiment</li> <li>Soutien aux populations vulnérables</li> <li>Mesure d'appui au déplacement</li> <li>Mesure de renforcement de capacité sur la sécurité</li> <li>Mesure d'appui aux COFOBs</li> <li>Mesure d'aménagement de la ville d'Ayorou</li> <li>Mesure de soutien aux moyens de subsistance</li> <li>Mesure de gestion des îles temporaires du réservoir</li> </ul>	Sur 5 ans
Mise en place d'un prestataire de mise en œuvre du PAR2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre du plan de réinstallation</li> </ul>	Sur 6 ans, à partir du début du chantier
Suivi et évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi durant la mise en œuvre</li> <li>Évaluation du PAR2A</li> </ul>	Sur 6 ans, à partir du début du chantier

## 22.2. Calendriers pour la préparation des sites de réinstallation

Les travaux de construction pourront être réalisés par groupes de 2 ou 3 sites cohérents géographiquement, territorialement et en termes de volume global de travaux à réaliser.

En première approche, les groupes suivants sont proposés :

- Bongouro + Tonditchiam + Abouja en rive droite dans le Canton de Gorouol ;
- Issilé + Seno + Kandadji II en rive gauche et à l'aval du barrage correspondant au Canton de Dessa ;
- Ayorou + Garey + Daya Peulh et Sédentaire en rive gauche ;
- Doulsou + Firgoune en rive gauche.

Les plannings prévisionnels d'aménagement de ces groupes de sites sont présentés ci-après en indiquant la saison des pluies (colonne bleue) et la période de crue du fleuve (colonne grise).

Les travaux de construction de la voie d'accès principale en latérite (pour Bongouro, Tonditchiam, Abouja, Kandadji II, Garey et Daya qui ne sont pas à proximité immédiate de la route nationale) et de préparation des sites sont programmés en saison sèche.

Les travaux de construction des bâtiments peuvent être réalisés en saison sèche ou saison des crues. La durée estimée de construction d'une concession d'habitat est comprise entre 1,5 mois pour les plus petites jusqu'à 3,5 mois pour les plus grandes. Les principales infrastructures doivent pouvoir être construites en 3 à 4 mois chacune.

La saison des pluies sera mise à profit pour l'approvisionnement en matériaux de construction et les travaux de second œuvre.

La préparation des terres agricoles, du réseau d'irrigation et des mesures d'accompagnement pour l'élevage sera réalisée tout au long de l'année N+3 et N+4 afin d'être prête pour la mise en eau consécutive au remplissage du réservoir.

La plantation d'arbres en particulier dans les sites de réinstallation sera plutôt à prévoir en début d'année N+5, après installation complète des populations et mise en eau des périmètres irrigués.

Tableau 22-2: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton de Dessa)

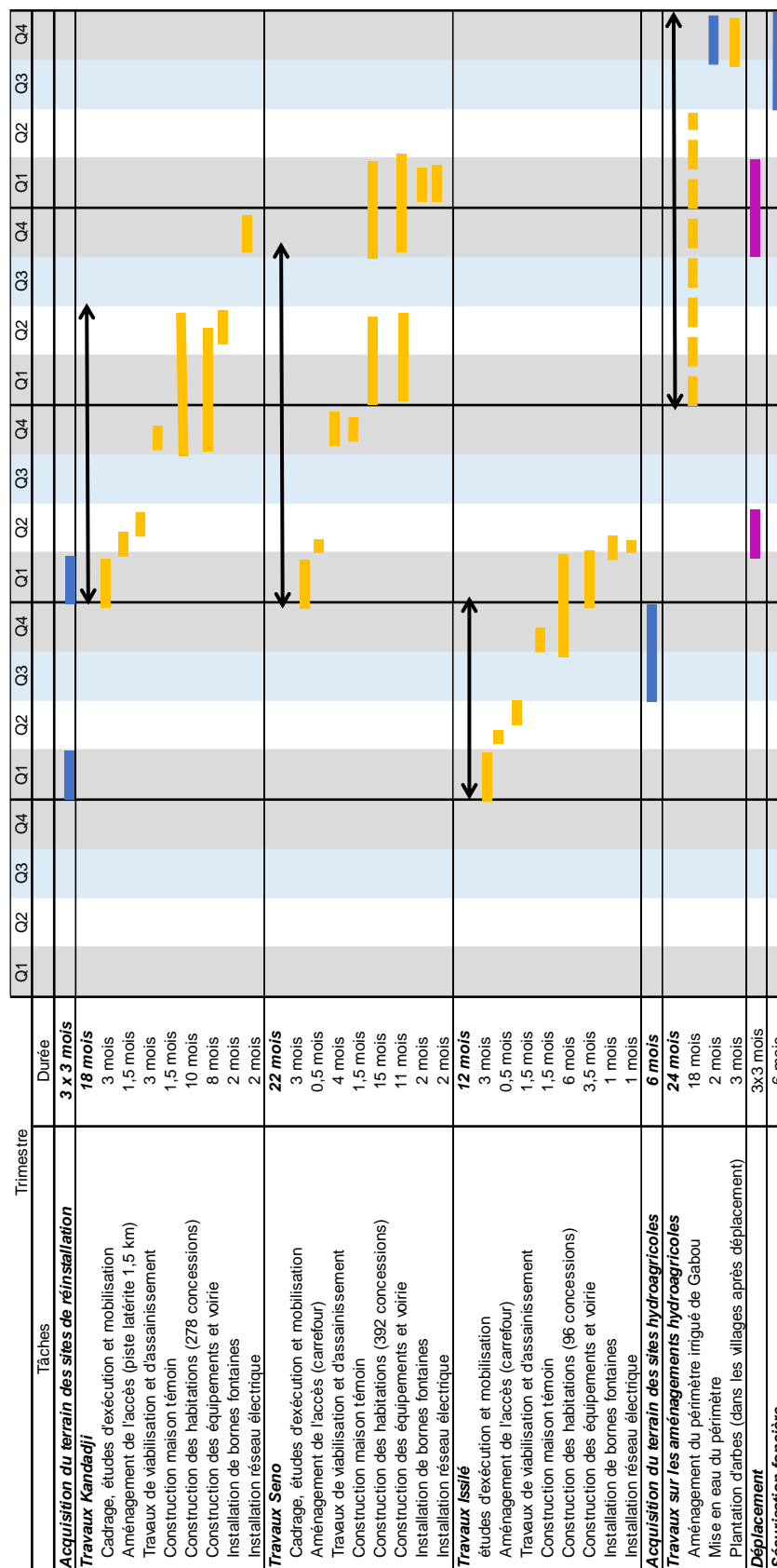


Tableau 22-3: Calendrier d'aménagement des sites en rive droite (Canton de Gorouol)

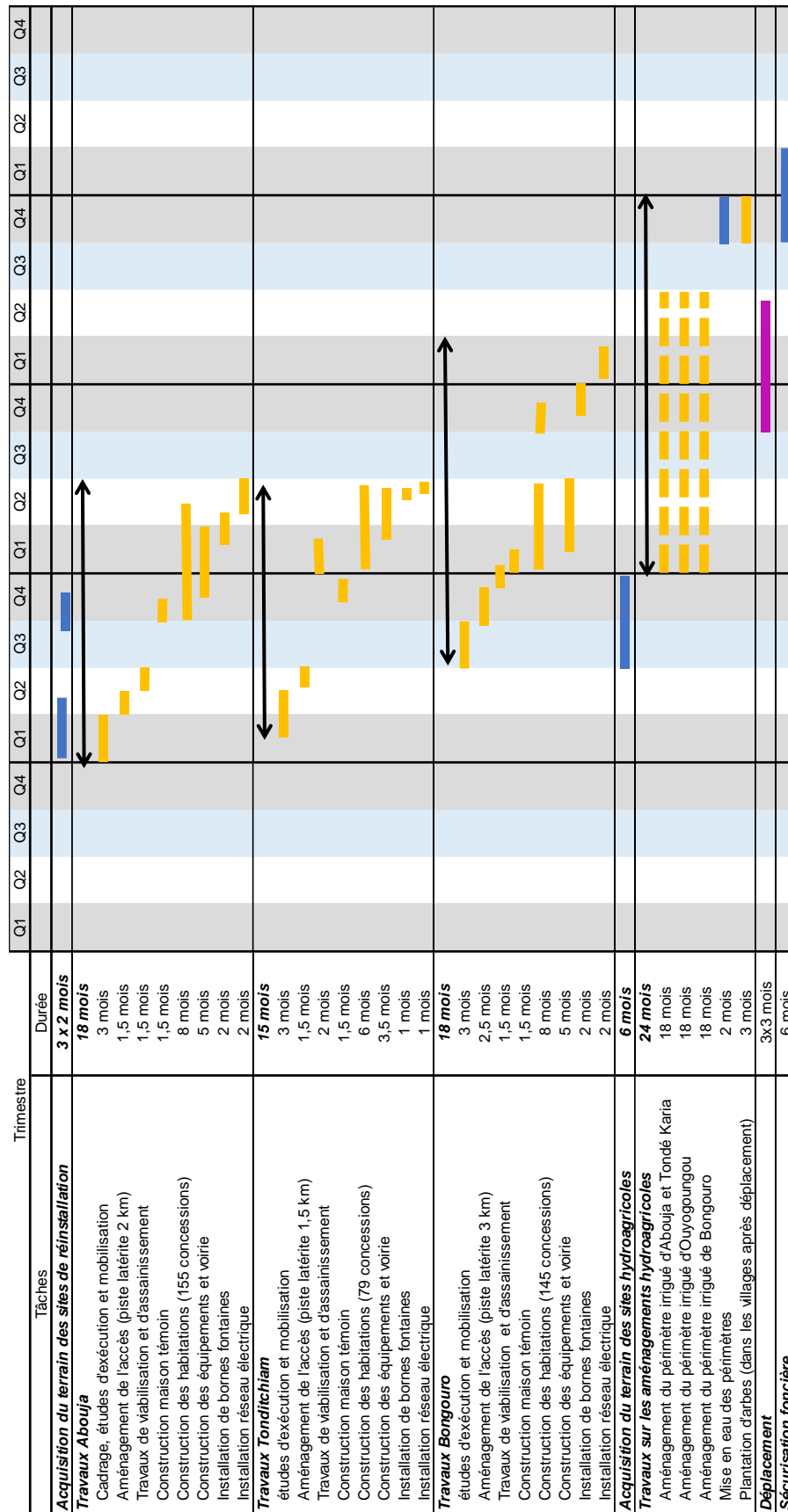




Tableau 22-4: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton d'Ayorou)

Trimestre		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Tâches													
<b>Acquisition du terrain des sites de réinstallation</b>													
<b>Travaux Garey</b>													
Cadrage, études d'exécution et mobilisation													
Aménagement de l'accès (piste latérale 3 km)													
Travaux de viabilisation et d'assainissement													
Construction maison témoin													
Construction des habitations (115 concessions)													
Construction des équipements et voirie													
Installation de bornes fontaines													
Installation réseau électrique													
<b>Travaux Daya</b>													
études d'exécution et mobilisation													
Aménagement de l'accès (piste latérale 3 km)													
Travaux de viabilisation et d'assainissement													
Construction maison témoin													
Construction des habitations (71 concessions)													
Construction des équipements et voirie													
Installation de bornes fontaines													
Installation réseau électrique													
<b>Travaux Ayorou</b>													
études d'exécution et mobilisation													
Aménagement de l'accès (4 carrefours)													
Travaux de viabilisation et d'assainissement													
Construction maison témoin													
Construction des habitations (1 692 concessions)													
Construction des équipements et voirie													
Installation de bornes fontaines													
Installation réseau électrique													
<b>Acquisition du terrain des sites hydroagricoles</b>													
<b>Travaux sur les aménagements hydroagricoles</b>													
Aménagement du périmètre irrigué d'Ayorou													
Aménagement du périmètre irrigué de Garey													
Mise en eau des périmètres													
Plantation d'arbres (dans les villages après déplacement)													
<b>Déplacement</b>													
<b>Sécurisation foncière</b>													

Tableau 22-5: Calendrier d'aménagement des sites en rive gauche (Canton d'Ayorou)

Année Trimestre	Tâches	Durée	N-2				N-3				N-4				N-5				N-6			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	<b>Acquisition du terrain des sites de réinstallation</b>	<b>2 x 3 mois</b>																				
	<b>Travaux Doussou</b>	<b>12 mois</b>																				
	Cadrage, études d'exécution et mobilisation	3 mois																				
	Aménagement de l'accès (carrefour)	0,5 mois																				
	Travaux de viabilisation et d'assainissement	1,5 mois																				
	Construction maison témoin	1,5 mois																				
	Construction des habitations (210 concessions)	8 mois																				
	Construction des équipements et voirie	5 mois																				
	Installation de bornes fontaines	2 mois																				
	Installation réseau électrique	2 mois																				
	<b>Travaux Fingoune Phase 1</b>	<b>12 mois</b>																				
	études d'exécution et mobilisation	3 mois																				
	Aménagement de l'accès (carrefour)	0,5 mois																				
	Travaux de viabilisation et d'assainissement	1,5 mois																				
	Construction maison témoin	1,5 mois																				
	Construction des habitations (99 concessions)	6 mois																				
	Construction des équipements et voirie	3,5 mois																				
	Installation de bornes fontaines	2 mois																				
	Installation réseau électrique	2 mois																				
	<b>Acquisition du terrain des sites hydroagricoles</b>	<b>6 mois</b>																				
	<b>Travaux sur les aménagements hydroagricoles</b>	<b>24 mois</b>																				
	Aménagement du périmètre irrigué d'Abouja et Tondé Karia	18 mois																				
	Aménagement du périmètre irrigué d'Ouyougoungou	18 mois																				
	Aménagement du périmètre irrigué de Bongouro	18 mois																				
	Mise en eau des périmètres	2 mois																				
	Plantation d'arbres (dans les villages après déplacement)	3 mois																				
	<b>Déplacement</b>	<b>6 mois</b>																				
	<b>Sécurisation foncière</b>	<b>6 mois</b>																				

## 22.3. Calendrier des déplacements

Le déplacement des populations sera à prévoir sur une période de 9 mois<sup>60</sup> en saison sèche, afin de permettre aux populations déplacées d'effectuer une dernière récolte avant déplacement, récolte qui sera acheminée vers les nouveaux sites. Elle se fera en fonction de l'achèvement des sites de réinstallation en priorisant les habitants des îles.

Selon l'accord avec l'entente de financement entre le Gouvernement du Niger et la Banque mondiale, la réinstallation devra être achevée au moins six (6) mois avant la mise en eau. Pour ce faire, le calendrier de construction des sites de réinstallation devra tenir compte de cette échéance.

---

<sup>60</sup>

Sauf pour les hameaux d'Issilé qui pourront être déplacés le plus tôt possible dès l'achèvement de leur site de réinstallation.

## 23. COUTS ET BUDGET

### 23.1. Introduction

Ce chapitre regroupe les éléments de coûts du plan d'action de réinstallation de la première phase de réinstallation, à savoir :

- la préparation des sites de réinstallation
- la sécurisation foncière des sites de réinstallation
- la construction des bâtiments d'habitation
- la construction des infrastructures et équipements collectifs
- la compensation de perte de terres agricoles
- les indemnités
- les mesures de restauration des moyens de subsistance
- les mesures d'appui à la transition
- les coûts de mise en œuvre.

### 23.2. Coût pour l'aménagement et la sécurisation foncière des sites de réinstallation

Les coûts ci-après sont relatifs à la mise en œuvre décrite au chapitre 12.5.

#### 23.2.1. Coût pour la préparation des sites de réinstallation

Les travaux de préparation des sites hors adduction d'eau potable et éclairage public revient à un coût moyen de 10,641 millions de FCFA/ha. Ce coût a été estimé comme suit.

Tableau 23-1: Élément de coût pour les travaux de préparation de sites

Activité	Unité	Quantité	Prix unitaire moyen (FCFA)	Total en FCFA/ha
Débroussaillage, dessouchage et nettoyage de l'emprise	m <sup>2</sup>	10 000	150	1 500 000
Déblai pour le nivellement des emprises des voiries sur une épaisseur de 20 cm	m <sup>3</sup>	400	2 000	800 000
Remblai pour le nivellement des emprises des voiries sur une épaisseur de 20 cm	m <sup>3</sup>	400	2 000	800 000
Voies en latérite pour l'aménagement des rues de 6 m de largeur	m <sup>3</sup>	480	6 000	2 880 000
Déblai fossé bétonné	m <sup>3</sup>	120	1 350	162 000
Béton fossé bétonné	m <sup>3</sup>	22	150 000	3 360 000
Fossé en terre	ml	850	700	595 000
Déblai de la piste de raccordement	m <sup>3</sup>	64	2 000	128 000
Remblai de la piste de raccordement	m <sup>3</sup>	64	2 000	128 000
Voie latérite de 6 m de largeur de la piste de raccordement	m <sup>3</sup>	48	6 000	288 000
<b>Total</b>				<b>10 641 000</b>

Le nombre total d'hectares à viabiliser pour les besoins de la première phase de réinstallation est de 715, ce qui inclut la superficie des 9 sites qui seront entièrement construits en phase 2A et des 3 sites qui seront aménagés partiellement en phase 2A. A cela sera ajouté la viabilisation totale de ces 3 sites pour sécuriser les terres requises, soit 313 hectares complémentaires<sup>61</sup>. Ainsi la viabilisation représente une superficie de 1028 ha pour un coût total de 10 939 millions de FCFA auquel il faut ajouter :

- des frais d'étude de 5% pour la préparation des plans d'urbanisme;
- des frais de supervision de 5% de la viabilisation des 12 sites;
- des frais de 5% pour le PGES; et
- des frais de contingence de l'ordre de 10%.

### 23.2.2. Coût pour la sécurisation foncière des sites de réinstallation

Le coût de mise en œuvre de l'acte de cession a été estimé à 5 000 FCFA par parcelle d'habitation. Ce coût inclut :

- Les frais d'acte de cession proprement dit : L'opération de sécurisation pour la première vague a représenté un coût moyen de 2 000 FCFA par parcelle (16 millions de FCFA pour 8 000 actes de cession pour les trois villages de Kandadji, Sanguilé et Alsilamé). En première approche, ce coût sera conservé pour la deuxième vague.
- Les frais administratifs pour le propriétaire de la concession : les propriétaires de la concession devront fournir une pièce d'identité. Ceci nécessite des démarches administratives (déplacement) que le projet prendra en charge. Ce coût a été estimé à 3 000 FCFA par propriétaire.

Le coût de mise en œuvre de l'acte de commune pour les infrastructures collectives a été estimé à 2 000 FCFA par parcelle sur la base des frais administratifs d'acte de cession décrits ci-avant.

La sécurisation des parcelles sur l'ensemble des 12 sites de réinstallation implique la préparation de 3 266 actes de cession et de 300 actes des communes pour les besoins de la première phase ainsi que 1 639 actes de cession<sup>62</sup> pour la sécurisation totale des 3 sites partiellement aménagés. Ainsi, le coût de sécurisation en phase 2A est de 25,6 millions de FCFA auquel il faut ajouter les frais pour les études (5%), la supervision (5%) et la provision de contingence (10%).

---

<sup>61</sup> Les pertes associées à la viabilisation totale (et non partielle) des 3 sites seront à prendre en compte dans une étude complémentaire.

<sup>62</sup> Actes de cession : 1253 pour Ayorou, 279 pour Firgoune, 107 pour Garey

Tableau 23-2: Estimation des coûts associés à la viabilisation des sites de réinstallation et à leur sécurisation foncière

Désignation	Unité	Coût unitaire	Coût total
		FCFA	(Millions de FCFA)
Viabilisation (excluant AEP et électrification)	1 028 hectares	10 641 000	10 939
Actes de cession	4 905 actes	5 000	25
Actes des communes	300 actes	2 000	0,6
Études – plans d’urbanisme 5%			548
Supervision des travaux 5%			548
PGES 5%			548
Sous-total			12 609
Provision contingence 10%			1 261
<b>TOTAL</b>			<b>13 870</b>

### 23.3. Coût pour la construction des bâtiments d’habitation et structures annexes dans chaque concession

Les coûts ci-après sont relatifs à la mise en œuvre décrite au chapitre 13.2.

Le coût d’une construction de bâtiment d’habitation en banco stabilisé<sup>63</sup> varie en fonction de la teneur en ciment. Dans le cas présent, le coût pris en compte s’est basé sur un bâtiment d’habitation en brique stabilisé au ciment à hauteur de 4%, avec une chape de béton au sol, un faux plafond contreplaqué de 5 mm, un enduit intérieur et extérieur, un toit en tôle ondulé de 5,2 kg et une porte métallique.

Le coût unitaire de ce type de maison de 40 m<sup>2</sup> a été estimé à 3,2 millions de FCFA sur la base de l’intervention d’un entrepreneur international, incluant les frais de mobilisation selon l’estimation ci-après.

<sup>63</sup> A noter que le bloc de terre comprimé ou banco stabilisé, revient au même prix que le parpaing classique de ciment.

Tableau 23-3: Estimation d'un bâtiment d'habitation de 40m<sup>2</sup> en banco stabilisé

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA )	Montant total (FCFA)
<b>IMPLANTATION – TERRASSEMENT</b>				
Fouille en rigoles de 0,5x0,5m	m <sup>3</sup>	10,00	4 000	40 000
Remblais en terre provenant des fouilles	m <sup>3</sup>	10,00	3 000	30 000
Remblais d'apport	m <sup>3</sup>	1,70	6 500	11 050
<b>Sous Total I</b>				<b>81 050</b>
<b>BETON - MACONNERIE DE FONDATION</b>				
Béton de propreté 150 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,80	60 000	48 000
Béton banché pour perron d'accès	m <sup>3</sup>	0,07	140 000	9 800
Couronnement en béton armé dosé 350 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,09	160 000	174 400
Maçonnerie d'agglos pleins de 0,20x0,20x0,40m pour soubassement dosé à 250kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	26,00	9 000	234 000
Béton de forme dosé à 250kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3,10	100 000	310 000
Chape de 2cm dosée à 400kg/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,80	125 000	100 000
<b>Sous Total II</b>				<b>876 200</b>
<b>BETON - MACONNERIE EN ELEVATION</b>				
Ancrage tôle ondulée + couronnement	m <sup>3</sup>	0,73	100 000	73 000
Maçonnerie en banco stabilisé de 9x14x295 cm, y compris la fourniture des briques en banco	m <sup>2</sup>	102,00	8 000	816 000
Exécution de linteaux métalliques au dessus des baies	ml	6,40	30 000	192 000
<b>Sous Total III</b>				<b>1 081 000</b>
<b>CHARPENTE COUVERTURE</b>				
Pose de toiture en tôle ondulée de 5,20 kg	m <sup>2</sup>	50,00	7 500	375 000
Pose de panne	ml	42,00	8 000	336 000
<b>Sous Total IV</b>				<b>711 000</b>
<b>MENUISERIE METALLIQUE</b>				
Pose de cadre et porte + fenêtre persienne en feuille métallique légère	p	5,00	47 000	235 000
<b>Sous Total V</b>				<b>235 000</b>
<b>FINITION</b>				
Enduits intérieurs en banco	m <sup>2</sup>	114,00	1 250	142 500
Enduits extérieurs en banco	m <sup>2</sup>	68,00	1 250	85 000
<b>Sous Total VI</b>				<b>227 500</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>3 211 750</b>

L'estimation des coûts de base correspond au coût de chaque type de bâtiment en fonction de sa superficie et de ses caractéristiques, en tenant compte d'une dégressivité des coûts en fonction de la taille des bâtiments.

Sur la base des coûts du PAR1, l'estimation faite pour un bloc sanitaire familial avec douche et latrine ayant une fosse septique revient à 400 000 FCFA/bloc.



Le coût du mur de clôture de la concession est estimé sur la base d'un mur en briques de même qualité que les bâtiments d'habitation d'une largeur de 20 cm avec une hauteur extérieure de 1,80 m, fondée en béton cyclopéen et avec un crépissage identique à celui des bâtiments. Il tient compte de l'intervention d'un entrepreneur international. La longueur de mur à aménager est défini en fonction de la taille des concessions à aménager.

Les besoins en bâtiments d'habitation ci-après sont définis sur la base du recensement de 2017. Le nombre de bloc sanitaire correspond au nombre de concessions à aménager.

Une provision de bloc sanitaire est incluse pour l'aménagement des villages hôtes ainsi qu'une provision pour les ménages ne possédant pas de bâtiments d'habitation (175) et pour la construction de maisons témoins (12). Enfin, à ces coûts de construction s'ajoutent 5% pour les études et la supervision, 3% pour le PGES et 15% à titre de contingence.

Tableau 23-4: Coût de construction des habitations

Désignation	Unité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (Millions de FCFA)
Habitation de type 1 – 40 m <sup>2</sup>	8 680 type 1	3 200 000	27 776
Habitation de type 2 – 60 m <sup>2</sup>	1 502 type 2	4 500 000	6 759
Habitation de type 3 – 80 m <sup>2</sup>	259 type 3	5 600 000	1 450
Habitation de type 4 – 100 m <sup>2</sup>	360 type 4	7 000 000	2 520
Bloc sanitaire familial	3 266 blocs	400 000	1 306
Mur de concession	408 000 m.l.	20 000	8 160
Provision pour blocs sanitaires dans les villages hôtes	600 blocs	400 000	240
Provision pour compléments d'habitations	187 type 1	3 200 000	598
Sous-total			48 809
Études et supervision des travaux 5%			2 440
PGES 3%			1 464
Sous-total			52 714
Provision contingence 15%			7 908
<b>TOTAL</b>			<b>60 622</b>

## 23.4. Coût de construction des infrastructures et équipements collectifs

Les coûts ci-après sont relatifs à la mise en œuvre décrite au chapitre 13.3.

### 23.4.1. Coût pour la construction d'infrastructures éducatives

Le Document Stratégique du Programme Sectoriel de l'Education et de la Formation (2014-2024) précise un coût de 8,5 millions FCFA par salle de classe en dur pour préscolaire et cycle de base 1 et 10 millions FCFA par salle de classe en dur pour le cycle de base 2. Ce coût correspond aux prix moyens pratiqués au Niger selon le FIDA en 2012<sup>64</sup> qui sont d'environ 17 millions de FCFA pour une école d'un bloc de 2 classes équipées avec latrine, de 23 millions de FCFA pour une école d'un bloc de 3 classes équipées avec latrine.

Aux coûts de construction, sont ajoutés des coûts de rénovation des écoles existantes à proximité des nouveaux sites, un logement pour enseignant par école, une dotation en équipement pour chaque classe (selon les normes nationales) et une dotation pour frais de fonctionnement pendant 3 ans (10% des investissements pour frais de réparation, d'entretien, d'appui à la Direction régionale de l'éducation, formation...).

Enfin, à ces coûts de construction s'ajoutent 6% pour les études et la supervision, 5% pour le PGES et 10% à titre de contingence.

Tableau 23-5: Eléments de coût de construction des infrastructures éducatives

Type d'infrastructures	Nombre	Coût unitaire (millions de FCFA)	Coût total (millions de FCFA)
Ecole primaire (classes)	103	8,5	876
Ecole préscolaire (classe)	22	8,5	187
Collège (classe)	20	12	240
Cantine scolaire équipée	1	50	50
Centre d'alphabétisation	11	10	110
Ecole professionnelle	1	50	50
Logement pour enseignant	19	15	285
Provision pour rénovation de classes existantes	14	4	56
Dotation en équipements par classe	159	3	477
Dotation en frais de fonctionnement durant 3 ans	3	150	450
Sous-total			2 781
Etudes et contrôle des travaux (6%)			167
PGES (5%)			139
Sous-total			3 087
Provision de 10%			309
<b>TOTAL</b>			<b>3 396</b>

### 23.4.2. Coût de construction des infrastructures de santé

Un centre de santé de type 2 revient à 160 millions de FCFA auquel il faut rajouter les frais de clôtures et l'électrification solaire ainsi que les frais d'étude et de supervision. Le coût total ainsi estimé est de 200 millions de FCFA.

<sup>64</sup> Rapport d'étude sur l'élaboration des prix unitaires de capitalisation et des actions futurs, FIDA, Niger, 2012

Pour un CSI de type 1, le coût de revient est de 80 millions sans mur de clôture. Avec mur de clôture, électrification solaire et frais d'étude et de contrôle, le coût total a été estimé à 100 millions de FCFA.

Le renforcement des autres infrastructures existantes dans les communes d'Ayorou et Gorouol sera mis en œuvre.

Le paiement de prime pour le personnel de santé est basé sur le paiement de 2 personnes par centre. La dotation en frais de fonctionnement est basée sur 10% du coût des investissements.

Un appui à la mise en place ou au renforcement des structures de gestion et d'entretien sera apporté. L'estimation du coût est basée sur 5% du coût des investissements.

Enfin, à ces coûts de construction s'ajoutent 6% pour les études et la supervision, 5% pour le PGES et 10% à titre de contingence.

Tableau 23-6 : Coût estimé des infrastructures de santé

Type d'infrastructures	Nombre	Coût unitaire (millions de FCFA)	Coût total (millions de FCFA)
Centre de santé de type 1 (CSI1)	5	100	500
Centre de santé de type 2 (CSI2)	1	200	200
Provision pour réhabilitation des infrastructures existantes	7	30	210
Dotation en équipements	6	5	30
Fourniture d'une ambulance au CSI de type 2	1	5	5
Fourniture d'un véhicule au CSI de type 1	5	3	15
Dotation en frais de fonctionnement durant 3 ans	3	90	270
Paiement de primes pour le personnel de santé durant 5 ans	5	72	360
Appui à la mise en place ou renforcement des structures de gestion et d'entretien et formation	1	46	46
Sous-total			1636
Etudes et contrôle des travaux (6%)			98
PGES (5%)			82
Sous-total			1 816
Provision de 10%			182
<b>TOTAL</b>			<b>1 998</b>

### 23.4.3. Coût d'aménagement pour l'alimentation en eau potable

Le coût estimé d'un aménagement en eau potable pour tous les sites de réinstallation a été chiffré lors d'une mission d'expertise de la Banque mondiale en février 2018. A cette estimation, il est prévu une dotation forfaitaire en équipement (5% du montant de l'investissement) ainsi qu'un appui à la gestion et à l'entretien des infrastructures (6 formation/an) pendant 3 ans ainsi qu'une campagne de sensibilisation.

Tableau 23-7: Eléments de coût de construction de l'alimentation en eau potable<sup>65</sup>

Type d'infrastructure	Unité	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (millions de FCFA)
Station de pompage	Station	1	250 000 000	250
Station de traitement d'eau potable	Station	1	3 000 000 000	3 000
Station de reprise	Station	2	400 000	800
Réservoir en béton armé 500 m <sup>3</sup>	Réservoir	2	1 600 000 000	3 200
Conduite de refoulement en fonte	m.l.	45 000	100 000	4 500
Alimentation électrique et télégestion	Forfait		300 000 000	300
Fourniture et pose de conduite de distribution de 100 km	m.l.	100 000	15 000	1 500
Branchement social	Branchement	1 500	100 000	150
Borne fontaine	Borne	200	800 000	160
Groupe électrogène de secours 500 ka	Groupe	2	150 000 000	300
Système de micro-tunneling rive droite	m.l.	1 000	200 000	200
Réhabilitation des systèmes existants	Forfait		300 000 000	300
Dotation en équipements de base	Forfait		773 000 000	773
Appui à la gestion et entretien	An	3	7 200 000	22
Campagne de sensibilisation	Campagne	10	640 000	6
Sous-total				15 461
Études (incluant EIES), contrôle et surveillance des travaux 8%	Forfait		1 237 000 000	1 237
PGES 5%	Forfait		773 000 000	773
Sous-total				17 471
Provision contigence 10%	Forfait		1 747 000 000	1 747
<b>Total</b>				<b>19 218</b>

<sup>65</sup>

Les quatre aménagements d'adduction en eau potable réalisés pour les futurs sites de réinstallation n'ont pas été comptabilisés dans ce total.

#### 23.4.4. Coût de construction des infrastructures collectives

Les éléments de coût unitaire pris en compte pour les différentes infrastructures se basent sur les derniers coûts pratiqués dans la zone du projet, sur l'analyse des coûts des études antérieures et sur les coûts communiqués par les directions techniques sectorielles. Ces coûts intègrent les équipements de base, les frais de fonctionnement pendant 3 ans ainsi qu'un appui à la gestion et à l'entretien ou au renforcement de capacités par commune, site ou quartier suivant les besoins (entretien des pistes, gestion des déchets,...). Enfin, à ces coûts de construction s'ajoutent 6% pour les études et la supervision, 5% pour le PGES et 10% à titre de contingence.

Tableau 23-8: Eléments de coût des infrastructures publiques et collectives

Catégorie	Type de bien	Nombre	Coût unitaire moyen (million de FCFA)	Coût total (million de FCFA)
Biens publics ou communautaires	Préfecture (Ayorou)	1	346	346
	Résidence du préfet	1	82	82
	Secrétaire général de la préfecture	1	58	58
	Palais du chef de canton (Ayorou)	1	50	50
	Bâtiment et équipement pour les autorités coutumières et locales	15	25	375
	Case de passage	3	5	15
	Centre pour les jeunes	13	20	260
	Local ou bureau pour coopérative/association	5	86	430
	Terrain de sport (football) équipé	12	18	216
	Pépinière/jardin communautaire	10	10	100
	Bureau gendarmerie / militaire	1	50	50
	Bureau de douane	1	50	50
	Poste de contrôle gendarme/militaire	10	5	50
	Marché public départemental (Ayorou)	1	50	50
	Marché public	2	24	48
	Organisme d'épargne/crédit	3	25	75
	Gare routière	3	24	72
	Site de collecte et de brûlage des déchets	12	5	60
	Latrines publiques	18	2	27
Infrastructures agricoles et pastorales	Antennes agriculture, élevage, pêche	9	25	225
	Banque céréalière	10	8	80
	Magasin coopérative	5	20	100
	Entrepôt	2	15	30
	Local OPVN	1	100	100
	Bâtiment pour moulin	12	5	60
	Silo	1	20	20
	Abattoir	1	50	50
	Marché au bétail	2	10	20
	Parc de vaccination	6	10	60
	Séchoir à peaux	1	10	10
	Provisions pour réhabilitation d'infrastructures des villages d'accueil	3	25	75
Appui à la création ou renforcement de comités de gestion et d'entretien pendant 3 ans		12	12	144
Provision pour équipements		3%		97
Provision pour frais de fonctionnement pendant 3 ans		2%		195
Sous-total				3 680
Etudes et contrôle des travaux		6%		221
PGES		5%		184
Sous-total				4 085
Provision de 10%		10%		408
<b>TOTAL</b>				<b>4 493</b>

### 23.4.5. Coût d'aménagement pour les biens culturels

Les éléments de coût unitaire pris en compte pour les différentes infrastructures se basent sur les derniers coûts pratiqués dans la zone du projet. A ces coûts de construction s'ajoutent 6% pour les études et la supervision, 5% pour le PGES et 10% à titre de contingence.

Tableau 23-9: Eléments de coût pour la construction de biens culturels

Type de bien	Nombre	Coût unitaire moyen (million de FCFA)	Coût total (million de FCFA)
Mosquée du vendredi	12	30	360
Mosquée de quartier	62	7	434
Cimetière	10	12	120
Ecole coranique	1	8	8
Provision réhabilitation mosquées	4	2	8
Sous-total			930
Etudes et contrôle des travaux	6%		56
PGES	5%		46
Sous-total			1 032
Provision de 10%	10%		103
<b>TOTAL</b>			<b>1 135</b>

### 23.4.6. Coût d'aménagement de l'électrification rurale

En première approche, un coût de l'ordre de 10 millions de FCFA/km pour la construction de nouvelles lignes triphasées 20 kV serait à envisager en rive gauche (sans compter la distribution basse terre).

En rive gauche, sur la base de 60 km de lignes moyenne tension et de 13 transformateurs moyenne/basse tension alimentant les 9 sites de réinstallation en amont du barrage jusqu'à Koutougou, le coût serait de 990 millions de FCFA suivant l'estimation suivante.

Tenant	Aboutissant	km de ligne MT	Coût ligne (kFCFA)	Transformateurs MT/BT aboutissant (kVA)		Coût transformateurs MT/BT (kFCFA)
Barrage (milieu)	Sanguilé/Kandadji	6	78 720	1	50	9 840
Kandadji II	Seno	4	52 480	1	50	9 840
Seno	Garey	8	104 960	1	50	9 840
Garey	Ayorou	8	104 960	4	630	26 240
Ayorou	Doulou	4	52 480	1	100	11 152
Doulou	Firgoune	8	104 960	2	100	11 152
Firgoune	Yassane	8	104 960	1	50	9 840
Yassane	Gaoudel	9	118 080	1	50	9 840
Gaoudel	Koutougou	5	65 600	1	100	11 152
		<b>60</b>	<b>787 200</b>	<b>13</b>	<b>3170</b>	<b>198 768</b>
<b>Coût aménagement des sites de réinstallation rive gauche</b>						<b>985 968</b>



En rive droite, sur la base de 60 km de lignes moyenne tension et de 5 transformateurs moyenne/basse tension alimentant les 5 sites de réinstallation en amont du barrage jusqu'à Misgadaram, le coût serait de 840 millions de FCFA suivant l'estimation suivante.

Tenant	Aboutissant	km de ligne MT	Coût ligne (kFCFA)	Transformateurs MT/BT aboutissant (kVA)		Coût transformateurs MT/BT (kFCFA)
Barrage (milieu)	Abouja	18	236 160	1	50	9 840
Abouja	Tonditchiam	3	39 360	1	50	9 840
Tonditchiam	Bangourou	16	209 920	1	50	9 840
Bangourou	Malagazen	18	236 160	1	50	9 840
Malagazen	Misgadaram	5	65 600	1	50	9 840
		<b>60</b>	<b>787 200</b>	<b>5</b>	<b>250</b>	<b>49 200</b>
<b>Coût aménagement des sites de réinstallation rive droite</b>						<b>836 400</b>

A cela s'ajoute l'aménagement de chaque site de réinstallation sur la base de 400 ml de réseau électrique par hectare (5 millions de FCFA/ha) et aménagement des poteaux de distribution avec des lampes fixées sur les poteaux (1,6 millions de FCFA/ha) ainsi que les villages hôtes (estimation de 15% supplémentaire).

Les ménages qui étaient alimentés par le réseau Nigelec seront raccordés au réseau.

Tableau 23-10: Eléments de coût pour l'électrification rurale

Type de prestation	Unité	Nombre	Montant unitaire (millions de FCFA)	Montant total (millions de FCFA)
Alimentation des villages en rive gauche par une installation de lignes triphasées 20 kV sur la base de 60km de lignes MT et 13 transformateurs	Forfait	1	990	990
Alimentation des villages en rive droite par une installation de lignes triphasées 20 kV sur la base de 60km de lignes MT et 5 transformateurs	Forfait	1	840	840
Aménagement du réseau de distribution de chaque site <sup>1</sup> avec poteaux de distribution	Ha	385	5	1 925
Eclairage public des sites de réinstallation	Ha	385	1,6	616
Aménagement des villages hôtes	Ha	60	6,6	396
Coût de branchement <sup>2</sup> pour les ménages ayant accès à l'électricité	Unité	701	0,02	14
Sous-total				4 781
Etudes (y compris EIES) et contrôle des travaux		8%		351
PGES		5%		219
Sous-total				5 351
Provision de 10%		10%		535
<b>TOTAL</b>				<b>5 886</b>

<sup>1</sup> Sur la base de la superficie de l'espace public des sites de réinstallation.

<sup>2</sup> Sur la base du prix de raccordement de 16 540 FCFA pour un compteur de 6Kwh

## 23.5. Coût pour la compensation de perte de terres agricoles

Les coûts ci-après sont relatifs à la mise en œuvre décrite au chapitre 14.2.

### 23.5.1. Coût d'aménagement des périmètres irrigués

Les coûts d'investissement pour les nouveaux périmètres hydro-agricoles à créer sont à intégrer dans le coût total des compensations, au titre des infrastructures du plan de réinstallation.

Le coût d'aménagement moyen à l'hectare brut de 8,4 millions de francs CFA de l'étude ASP est assez cohérent par rapport à la nature du site (morphologie, aptitude culturale) et à la position des périmètres par rapport à la source d'eau (marnage important). Les coûts sont liés à la conception des périmètres irrigués qui dépend de l'emplacement du site, de la morphologie et de la qualité des sols. Ce coût, bien qu'élevé, est inférieur au coût d'aménagement de 2 000 ha pour la réinstallation de la première vague (9,8 millions FCFA/ha). Une estimation des travaux similaires de l'aménagement de 150 ha de Koulou, région de Dosso, donne 10,12 millions de FCFA/ha, incluant une digue de protection. En conclusion, les coûts obtenus de l'étude ASP sont représentatifs du coût des aménagements similaires au Niger.

Le coût de la superficie nette aménageable a été estimé à 9,3 millions de FCFA/ha dans l'étude ASP.

Le coût additionnel de la maîtrise d'œuvre comprend les coûts pour : (i) les études d'actualisation des sites retenus étudiés par CIRA/BUNICER ; (ii) les études APS/APD des sites complémentaires identifiés par l'étude ASP de STUDI et/ou les éventuels autres sites à identifier et étudier pour couvrir les besoins de compensation en surface irriguée ; (iii) le contrôle et la surveillance des travaux. Ces coûts sont estimés à 8% du coût des travaux, dont 3% pour les études d'actualisation et 5% pour le contrôle et la surveillance des travaux.

Tableau 23-11: Coût de construction des aménagements hydroagricoles

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (millions de FCFA)	Montant en millions de FCFA
Coût des travaux d'aménagements hydroagricoles	Ha net	5 400	9,3	50 220
Etude technique d'actualisation	Forfait	3%		1 507
Contrôle des travaux	Forfait	5%		2 511
PGES	Forfait	5%		2 511
Sous-total				56 749
Provision de 10%				5 675
<b>TOTAL</b>				<b>62 424</b>

Ce coût ne prend pas en compte le coût de l'assistance technique pour la mise en valeur, les besoins en intrants et équipements, les charges de fonctionnement de la première année d'exploitation (inclus dans la mesure d'appui du chapitre 15.4.3).

De plus ce coût devrait être révisé par suite des analyses réalisées dans le cadre de l'étude complémentaire agro-sylvo-pastorale, suivant les options qui seront offertes aux femmes pour pratiquer le maraîchage ou encore si des besoins additionnels en terres sont identifiés pour des aménagements sylvicoles ou autres.

### 23.5.2. Coût de sécurisation foncière des périmètres irrigués

Lors de la première vague de réinstallation, la sécurisation foncière des parcelles irriguées s'est faite par l'octroi d'un bail emphytéotique. D'autres outils fonciers pourraient être choisis lors de la deuxième vague de réinstallation, mais il est actuellement envisagé de procéder de la même façon que lors de la première vague.

La délivrance des baux emphytéotiques doit être précédée de l'immatriculation des périmètres irrigués. Cette opération nécessite la participation d'un représentant de l'ONAH, d'un géomètre assermenté, un sociologue, un juriste et un enquêteur.

L'estimation du coût est basée sur l'opération d'immatriculation du périmètre de Namardé Goungou<sup>66</sup> qui s'est élevée à 28 millions de FCFA pour 362 ha comptant 800 exploitants en 2017, soit 77 350 FCFA/ha, coût qui peut varier en fonction de la taille de l'aménagement et de la complexité de la situation foncière (existence de litiges).

Les aménagements prévus sont d'une taille allant d'une cinquantaine d'hectares à plus de mille hectares, avec une moyenne autour de 400 hectares. Il sera donc considéré que le budget de l'opération citée ci-dessus peut être pris en compte et arrondi à 80 000 FCFA/ha. A noter cependant que ce coût peut varier en fonction de la difficulté pressentie à conduire le processus sur chaque aménagement.

Ce coût moyen de 80 000 FCFA/ha inclut :

- les coûts d'intervention du personnel pour la sécurisation foncière d'aménagements hydroagricoles en prenant un coût unitaire comme suit :

En FCFA	Homme jour	Perdiem	Frais de déplacement (location véhicule + essence)
ONAH	30 000	25 000	70 000
Géomètre	20 000	25 000	70 000
Sociologue	80 000	25 000	70 000
Juriste	120 000	25 000	70 000
Enquêteur	2 500	25 000	70 000

- Les coûts spécifiques liés à l'information et la sensibilisation des autorités et des exploitants ;
- Les coûts d'identification des exploitants et la codification des parcelles ;
- Le coût de confection et de mise en place des bornes estimé à 500 000 FCFA pour 100 bornes par hectare ;
- Le coût de préparation des documents du bail ;
- Le coût des travaux de délimitation et de bornage ;
- Le coût de suivi de la procédure.

<sup>66</sup> Guide de sécurisation foncière sur les aménagements hydro-agricoles au Niger, ONAH-GWI, juillet 2017

Tableau 23-12: Coût pour la sécurisation foncière des périmètres irrigués

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Montant en millions de FCFA
Frais de sécurisation foncière	Ha	5 400	80 000	432
Provision de 10%				43
<b>TOTAL</b>				<b>475</b>

## 23.6. Coûts des indemnisations pour compensation

Les coûts ci-après sont relatifs à la mise en œuvre décrite dans le programme d'indemnisation du chapitre 14.3.

### 23.6.1. Indemnisation de la perte de bâtiments annexes

Ces coûts regroupent les bâtiments et équipements recensés dans les concessions et les parcelles agricoles selon l'inventaire et le principe de compensation associé décrit au chapitre 9.4. et qui n'auront pas été compensés en nature.

Pour les investissements dans les concessions (essentiellement en banco), le coût a tenu compte des coûts du PAR1.

Tableau 23-13: Coût d'indemnisation de la perte d'annexes de concession

Type d'annexe	Nombre	Prix unitaire moyen (FCFA)	Cout (millions de FCFA)
Poulailler	13 236	20 000	264,72
Grenier	3 494	60 000	209,64
Cuisine	2 752	45 000	123,84
Séchoir	410	45 000	18,45
Four	23	50 000	1,15
Puits cimenté	18	3 000 000	54,00
Bâtiments non résidentiels	1 499	630 335	944,87
Hangars	7 301	311 508	2 274,32
Vestibule	147	459 592	67,56
Mosquée privée	49	1 000 000	49,00
Bâtiments particuliers*	2		750,00
Divers	267		100,12
<b>Total</b>	<b>29 198</b>		<b>4 858</b>

\*Les bâtiments particuliers concernent l'hôtel d'Ayorou (Evaluation faite de l'inventaire de 1500m<sup>2</sup> bâtis sur concession de 9000m<sup>2</sup> avec 126 arbres recensés) et l'antenne téléphone.

Les coûts détaillés ci-dessus pour les bâtiments non résidentiels (bâtiments commerciaux, ateliers...), hangars et vestibules ont été calculés comme suit tenant compte des matériaux et de la superficie mesurée.

Tableau 23-14: Coût d'indemnisation des hangars suivant le type de matériau

Type de matériau	Banco	Chaume / Paille	Dur	Semi Dur	Tôle	Plastique	Sans mur	Total hangars
Nombre total	5 359	1 180	26	28	16	30	662	<b>7 301</b>
Superficie totale (m <sup>2</sup> )	137 956	13 356	6 499	507	518	237	306	<b>159 378</b>
Coût unitaire (FCFA/m <sup>2</sup> )	15 000	4 000	20 000	20 000	20 000	2 000	2 000	
<b>Coût total (Millions de FCFA)</b>	<b>2 069,3</b>	<b>53,4</b>	<b>130,0</b>	<b>10,1</b>	<b>10,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>2 274</b>

Tableau 23-15: Coût d'indemnisation des bâtiments commerciaux

Type de matériau	Banco	Chaume / Paille	Dur	Semi Dur	Tôle	Plastique	Sans mur	Total
Nombre de bâtiment	1 383	13	3	25	40	34	1	1 499
Superficie totale (m <sup>2</sup> )	21 049	216	88	2 429	1 277	447	96	25 602
Coût unitaire (FCFA/m <sup>2</sup> )	30 000	25 000	100 000	80 000	80 000	5 000	5 000	
<b>Coût total (Millions de FCFA)</b>	<b>631,5</b>	<b>5,4</b>	<b>8,8</b>	<b>194,3</b>	<b>102,2</b>	<b>2,2</b>	<b>0,5</b>	<b>944,9</b>

Tableau 23-16: Coût d'indemnisation des vestibules

Superficie du vestibule	<10 m <sup>2</sup>	10 à 20 m <sup>2</sup>	21 à 30 m <sup>2</sup>	31 à 40 m <sup>2</sup>	> 40 m <sup>2</sup>	TOTAL
Nombre total	18	98	19	8	4	<b>147</b>
Superficie total (m <sup>2</sup> )	180	3 234	570	320	200	<b>4 504</b>
Coût unitaire (FCFA/m <sup>2</sup> )	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	
<b>Coût total (millions de FCFA)</b>	<b>2,7</b>	<b>48,51</b>	<b>8,55</b>	<b>4,8</b>	<b>3,0</b>	<b>67,6</b>

### 23.6.2. Indemnisation de la perte de clôtures

Cette indemnisation concerne les clôtures qui n'auraient pas été compensées par la construction d'un mur de concession.

Tableau 23-17: Coût d'indemnisation des clôtures

Matériau de clôture	Nombre de mètres linéaires	Coût unitaire (FCFA)	Coût (Millions de FCFA)
Haie morte	39 966	1 500	59,95
Haie vive	14 420	3 000	43,26
Bois	853	3 500	2,99
Paille	427	1 500	0,64
Grillage	208	5 500	1,14
<b>Total</b>			<b>108</b>

### 23.6.3. Indemnisation de perte de cultures annuelles

Cette indemnisation concerne tous les exploitants agricoles ayant subi des pertes de cultures annuelles du fait du projet.

Une indemnité équivalente à la valeur d'une année de récolte sera accordée aux exploitants concernés. Pour les terres qui n'ont pas encore été identifiées (terres perdues du fait des sites de réinstallation et des aménagements hydroagricoles), c'est la valeur d'une année de récolte de riz qui sera utilisée pour estimer les coûts, puisque le riz est la céréale de base dans la zone d'étude et correspond au coût moyen des différentes cultures.

Sur la base du métrage des terres agricoles et du coût estimé des cultures, le total de l'indemnisation correspond aux coûts du tableau ci-après.

Tableau 23-18: Coût d'indemnisation des cultures annuelles

Type de culture annuelle	Ha perdues	Prix unitaire par hectare (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Niébé	2 188	98 000	214
Riz	2 547	300 000	764
Mil	1 016	82 250	84
Sorgho	115	72 000	8
Cultures de rente	200	825 000	165
Maraichage	161	500 000	81
Autres cultures associées	791	284 500	225
<b>Total</b>	<b>7 018</b>		<b>1 541</b>

### 23.6.4. Indemnisation de perte de cultures pérennes

La compensation s'effectuera sous forme d'une indemnisation correspondante à la valeur de la production annuelle perdue jusqu'à ce qu'un nouveau plant puisse produire, multipliée par la valeur de la production sur les marchés, plus le coût de 3 plants de remplacement.

Sur la base du nombre d'arbres recensés dans la zone d'étude, le montant total d'indemnisation des cultures pérennes représente 7,043 milliards de FCFA.

Tableau 23-19: Coût d'indemnisation de la perte de cultures pérennes

Culture pérenne	Nombre	Prix unitaire (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Balanitès / Garbey / Adoua (Haoussa)	53 441	10 550	564
Neem	51 883	20 750	1 077
Prosopis / Sahel Vert / Makka Bani	47 192	24 150	1 140
Acacia nilotica / Baanigna	29 323	6 000	176
Palmier Doum / Kangaw	25 469	76 500	1 948
Jujubier / Darey	11 444	56 900	651
Bisaw Gna	11 524	34 863	402
Ébénier / Tokoey / Kangna (Haoussa)	4 473	81 500	365
Acacia albida / Gaogna	4 043	2 550	10
Autre (<1%)	20 379	34 863	710
<b>Total</b>	<b>259 171</b>		<b>7 043</b>

### 23.6.5. Indemnisation de perte de sites d'importance culturelle

Cette indemnisation est une provision afin de permettre aux communautés de réaliser une cérémonie ou de remplacer le site existant par un autre site. Une provision forfaitaire de 100 000 FCFA par site sera prévue afin que le projet facilite une cérémonie d'usage préalablement au déplacement. Il en sera de même pour les lieux de prières. Le montant sera alloué en fonction de l'importance du site au représentant coutumier du site.

Tableau 23-20: Coût d'indemnisation des sites d'importance culturelle

Type de bien	Nombre	Coût unitaire moyen (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Lieux de prière	81	100 000	8
Site et lieux sacrés	49	100 000	5
<b>Total</b>			<b>13</b>

### 23.6.6. Indemnisation pour la perte de revenu

Cette mesure concerne toute personne qui perdrait une partie de son revenu (pêche, élevage, commerce, artisans, piroguiers, etc.) parce qu'elle ne peut plus pratiquer une activité génératrice de revenu pendant la période de transition (déplacement).

Cette perte pendant la période de transition sera compensée en espèces et elle a été estimée en se basant sur le salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG). La valeur de cette perte pourra être précisée dans le cadre d'études complémentaires.



Pour mémoire, le SMIG actuel est de 30 000 FCFA par mois<sup>67</sup>, qu'il sera nécessaire de réévaluer en fonction de l'inflation. Le montant pris en compte est de 34 000 FCFA/mois.

Les membres des groupes vulnérables seront prioritaires dans l'affectation de cette mesure.

Sur la base du recensement de 2017, les personnes exerçant les activités suivantes sont concernées :

- Pêcheurs : période d'adaptation aux nouvelles techniques de pêche
- Commerçants et artisans : période d'installation et d'aménagement dans son nouvel environnement de travail, nouvelle clientèle,
- Eleveurs : période d'installation et de déplacement des troupeaux,
- Piroguiers : adaptation au nouveau plan d'eau, et période d'adaptation à un nouveau marché (traversée du réservoir versus traversée vers les îles)

et représentent 5 513 personnes.

Tableau 23-21: Estimation du coût de l'aide à apporter en cas de perte de moyens de subsistance

Libellé	Nombre de personnes	Nombre de mois	Coût unitaire (FCFA)	Montant en millions de FCFA
Indemnité	5 513	6	34 000	1 125

### 23.6.7. Coût de mise en œuvre des indemnisations

Le coût relatif à la procédure d'indemnisation correspond au coût d'intermédiation d'un organisme de finances rurales pour le paiement des indemnités : 1,5 % de la valeur des indemnités.

Tableau 23-22 : Coût de mise en œuvre des indemnisations

Nature des indemnités	Montant des indemnités (millions de FCFA)	Base	Coûts de mise en œuvre (millions de FCFA)
Investissements dans les concessions	4 858	1,5%	73
Clôtures	108	1,5%	2
Cultures pluviales	1 541	1,5%	23
Cultures pérennes	7 043	1,5%	106
Sites d'importance culturelle	13	1,5%	0,2
Perte de revenu	1 125	1,5%	17
Sous-total			221
Fonctionnement des comités de gestion et traitement des litiges		1,0%	2
<b>Coût total</b>			<b>223</b>

<sup>67</sup>

La somme de 30 000 FCFA par mois correspond sensiblement au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti qui est de 30 047 FCFA selon le décret N° 2012-359/PRN/MFP/T du 17 août 2012.

### 23.6.8. Synthèse des indemnisations

Le tableau ci-après regroupe l'ensemble des coûts liés aux indemnisations. A ces coûts s'ajoute une provision de 25%, puisque les pertes n'ont pas encore été validées par le Commissaire enquêteur.

Tableau 23-23: Synthèse des coûts liés aux indemnisations

Source d'indemnisation	Coût
Investissements annexes dans les concessions (hors clôture)	4 858
Clôtures	108
Cultures annuelles	1 541
Cultures pérennes	7 043
Sites sacrés et patrimoniaux	13
Revenus	1 125
Coûts de mise en œuvre des indemnisations	223
Sous total	14 911
Provision de 25%	3 728
<b>Total</b>	<b>18 639</b>

## 23.7. Coûts des restauration des moyens de subsistance

Les coûts ci-après sont relatifs aux activités décrites dans le chapitre 0.

### 23.7.1. Coût relatif au développement de l'agriculture

Le coût relatif au développement de l'agriculture comprend la fourniture des besoins en intrants et en équipements, la couverture des coûts d'exploitation et les coûts pour un appui en matière de formation et de conseil en agriculture irriguée intensive.

#### 23.7.1.1. COUT DE L'APPUI TECHNIQUE SUR LES PERIMETRES AGRICOLES

Le coût pris en charge pour réduire les charges d'exploitation des parcelles irriguées comprend :

- Le coût en intrants
- Le coût en équipement pour le labour
- Le coût d'exploitation

Le coût des besoins en intrants a été extrait des comptes d'exploitation des cultures retenues. Le besoin pour 1 ha est récapitulé dans le tableau ci-après.

Tableau 23-24: Coûts estimés des intrants

Culture	Coût des intrants (FCFA/ha)
Maïs	227 500
Niébé	177 500
Arachide	174 000
Pomme de terre	1 430 000
Sorgho	247 500
Poivron	195 000
Oignon	280 000

Le besoin en équipement est basé sur une unité de labour standard pour chaque 5 hectares qui comprend la charrue + deux bœufs, auxquels s'ajoutent la herse, le semoir, le multiculteur, la charrette et l'âne. Ce coût de l'unité de labour est estimé à 260 000 FCFA/hectare.

Les coûts d'exploitation ont été extraits des comptes d'exploitation des cultures du modèle d'exploitation proposé (voir annexe VII).

Tableau 23-25: Coût d'appui des périmètres agricoles

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (en FCFA)	Montant en millions de FCFA
Besoins en intrants (suivant budget de culture)	Ha	5 400	582 000	3 143
Besoins en équipement	Ha	5 400	260 000	1 404
Coût d'exploitation (entretien et gestion)	Ha	5 400	678 000	3 661
<b>TOTAL</b>				<b>8 208</b>

### 23.7.1.2. COUT DE FORMATION ET DE CONSEIL EN AGRICULTURE

L'appui à l'agriculture irriguée et à l'intensification des cultures pluviales s'effectuera par un programme de formation et de conseil. Au total, il est prévu en moyenne 14 superviseurs et 25 conseillers techniques en sus de 3 experts sur 5 ans (à savoir 3 ans durant le PAR2A et 2 années au-delà durant le PAR2B).

Le coût de l'assistance technique qui se déroulera sur cinq ans à partir de la fin des travaux des périmètres irrigués comprend des formations (50 000 FCFA /session), le personnel (4 millions FCFA/mois par expert, 1,5 million/mois par superviseur, 750 000 FCFA/mois par conseiller technicien) ainsi que la logistique nécessaire.

Tableau 23-26: Coût de l'appui technique aux aménagements hydroagricoles

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (millions de FCFA)	Montant en millions de FCFA
Expertise	Hmois	180	4,00	720
Supervision	Hmois	840	1,50	1 260
Conseil agricole	Hmois	1 500	0,75	1 125
Appui logistique, Formation, Matériel	Année	5	50,00	250
<b>TOTAL</b>				<b>3 355</b>

### 23.7.2. Coût relatif au développement pastoral et de l'élevage

Le développement pastoral et de l'élevage comprend :

- l'amélioration de l'alimentation du bétail à travers la régénération naturelle assistée principalement la mise en défens dans certaines zones,
- l'aménagement des terres incultes à travers des actions de conservation/restauration des eaux et des sols (CES/DRS) et d'ensemencement de plantes à usages multiples;
- la lutte contre les plantes envahissantes,
- l'amélioration des itinéraires techniques des cultures pluviales sur 2000 ha,
- l'aménagement des bourgoutières ;
- la distribution d'une aide alimentaire durant la période de mise en œuvre d'opérations de réhabilitation et ou de restauration des terres de pâturages ;
- le renforcement des capacités des éleveurs à travers un appui technique ciblé sur l'alimentation des animaux, la gestion des pâturages, les soins vétérinaires, la vaccination, un appui au programme national d'amélioration génétique dans la zone de réinstallation et
- la dotation en points d'eau pour l'abreuvement du bétail.

Les coûts unitaires sont issus de l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral<sup>68</sup> comme suit.

Le coût de régénération naturelle assistée inclut les frais de compensation du manque à gagner durant les deux années de mise en défens.

Sur la base de cette étude, le coût pour l'aménagement d'un centre de saillie est de 12 360 000 FCFA/ centre de saillie et 21 300 000 FCFA / circuit. Ces coûts concernent l'achat des mâles, la construction d'un local ou d'un abri pour les mâles, l'alimentation, les soins et le gardiennage jour et nuit

Le coût de béliers et de boucs améliorateurs peut coûter jusqu'à 100 000 FCFA par tête.

<sup>68</sup>

Etude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral dans la zone du réservoir de Kandadji, rapport final, Studi, décembre 2016

Une provision pour une aide alimentaire pour le cheptel sera mise en place durant les deux premières années après la mise en eau avec une provision estimée à l'équivalent de 15 000 tonnes de son avec le prix d'un quintal de son est de 9 000 FCFA. Cette compensation sera allouée non seulement aux éleveurs expropriés mais aussi aux éleveurs des villages d'accueil qui seront eux même privés de l'utilisation des pâturages.

Tableau 23-27: Coût pour le développement pastoral et de l'élevage

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (en FCFA)	Montant en million de FCFA
Régénération naturelle assistée	Ha	7 000	400 000	2 800
Aménagement de terres incultes	Ha	500	200 000	100
Cash for work (Lutte contre les plantes envahissantes)	Ha	500	750 000	375
Amélioration des itinéraires techniques des cultures pluviales	Ha	2 000	10 000	20
Aménagement de nouvelles bourgoutières	Ha	50	250 000	13
Provision pour une aide alimentaire pour cheptel	Tonne	16 000	90 000	1 440
Aménagement d'un centre de saillie par commune	Unité	3	12 360 000	37
Fourniture d'une tête de bœuf/bouc améliorateurs par éleveur	Unité	660	100 000	66
Fourniture d'éléments nutritifs (kit par éleveur)	Tonne	1 264	90 000	114
Aménagement de points d'eau pour le bétail	Unité	20	5 000 000	100
Mise en place de mesures de formation et organisation professionnelle	%	3		160
<b>TOTAL</b>				<b>5 225</b>

### 23.7.3. Coût relatif au développement de la sylviculture

Les activités à entreprendre pour le développement de la sylviculture concernent la création de pépinières, la fixation des dunes, les plantations linéaires pour la protection des périmètres irrigués, la régénération naturelle assistée et les travaux de consolidation CES/DRS par les plantations.

Les coûts unitaires sont issus de l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral<sup>69</sup> comme suit.

<sup>69</sup>

Etude d'évaluation du potentiel agro-sylvo pastoral dans la zone du réservoir de Kandadji, rapport final, Studi, décembre 2016

Tableau 23-28: Coût pour le développement de la sylviculture

Mesures	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Création de pépinières	Unité	11	2 000 000	22
Activités de régénération naturelle assistée (RNA)	Ha	3 100	50 000	155
Consolidation des travaux de DRS/CES par plantation	Ha	1 790	200 000	358
Plantation des berges des Koris	Km	40	250 000	10
Plantations linéaires pour la protection des périmètres irrigués	Km	500	200 000	100
Protection des villages et création d'aires d'ombrage	Ha	120	250 000	30
Plantation par des essences à usage multiple	Ha	550	200 000	110
Création d'une bande (Rideaux-abris)	Km	70	250 000	18
Matérialisation des couloirs de passage des animaux par plantation d'arbres	Ha	150	200 000	30
Fixation des dunes	Ha	2 000	500 000	1 000
Soutien Institutionnel (5% du Budget des investissements) *				100
<b>TOTAL</b>				<b>1 933</b>

\* Formation et assistance technique, sensibilisation de la population, journées d'information...

#### 23.7.4. Coût relatif au développement de la pêche

Les coûts sont liés aux activités après mise en eau du réservoir, durant les deux années consécutives. Ils incluent l'aménagement de débarcadère de pêche dont l'un sera équipé en froid (Ayorou), une dotation en matériel de pêche (nouveaux filets et accessoires), une expertise sur une année pour la mise en œuvre de ce plan, une formation pour tous les pêcheurs sur la base de 2 sessions par pêcheur, une dotation en fonds de roulement pour les équipements de conservation et de transformation sur la base d'une dotation par ménage de pêcheurs ainsi qu'un programme de formation et d'appui sur 2 ans.

Tableau 23-29: Coût des investissements pour le développement de la pêche

Mesures	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Dotation en équipements	Kit	600	250 000	150
Débarcadères de pêche provisoires	Unité	6	5 000 000	30
Débarcadère équipé en froid	Unité	1	150 000 000	150
Formation technique et de gestion	Hjour	1 200	8 000	10
Dotation en fonds de roulement	Unité	600	250 000	150
Appui à la conservation, transformation	Unité	60	180 000	11
Appui aux organisations professionnelles	Mois	24	250 000	6
Expertise	Hmois	12	3 000 000	36
<b>TOTAL</b>				<b>542</b>

### 23.7.5. Coût relatif au développement des activités commerciales

Les coûts sont liés aux activités après mise en eau du réservoir, essentiellement durant les deux années consécutives pouvant se prolonger sur trois années après la seconde phase de la réinstallation. Ils comprennent l'expertise de deux personnes sur une année, associée à du personnel d'appui pour l'identification, l'évaluation et l'élaboration de projets ainsi que du renforcement de capacités en gestion, finance et crédit.

Un appui aux organisations professionnelles locales sera pourvu durant les deux années après la mise en eau du réservoir. Il inclue un encadrement de deux experts pendant une année.

Tableau 23-30: Coût de développement des activités commerciales

Mesures	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Encadrement par des experts	H.mois	24	3 000 000	72
Identification, évaluation et élaboration participative de micro-projets	H.mois	240	1 000 000	240
Renforcement des capacités de gestion et de crédit	H.mois	60	1 000 000	60
Appui aux organisations professionnelles	H.mois	48	1 000 000	48
Dotation en fonds de roulement	Unité	1 000	250 000	250
Appui logistique	Année	5	6 000 000	30
<b>TOTAL</b>				<b>700</b>



### 23.7.6. Coût relatif au développement des activités génératrices de revenu

Ces activités porteront sur une large gamme d'activités agricoles (embouche animale, maraîchage, 1ère transformation, stockage à la ferme...), artisanales, micro commerciales (achat pour revente locale, par exemple), touristiques et culturelles et toutes initiatives familiales. A cet effet, le projet apportera l'appui financier et technique nécessaire à la promotion de ces microprojets (appui conseil, appui à la création de groupements, appui pour bénéficier des services de micro finance, ...).

Ces activités se développeront après la réinstallation des ménages sur les deux années consécutives à la mise en eau du réservoir. Elles comprennent une équipe chargée de la promotion et de l'appui aux AGR et de l'alphabétisation sur les deux années après la réinstallation.

Tableau 23-31: Coût du projet de développement des AGR

Mesures	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total en millions de FCFA
Encadrement par des experts	H.mois	12	3 000 000	36
Formation et appui groupement en AGR	H.mois	120	1 000 000	120
Formation alphabétiseurs	H.mois	120	1 000 000	120
Fonds d'appui aux initiatives	Mois	24	1 000 000	24
Appui logistique	Année	2	6 000 000	12
<b>TOTAL</b>				<b>312</b>

### 23.7.7. Synthèse des coûts de restauration des moyens de subsistance

Le tableau ci-après regroupe l'ensemble des coûts liés aux mesures de restauration des moyens de subsistance. A ce budget s'ajoutent des ressources pour mettre en œuvre ces programmes durant 3 ans, à savoir l'embauche d'une firme ou une ONG spécialisée en développement agro-sylvo-pastoral et pêche et d'une autre spécialisée en développement économique et social.

Enfin une provision pour contingence de 20% a été ajoutée et intégrée dans le coût total.

Tableau 23-32: Synthèse des coûts des mesures du plan de restauration des moyens de subsistance

Type de programme	Coût total (Millions de FCFA)
Développement de l'agriculture	11 563
Développement pastoral et de l'élevage	5 225
Développement de la sylviculture	1 933
Développement du secteur de la pêche	542
Développement des activités commerciales	700
Développement des activités génératrices de revenu	312
Firme/ONG en développement agro-sylvo-pastoral et pêche	2 500
Firme/ONG en développement économique et social	1 450
Provision de 20%	4 845
<b>TOTAL</b>	<b>29 070</b>

Ces six programmes sectoriels composant le plan de restauration des moyens de subsistance évolueront suite à la réalisation des études complémentaires qui sont prévues. Ainsi les coûts associés à chacun des programmes pourraient être modifiés et/ou réalloués différemment lors de la mise en œuvre, entre autres, après les consultations qui auront lieu avec les personnes affectées par le projet pour déterminer dans quel secteur d'activité elles voudraient s'investir pour améliorer leurs moyens de subsistance. Toutefois, le budget global ci-dessus ne devrait pas changer.

## 23.8. Coûts du programme d'appui à la transition

Il s'agit des coûts relatifs aux mesures décrites au chapitre 16.

### 23.8.1. Indemnisation des locataires

Une indemnité sera versée aux locataires de bâtiment (d'habitation ou pour un usage commercial). Le montant ci-après est basé sur le nombre de locataires et sur un coût moyen estimé de loyer mensuel dans la zone du projet pour un logement.

La location d'un bâtiment est généralement due pour un minimum de 3 mois. La durée sera doublée pour tenir compte de la période de déménagement.

Tableau 23-33: Coût de l'indemnisation pour les locataires de logement

Appui aux locataires	Nombre de ménages	Nombre de mois	Coût unitaire moyen (FCFA)	Montant en millions de FCFA
Indemnité	1 187	6	15 000	107

### 23.8.2. Indemnisation pour les personnes vulnérables

Pour les personnes vulnérables, il sera apporté une indemnité équivalente au SMIG réévalué avec l'inflation pendant un mois, et une aide complémentaire correspondante à un complément forfaitaire de 50% du montant alloué pour le déménagement.

Tableau 23-34: Aide pour les personnes vulnérables

Libellé	Nombre	Base	Coût unitaire (FCFA)	Montant en millions de FCFA
Indemnité	6 078	30 jours	34 000	207
Provision pour assistance matérielle complémentaire par ménage	3 385	Forfait	50 000	169
<b>TOTAL</b>				<b>376</b>

### 23.8.3. Coût pour le déménagement des ménages

Une somme forfaitaire de 100 000 FCFA par ménage a été estimée sur la base du PAR1 comme indemnité pour couvrir les frais de déménagement. A cette indemnité sera ajoutée le coût des rites de passage pour chaque village, l'aide logistique (fourniture de moyens de transport tels que camions, pirogues), et un appui en matière de sécurité lors du déplacement (par village et pour une durée moyenne d'une semaine).

Tableau 23-35: Coûts liés au déménagement

Libellé	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Montant en millions de FCFA
Aide au déménagement par ménage	5 555	100 000	556
Rites de passage par village	17	2 000 000	34
Appui logistique aux ménages	5 555	150 000	833
Appui sécurité par village	102	500 000	51
<b>Total</b>			<b>1 474</b>

### 23.8.4. Coût de renforcement de capacités sur la sécurité

Le budget estimé est de 2,5 millions de FCFA pour un forfait de 5 000 FCFA pour 500 hommes/jour (environ 50 personnes pour 10 réunions).

Tableau 23-36: Coût pour le renforcement de capacité sur le dispositif d'alerte sécurité

Description	Hmois	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (million de FCFA)
Renforcement de capacité	500	5 000	2,5

### 23.8.5. Coût relatif à l'appui aux COFOBs

Ce renforcement de capacité se fera sur les deux premières années à l'initiative du Maître d'ouvrage. Le budget estimé est de 3,5 millions de FCFA pour un forfait de 5 000 FCFA pour 700 hommes/jour.

Tableau 23-37: Coût de renforcement des COFOBs

Type de prestation	Unité	Nombre	Coût unitaire (en FCFA)	Montant en millions de FCFA
Renforcement des COFOBs	Homme jour	700	5 000	<b>3,50</b>

### 23.8.6. Coût d'aménagement des rives d'Ayorou

Ces coûts sont relatifs à l'aménagement des rives de la ville d'Ayorou durant la période de transition.

Sur la base d'un coût unitaire estimé à 250 000 FCFA/hectare (estimation faite sur la base de l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo-pastoral dans la zone du réservoir réalisée par Studi en décembre 2016), le budget d'aménagement temporaire de 70 hectares de rives de la ville<sup>70</sup> serait de 17,5 millions de FCFA.

Tableau 23-38: Coût d'aménagement des rives d'Ayorou durant la période de transition

Description	Superficie (Ha)	Coût unitaire (FCFA/ha)	Coût total (million de FCFA)
Aménagement des rives du réservoir par des parcelles de culture	70	250 000	17,5

### 23.8.7. Coût d'aménagement des rives du réservoir

Cette mesure est relative à l'aménagement temporaire des rives du réservoir si la période de transition devait s'allonger au-delà de deux ans.

La superficie a été calculée par l'exploitation du SIG en identifiant les zones de marnage les plus proches de chaque site de réinstallation (hors Ayorou qui bénéficie d'une mesure spécifique à cet effet), tenant compte qu'il s'agissait d'une situation temporaire.

Sur la base d'un coût unitaire moyen estimé à 250 000 FCFA/hectare (estimation faite sur la base de l'étude d'évaluation du potentiel agro-sylvo-pastoral dans la zone du réservoir réalisée par Studi en décembre 2016), le budget d'aménagement temporaire agricoles, de bourgoutières ou des hameaux de pêche temporaires est estimé à 110 millions de FCFA

<sup>70</sup>

Cette superficie correspond à la surface estimée ainsi libérée entre le réservoir et l'actuelle route nationale.

Tableau 23-39: Coût pour l'aménagement des rives du réservoir

Description	Superficie (Ha)	Coût unitaire (FCFA/ha)	Coût total (million de FCFA)
Aménagement des rives du réservoir si phasage > 2 ans	440	250 000	110

### 23.8.8. Coût pour la gestion des îles temporaires du réservoir

Cette mesure permettra d'assurer une bonne gestion de risques d'occupation spontanée des îles à la cote 224 m pendant la phase transitoire.

Le montant estimé de cette mesure est de 250 000 FCFA/ha pour l'aménagement d'un total de 50 hectares correspondant à la zone temporaire insularisée dans la zone du sanctuaire des hippopotames pour un aménagement à la cote 224m.

Tableau 23-40: Coût pour l'aménagement de bourgoutières sur les îles

Description	Superficie (Ha)	Coût unitaire (FCFA/ha)	Coût total (million de FCFA)
Aménagement de bourgoutières sur les îles temporaires si phasage > 2 ans	50	250 000	12,5

### 23.8.9. Coût pour la provision de soutien aux moyens de subsistance des exploitants

Cette provision concerne les exploitants dans le cas où la période de non production excède une année. Le cas échéant, la compensation sera ajustée pour couvrir l'ensemble de la période non productive. Sur la base du retour d'expérience du PAR1, une provision sur deux années complémentaires sera prise en compte en sus de la compensation pour perte de cultures (voir chapitre 23.6.6).

Tableau 23-41: Coût pour la provision de soutien aux exploitants

Nature de la provision	Année	Coût de compensation d'une année (en millions de FCFA)	Cout total en million de FCFA
Provision pour une indemnisation complémentaire des cultures annuelles	2	1 541	3 082

### 23.8.10. Synthèse des coûts du programme d'appui à la transition

Le tableau ci-après regroupe l'ensemble des coûts liés aux mesures d'appui à la transition.

A ce budget s'ajoutent des ressources pour appuyer les commissaires enquêteurs, les commissions de conciliation et médiation et offrir de l'assistance juridique lorsqu'un litige ne peut être réglé par la conciliation. Ces ressources, totalisant un budget de 590 millions de FCFA, se répartissent ainsi :

- Commissaires enquêteurs : Forfait de 50 millions de FCFA par commissaire pendant 9 mois, soit 3 commissaires ;
- Commissions de conciliation : 100 millions de FCFA la première année et 20 millions les 5 années suivantes ;
- Assistance juridique : Forfait annuel de 40 millions de FCFA pendant 6 ans.

Enfin une provision pour contingence de 20% a été ajoutée et intégrée dans le coût total.

Tableau 23-42: Synthèse des coûts du programme d'appui à la transition

Nature de la mesure	Coût en millions de FCFA
Indemnités aux locataires	107
Assistance aux personnes vulnérables	376
Aide au déménagement	1 474
Renforcement des capacités sur la sécurité	2,5
Appui aux COFOB	3,5
Aménagement des rives d'Ayorou	17,5
Aménagement des rives si le phasage > 2 ans	110
Aménagement de bourgoutières sur les îles temporaires	12,5
Provision pour soutien aux exploitants agricoles	3 082
Appui pour la gestion des litiges	590
Sous-total	5 775
Provision de 20%	1 155
<b>TOTAL</b>	<b>6 930</b>

## 23.9. Coût de la mise en œuvre

### 23.9.1. Coût du prestataire de mise en œuvre

Les coûts unitaires du personnel du prestataire de la mise en œuvre ont été calculés comme suit.

Tableau 23-43: Coût unitaire du personnel du prestataire de mise en œuvre

Fonction	Coût mensuel (FCFA)
Personnel résident	
Chef de mission	9 800 000
Spécialistes/Ingénieurs	6 500 000
Spécialiste suivi-évaluation	4 600 000
Responsable administratif et financier	4 600 000
Personnel clé non-résident	
Chef de projet	16 500 000
Experts	13 100 000

Le coût total de la mise en œuvre représente un coût de 10 milliards de Francs CFA, auquel est ajouté une provision de contingence de 20%, comme suit.

Tableau 23-44: Coût du prestataire de mise en œuvre

Récapitulation des coûts	Coûts par composante (en millions de FCFA)					
	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4	Année N+5
Personnel clé	670	634	626	664	677	623
Autre personnel	379	445	458	478	520	442
Infrastructures et équipement	453	3	9	-	7	417
Fonctionnement	348	332	340	356	358	346
TOTAL PROJET (hors inflation)	1 850	1 414	1 432	1 497	1 561	1 828
TOTAL PROJET (dont inflation de 2%) sans aléas physiques	1 850	1 442	1 490	1 589	1 690	2 018
Total de la mise en œuvre						<b>10 080</b>
Provision de 20%						2 016
<b>TOTAL</b>						<b>12 096</b>

### 23.9.2. Coût du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre

Le suivi et l'évaluation du PAR2A est décrit au chapitre 24 ci-après.

Le volet de suivi interne est mis en œuvre par l'ABK et les services techniques associés à la mise en œuvre du PAR 2. Il comprend des frais de déplacement du personnel de l'ABK et des services techniques, des enquêtes, des études spécifiques....

Le volet de suivi externe concerne le recrutement d'une firme internationale pour le suivi périodique (missions semestrielles) de suivi des activités de la réinstallation, avec mobilisation de 5 spécialistes : sociologue/réinstallation (chef de mission), environnementaliste, Génie Civil/Génie Rural, développement local et genre.

Le coût total de ce suivi est estimé à 10% du budget de la mise en œuvre auquel est ajoutée une provision de contingence.

Tableau 23-45: Coût du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre

Intervenant pour le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre	Coût total (Millions de FCFA)
Suivi et évaluation interne	900
Suivi et évaluation externe	310
Provision de 10%	121
<b>TOTAL</b>	<b>1 331</b>

## 23.10. Budget total

Le budget donné ci-après représente un total de 241,6 milliards de FCFA, soit 420 millions d'US\$ au taux de change de 1 US\$ = 575 F CFA. Il concerne les investissements nécessaires pour les opérations du PAR 2A décrites dans ce rapport. Il regroupe tous les coûts détaillés de ce chapitre.



Tableau 23-46: Estimation du budget total du PAR 2A

Estimation des coûts	Millions de FCFA	Principales hypothèses
<b>Aménagement et sécurisation foncière des sites de réinstallation</b>	<b>13 870</b>	
Viabilisation des 12 sites de réinstallation	<b>10 939</b>	1028 hectares à 10,4 millions de FCFA par hectare
Sécurisation foncière	<b>25,6</b>	4905 actes de cession à 5 000 FCFA + 300 actes de commune à 2 000 FCFA
Études	<b>548</b>	5% du montant de l'investissement
Contrôle des travaux	<b>548</b>	5% du montant de l'investissement
PGES	<b>548</b>	8% du montant de l'investissement
Provision	<b>1 261</b>	10% du sous-total
<b>Construction des bâtiments d'habitation, blocs sanitaires et murs de concession</b>	<b>60 622</b>	
Construction des bâtiments d'habitation	<b>39 103</b>	10 988 bâtiments d'habitation à construire en banco stabilisé
<i>Bâtiments de 40m<sup>2</sup></i>	<i>27 776</i>	<i>8 680 bâtiments au coût unitaire de 3,2 millions de FCFA</i>
<i>Bâtiments de 60m<sup>2</sup></i>	<i>6 759</i>	<i>1 502 bâtiments au coût unitaire de 4,5 millions de FCFA</i>
<i>Bâtiments de 80m<sup>2</sup></i>	<i>1 450</i>	<i>259 bâtiments au coût unitaire de 5,6 millions de FCFA</i>
<i>Bâtiments de 100m<sup>2</sup></i>	<i>2 520</i>	<i>360 bâtiments au coût unitaire de 7 millions de FCFA</i>
<i>Provision pour ménages sans bâti et maisons témoins</i>	<i>598</i>	<i>187 bâtiments d'habitation de 40m<sup>2</sup></i>
Construction des blocs sanitaires	<b>1 546</b>	3 866 blocs sanitaires
<i>Bloc sanitaire par concession</i>	<i>1306</i>	<i>3 266 blocs sanitaires à 0,4 million de FCFA</i>
<i>Provision pour village hôtes</i>	<i>240</i>	<i>600 blocs sanitaires</i>
Murs de clôture de concession	<b>8 160</b>	408 000 ml de mur en banco stabilisé à 20 000 FCFA/ml
Études et contrôle des travaux	<b>2 440</b>	5% du montant de l'investissement
PGES	<b>1 464</b>	3% du montant de l'investissement
Provision	<b>7 908</b>	15% du sous-total
<b>Construction des infrastructures et équipements publics</b>	<b>11 022</b>	
Infrastructures d'éducation	<b>2 781</b>	Aux normes nationales en fonction de la population des sites de réinstallation
<i>Construction des infrastructures éducatives</i>	<i>1 798</i>	<i>20 classes de collèges, 17 écoles primaires (103 classes), 11 écoles préscolaires (22 classes), 11 centres d'alphabétisation, 1 école professionnelle, 1 cantine, 19 logements pour enseignant</i>
<i>Rénovation et dotation</i>	<i>983</i>	<i>Rénovation de 14 classes existantes + dotation en équipements + frais de fonctionnement sur 3 ans</i>

Estimation des coûts	Millions de FCFA	Principales hypothèses
<b>Infrastructures de santé</b>	<b>1 636</b>	
<i>Construction des infrastructures de santé</i>	<i>700</i>	<i>5 centres de santé CSI1 et 1 centre CSI2</i>
<i>Rénovation et dotation</i>	<i>936</i>	<i>Rénovation des infrastructures existantes + dotation en équipements + 1 ambulance + 5 véhicules + frais de fonctionnement pendant 3 ans + primes pour le personnel de santé pendant 5 ans + appui aux structures de gestion/entretien</i>
<b>Infrastructures collectives et publiques</b>	<b>3 680</b>	
<i>Construction des infrastructures collectives et publiques</i>	<i>2 414</i>	<i>Préfecture, bâtiments administratifs et communautaires, marchés, centre des jeunes, terrain de sport, etc.</i>
<i>Construction des infrastructures agricoles et pastorales</i>	<i>755</i>	<i>Banques céréalières, marchés au bétail, antenne agriculture, élevage, pêche</i>
<i>Rénovation et dotation</i>	<i>367</i>	<i>Rénovation de bâtiments des villages d'accueil + dotation en équipement + provision pour frais de fonctionnement pendant 3 ans</i>
<i>Appui à la gestion et à l'entretien</i>	<i>144</i>	<i>Appui à la création ou renforcement de comités de gestion et d'entretien pendant 3 ans</i>
<b>Biens culturels</b>	<b>930</b>	
<i>Construction des biens culturels</i>	<i>922</i>	<i>12 mosquées du vendredi, 62 mosquées de quartier, 10 cimetières</i>
<i>Provision pour réhabilitation</i>	<i>8</i>	<i>Réhabilitation des mosquées existantes</i>
<b>Études et contrôle des travaux</b>	<b>542</b>	6% du montant de l'investissement
<b>PGES</b>	<b>451</b>	5% du montant de l'investissement
<b>Provision</b>	<b>1 002</b>	10% du sous-total
<b>Adduction en eau potable</b>	<b>19 218</b>	
<i>Construction d'un aménagement complet d'adduction en eau potable</i>	<i>14 660</i>	<i>Station de pompage + station de traitement + station de reprise + réservoir de 500 m3 + 200 bornes fontaines + 1500 branchements</i>
<i>Dotation et appui</i>	<i>801</i>	<i>Dotation en équipement + appui à la gestion et entretien + campagne de sensibilisation</i>
<i>Études et contrôle des travaux</i>	<i>1 237</i>	8% du montant de l'investissement
<i>PGES</i>	<i>773</i>	5% du montant de l'investissement
<i>Provision</i>	<i>1747</i>	10% du sous-total
<b>Électrification rurale</b>	<b>5 886</b>	
<i>Alimentation en rive droite</i>	<i>840</i>	<i>60 km de lignes moyenne tension et 5 transformateurs</i>
<i>Alimentation en rive gauche</i>	<i>990</i>	<i>60 km de lignes moyenne tension et 13 transformateurs</i>
<i>Éclairage public des sites de réinstallation</i>	<i>2 541</i>	<i>385 hectares à 6,6 millions de FCFA par hectare pour l'aménagement du réseau de distribution des sites avec éclairage public</i>

Estimation des coûts	Millions de FCFA	Principales hypothèses
Éclairage public des villages hôtes	396	60 hectares à 6,6 millions de FCFA par hectare pour l'aménagement du réseau de distribution des villages avec éclairage public
Raccordement de 701 ménages à Ayorou	14	Sur la base du prix de raccordement de 16540 FCFA par compteur
Études et contrôle des travaux	351	8% du montant de l'investissement
PGES	219	5% du montant de l'investissement
Provision	535	10% du sous-total
<b>Compensation pour pertes de terres</b>	<b>62 899</b>	Compensation des terres agricoles inondées, de l'emprise des sites de réinstallation et des aménagements hydroagricoles
Travaux d'aménagement des périmètres irrigués	50 220	5 400 hectares à 9,3 millions FCFA par hectare
Études techniques d'actualisation	1 507	3% du montant de l'investissement
Contrôle des travaux	2 511	5% du montant de l'investissement
PGES	2 511	5% du montant de l'investissement
Sécurisation foncière	432	5 400 hectares à 80 000 FCFA/ha
Provision	5 718	10% du sous-total
<b>Programme d'indemnisation</b>	<b>18 639</b>	
Perte d'annexes dans les concessions	4 966	
<i>Perte d'investissements</i>	4 858	Indemnisation de 13 236 poulaillers, 7 301 hangars, 3 494 greniers, 2 752 cuisines, 1 499 bâtiments non résidentiels, 49 mosquées privées, 410 séchoirs, 147 vestibules
<i>Perte de clôtures</i>	108	Indemnisation des clôtures non reconstruites
<b>Pertes de cultures</b>	<b>8 584</b>	
<i>Cultures annuelles</i>	1 541	Indemnisation sur la base d'une année de récolte
<i>Cultures pérennes</i>	7 043	Indemnisation sur la base de la valeur de la production perdue
Sites sacrés et patrimoniaux	13	Indemnisation de 130 sites pour 100 000 FCFA en moyenne par site
Pertes de revenus	1 125	Indemnisation sur la base du SMIG pendant 6 mois pour 5 513 personnes
Coûts de mise en œuvre des indemnités	223	Principalement les frais d'organismes de finance rurale (1,5%)
Provision	3 728	25% du sous-total
<b>Restauration des moyens de subsistance</b>	<b>29 070</b>	
Développement de l'agriculture	11 563	Appui technique sur les périmètres irrigués
Développement du pastoralisme et de l'élevage	5 225	Renforcement de capacités des éleveurs
Développement de la sylviculture	1 933	Création de pépinières, plantations

Estimation des coûts	Millions de FCFA	Principales hypothèses
Développement de la pêche	542	Débarcadères, appui professionnel, dotation en fonds de roulement
Développement des activités commerciales	700	Appui aux micro-projets, dotation en fonds de roulement
Développement des activités génératrices de revenu	312	Formation et appui aux AGR, formation d'alphabétiseurs
Appui aux programmes de développement agricole, sylvicole, pastoral et de la pêche	2 500	Firme ou ONG en développement agro-sylvo-pastoral et pêche
Appui aux programmes de développement économique et social	1 450	Firme ou ONG en développement économique et social, hors agro-sylvo-pastoral et pêche
Provision	4 845	20% du sous-total
<b>Programme d'appui à la transition</b>	<b>6 930</b>	
Indemnités aux locataires	107	1 187 ménages à 90 000 FCFA/ménage
Assistance aux personnes vulnérables	376	Aide pour 3 385 ménages composés de 6 078 personnes
Aide au déménagement	1 474	5 555 ménages à 100 000 par ménage + rites de passage + appui logistique + appui sécurité
Renforcement des capacités sur la sécurité	2,5	Trois séances de sensibilisation
Appui aux COFOB	3,5	Renforcement des capacités
Aménagement des rives d'Ayorou	17,5	Aménagement temporaire entre les deux phases
Aménagement des rives du réservoir	110	Aménagements temporaires agricoles ou bourgoutières ou hameaux de pêcheurs si phasage > 2 ans
Aménagement des îles temporaires	12,5	50 ha de bourgoutières sur les îles temporaires si phasage > 2 ans
Provision pour soutien aux exploitants agricoles	3 082	2 années complémentaires d'indemnités de perte de cultures si la production est insuffisante sur les nouvelles terres les premières années
Appui pour la gestion des litiges	590	Assistance juridique, commissaires enquêteurs, commissions de conciliation
Provision	1 130	20% du sous-total
<b>Coûts liés à l'exécution du PAR-2A</b>	<b>13 427</b>	
Maîtrise d'œuvre de la réinstallation	10 080	Prestataire pendant 6 ans
Provision pour la mise en œuvre	2 016	20%
Suivi et évaluation interne	900	ABK
Suivi et évaluation externe	310	Expert indépendant
Provision pour le suivi et évaluation	121	10% du total du suivi
<b>TOTAL du PAR2A</b>	<b>241 583</b>	

Dans le cadre du financement du PAR2A, les bailleurs de fonds et l'ABK ont décidé d'inclure deux nouvelles composantes qui sont :

- Le désenclavement des sites de réinstallation de la rive droite incluant<sup>71</sup> :
  - une route longeant le Gorouol depuis le site de réinstallation du village d'Abuja jusqu'au village de Kolman passant par le village de Bongouro, sur une longueur de 42 km ;
  - une route connexe liant le village de Bongouro à celui de Bankilaré, chef-lieu de département, sur une longueur de 14km ;
  - un pont à poutre en béton armé à 3 travées de 15 m, sur le Gorouol à Kolman avec ses voies d'accès, d'une longueur totale de 1250 ml permettant de désenclaver les villages voisins du noyau central de l'aire protégée.

Cette composante représente un coût respectif de 6 654 millions de FCFA, selon le budget estimé dans la fiche de financement pour le PAR2A<sup>71</sup> comme suit :

Désenclavement des sites de réinstallation en rive droite	Millions de FCFA	Hypothèses
Mobilisation et travaux préparatoires	720	
Terrassement	2 300	
Chaussée	1 000	
Assainissement et drainage	800	
Signalisation et sécurité	125	
Pont sur le Gorouol à Kolman	600	
Études et Contrôle des travaux	277	5%
PGES	555	10%
Provision	277	5%
<b>TOTAL</b>	<b>6 654</b>	

- L'actualisation de l'EIES et du plan de réinstallation pour le Mali qui est estimé à 250 millions de FCFA<sup>72</sup>.

Le budget total du PAR2A, incluant ces deux composantes, représente un **coût total de 248 487 millions de FCFA correspondant à 432 millions de \$US.**

<sup>71</sup> Source : Fiche de projet n°10 pour la Table Ronde pour le financement du PAR de la deuxième Vague ; Abidjan, 30 Novembre 2018

<sup>72</sup> Source : Fiche de projet n°12 pour la Table Ronde pour le financement du PAR de la deuxième Vague ; Abidjan, 30 Novembre 2018.

## 24. SUIVI ET EVALUATION

### 24.1. Introduction

Le programme de suivi et d'évaluation spécifique au plan de réinstallation s'intègre dans le système de suivi-évaluation des plans socio-environnementaux. Il comprend les éléments suivants :

- Suivi :
  - vérifier en permanence que le programme de travail et le budget du plan de réinstallation sont exécutés conformément aux prévisions. Sinon, rectifier ou analyser les écarts,
  - vérifier en permanence que la qualité et la quantité des résultats espérés sont obtenues dans les délais prescrits,
  - identifier tout facteur et évolution imprévus susceptibles d'influencer l'organisation du plan de réinstallation, la définition de ses mesures, d'en réduire l'efficacité ou de présenter des opportunités à mettre en valeur,
  - recommander dans les meilleurs délais aux instances responsables concernées les mesures correctives appropriées, dans le cadre de procédures ordinaires ou exceptionnelles de programmation.
- Évaluation :
  - établir et interpréter la situation de référence socioéconomique des populations affectées, avant le démarrage du projet,
  - définir, à intervalles réguliers, tout ou partie des paramètres ci-dessus afin d'en apprécier et comprendre les évolutions,
  - établir, en cours et/ou en fin de projet, une nouvelle situation de référence pour évaluer les impacts du plan de réinstallation en matière sociale,
  - analyser, de façon programmée ou en réponse à des constats durant le suivi-évaluation, l'évolution des variables sociales et économiques afin d'améliorer l'efficacité du plan de réinstallation, en particulier au niveau de la restauration des moyens d'existence.
- Capitalisation :
  - gérer et exploiter les informations de la base de données intégrant les informations issues du recensement et de l'enquête parcellaire.

### 24.2. Principes directeurs

Le suivi-évaluation du plan de réinstallation s'appuiera sur les principes suivants :

- programmation, permettant d'atteindre la qualité et les objectifs du suivi,
- participation des personnes déplacées, acteurs essentiels du processus de la programmation du suivi-évaluation,
- implication des opérateurs, à savoir tout prestataire et toute institution associés à la mise en œuvre du plan de réinstallation,

- réactivité, entre un constat de suivi et la mise en œuvre de la mesure corrective. La cellule d'exécution devra avoir une délégation de décision suffisante pour faire évoluer rapidement le contenu des programmes dans des limites à définir préalablement,
- valeur des opinions, faisant partie des moyens du suivi-évaluation, en particulier celles des personnes déplacées,
- mise en cohérence du suivi-évaluation du plan de réinstallation avec ceux d'autres projets ayant des objectifs comparables.

## 24.3. Organisation

### 24.3.1. Suivi interne

Le premier niveau de suivi s'effectuera au sein de la cellule d'exécution du PAR, qui est en charge de la mise en œuvre des mesures du PAR. Elle sera à même d'effectuer le bilan des opérations engagées et du suivi interne des mesures. Un rapport d'avancement sera émis à cet effet mensuellement au Maître d'ouvrage.

Le suivi traitera essentiellement des aspects suivants :

- Suivi social et économique : suivi de la situation des personnes réinstallés, restauration des moyens d'existence, notamment dans les secteurs de l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce et l'artisanat, mais également en matière d'accès à l'emploi ; suivi des personnes vulnérables
- Suivi des aspects techniques : supervision et contrôle des travaux de construction ou d'aménagement ;
- Suivi du système de traitement des plaintes et conflits.

Le deuxième niveau de suivi et d'évaluation interne du PAR2A sera sous la responsabilité de l'ABK, qui sera assistée par les services techniques et les différents prestataires.

### 24.3.2. Suivi et évaluation externe du PAR2A

En sus de cet audit interne, le maître d'ouvrage du projet confiera à un consultant indépendant le suivi et l'évaluation externe du PAR2A.

Le suivi externe s'effectuera tout au long de la mise en œuvre sur la base de missions ponctuelles. Le suivi portera sur les aspects suivants :

- Conformité de l'exécution du PAR2A avec les objectifs et méthodes précisés dans le présent PAR ;
- Procédures mises en œuvre pour les compensations ;
- Etat d'avancement de la mise en œuvre par rapport au calendrier du projet.

Des actions correctives seront à prendre éventuellement dans le cadre du suivi.

En sus du suivi, les résultats du PAR-2A seront évalués par étape, soit :

- une première évaluation en même temps que seront mis à jour les recensements du PAR-2B et du PAR-Mali,



- une seconde évaluation 6 à 9 mois après le déplacement, ce qui permettra aux personnes déplacées d'avoir vécu quelque temps sur les nouveaux sites de réinstallation, et,
- à la fin de la mise en œuvre du PAR-2A pour tirer des leçons et identifier les activités additionnelles requises pour atteindre les objectifs fixés, en particulier la restauration ou l'amélioration des moyens d'existence.

Les termes de référence de l'évaluation externe de l'exécution du plan de réinstallation comprendront notamment l'organisation d'enquêtes par sondage avec différentes catégories représentatives au sein de la population concernée, et la mise en évidence par ce moyen du degré de satisfaction des doléances éventuelles.

L'évaluation portera sur les aspects suivants :

- Conformité de l'exécution du PAR2A avec les objectifs et méthodes précisés dans le présent PAR ;
- Conformité de l'exécution avec les lois et règlements du Niger ainsi qu'avec les normes des bailleurs de fonds concernés ;
- Procédures mises en œuvre pour les compensations, le déplacement, la réinstallation ;
- Adéquation des mesures de réinstallation avec les pertes subies ;
- Évolution des niveaux de revenus et des moyens d'existence pour évaluer la performance des programmes de restauration des moyens de subsistance ;
- Actions correctives à prendre éventuellement et évaluation des modifications à apporter aux stratégies et méthodes utilisées pour le PAR2B.

## 24.4. Mise en place d'indicateurs

L'objectif du plan de réinstallation étant de rétablir, par un programme de développement approprié, les moyens d'existence des populations déplacées au moins au niveau qui prévalait avant le déplacement, le suivi et l'évaluation des actions proposées dans le plan de réinstallation devront porter prioritairement sur l'atteinte des objectifs du programme évalué par des indicateurs spécifiques. Les indicateurs proposés dans les tableaux suivants pourront être utilisés pour suivre et évaluer la mise en œuvre du plan de réinstallation.

Tableau 24-1: Indicateurs de suivi et critères de performance

Mesures	Indicateurs de suivi	Critères de performance
Aménagements hydroagricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies aménagées</li> <li>• Nombre de bail délivré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendement des périmètres irrigués</li> <li>• Superficie en exploitation</li> <li>• Evolution du nombre de conflits entre agriculteurs et éleveurs</li> <li>• Nombre de plaintes des exploitants</li> <li>• Nombre de plaintes des propriétaires</li> </ul>
Programme d'appui au développement agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de formations assurés</li> <li>• Nombre de groupements formés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution du rendement par culture</li> </ul>

Mesures	Indicateurs de suivi	Critères de performance
Programme d'appui à la pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de formations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de la pêche dans le revenu des ménages</li> <li>Nombre de plaintes des pêcheurs</li> </ul>
Programme d'appui aux activités génératrices de revenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de formations</li> <li>Nombre et nature des nouveaux projets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de nouveaux types d'emplois</li> <li>Rentabilité des projets</li> <li>Nombre de plaintes de groupements AGR</li> </ul>
Programme d'indemnisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montant des compensations payées</li> <li>% payé sur le montant total dû</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usage des indemnités</li> <li>Nombre et objet de litiges</li> <li>Nombre de litiges non résolus</li> </ul>
Mesure de soutien aux populations vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de bénéficiaires par catégorie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de plaintes</li> </ul>
Appui au transfert des personnes et de leurs biens dans les nouveaux sites de réinstallation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de villages réinstallés</li> <li>Nombre de ménages réinstallés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usage de l'indemnité reçue</li> <li>Nombre et objet de litiges</li> <li>Nombre de litiges non résolus</li> </ul>
Sélection des sites de réinstallation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taux d'avancement pour l'aménagement du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de plaintes</li> <li>Nombre de personnes déplacées choisissant le site de réinstallation du village d'origine</li> </ul>
Construction des bâtiments d'habitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de logements reconstruits</li> <li>Nombre de ménages réinstallés</li> <li>Délai de livraison</li> <li>Qualité des logements fournis</li> <li>Taux d'actes de cession délivrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Critère d'amélioration du logement respecté</li> <li>Nombre et objet de litiges</li> <li>Nombre de litiges non résolus</li> </ul>
Construction d'infrastructures et services de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre et type d'infrastructures de santé construits</li> <li>Affectation du personnel de santé</li> <li>Équipements des infrastructures de santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des normes nationales</li> <li>Taux de consultations</li> <li>Présence du personnel de santé adéquat à chaque structure</li> <li>Capacité à prendre en charge les frais de fonctionnement</li> </ul>
Construction d'infrastructures et services éducatifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre et type d'infrastructures éducatives construits</li> <li>Affectation du personnel de l'éducation</li> <li>Équipements des infrastructures éducatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des normes nationales</li> <li>Taux de scolarisation</li> <li>Présence du personnel adéquat à chaque structure</li> <li>Capacité à prendre en charge les frais de fonctionnement</li> </ul>
Aménagement d'équipement et de services d'alimentation en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'équipements fonctionnels</li> <li>Nombre de bornes fontaines fonctionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Population desservie par point d'eau</li> <li>Capacité à entretenir les infrastructures d'alimentation en eau</li> <li>Qualité de l'eau</li> </ul>
Construction des bâtiments administratifs et collectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre et type d'infrastructures construites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de plaintes des représentants des communautés sur les nouveaux aménagements communautaires</li> </ul>
Electrification rurale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de compteurs installés</li> <li>Nombre de villages raccordés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution de la population desservie par le réseau électrique</li> </ul>

Acteur majeur de la transition énergétique, Tractebel accompagne ses clients avec une gamme complète de services d'ingénierie et de conseil tout au long du cycle de vie de leurs projets, de la stratégie à la conception jusqu'aux phases opérationnelles. Avec 5 000 experts et des implantations dans plus de 70 pays, nous sommes en mesure d'offrir à nos clients des solutions pluridisciplinaires dans l'énergie, l'eau et les infrastructures urbaines. Reconnue comme une des plus grandes entreprises mondiales de conseils en ingénierie et fort de plus de 150 années d'expérience, notre mission est de participer activement et concrètement à la construction du monde de demain.

#### **TRACTEBEL ENGINEERING S.A.**

SIÈGE SOCIAL  
5, rue du 19 mars 1962  
92622 - Gennevilliers CEDEX - FRANCE  
[tractebel-engie.fr](http://tractebel-engie.fr)

Nathalie Tomczak  
tel. +33 1 41 85 03 02  
fax +33 1 41 85 03 74  
[nathalie.tomczak@tractebel.engie.com](mailto:nathalie.tomczak@tractebel.engie.com)

