

Qair

QAIR

Centrale solaire photovoltaïque de Gassi au
TCHAD

Plan d'Action de Réinstallation

Rapport

Réf : C417 / R581-03

SH / CL. / CL.

October 2024



QAIR

Centrale solaire photovoltaïque de Gassi au Tchad Plan d'Action de Réinstallation

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration du bureau d'études BARES

Et

Ginger BURGEAP & Ginger PHENIXA

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction Nom / signature | Vérification Nom / signature | Validation Nom / signature |
|---|---------------|--------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Rapport | Décembre 2023 | 01 | S. Hachimi | C. Leger | C. Leger |
| Rapport yc commentaires de la due diligence | Juin 2024 | 02 | C. Léger Y. Rafalia | C. Léger | C. Léger |
| Rapport yc commentaires BAD | Octobre 2024 | 03 | C. Léger Y. Rafalia | C. Léger | C. Léger |
| | | | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| Numéro de contrat / de rapport : | Réf : C417 / R581-03 |
| Numéro d'affaire : | A1549 |
| Domaine technique : | EIES |
| Mots clé du thésaurus | ENVIRONNEMENT ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE |

GINGER BURGEAP Agence Internationale
143 avenue de Verdun – 92442 Issy les Moulineaux Cedex
Tél : 01 46 10 25 61 • Fax : 01 46 10 25 25 • burgeap.international@groupeginger.com

SOMMAIRE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 0. | RESUME NON TECHNIQUE | 15 |
| 0.1 | Matrice de synthèse de la compensation | 15 |
| 0.2 | Description sommaire du projet/sous-projets/composantes incluant les activités qui occasionnent la réinstallation | 16 |
| 0.2.1 | Localisation du projet | 16 |
| 0.2.2 | Description du projet | 18 |
| 0.2.3 | Besoin en acquisition des terrains et réinstallation..... | 19 |
| 0.3 | Objectifs du PAR | 19 |
| 0.4 | Principales caractéristiques socioéconomiques des localités abritant les PAP | 20 |
| 0.4.1 | Conditions socio-économiques | 20 |
| 0.4.2 | Statut foncier et occupation du sol | 20 |
| 0.5 | Impacts socioéconomiques sur les personnes affectées par le projet..... | 21 |
| 0.5.1 | Impacts potentiels au niveau du site de la centrale photovoltaïque | 21 |
| 0.5.2 | Ligne électrique et la route d'accès..... | 21 |
| 0.6 | Cadre légal et institutionnel en matière de réinstallation | 21 |
| 0.6.1 | Cadre réglementaire tchadien..... | 21 |
| 0.6.2 | Exigences de la BAD | 21 |
| 0.7 | Plan de compensation | 22 |
| 0.7.1 | Matrice d'éligibilité..... | 22 |
| 0.7.2 | Stratégie de compensation..... | 23 |
| 0.8 | Mécanisme de gestion des plaintes et arbitrage | 27 |
| 0.9 | Suivi et évaluation de la mise en œuvre | 28 |
| 0.9.1 | Mise en œuvre du PAR..... | 28 |
| 0.9.2 | Planning de mise en œuvre | 29 |
| 0.9.3 | Objectifs du suivi | 30 |
| 0.9.4 | Modalités de suivi..... | 30 |
| 0.9.5 | Reporting..... | 31 |
| 0.10 | Cout total de la mise en œuvre complète du PAR. | 31 |
| 0. | NON TECHNICAL SUMMARY | 34 |
| 0.1 | Compensation summary matrix..... | 34 |
| 0.2 | Summary description of the project/sub-projects/components, including the activities giving rise to the relocation | 35 |
| 0.2.1 | Project location..... | 35 |
| 0.2.2 | Project description..... | 37 |
| 0.2.3 | Land acquisition and relocation requirements | 38 |
| 0.3 | Objectives of the RAP | 38 |
| 0.4 | Main socio-economic characteristics of localities hosting PAPs | 38 |
| 0.4.1 | Socio-economic conditions..... | 38 |
| 0.4.2 | Land status and occupation | 39 |
| 0.5 | Socio-economic impacts on people affected by the project | 39 |
| 0.5.1 | Potential impacts at the photovoltaic power plant site | 39 |
| 0.5.2 | Power line and access road | 39 |
| 0.6 | Legal and institutional framework for resettlement..... | 40 |
| 0.6.1 | Chadian regulatory framework | 40 |
| 0.6.2 | ADB requirements..... | 40 |
| 0.7 | Compensation plan | 40 |
| 0.7.1 | Eligibility matrix | 40 |
| 0.7.2 | Compensation strategy | 42 |
| 0.7.3 | Accompanying measures | 45 |
| 0.8 | Complaints mechanism and arbitration | 45 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 0.9 | Monitoring and assessment of implementation..... | 46 |
| 0.9.1 | Implementation of the RAP | 46 |
| 0.9.2 | Implementation schedule | 48 |
| 0.9.3 | Monitoring objectives | 48 |
| 0.9.4 | Monitoring procedures | 48 |
| 0.9.5 | Reporting..... | 49 |
| 0.10 | Total cost of fully implementing the RAP. | 49 |
| 1. | Introduction | 52 |
| 1.1 | Historique du projet et du statut foncier du projet | 52 |
| 1.2 | Objectif du Plan d'Action de Réinstallation..... | 52 |
| 1.3 | Méthodologie d'élaboration du PAR | 53 |
| 1.4 | Contenu du PAR | 53 |
| 2. | Objectifs et localisation du projet | 55 |
| 3. | Justification et description du projet | 56 |
| 3.1 | Justification du projet | 56 |
| 3.2 | Justification du choix du site..... | 56 |
| 3.3 | Alternatives | 56 |
| 3.3.1 | Alternatives de site | 56 |
| 3.3.2 | Alternative pour le tracé de la ligne électrique et la route d'accès..... | 60 |
| 3.4 | Description du projet et planning de réalisation..... | 61 |
| 3.4.1 | Principales composantes du projet | 61 |
| 3.4.2 | Lignes électrique de raccordement | 65 |
| 3.4.3 | Piste d'accès | 66 |
| 3.4.4 | Réseau de drainage | 66 |
| 3.4.5 | Emplois | 66 |
| 3.4.6 | Planning de réalisation | 67 |
| 3.4.7 | Besoin en acquisition des terrains et réinstallation..... | 67 |
| 4. | Caractérisation socio-économique de la zone du projet..... | 67 |
| 4.1 | Situation administrative et organisation territoriale..... | 67 |
| 4.2 | Caractéristiques démographiques | 67 |
| 4.2.1 | Commune du 7ème arrondissement | 68 |
| 4.2.2 | Caractéristiques démographiques de la population de la zone du projet | 68 |
| 4.2.3 | Situation socio-économique | 68 |
| 4.3 | Organisation sociale et peuplement de la zone | 72 |
| 4.3.1 | Groupes ethniques..... | 73 |
| 4.3.2 | Religion | 73 |
| 4.4 | Activités économiques | 74 |
| 4.4.1 | Agriculture et élevage | 74 |
| 4.4.2 | Commerce et artisanat..... | 74 |
| 4.4.3 | Projets futurs | 74 |
| 4.4.4 | Emploi et niveau de vie | 75 |
| 4.5 | Equipements sociaux et infrastructures de base | 75 |
| 4.5.1 | Education | 75 |
| 4.5.2 | Santé..... | 76 |
| 4.5.3 | Routes et pistes | 76 |
| 4.5.4 | Électricité et accès à l'énergie..... | 76 |
| 4.5.5 | Eau potable | 76 |
| 4.5.6 | Assainissement liquide..... | 77 |
| 4.5.7 | Assainissement solide..... | 77 |
| 4.6 | Statut foncier et occupation du sol | 77 |
| 4.6.1 | Statut foncier et occupation du sol au niveau de l'emprise de la centrale photovoltaïque..... | 77 |
| 4.6.2 | Occupation des sols au niveau du tracé de la ligne électrique et la route d'accès... | 78 |
| 4.6.3 | Mode de mobilisation du foncier..... | 83 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5. | Impacts potentiels et mesures socio-économiques du projet..... | 84 |
| 5.1 | Impacts potentiels..... | 84 |
| 5.1.1 | Impacts potentiels au niveau du site de la centrale photovoltaïque | 84 |
| 5.1.2 | Ligne électrique et la route d'accès..... | 84 |
| 5.2 | Mise en place des mesures d'évitement..... | 85 |
| 5.3 | Mesures complémentaires | 86 |
| 6. | Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation..... | 86 |
| 6.1 | Cadre politique général environnemental et social..... | 86 |
| 6.1.1 | Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE) | 86 |
| 6.1.2 | Plan National de Développement (PND) 2017-2021 | 86 |
| 6.1.3 | Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté..... | 86 |
| 6.1.4 | Politique Nationale Genre (PNG) du Tchad 2015 | 87 |
| 6.2 | Constitution du Tchad de 2023 | 87 |
| 6.3 | Régime de la propriété des terres au Tchad | 87 |
| 6.3.1 | Régime de propriété de terres..... | 88 |
| 6.3.2 | Conflits et processus de règlement..... | 90 |
| 6.4 | Cadre légal et réglementaire de l'expropriation..... | 90 |
| 6.5 | Standards internationaux | 91 |
| 6.5.1 | Standards de la SFI | 91 |
| 6.5.2 | Standards de la BAD..... | 93 |
| 6.6 | Analyse des écarts | 95 |
| 7. | Enquête socio-économique et recensement des PAP | 101 |
| 7.1 | Méthodologie de travail | 101 |
| 7.1.1 | Cadre référentiel | 101 |
| 7.1.2 | Identification des objectifs | 101 |
| 7.1.3 | Modalités de réalisation | 101 |
| 7.1.4 | Difficultés rencontrées..... | 102 |
| 7.2 | Synthèse des résultats des enquêtes socio-économiques dans l'emprise du projet..... | 103 |
| 7.2.1 | Historique de développement..... | 103 |
| 7.2.2 | Caractérisation des parcelles et des propriétaires | 103 |
| 7.2.3 | Identification des Personnes vulnérables..... | 110 |
| 7.2.4 | Identification des arbres | 112 |
| 7.2.5 | Bâtis et équipements | 114 |
| 8. | Eligibilité..... | 117 |
| 8.1 | Cadre référentiel des critères d'éligibilité..... | 117 |
| 8.1.1 | Réglementation tchadienne..... | 117 |
| 8.1.2 | Référentiel de la SFI et de la BAD | 118 |
| 8.2 | Catégorisation des PAP et éligibilité à l'indemnisation | 118 |
| 8.2.1 | Propriétaires des parcelles..... | 118 |
| 8.2.2 | Propriétaires des constructions | 119 |
| 8.3 | Date limite d'éligibilité | 119 |
| 8.4 | Type de perte | 119 |
| 8.5 | Mode de Compensation | 119 |
| 8.6 | Matrice d'éligibilité | 120 |
| 9. | Stratégie de compensation | 121 |
| 9.1 | Approche adoptée..... | 121 |
| 9.2 | Détermination des taux de compensation..... | 121 |
| 9.2.1 | Taux de compensation du foncier | 122 |
| 9.2.2 | Taux de compensation des constructions et équipements..... | 122 |
| 9.2.3 | Taux de compensation des arbres | 123 |
| 9.3 | Processus de compensation..... | 124 |
| 9.4 | Inventaire des biens..... | 126 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 9.4.1 | Inventaire des biens | 126 |
| 9.4.2 | Inventaire des arbres | 126 |
| 9.4.3 | Inventaire des constructions et équipements | 126 |
| 10. | Mesures d'accompagnement..... | 127 |
| 10.1 | Situation juridique des femmes pour l'accès au foncier et au compte bancaire..... | 127 |
| 10.2 | Mesures d'accompagnement..... | 128 |
| 10.2.1 | Appui pour l'obtention de pièce d'identité..... | 128 |
| 10.2.2 | Appui pour l'ouverture d'un compte bancaire | 129 |
| 10.2.3 | Formation/sensibilisation sur la gestion de la compensation | 129 |
| 10.2.4 | Appui à la création d'associations/coopératives | 129 |
| 10.2.5 | Informations relatives à la sécurisation foncière..... | 129 |
| 11. | Engagement des parties prenantes | 130 |
| 11.1 | Activités de consultations conduites et divulgation de l'information | 130 |
| 11.1.1 | Consultations menées dans le cadre des EIES 2018 | 130 |
| 11.1.2 | Consultations menées dans le cadre de la mise à jour des EIES et de l'élaboration du Plan d'action de réinstallation..... | 130 |
| 11.1.3 | Synthèse des craintes et des attentes des parties prenantes | 133 |
| 11.2 | Mécanisme de gestion des plaintes du PAR et arbitrage | 135 |
| 11.2.1 | Principe général | 135 |
| 11.2.2 | Composition des instances de règlement des plaintes | 136 |
| 11.2.3 | Type de plaintes et conflits à traiter..... | 136 |
| 11.2.4 | Procédure de traitement des plaintes..... | 137 |
| 11.2.5 | Information sur le mécanisme de gestion des plaintes et processus d'indemnisation | 140 |
| 11.3 | Suivi des plaintes | 140 |
| 12. | Plan de mise en œuvre du PAR..... | 141 |
| 12.1 | Cadre institutionnel..... | 141 |
| 12.2 | Planning de mise en œuvre du PAR | 146 |
| 13. | Suivi et évaluation du PAR | 148 |
| 13.1 | Objectifs du suivi | 148 |
| 13.2 | Modalités de suivi | 148 |
| 13.3 | Reporting..... | 149 |
| 14. | Budget du PAR..... | 149 |
| 15. | Références documentaires | 153 |

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Matrice de synthèse : Feuille Récapitulative des Données de la Réinstallation | 15 |
| Tableau 2: Matrice d'éligibilité | 22 |
| Tableau 3 : Taux de compensation des constructions et équipements | 24 |
| Tableau 4 : Taux de compensation des arbres. | 24 |
| Tableau 5 : Indicateurs de suivi | 28 |
| Tableau 6 : Acteurs institutionnels pour la mise en œuvre du PAR..... | 29 |
| Tableau 7 : Suivi des PAP déplacés économiques (femmes)..... | 30 |
| Tableau 8 : Suivi des indemnisations des PAP propriétaires..... | 31 |
| Tableau 9: Budget total du PAR | 31 |
| Table 10 : Monitoring of women owners PAPs | 49 |
| Table 11 : Monitoring of compensation paid to PAP owners..... | 49 |
| Table 12 : Total budget for the RAP | 50 |
| Tableau 13 : Ventilation de la population concernée par le projet par âge | 68 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 14 : Ménages (non affectés) identifiés dans la zone de 100 ha | 68 |
| Tableau 15: Profil socio-économique des chefs de ménages résidant dans la zone des 100 ha | 70 |
| Tableau 16 : Activités exercées par les propriétaires des parcelles situées dans la zone du projet | 72 |
| Tableau 17 : Identification des villages et des groupes ethniques | 73 |
| Tableau 18 : Répartition des mosquées et églises par village | 73 |
| Tableau 19 : Maladies fréquentes dans la Zone d'Etude (enquêtes de 2018)..... | 76 |
| Tableau 20 : Inventaires d'arbres sur l'emprise du site de la centrale électrique | 84 |
| Tableau 21 : Analyse de l'écart entre les standards de la SFI et de la BAD et le système national..... | 95 |
| Tableau 22 : Activités exercées par les propriétaires des parcelles situées sur l'emprise de la centrale photovoltaïque et de la ligne électrique | 104 |
| Tableau 23 : Activités exercées par les propriétaires femmes des parcelles situées sur l'emprise de la centrale photovoltaïque et de la ligne électrique | 105 |
| Tableau 24 : Lieu de résidence des propriétaires des parcelles situées sur l'emprise immédiate du projet..... | 106 |
| Tableau 25 : Répartition des parcelles par classe de superficie | 110 |
| Tableau 26 : Inventaires d'arbres sur l'emprise du site du projet..... | 112 |
| Tableau 27 : Equipements immobiliers identifiés sur site | 114 |
| Tableau 28 : Taux de compensation des constructions et équipements | 122 |
| Tableau 29 : Taux de compensation des arbres | 123 |
| Tableau 30 : Inventaire du nombre d'arbres..... | 126 |
| Tableau 31 : Equipements immobiliers identifiés sur le site..... | 127 |
| Tableau 32: Synthèse des attentes et craintes des Parties Prenantes de Gassi | 134 |
| Tableau 33 : Indicateurs de suivi..... | 140 |
| Tableau 34 : Structure organisationnelle pour la mise en œuvre du PAR | 142 |
| Tableau 35 : Suivi des PAP déplacés économiques (femmes propriétaires..... | 149 |
| Tableau 36 : Suivi des indemnisations des PAP propriétaires..... | 149 |
| Tableau 37 : Budget total du PAR | 150 |
| Tableau 38 : Détail du budget d'indemnisation des arbres | 151 |
| Tableau 39 : Détail du budget d'indemnisation des constructions et équipements | 151 |

FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Localisation du projet de centrale solaire de Gassi – ligne de raccordement électrique et piste d'accès | 17 |
| Figure 2 : Planning de mise en œuvre du PAR..... | 30 |
| Figure 3 Location of the Gassi solar power plant project - electrical connection line and access track | 36 |
| Figure 4 : RAP implementation schedule | 48 |
| Figure 5 : Localisation du projet de centrale solaire de Gassi – ligne de raccordement électrique et piste d'accès | 55 |
| Figure 6 : Emplacement des alternatives de choix de sites | 58 |
| Figure 7 : Implantation de la centrale photovoltaïque au sein de la zone de l'emprise de 100 ha | 59 |
| Figure 8 : Carte des contraintes d'inondabilité | 59 |
| Figure 9 : Alternatives de tracé de la ligne électrique et de l'accès | 60 |
| Figure 10 : Plan masse du projet de la centrale solaire de Gassi y compris la ligne électrique de raccordement..... | 61 |
| Figure 11 : Plan masse du champ solaire | 62 |
| Figure 12 : Modules photovoltaïques | 63 |
| Figure 13 : Exemple de locaux techniques..... | 65 |
| Figure 14 : Tracé de la voie d'accès et de la ligne de raccordement électrique sur fonds cadastral..... | 66 |
| Figure 15 : Carte de situation des ménages résident dans la zone des 100 ha | 69 |
| Figure 16 : Route d'accès au site et tracé de la ligne électrique de raccordement..... | 79 |

| | |
|--|-----|
| Figure 17 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 1 – Faiblement urbanisée..... | 80 |
| Figure 18 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 2 – Moyennement urbanisée | 81 |
| Figure 19 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 3 – Fortement urbanisée | 82 |
| Figure 20 : Tracé de la ligne électrique et de la route d'accès à l'intérieur de l'emprise des 100 ha..... | 83 |
| Figure 21: Carte de situation des ménages par rapport à la zone d'implantation de la centrale | 85 |
| Figure 22: Exemple de plaque de matérialisation de localisation des parcelles avec coordonnées téléphoniques du propriétaire | 102 |
| Figure 23 : Localisation et délimitation des parcelles de la zone du projet et sur la piste de Gassi | 108 |
| Figure 24 : Localisation des arbres sur l'emprise des 21,9 ha. | 113 |
| Figure 25 : Localisation des biens et équipements sur le site de 21,9 ha..... | 116 |
| Figure 26: Localisation de la construction sur le tracé de la piste..... | 117 |
| Figure 27 : Matrice d'éligibilité | 120 |
| Figure 28 : Photo d'une consultation publique (18 Mars 2023)..... | 131 |
| Figure 29 : Consultation publique sur le PAR | 132 |
| Figure 30 : Consultation des femmes..... | 133 |
| Figure 31 : Processus de traitement des plaintes | 139 |
| Figure 32 : Organisation prévisionnelle pour la mise en oeuvre du PAR..... | 146 |
| Figure 33 : Planning de mise en œuvre du PAR..... | 146 |

ANNEXES

| |
|--|
| Annexe 1. Questionnaire d'enquête pour les ménages résidant sur site |
| Annexe 2. Questionnaire d'enquête pour les propriétaires des parcelles uniquement |
| Annexe 3. Base de données des propriétaires (Fichier Excel externe) |
| Annexe 4. Note d'information sur le démarrage du recensement |
| Annexe 5. Note d'information sur la clôture du recensement |
| Annexe 6. Extrait de la loi de Finances de 2023 |
| Annexe 7. Protocole d'accord d'indemnisation globale |
| Annexe 8. Protocole d'accord d'indemnisation individuel |
| Annexe 9. Modèle d'attestation des boulamas |
| Annexe 10. Comptes-rendus des consultations publiques menées en 2018 |
| Annexe 11. Compte-rendu de la réunion du 17 mars 2023 |
| Annexe 12. Compte-rendu de la réunion du 18 Mars 2023 |
| Annexe 13. Compte-rendu de la réunion du 23 novembre 2023 |
| Annexe 14. Compte-rendu de la réunion de consultation publique du 14 décembre 2023 |
| Annexe 15. Formulaire de recueil des plaintes |
| Annexe 16. Registre des plaintes |
| Annexe 17. Arrêté n°041/PR/PM/MEE/SG/2024 |

LISTE DES ABREVIATIONS

| Abréviations | Explication |
|--------------|--|
| AEP | Adduction d'Eau Potable |
| ALC | Agent de Liaison Communautaire |
| BAD | Banque Africaine de Développement |
| ANATS | Agence nationale des titres sécurisés du Tchad |
| CAMC-N | Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'Djamena |
| CC | Changements Climatiques |
| CO2 | Dioxyde de Carbone |
| CPDN | Contribution Prévue Déterminée au niveau National |
| E&S | Environnemental et Social |
| EIES | Etude d'Impact Environnemental et social |
| EPC | Engineering, Procurement and Construction |
| ERM | Environmental Resource Management |
| FCFA | Franc CFA |
| FNE | Fonds National pour l'Environnement |
| GHI | Global Horizontal Irradiation |
| GPS | Global Positioning System |
| Ha | Hectare |
| HSE | Hygiène Sécurité Environnement) |
| IFC | International Finance Corporation |
| KM | Kilomètre |
| LPE | Lettre de Politique Energétique |
| M2 | Mètre Carré |
| MEPDD | Ministère de l'Environnement de la Pêche et du Développement Durable |
| MPE | Ministère du Pétrole et de l'Energie |
| MW | Megawatt |
| NNI | Numéro National d'Identité |
| NP | Normes de Performance |
| ONG | Organisation Non Gouvernementale |
| PAP | Personne Affectée par le Projet |
| PAR | Plan d'Action de Réinstallation |
| PCB | Polychlorobiphényles |
| PEPP | plan d'engagement des parties prenantes |
| PGES | plan de gestion environnemental et social |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le développement |
| PRMS | plan de restauration de moyens de subsistance |
| P UAE | Plan d'Urgence d'Accès à l'Electricité |
| PV | Photovoltaïque |

| Abréviations | Explication |
|--------------|---|
| QIT | Quadran International Tchad |
| RESPITE | Projet Régional d'Intervention d'Urgence en Matière d'Énergie Solaire |
| RGPH | Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| RSE | Responsabilité Sociétale des Entreprises |
| SCADA | Supervisory Control And Data Acquisition |
| SFI | Société Financière Internationale |
| SNE | Société Nationale d'Électricité |
| SO | Sauvegarde Environnementale et Sociale Opérationnelle |
| SSI | Système de Sauvegarde Intégré |
| UICN | Union internationale pour la conservation de la nature |
| UNFCCC | Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques |

GLOSSAIRE

Cette section est consacrée à la définition de quelques mots ou concepts clés en vue de faciliter une compréhension commune et convergente.

Acquisition de terres : fait référence à toutes les méthodes permettant d'obtenir des terres aux fins d'un projet, ce qui peut inclure l'achat pur et simple, l'expropriation de biens et l'acquisition de droits d'accès tels que des servitudes ou des droits de passage. L'acquisition de terres peut également inclure : i) l'acquisition de terres inoccupées ou inutilisées, que le propriétaire foncier compte ou non sur ces terres à des fins de revenu ou de subsistance ; ii) la reprise de terres publiques utilisées ou occupées par des individus ou des ménages ; et iii) les impacts du projet qui entraînent la submersion de terres ou les rendent autrement inutilisables ou inaccessibles. La terre comprend tout ce qui pousse sur la terre ou qui y est fixé de façon permanente, comme les cultures, les bâtiments et autres améliorations, ainsi que les plans d'eau attenants. (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré, Page 131, 2023).

Acquisition involontaire des terres : Processus par lequel une partie ou l'ensemble de la terre appartenant à des particuliers peut être retiré dans un but d'utilité publique. Les dispositions légales et institutionnelles de la réinstallation involontaire sont mises en œuvre parce que l'investissement attendu nécessite une acquisition de terres occupées ou exploitées par des personnes pour divers besoins ou activités par l'État à travers une déclaration d'utilité publique de terres pour les besoins de réalisation des activités liées au projet (Banque mondiale, Note d'Orientation de la Norme Environnementale et Sociale n°5).

Aide à la réinstallation : Appui fourni aux personnes dont un projet entraîne le déplacement physique. Cela peut englober le transport, l'alimentation, le logement et les services sociaux fournis aux personnes touchées dans le cadre de leur relocalisation. Cet appui peut aussi inclure les montants alloués aux personnes touchées à titre de dédommagement pour le désagrément causé par leur réinstallation et pour couvrir les frais afférents à leur relocalisation (frais de déménagement, journées de travail perdues, etc.). (SFI, manuel d'élaboration de Plans d'Action de Réinstallation, glossaire P.11 avril 2002).

Ayants droit ou bénéficiaires : toute personne recensée avant la date limite et affectée par un projet, qui de ce fait a le droit à une compensation. En plus des personnes physiquement déplacées, la notion inclut aussi les personnes qui perdent certaines de leurs possessions (par exemple une partie des terres qu'elles cultivent) ou l'accès à certaines ressources qu'elles utilisaient auparavant (SFI, manuel d'élaboration de Plans d'Action de Réinstallation).

Compensation : Paiement en espèces ou en nature du coût de tous les biens (terres, structures, aménagements fixes, cultures, arbres, etc.) perdus à cause de la récupération d'un bien dans un but d'intérêt public.

Conflits : les conflits sont définis comme étant les divergences de points de vue, découlant des logiques et enjeux entre les différents acteurs affectés lors de l'expropriation et/ou de la réinstallation. Il s'agit des situations dans lesquelles deux ou plusieurs parties poursuivent des intentions concurrentes ou adhèrent à des valeurs divergentes, de façon incompatible et de telle sorte qu'elles s'affrontent (négatif) ou, négocient et s'entendent (positif). Dans les deux cas, le Projet doit disposer des mécanismes de médiation sociale et de prévention des conflits.

Coût de remplacement : méthode d'évaluation donnant lieu à une compensation suffisante pour remplacer les actifs, plus les coûts de transaction nécessaire liés au remplacement des actifs. Lorsque des marchés fonctionnels existent, le coût de remplacement est la valeur marchande établie par une évaluation immobilière indépendante et compétente, plus les coûts de transaction. En l'absence de marchés opérationnels, le coût de remplacement peut être déterminé par d'autres moyens, comme le calcul de la valeur de production des terres ou des actifs productifs, ou la valeur non amortie des matériaux et de la main-d'œuvre de remplacement pour la construction de structures ou d'autres actifs fixes, plus les coûts de transaction. Dans tous les cas où le déplacement physique entraîné la perte d'un abri, le coût de remplacement doit au moins être suffisant pour permettre l'achat ou la construction d'un logement répondant aux normes minimales acceptables de la communauté en matière de qualité et de sécurité. La méthode d'évaluation permettant de déterminer le coût de remplacement doit être documentée et incluse dans les documents pertinents de planification de la réinstallation ((Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré, Page 132, 2023).

Date limite d'attribution des droits, date butoir (cut-off date en anglais) : Date d'achèvement du recensement et de l'inventaire des personnes et biens affectés par les différents projets. Les personnes occupant la zone du Projet après la date limite ne sont pas éligibles aux indemnisations ni à l'assistance à la réinstallation. De même, les biens immeubles (les bâtiments, les magasins, les arbres) mis en place après la date limite d'attribution des droits ne sont pas indemnisés. A cet effet, cette information doit être portée, pour que des personnes ne s'engagent pas dans des pertes inutiles (Société Financière Internationale (SFI) - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Déguerpissement : Le déguerpissement est l'opération par laquelle il est fait obligation, pour des motifs d'utilité publique, à des occupants présumés de bonne foi, encore que non couverts par une coutume reconnue, d'une terre appartenant à la puissance publique, de l'évacuer même s'ils y ont cultivé ou construit (Article 16 de la loi 67-25 : Limitation aux droits fonciers).

Déplacement Économique : Pertes de sources de revenu ou de moyens d'existence du fait de l'acquisition de terrain ou de restriction d'accès à certaines ressources (terre, eau, forêt), du fait de la construction ou de l'exploitation du Projet ou de ses installations annexes. Les Personnes Économiquement déplacées n'ont pas forcément toutes besoin de déménager du fait du Projet (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré – Page 94 – Avril 2023)..

Déplacement Physique : Perte de l'hébergement et des biens du fait des acquisitions de terres par le Projet, nécessitant que la personne affectée se déplace sur un nouveau site. Les Personnes Physiquement Déplacées doivent déménager (aller sur un autre site) du fait du Projet (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré – Page 94 – Avril 2023) .

Expropriation involontaire : L'acquisition de terrain par l'État à travers une déclaration d'utilité publique, ce qui implique la perte de terres, structures, autres biens ou des droits pour les personnes affectées.

Groupes vulnérables : Personnes qui du fait de leur sexe, de leur ethnie, de leur âge, d'handicaps physiques ou mentaux ou de facteurs économiques ou sociaux, peuvent se trouver affectées de manière plus importante par le processus de déplacement et de réinstallation ou, dont la capacité à réclamer ou à bénéficier de l'assistance à la réinstallation et d'autres avantages peut se trouver limitée (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré – Page 150 – Avril 2023).

Ménage affecté : Le ménage s'entend comme l'ensemble des personnes vivant sous le même toit avec le même centre de décision. Un dommage causé à un membre de famille par le Projet peut porter préjudice à tout le ménage (SFI - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Personne Affectée par le Projet (PAP) : Toute personne qui, du fait du Projet, perd des droits de propriété, d'usage, ou d'autres droits sur un bâtiment, des terres (bâties, agricoles ou de pâturage), des cultures, ou tout autre bien meuble ou immeuble, en totalité ou en partie et de manière permanente ou temporaire. Les PAP ne sont pas forcément tous physiquement déplacés du fait du Projet. Parmi les PAP, certaines sont des personnes physiquement déplacées, d'autres sont des personnes économiquement déplacées et également des squatters (SFI - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Personnes éligibles aux compensations : Toute personne recensée avant la date limite, et affectée par un projet et qui de ce fait, a droit à une compensation. En plus des personnes physiquement déplacées, la notion inclut aussi les personnes qui perdent certaines de leurs possessions (par exemple une partie des terres qu'elles cultivent) ou l'accès à certaines ressources qu'elles utilisaient (SFI - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Personnes physiquement déplacées : Les personnes ayant subi une perte de l'hébergement et des biens, du fait des acquisitions de terres par le Projet, nécessitant que la personne affectée se déplace sur un nouveau site. Les personnes physiquement déplacées doivent déménager du fait du Projet (SFI - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Personnes économiquement déplacées : Les personnes ayant subi une perte de sources de revenus ou de moyens d'existence du fait de l'acquisition de terrain ou de restrictions d'accès à certaines ressources (terre, eau, parcours, forêt), du fait de la construction ou de l'exploitation du Projet ou de ses installations annexes. Les personnes économiquement déplacées n'ont pas forcément toutes besoin de déménager du fait du Projet (SFI - Manuel d'élaboration de plans d'action de réinstallation).

Plan d'Action de Réinstallation (PAR): Un PAR est un document de planification complet préparé par l'emprunteur/client et qui précise les procédures et les actions qui doivent être prises pour indemniser les personnes et les communautés affectées (SSI, Note d'orientation de l'emprunteur, page 2).

Plan de Restauration des Moyens de subsistance (PRMS) : Ce plan est préparé en cas de déplacement économique lorsque les moyens de subsistance ou les revenus sont impactés dans le cadre du Projet. Ainsi, il sera mis au point le PRMS qui visera à assurer que les personnes affectées puissent améliorer, ou tout au moins restaurer leurs revenus ou moyens de subsistance (Banque mondiale, Note d'Orientation de la Norme Environnementale et Sociale n°5).

Réinstallation involontaire : l'acquisition de terres ou les restrictions d'utilisation des terres liées au projet peuvent entraîner des déplacements physiques (relocalisation, perte de terrains résidentiels ou perte d'abris), des déplacements économiques (perte de terres, d'actifs ou d'accès à des actifs, notamment ceux qui entraînent la perte de sources de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. Le terme réinstallation involontaire fait référence à ces impacts. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation des terres qui entraînent un déplacement. (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré – Page 136 –2023) .

Réhabilitation économique : Mesures à prendre pour restaurer les revenus ou sources de revenus des PAP si le projet affecte leurs moyens d'existence. Ladite réhabilitation doit permettre aux PAP d'avoir un niveau de revenu au moins équivalant au revenu avant l'exécution du projet.

Restrictions d'accès et d'utilisation de terres : limitations ou interdictions portant sur l'utilisation des terres agricoles, résidentielles, commerciales ou autres qui sont directement introduites et mises en œuvre dans le cadre du projet. Il peut s'agir de restrictions d'accès à des parcs et à des zones protégées légalement désignées, de restrictions d'accès à d'autres ressources de propriété commune, de restrictions d'utilisation des terres dans le cadre de servitudes d'utilité publique ou de zones de sécurité (Banque africaine de développement, Système de Sauvegarde Intégré – Page 136–2023).

Valeur intégrale de remplacement : Le taux de compensation des biens perdus doit être calculé conformément à la valeur intégrale de remplacement, c'est-à-dire la valeur actuelle des biens sur le marché, additionnée aux coûts de transaction. En ce qui concerne la terre et les bâtiments, la valeur de remplacement est définie comme suit :

- Pour les terrains agricoles, la valeur intégrale de remplacement équivaut au prix du marché pour un terrain d'usage, avant le projet ou avant le déplacement — selon celle qui est la plus avantageuse — et de potentiel équivalent situé au voisinage du terrain affecté, plus le coût de mise en valeur permettant d'atteindre un niveau semblable ou meilleur à celui du terrain affecté, plus le coût de toutes taxes d'enregistrement et de mutation ;
- Pour des terrains en zone urbaine, c'est la valeur marchande, avant le déplacement, d'un terrain de taille égale et utilisé de manière similaire, avec des équipements et des services publics équivalents, et situé dans le voisinage des terrains concernés, plus le coût des frais d'enregistrement et de cession.
- Pour les bâtiments privés ou publics, et autres structures, la valeur intégrale de remplacement comprend le coût, au prix du marché, des matériaux nécessaires pour construire une structure de remplacement de qualité et dans une zone similaire ou supérieure à celle de la structure concernée — ou pour réparer une structure partiellement endommagée —, plus le coût des matériaux de construction sur le site de l'édification, le coût du transport, plus le coût du travail et les rémunérations des entrepreneurs, plus les frais d'enregistrement et de cession. L'amortissement du bien et la valeur des matériaux de récupération ne sont pas pris en compte dans le calcul du coût de remplacement, pas plus que la valeur des avantages tirés du projet n'est déduite de l'estimation du bien touché par le déplacement involontaire.

(Note d'orientation à l'intention des emprunteurs NES 5).

0. RESUME NON TECHNIQUE

0.1 Matrice de synthèse de la compensation

Tableau 1 : Matrice de synthèse : Feuille Récapitulative des Données de la Réinstallation

| A. Générales | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Région/Département/Préfecture/Province ... | |
| 2 | Commune/Municipalité/District... | N'Djamena |
| 3 | Arrondissement/Village/Quartier de ville ... | 7 ^{ème} arrondissement de Gassi Village de Bagoum |
| 4 | Activité induisant la réinstallation | Construction d'une centrale photovoltaïque et ligne de raccordement électrique au poste de Gassi |
| 5 | Budget du projet | |
| 6 | Budget du PAR | 1 468 164 euros (soit 958 344 200 FCFA) |
| 7 | Date (s) butoir (s) appliquées | 20 Octobre 2023 |
| 8 | Dates des consultations avec les personnes affectées | •Consultation publique des 17 et 18 Mars 2023 •Réunion d'information des représentants de la population y compris le processus d'indemnisation – 23 Novembre 2023 Réunion concernant le protocole d'accord d'indemnisation - 11 décembre 2023 |
| 9 | Dates de négociations des taux des compensations/impenses/indemnisations | 23 Novembre 2023 |
| B. Spécifiques consolidées | | |
| 10 | Nombre de personnes affectées par le projet (PAP) | 145 |
| 11 | Nombre de ménages affectés | 145 |
| 12 | Nombre de femmes affectées | 29 |
| 13 | Nombre de personnes vulnérables affectées | - |
| 14 | Nombre de PAP majeures | 145 |
| 15 | Nombre de PAP mineures | - |
| 16 | Nombre total des ayants-droits | 145 |
| 17 | Nombre de ménages ayant perdu une habitation | 0 |
| 18 | Superficie totale de terres perdues (ha) | 26,1 Ha |
| 19 | Nombre de ménages ayant perdu des cultures | 0 |
| 20 | Superficie totale de terres agricoles perdues (ha) | 0 |
| 21 | Superficie totale de terres agricoles définitivement perdues (ha) | 0 |
| 22 | Nombre de maisons entièrement détruites | 0 |
| 23 | Nombre de maisons détruites à 50% | 0 |
| 24 | Nombre de maisons détruites à 25% | 0 |
| 25 | Nombre de constructions inachevées détruites | 6 |
| 26 | Nombre total d'arbres fruitiers détruits | 0 |
| 27 | Nombre total d'arbres détruits | 165 |

0.2 Description sommaire du projet/sous-projets/composantes incluant les activités qui occasionnent la réinstallation

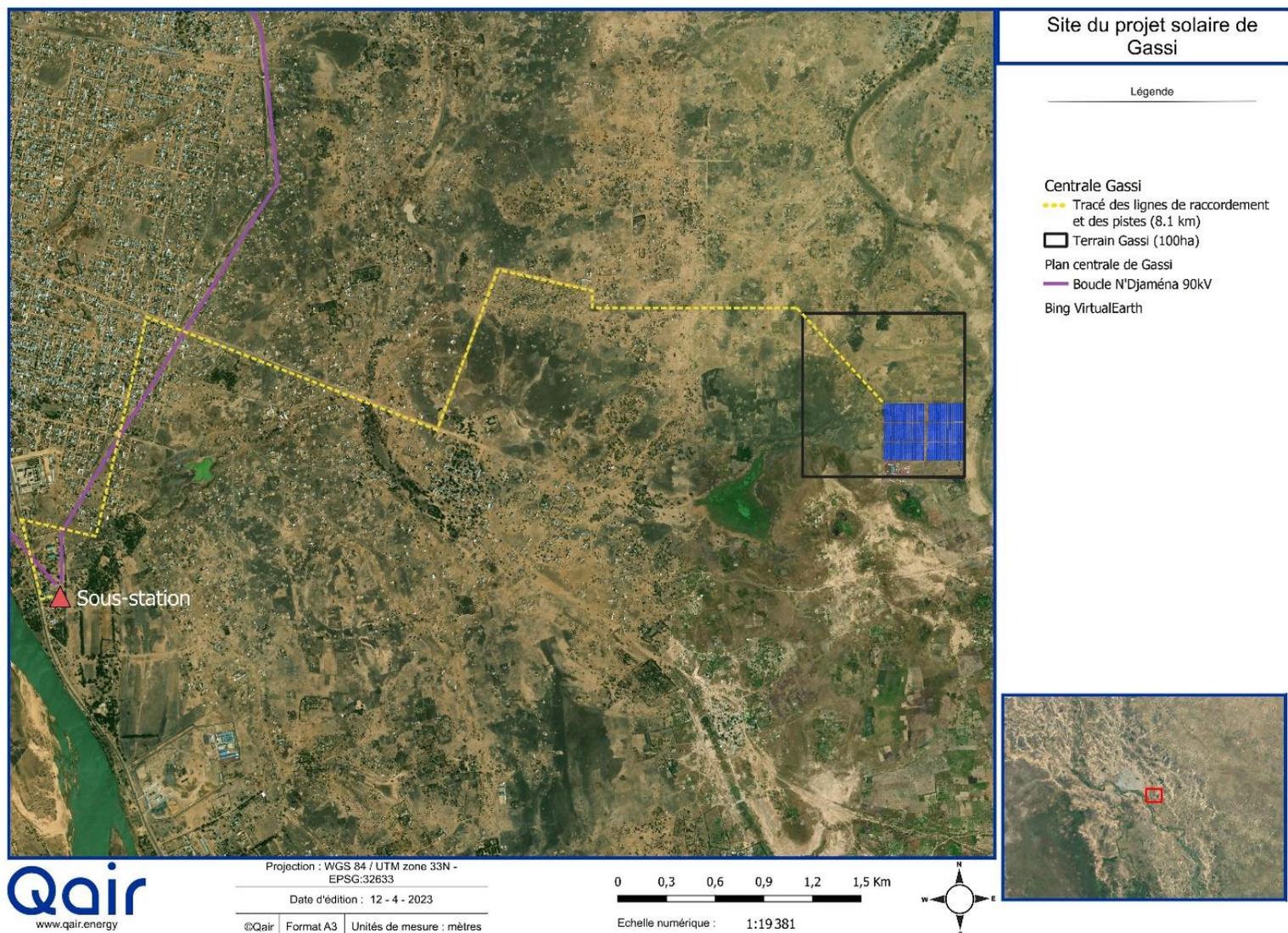
0.2.1 Localisation du projet

Le projet de Gassi est situé dans le 7ème arrondissement de la ville de N'Djamena dans le quartier de Digo et les villages Bagoum et Ambougouna. La centrale photovoltaïque sera développée sur un terrain alloué par le Ministère de l'énergie à la société QIT dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 ans. La centrale occupera une superficie d'environ 21,9 ha objet du bail signé entre Quadran International Tchad et le ministère du pétrole, des mines et de l'énergie (Figure 1).

Le site est accessible depuis la ville de N'Djamena en empruntant l'avenue Jacques Nadingar en allant vers le sud puis des voies routières non revêtues traversant les zones périphériques en cours d'urbanisation.

Le tracé des lignes de raccordement entre le poste de la SNE (Poste de Gassi) et le site, d'une longueur d'environ 8,6 km, est associé à des routes non revêtues existantes et déjà cadastrées.

Figure 1 : Localisation du projet de centrale solaire de Gassi – ligne de raccordement électrique et piste d'accès



(Source Qair - Avril 2023)

0.2.2 Description du projet

La centrale couvrira une superficie de 21,9 hectares comprenant le champ photovoltaïque et les équipements annexes.

Le projet de la centrale photovoltaïque comprendra :

- Un champ de panneaux photovoltaïques pour une puissance de 15 MW
- Des batteries de stockage « lithium fer phosphate » pour une capacité totale de 1,5MW/1,5MWh.
- Un poste de livraison
- Une zone pour les bâtiments techniques et administratifs
- Une ligne de raccordement électrique au poste de Gassi
- Une piste d'accès.

0.2.2.1 Champ photovoltaïque

La centrale solaire photovoltaïque (PV) de Gassi sera composée approximativement de 24 200 modules photovoltaïques de type monocristallin bi-facial, d'une puissance nominale de 620 Wc chacun. Ainsi, la capacité installée totale de cette centrale sera de 15MWc.

Ces structures sont sous forme de trackers à axe unique ($-60^{\circ}/+60^{\circ}$) avec une distance de 9,50m entre deux axes successifs. Elles sont en acier galvanisé, qui permet une forte résistance de la structure aux hautes températures en cas d'incendie.

Le champ photovoltaïque comprend également 53 à 61 onduleurs d'une puissance nominale de 212,5 kVA et 4 transformateurs situés en aval des onduleurs pour permettre l'élévation de tension de 800V à la tension de 15 kV du point de raccordement au réseau électrique.

0.2.2.2 Système de stockage

Le système de stockage par batteries aura une capacité totale de 1,5MW/1,5MWh. Les batteries seront installées dans deux containers de 30 pieds (9,144 m) x largeur 8 pieds (2,438 m) x hauteur 8,5 pieds (2,591 m). La technologie choisie est celle du « Lithium Iron Phosphate ». Les containers sont équipés d'un système de climatisation et de protection incendie.

0.2.2.3 Autres installations et aménagements annexes

Le poste de livraison comprend les cellules d'arrivée et de départ vers le réseau de distribution et le comptage. Il est de type préfabriqué, d'une surface d'environ 16 à 20 m². Il intègre également un centre de contrôle opérationnel, un bureau, des toilettes.

Enfin, un poste de sécurité sera également présent à l'entrée du site de la centrale au niveau du portail principal à l'est du site.

Par ailleurs, un chemin d'exploitation périphérique permettant un accès aux différentes rangées de panneaux est mis en place pour la maintenance du parc et des installations, pour chaque centrale.

Des tranchées de drainage en parallèle des routes internes seront aménagées pour assurer l'écoulement des eaux superficielles.

0.2.2.4 Ligne d'évacuation

La centrale de Gassi sera reliée au poste électrique SNE le plus proche via une ligne de raccordement 15kV de 8,6 km. Le tracé de la ligne sera en parallèle des routes non revêtues d'accès sur des voies cadastrées.

0.2.2.5 Route d'accès

Le site est accessible depuis la ville de N'Djamena en empruntant l'avenue Jacques Nadingar en allant vers le sud puis des voies routières non revêtues traversant les zones périphériques en cours d'urbanisation.

0.2.3 Besoin en acquisition des terrains et réinstallation

La centrale photovoltaïque sera développée sur un terrain alloué par le Ministère de l'énergie à la société QIT dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 ans. La centrale occupera une superficie de 21,9 ha.

Les activités nécessitant la mobilisation du foncier et la réinstallation involontaire concerne la mise en place de la centrale photovoltaïque sur une superficie de 21,9 ha.

Le site de 21,9 hectares est un terrain nu arboré. Il comprend quelques constructions non habitées.

La ligne électrique et la route d'accès sont situées sur des terrains du domaine public cadastrés par la direction générale de l'urbanisme et de l'habitat non occupés à l'exception d'une section de 821 mètres partant du coin nord-ouest du site pour rejoindre la voie cadastrée. Les parcelles situées sur cette section nécessitent également une acquisition.

Le terrain dédié au projet de la centrale photovoltaïque comprend quelques habitations et constructions non occupées. Une partie du terrain comprend également des parcelles ayant été attribuées à des différents propriétaires par des personnes déclarées boulamas (Chefs traditionnels selon le droit coutumier). La mobilisation des terrains va donc engendrer un déplacement économique des populations déclarés propriétaires.

0.3 Objectifs du PAR

Conformément aux dispositions nationales (constitution tchadienne, législation foncière) et aux exigences du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD), des mesures d'atténuation des impacts sociaux négatifs du projet doivent être définies au profit des personnes qui seront affectées par le Projet.

Ainsi, l'objectif du présent PAR est de fournir une stratégie et un cadre pour gérer les impacts négatifs du développement du projet de la centrale solaire de Gassi sur les Personnes Affectées par le Projet (PAP) en proposant des mesures de réinstallation, de compensation et d'accompagnement adaptés. Le PAR vise à assurer que les personnes affectées par le projet ne subissent pas de préjudices disproportionnés et reçoivent une compensation adéquate pour les pertes subies.

Plus précisément, les objectifs spécifiques du PAR sont les suivants :

- minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire, en étudiant toutes les alternatives viables dans la conception du projet ;
- assurer que les personnes affectées sont consultées effectivement et ont eu l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire ;
- assurer que la compensation des pertes, est déterminée de manière participative en rapport avec les impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne soit pénalisée de façon disproportionnée ;
- fournir l'assistance nécessaire aux personnes affectées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, ou du moins à les rétablir, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du projet, selon le cas le plus avantageux ;
- concevoir et exécuter les activités de réinstallation involontaire en tant que programmes de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices ;
- s'assurer que les personnes affectées, incluant les femmes, les groupes pauvres et vulnérables, sont assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau et cadre de vie.
- Établir un programme de suivi et d'évaluation pour surveiller la mise en œuvre du PAR.

0.4 Principales caractéristiques socioéconomiques des localités abritant les PAP

0.4.1 Conditions socio-économiques

Le projet de la centrale solaire de Gassi se rattache administrativement à la ville de N'Djaména précisément dans le 7^{ème} Arrondissement.

En 2009, la ville de N'Djaména comptait 993 477 habitants (dont près de 50% âgé de moins de 14 ans) et la population du 7^{ème} arrondissement était de 230 905 habitants dont 48% sont des femmes, avec une taille moyenne de ménage de 5,03 individus.

Les activités économiques importantes dans la zone d'étude comprennent l'agriculture, l'élevage et le commerce. Il y a également une activité importante de briquetterie même si celle-ci est interdite depuis février 2023 par décret de la ville de N'Djaména.

La zone d'étude dispose de 6 établissements scolaires primaires situés à Digo dont 4 offrent également l'enseignement collégial. Les établissements d'enseignement public les plus proches de la zone d'étude se trouvent à Kourmanadji situés à environ 3km au Nord du site. Les personnes enquêtées ont pour la plupart une bonne maîtrise du français.

La protection sanitaire des populations est insuffisante et certaines maladies sont fréquentes et perdurent quelques fois faute du manque des soins. Parmi ces maladies : le paludisme, fièvre typhoïde, maladies hydriques et autres maladies. Digo comprend deux centres de santé privés situés à environ 3 km.

Le site est accessible depuis la route nationale de N'Djaména en allant vers le sud puis en empruntant des voies non revêtues dans les quartiers périphériques en cours d'urbanisation.

La zone est également traversée par des pistes en terre battue desservant d'une manière générale les habitations dispersées au niveau de la zone.

La zone n'est pas électrifiée et les ménages des villages avoisinants utilisent les groupes électrogènes, les lampes, torches à piles ou les mini panneaux solaires comme principale source d'énergie électrique. Le bois est utilisé pour la cuisson.

Il n'existe aucun réseau d'Adduction d'Eau Potable dans la zone d'étude. Les ménages utilisent les Pompes à Motricité Humaine installées sur les puits comme principale source d'approvisionnement en eau de boisson.

Il n'y a aucun réseau d'assainissement, ni de structure d'assainissement liquide dans la zone du projet. Les eaux usées sont rejetées directement dans la nature. Très peu de ménages sont équipés de latrines.

Les déchets ménagers sont jetés dans la nature, parfois enterrés ou incinérés.

0.4.2 Statut foncier et occupation du sol

Sur l'emprise de la centrale solaire, 135 propriétaires détenant 145 parcelles ont été recensés à fin octobre 2023 dont 22.8% de femmes. 35.5% des propriétaires sont des fonctionnaires et 23% ont une activité principale leur procurant des revenus réguliers. 8.1% des propriétaires ont une activité agricole et d'élevage mais qui n'est pas exercée sur les parcelles du site.

Les tracés de la ligne électrique et de la voie d'accès sont situés sur des emprises publiques. Elles ne comprennent pas de construction, à l'exception de la section partant du coin nord-ouest du site pour rejoindre la voie cadastrée sur une longueur de 821 mètres, où 15 parcelles sont détenues par 15 propriétaires.

0.5 Impacts socioéconomiques sur les personnes affectées par le projet

0.5.1 Impacts potentiels au niveau du site de la centrale photovoltaïque

La mise en place du projet de la centrale solaire de Gassi nécessite une mobilisation foncière d'une vingtaine d'hectares. La mobilisation foncière va nécessiter l'acquisition des terrains détenus par les propriétaires (déplacement économique). Aucun résident n'étant présent sur le site, il n'y a pas de déplacement physique.

Les terrains ne sont pas valorisés par les propriétaires, il n'y a donc pas de pertes de revenus.

Le projet va nécessiter également la destruction de 168 arbres.

0.5.2 Ligne électrique et la route d'accès

Le tracé de la ligne électrique et de la route d'accès en dehors de la zone de 100 ha se situe dans une emprise publique qui ne comporte aucune construction, infrastructure, ou habitation. Par conséquent, ces deux composantes ne généreront aucun déplacement physique ni économique.

Seule la partie du tracé de la ligne électrique et de la route d'accès partant de la voie cadastrée et située sur la zone de 100 ha pour arriver au coin nord-ouest du site du projet, d'une longueur de 821 mètres, comprend 16 parcelles détenues par 16 propriétaires.

0.6 Cadre légal et institutionnel en matière de réinstallation

0.6.1 Cadre réglementaire tchadien

Au Tchad, les textes sur le régime domaniale et foncier sont : Les lois n° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967, et leurs décrets d'application n° 186, 187, 188 du 01 août 1967 qui régissent respectivement le statut des biens domaniaux ; le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers ; les limitations des droits fonciers. Ces textes constituent la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques au Tchad.

La Constitution du Tchad adoptée par référendum le 29 décembre 2023 dispose en son Article 45 que : « *La propriété privée est inviolable et sacrée. Nul ne peut en être dépossédé que pour cause d'utilité publique dûment constatée et moyennant une juste et préalable indemnisation* ».

La loi n°24 du 22 juillet 1967 reconnaît le droit coutumier et présence à l'article 13 que : « Toute terre non immatriculée est réputée vacante et sans maître, à moins que ne soit rapportée la preuve du contraire ». Cette preuve peut résulter de la constatation officielle d'une mise en valeur, dont les caractères peuvent, varier suivant les régions et les modes d'exploitation du sol.

0.6.2 Exigences de la BAD

La Sauvegarde Opérationnelle (SO) 5 concerne l'acquisition de terres, les restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire.

Les objectifs de la SO5 sont :

- Éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ;
- Veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ;
- Éviter l'éviction forcée
- Atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir,

leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ;

- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ;
- Mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ;
- Concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ;
- Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en œuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.

0.7 Plan de compensation

0.7.1 Matrice d'éligibilité

La matrice d'éligibilité à la compensation des biens et des revenus permet de déterminer l'admissibilité des individus ou des ménages à recevoir une compensation pour la perte de biens ou de revenus à la suite de la mise en place du projet de la centrale solaire de Gassi. En général, la matrice d'éligibilité est établie de manière à garantir une indemnisation équitable pour toutes les PAP et d'éviter toute forme de discrimination ou de préférence à leur faveur.

Tableau 2: Matrice d'éligibilité

| Type de perte éligible | PAP éligible | Compensation | Mesure d'accompagnement |
|--|---|---|--|
| Perte de foncier | Propriétaire disposant de titre formel | Compensation monétaire sur la base de la valeur de remplacement intégral du bien plus les coûts de sécurisation et de transaction | Organisation de sessions de sensibilisation à l'usage des indemnisations Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |
| | Propriétaire coutumier reconnu comme tel | Compensation monétaire sur la base de la valeur de remplacement intégral du bien évaluée dans le cadre d'un accord amiable passé avec les représentants de la population. | Appui pour la sécurisation Organisation de sessions de sensibilisation à l'usage des indemnisations Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |
| Autres structures ou biens immobiliers (p.ex. construction en dur, fondation) | Propriétaire reconnu des biens en question (qu'il | Compensation monétaire sur la base de la valeur | Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |

| Type de perte éligible | PAP éligible | Compensation | Mesure d'accompagnement |
|------------------------|--|--|-------------------------|
| | soit ou non propriétaire du terrain) | du coût de remplacement intégral basé sur le coût de matériaux sur le marché et le coût de la main d'œuvre. Evaluation des investissements au cas par cas | |
| Perte d'arbres | Propriétaire coutumier du site abritant les arbres | Compensation au coût intégral de remplacement selon la nature des arbres, l'âge et la valeur sur le marché. | - |

Source : Burgeap - 2023

Concernant la perte de foncier, pour les parcelles qui chevauchent la limite du site, la superficie compensée suivra la règle suivante :

- Si la partie non comprise dans l'emprise du site (parcelle chevauchant les limites du site) du site est inférieure à 450 m², toute la parcelle est indemnisée sinon l'indemnisation ne concernera que la superficie comprise dans l'emprise.
- La superficie de 450m² prise comme valeur seuil pour l'évaluation correspond à la taille d'un lot qui est pris comme référence au niveau des ventes de droit coutumier, cf § 7.2.1.

Dans le cas de la présence d'arbres sur une parcelle qui chevauche la limite du site, seuls les arbres situés sur le site du projet seront indemnisés.

Les arbres présents sur le site servent de ressources pour la fourniture de bois de feu et également de fourrage pour les animaux.

0.7.2 Stratégie de compensation

La stratégie de compensation repose sur l'évaluation des pertes subies par les personnes et les communautés affectées par le projet en se basant sur les taux estimatifs de compensation fixés dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation.

0.7.2.1 Taux de compensation du foncier

Dans le cas du foncier, le référentiel habituellement utilisé est la loi des finances qui fixe les tarifs pour les transactions foncières des propriétés privées. Ces tarifs établis en 2017 portant loi de finances de 2018 ont été révisés à l'article 52 de la loi N°016/PT/2022 portant Loi de Finance pour l'exercice 2023 (Annexe 6). Cette loi donne des prix indicatifs au mètre carré qui servent à percevoir les droits d'enregistrement perçus sur les transactions immobilières des propriétés privées. Pour la commune de N'Djamena, les prix indicatifs sont établis selon les quartiers de la ville.

Pour la zone concernée de Bagoum le tarif applicable est celui correspondant à « Autre quartiers traditionnels périphériques non énumérés » qui s'élève à 2 000 FCFA/m².

Depuis 2021, les équipes de Qair ont réalisé de nombreuses concertations avec la population du village de Bagoum et les représentants de la mairie du 10^{ème} arrondissement qui ont permis de cerner le prix des terrains dans la zone du projet. En conformité avec les exigences de la NP5, de la SO5 et de la loi 67-25 du 22 juillet 1967 qui spécifie que l'indemnité d'expropriation peut être fixée par accord amiable, le taux de compensation du foncier a été discuté avec les représentants de la population afin d'aboutir à un accord amiable.

Le taux de compensation a ainsi été validé entre la population et QIT dans le cadre de la signature d'un protocole d'accord amiable fixant les modalités d'indemnisation. Le taux de compensation a été fixé à 3 000 FCFA/m². Pour les parcelles ayant un titre de propriété ayant engagé des frais d'immatriculation, le taux de compensation a été fixé à l'amiable à 4 000 FCFA. Le tarif de compensation adopté est 50% plus élevé que le prix indicatif utilisé pour les droits d'enregistrement.

On peut ainsi légitimement dire que le taux de compensation permet une bonne valorisation du capital et peut permettre également de réinvestir dans des terrains équivalents (situés en périphérie urbaine et non viabilisés).

0.7.2.2 Taux de compensation des constructions et équipements

Le taux de compensation des constructions sera établi sur la base des prix du marché (suite à des consultations auprès d'entreprises de construction) et discuté au cas par cas avec chacun des propriétaires concernés compte tenu du faible nombre de propriétaires concernés.

Tableau 3 : Taux de compensation des constructions et équipements

| Constructions et équipements | Prix unitaire (FCFA) |
|-------------------------------|----------------------|
| Chambre 5x4 | 1 500 000 |
| Chambre 3x2 | 480 000 |
| Chambre 4x4 | 1 280 000 |
| Chambre 3x4 | 960 000 |
| Fondation 3x2,5 | 250 000 |
| Fondation 3x5 | 500 000 |
| Construction abandonnée piste | 1 500 000 |

Source : Burgeap – QAIR - 2024

0.7.2.3 Taux de compensation des arbres

Les arbres présents sur le site ne sont pas des arbres fruitiers. Le barème de compensation a tenu compte des prix des plants dans les pépinières de N'Djamena. Le taux proposé de 6 000 FCFA par arbre correspond à 4 fois le prix d'un plan.

Tableau 4 : Taux de compensation des arbres.

| Type d'arbre | Prix arbre mini 6000 FCFA |
|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Acacia Senegal</i> | 6 000 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 6 000 |
| <i>Acacia seyal</i> | 6 000 |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | 6 000 |
| <i>Hyphaene thebaica</i> | 6 000 |

| Type d'arbre | Prix arbre mini 6000 FCFA |
|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Hyphaene thebaica 2P</i> | 12 000 |
| <i>Hyphaene thebaica 3P</i> | 18 000 |
| <i>Ziziphus mauriana</i> | 6 000 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 6 000 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 6 000 |
| <i>Calotropis procura</i> | 6 000 |

Source : Burgeap – QAIR 2024

0.7.2.4 Processus de compensation

La gestion de la compensation est une étape importante pour s'assurer que les PAP sont adéquatement compensés pour leurs pertes. Le processus de compensation des pertes subies par le projet de la centrale solaire de Gassi est divisé en plusieurs étapes :

Étape 1 : Protocole d'accord de compensation

Un processus de communication et d'échange a été initié avec la population via ses représentants depuis le démarrage du projet.

Ce processus a permis d'informer régulièrement les PAP de l'état d'avancement du projet et du processus d'indemnisation.

Une fois le taux de compensation adopté, un protocole d'accord collectif de compensation a été signé le 11 décembre 2023 entre les représentants des populations et QIT.

Ce protocole d'accord comprend les principaux points suivants :

- Identification des PAP éligibles :
- Fixation du tarif de compensation à 3 000 FCFA/m² pour les terrains nus sans titre et de 4 000 FCFA/m² pour les terrains nus disposant de titre ;
- Mode de paiement : compensation sera payée en numéraire par QIT de manière individuelle à toutes les Personnes Affectées par le Projet via un notaire sis à N'Djamena après la signature avec chaque représentant des Personnes Affectées par le Projet d'un contrat d'indemnisation.
- Conditions suspensives qui précisent que l'indemnisation dépend du bouclage financier du projet, que les accords directs soient signés avec chaque PAP et que les PAP aient été informés 90 jours avant le démarrage des travaux et aient reçu le montant de l'indemnisation 60 jours avant le démarrage des travaux.
- Engagement à prendre en compte des PAP déclarées après la signature du protocole dans la mesure où la détention de leur droit soit reconnue.
- Identifie que les différends seront résolus par voie de médiation et le cas échéant en faisant appel au Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'DJAMENA.

Étape 2 : Protocole d'accord individuel

Suite à la signature du protocole d'accord de compensation avec les représentants de la population et l'identification de la liste des PAP, un protocole d'accord individuel a été signé entre chaque PAP et QIT. Le processus de la signature de ces protocoles d'accord individuel a démarré à l'issue de la réunion de consultation publique présentant le PAR tenue le 14 décembre 2023.

Ce protocole d'accord individuel comprend les principaux points suivants :

- Identification du PAP, référence de sa pièce d'identité, date et lieu de naissance, lieu de résidence et contact téléphonique
- Définition de l'éligibilité à l'indemnisation
- La superficie et les coordonnées géographiques de la parcelle concernée
- Le montant global de la compensation : 3 000 FCFA X superficie de la parcelle non titrée ou 4 000 FCFA X superficie de la parcelle titrée
- Mode de paiement : compensation sera payée en numéraire par QIT de manière individuelle à toutes les Personnes Affectées par le Projet via un notaire sis à N'Djamena après la signature avec chaque représentant des Personnes Affectées par le Projet d'un contrat d'indemnisation.
- Conditions suspensives qui précisent que l'indemnisation dépend du bouclage financier du projet, que les accords directs soient signés avec chaque PAP et que les PAP aient été informés 90 jours avant le démarrage des travaux et aient reçu le montant de l'indemnisation 60 jours avant le démarrage des travaux.
- Identifie que les différends seront résolus par voie de médiation (constitué du mécanisme de gestion des plaintes) et le cas échéant en faisant appel au Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'DJAMENA.

Ce protocole d'accord individuel est accompagné de la copie de la pièce d'identité et de l'attestation de vente détenue par le propriétaire.

Etape 3 : Versement de l'indemnisation

Le versement de l'indemnisation se fera en numéraire et conditionné par la signature d'un contrat d'indemnisation. Le règlement se fera par chèque. Ce contrat reprendra les éléments du protocole d'accord individuel et spécifiera notamment que :

- QIT prendra le bien dans son état actuel et s'acquittera des impôts, contributions et autres charges auxquelles le bien indemnisé est et pourra être assujéti.
- Le PAP, ses héritiers et ayants-droits solidairement entre eux, fussent-ils mineurs ou incapables, renoncent à la faculté d'ester en justice pour réclamer ledit immeuble (en ce compris son usufruit) quel qu'en soit les causes prochaines de la fin de communauté (séparation, divorce, décès).
- Les engagements de L'INDEMNISÉ (dans le cadre du contrat d'indemnisation) sont irrévocables et, qu'il ne réclamera pas le paiement de tout montant, indemnité, don, etc., en dehors du prix arrêté dans le présent contrat.

0.7.2.5 Mesures d'accompagnement

Comme évoqué précédemment, les terrains constituent essentiellement des investissements à des fins spéculatives et ne sont pas des sources de revenus pour leurs propriétaires. Les propriétaires ont tous souhaité recevoir une compensation monétaire afin d'investir dans un autre terrain et/ou réaliser une construction sur un autre terrain.

Aussi les moyens de subsistance de ces propriétaires ne sont pas touchés. Toutefois, certaines catégories de propriétaire identifiées ci-dessous peuvent nécessiter des mesures d'accompagnement afin d'assurer d'une part la réception de leur compensation dans les meilleures conditions et les appuyer pour utiliser au mieux le montant de la compensation.

Ces groupes sont essentiellement :

- Les femmes, qui par leur situation socio-juridique potentiellement fragile, peuvent trouver des difficultés dans l'accès à leur compensation ou à leur usage ;
- Propriétaires n'ayant pas de pièces d'identité

- Propriétaires n'ayant pas de compte bancaire

La mise en œuvre de ces mesures pourra être réalisée par l'Agent de Liaison Communautaire et/ou par une ONG travaillant dans le domaine de l'autonomisation financière des femmes. Certaines ONG ont été pré-identifiées et pourraient être sollicitées pour collaborer avec QIT : il s'agit de La Ligue Tchadienne des Droits des Femmes et de l'ONG Acra qui ont notamment été identifiées.

Les mesures d'accompagnement concernent l'appui à l'ouverture d'un compte bancaire ou dans une structure de micro-finance, l'appui à l'obtention d'une pièce d'identité, l'information relative à la gestion de la compensation, l'appui à la création d'associations ou coopératives ainsi que l'information relative à la sécurisation foncière.

0.8 Mécanisme de gestion des plaintes et arbitrage

Un mécanisme de gestion des plaintes sera élaboré pour les questions relatives aux acquisitions des terrains, qui peuvent survenir au cours de la phase d'inventaire et de recensement, ainsi que pendant la phase de mise en œuvre du PAR.

Un comité de gestion des plaintes en phase d'acquisition sera mis en place et composé de :

- Représentant de QIT
- Délégués de village
- Représentant des PAP
- Une représentante des femmes (qui pourra être un membre d'une ONG mobilisée pour travailler avec les femmes)
- Représentant de la Mairie de l'arrondissement concerné
- Le boulama le cas échéant

Un responsable de liaison communautaire sera mobilisé par QIT au début de la phase de versement des indemnités.

Au-delà de la phase d'acquisition et d'indemnisation, lors de la construction et de l'exploitation du projet, le comité de gestion des plaintes inclura un représentant de la population avoisinante (qui ne sera pas une PAP).

En cas de non-satisfaction des plaintes après traitement par le comité de gestion des plaintes, le recours se fera auprès des autorités légales reconnues qui inclue le juge de paix du village.

Les plaintes pourront également être traitées au niveau du centre d'arbitrage, de médiation et de conciliation de N'Djamena (CAMC-N). Le plaignant pourra également déposer la plainte auprès du tribunal le cas échéant.

Durant le processus d'acquisition du foncier, les plaintes pourront être reçues aux niveaux ci-dessous indiqués :

- Représentant de QIT au Tchad ou de la personne désignée.
- Du siège de la Mairie du 7ème arrondissement pour chacun
- Du délégué village de Bagoum

Les plaintes verbales seront consignées par écrit soit au niveau de la Mairie, soit auprès de la personne désignée par QIT.

Un suivi des plaintes sera réalisé en prenant en compte les indicateurs de suivi présentés au niveau du tableau suivant.

Tableau 5 : Indicateurs de suivi

| Indicateurs | Responsabilité de suivi | Calendrier | Moyens de suivi |
|--|---------------------------------------|---|--|
| Nombre des plaintes reçues pour les questions du foncier (désagrégé par sexe) | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Phase de développement/ acquisition des terres Phase travaux et d'exploitation (le nombre devra tendre vers 0) | Registre des plaintes Rapport mensuel de suivi des plaintes |
| Durée moyenne du traitement des plaintes et la résolution et la tendance dans le temps | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Durant toutes les phases | Registre des plaintes |
| Nombre de plaintes nécessitant un traitement spécial ou complexe (plaintes sensibles)/Nombre de personnes concernées, désagrégé par sexe | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Depuis le démarrage du processus d'acquisition des terres | Registre des plaintes Rapport mensuel de suivi des plaintes |
| Délai d'exécution et de traitement des plaintes par catégorie | QIT / Comité de gestion des plaintes | Depuis le démarrage de la phase des travaux | Rapport mensuel de suivi des plaintes |

Source : Burgeap

0.9 Suivi et évaluation de la mise en œuvre

0.9.1 Mise en œuvre du PAR

Le processus d'indemnisation et de réinstallation et la mise en œuvre du PAR nécessitent la mobilisation de différents acteurs institutionnels.

Selon la législation tchadienne, aucune institution n'a la responsabilité de la validation du PAR.

La réalisation du recensement et la négociation des prix d'indemnisation ont mobilisé les acteurs locaux suivants :

- Mairie d'arrondissement
- Délégués de village

Ces acteurs seront également mobilisés dans la mise en œuvre comprenant la phase d'indemnisation ainsi que le suivi.

Le tableau ci-dessous résumé les acteurs institutionnels et leurs rôles dans la mise en œuvre du PAR.

Tableau 6 : Acteurs institutionnels pour la mise en œuvre du PAR

| Acteurs | Rôle | Mode de mobilisation |
|---|---|--|
| Maire | Représentant élu de la population | Signataire du protocole cadre du processus d'indemnisation Membre du comité de suivi de mise en œuvre du PAR |
| Délégués de Village | Représentant de l'autorité coutumière | Appui dans l'identification des PAP Signataire du protocole cadre du processus d'indemnisation et de chaque protocole individuel Membre du comité de suivi de mise en œuvre du PAR |
| ONGs (ex : Ligue Tchadienne du Droits des Femmes, ONG Acra) | Actions dans l'autonomisation financière des femmes Sensibilisation/Information sur la gestion des compensations Informations sur les procédures de sécurisation foncière | Contractualisation par Qair et l'EPC. |
| ANATS | Délivrance du Numéro National d'Identité (NNI) | Mobilisé pour la délivrance d'un NNI le cas échéant |

Source : Burgeap - 2023

La mise en place d'un comité de suivi est une pratique essentielle pour assurer une supervision continue, une évaluation régulière et une adaptation aux changements éventuels. Des réunions trimestrielles seront organisées pour présenter les résultats de suivi du PAR et proposition des mesures et solutions, le cas échéant.

Le comité de suivi a une mission fondamentale dans la communication et le processus de consultation avec les PAP, au cours de la période de mise en œuvre du PAR et de l'évaluation des compensations.

Dans le cadre du projet de la centrale solaire de Gassi, le comité de suivi sera composé par :

- Responsable PAR au sein de QIT;
- Délégués des Quartiers ;
- Représentants des PAP (femme et homme) ;
- Représentant de la Mairie du 7ème arrondissement.

0.9.2 Planning de mise en oeuvre

La mise en œuvre du PAR démarre à la date de signature des protocoles d'accord et se terminera à la fin du processus d'indemnisation.

Figure 2 : Planning de mise en œuvre du PAR

| | Décembre 2023 à Juillet 2024 | août-24 | sept-24 | oct-24 | nov-24 | déc-24 | janv-25 | févr-25 | mars-25 | avr-25 |
|---|------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Signature des protocoles d'accord | | | | | | | | | | |
| Traitement des plaintes (superficie, éligibilité) | | | | | | | | | | |
| Mise en place et renforcement du CGP | | | | | | | | | | |
| Information et sensibilisation des PAP sur le PAR | | | | | | | | | | |
| Versement des indemnités après ANO des bailleurs | | | | | | | | | | |
| Accompagnement des femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Suivi femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Audit de fin de mise en œuvre | | | | | | | | | | |

0.9.3 Objectifs du suivi

Le suivi et l'évaluation sont des outils qui permettent de mesurer l'avancée d'un projet dans ses différentes étapes et d'en contrôler l'efficacité, l'efficacités et l'impact, dans le but d'atteindre les objectifs fixés par le PAR. Ces activités suivent un plan, qui comprend des mesures de contrôle interne et externe, régulières et ponctuelles.

Les objectifs des activités de monitoring sont les suivants :

- Les actions, les mesures et les engagements contenus dans le PAR sont complètement et convenablement réalisés ;
- Les personnes et les communautés affectées par le projet reçoivent leurs compensations avant le démarrage des travaux sur les sites concernés.
- Les mesures de compensation préconisées et exécutées permettent d'atteindre les objectifs visés ;
- Toutes les réclamations et les plaintes émises par les personnes affectées ont été traitées et des mesures de correction appropriées ont été mises en œuvre quand elles sont justifiées ;

Le suivi est continu et démarre dès le début de l'élaboration du document. On distingue donc trois phases de suivi :

- Phase de préparation du PAR

Cette phase illustre la situation où les PAP ne sont pas encore déplacées. Il s'agit de veiller à ce que la préparation de l'ensemble des actions liées à leur futur déplacement soit réalisée correctement.

- Phase de mise en œuvre du PAR

Le processus d'acquisition des biens est lancé, les compensations sont délivrées. Il s'agit de veiller à ce que toutes les PAP soient traitées conformément aux règles et procédures prévues dans le PAR.

0.9.4 Modalités de suivi

Les déplacés économiques sont les ayants-droits des parcelles acquises pour le projet.

Comme vu précédemment, les impacts sur les propriétaires des parcelles qui seront mobilisées est négligeable et n'engendrera pas de modifications des activités économiques des ayants droits ni de modification de leur qualité de vie.

Les éléments de suivi pour chacun des groupes est présenté dans les tableaux suivants.

Tableau 7 : Suivi des PAP déplacés économiques (femmes)

| ID du propriétaire | ID de la parcelle | Nom du propriétaire | Superficie à mobiliser | Arbres indemnisés | Constructions - Equipements | Montant de l'indemnisation | N° Chèque | Date de versement |
|--------------------|-------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | | |

| ID du propriétaire | ID de la parcelle | Nom du propriétaire | Superficie à mobiliser | Arbres indemnisés | Constructions - Équipements | Montant de l'indemnisation | N° Chèque | Date de versement |
|---------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|----------------------|
| | | | | | | | | |
| Activité de la PAP avant projet | | Mesures d'accompagnement réalisées | | Utilisation de la compensation | | Activité de la PAP après projet | | Date de fin de suivi |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

Pour les autres, la signature du contrat entre QIT et les PAP justifie la mise en place des indemnisations. Il n'est donc pas prévu de suivi supplémentaire.

Tableau 8 : Suivi des indemnisations des PAP propriétaires

| ID du propriétaire | ID de la parcelle | nom du propriétaire | Superficie à mobiliser | Arbres indemnisés | Constructions - Équipements | Montant de l'indemnisation | N° Chèque | Date de versement |
|--------------------|-------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

0.9.5 Reporting

Le suivi des indicateurs fera l'objet de reporting destiné aux bailleurs de fond et destiné également aux autorités locales et aux mairies concernées.

La fréquence du reporting est bimensuelle à partir de l'accord de financement du projet et le démarrage des activités de mise en œuvre du PAR.

0.10 Cout total de la mise en œuvre complète du PAR.

Le budget du PAR est estimé à environ 1,460,369.59 euros (soit 958,475,760 FCFA), la compensation des pertes représente 1 285 794,01 euros (843 897 600 FCFA) soit 83,1% du budget du PAR.

Tableau 9: Budget total du PAR

| Budget | Quantité | Unité | Prix unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) | Coût total en euros |
|---------------------------------|-----------|----------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Compensations des pertes | | | | | |
| Indemnisation des terrains | 173 914,1 | m ² | 3000 | 521 742 300 | 794 946,12 |

| | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|
| Indemnisation des terrains titrés | 61 277,1 | m ² | 4000 | 245 108 400 | 373 456,35 |
| Indemnisation des terrains sur piste | 22 532,3 | m ² | 3000 | 67 596 900 | 102 993,17 |
| Indemnisation des arbres | voir détail | | 1 020 000 | 1 020 000 | 1 554,11 |
| Indemnisation des constructions et équipement | voir détail | | 8 430 000 | 8 430 000,00 | 12 645,00 |
| Total compensation des pertes | | | | 843 897 600,00 | 1 285 794,01 |
| Mesures d'accompagnement | | | | | |
| Sensibilisation MGP et processus d'indemnisation | 1 | PM (Inclus dans PEPP) | 330 000 | | |
| Mobilisation d'une ONG pour l'appui et le suivi des femmes | 6 | mois | 400 000 | 2 400 000 | 3 600 |
| Appui à l'obtention de pièces d'identité | 20 | PAP | 30 000 | 600 000 | 900 |
| Appui pour ouverture d'un compte bancaire | 3 | séance | 330 000 | 990 000 | 1 485 |
| Formation/sensibilisation sur la gestion de la compensation | 8 | séance | 330 000 | 2 640 000 | 3 960 |
| Appui pour la création de coopératives/associations | 1 | ft | 1 500 000 | 1 500 000 | 2 250 |
| Informations sur la sécurisation foncière | 2 | séance | 400 000 | 800 000 | 1 200 |
| Total mesures d'accompagnement | | | | 8 930 000,00 | 13 395,00 |
| Mise en place d'un Agent de Liaison Communautaire | | | | | |
| Recrutement d'ALC | 21 | années | 2 340 000 | 49 140 000,00 | 73 710 |
| Diffusion du PAR | | | | | |
| Organisation réunion d'information et diffusion du PAR | 2 | réunion | 400 000 | 800 000,00 | 1 200 |
| Fonctionnement du CGD | | | | | |
| Frais de fonctionnement du CGP | 7 | Mois | 400 000 | 2 800 000,00 | 4 200 |
| Divers | | | | | |
| Audit du PAR | 1 | N/A | coût total 30 000 euros pour les deux PAR | 10 000 000,00 | 15 000 |
| Total | | | | 871 341 600 | 1327608,72 |
| Imprévus 10% | | | | 87 134 160 | 1327608,72 |
| Budget PAR | | | | 958 475 760 | 1460369,59 |

0. NON TECHNICAL SUMMARY

0.1 Compensation summary matrix

Table 1 Summary matrix: Resettlement Data Summary Sheet

| # | Variables | Data |
|---------------------------------|---|---|
| A. General | | |
| 1 | Region/Department/Prefecture/Province ... | |
| 2 | Municipality/District... | N'Djamena |
| 3 | Borough/Village/City quarter ... | 7 ^{ème} Gassi district Village of Bagoum |
| 4 | Activity leading to relocation | Construction of a photovoltaic power plant and electrical connection line to the Gassi substation |
| 5 | Project budget | |
| 6 | RAP budget | 1 468 164 euros (soit 958 344 200 FCFA) |
| 7 | Deadline(s) applied | 20 October 2023 |
| 8 | Dates of consultations with those affected | -Public consultation on 17 and 18 March 2023 -Public information meeting including the compensation process - 23 November 2023 Meeting regarding the indemnity agreement - 11 December 2023 |
| 9 | Dates for negotiating compensation/expenses/indemnity rates | 23 November 2023 |
| B. Specific consolidated | | |
| 10 | Number of people affected by the project (PAP) | |
| 11 | Number of households affected | 145 |
| 12 | Number of women affected | 29 |
| 13 | Number of vulnerable people affected | - |
| 14 | Number of major PAPs | 145 |
| 15 | Number of minor PAPs | - |
| 16 | Total number of beneficiaries | 145 |
| 17 | Number of households having lost a home | 0 |
| 18 | Total area of land lost (ha) | 26,1 Ha |
| 19 | Number of households losing crops | 0 |
| 20 | Total area of farmland lost (ha) | 0 |
| 21 | Total area of farmland permanently lost (ha) | 0 |
| 22 | Number of houses completely destroyed | 0 |
| 23 | Number of houses 50% destroyed | 0 |
| 24 | Number of houses destroyed (25%) | 0 |
| 25 | Number of unfinished buildings destroyed | 6 |
| 26 | Total number of fruit trees destroyed | 0 |
| 27 | Total number of trees destroyed | 163 |

0.2 Summary description of the project/sub-projects/components, including the activities giving rise to the relocation

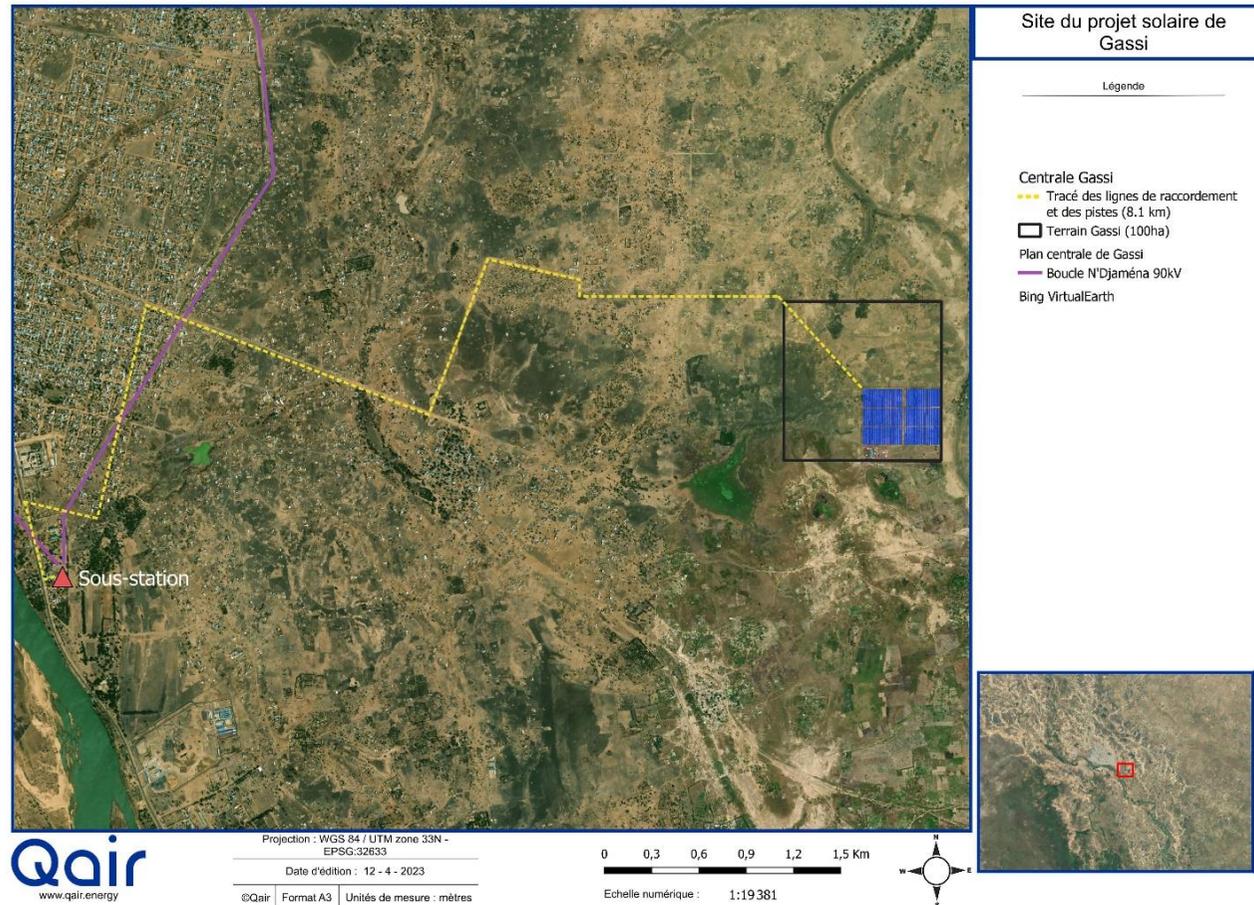
0.2.1 Project location

The Gassi project is located in the 7th arrondissement of the city of N'Djamena, in the Digo district and the villages of Bagoum and Ambougouna. The photovoltaic plant will be developed on land allocated by the Ministry of Energy to QIT under a 25-year long lease. The plant will occupy an area of around 21,9 ha, which is covered by the lease signed between Quadran International Chad and the Ministry of Petroleum, Mines and Energy (Figure 3).

The site is accessible from the city of N'Djamena via Avenue Jacques Nadingar heading south, and then via unpaved roads through the outlying areas that are currently being urbanised.

The route of the connection lines between the SNE substation (Gassi substation) and the site, which is approximately 8.6 km long, is associated with existing unpaved roads that have already been registered.

Figure 3 Location of the Gassi solar power plant project - electrical connection line and access track



(Source Qair - April 2023)

0.2.2 Project description

The plant will cover an area of 21,9 hectares, including the photovoltaic field and ancillary equipment.

The photovoltaic power plant project will comprise :

- A field of photovoltaic panels with a capacity of 15 MW
- Lithium iron phosphate storage batteries with a total capacity of 1.5MW/1.5MWh.
- A delivery substation
- A zone for technical and administrative buildings
- An electrical connection line to the Gassi substation
- An access track.

0.2.2.1 Photovoltaic field

The Gassi solar photovoltaic (PV) power plant will comprise approximately 24,200 monocrystalline bi-facial photovoltaic modules, each with a rated output of 620 Wp. The total installed capacity of the plant will therefore be 15 MWp.

These structures are in the form of single-axis trackers (-60°/+60°) with a distance of 9.50m between two successive axes. They are made of galvanised steel, making the structure highly resistant to high temperatures in the event of fire.

The photovoltaic field also includes 53 to 61 inverters with a rated output of 212.5 kVA and 4 transformers located downstream of the inverters to enable the voltage to be stepped up from 800V to the 15 kV at the point of connection to the electricity grid.

0.2.2.2 Storage system

The battery storage system will have a total capacity of 1.5MW/1.5MWh. The batteries will be installed in two containers measuring 30 feet (9.144 m) x width 8 feet (2.438 m) x height 8.5 feet (2.591 m). The technology chosen is Lithium Iron Phosphate. The containers are equipped with an air conditioning and fire protection system.

0.2.2.3 Other ancillary installations and facilities

The delivery station comprises the incoming and outgoing feeder cells to the distribution network and the metering system. It is of the prefabricated type, with a surface area of around 16 to 20 m². It also includes an operational control centre, an office and toilets.

Finally, a security post will also be present at the entrance to the power plant site, at the main gate to the east of the site.

In addition, a perimeter access road will be built around each power station to allow access to the different rows of panels for maintenance of the park and installations.

Drainage trenches parallel to the internal roads will be built to ensure surface water runs off.

0.2.2.4 Evacuation line

The Gassi power plant will be connected to the nearest SNE substation via an 8.6 km 15kV connection line. The line will run parallel to unpaved access roads on cadastral tracks.

0.2.2.5 Access road

The site is accessible from the city of N'Djamena via Avenue Jacques Nadingar heading south, and then via unpaved roads through the outlying areas that are currently being urbanised.

0.2.3 Land acquisition and relocation requirements

The photovoltaic plant will be developed on land allocated by the Ministry of Energy to QIT under a 25-year long lease. The plant will cover an area of 21.9 ha.

The activities requiring the mobilisation of land and involuntary resettlement concern the installation of a photovoltaic power plant covering an area of 21.9 ha.

The 21.9-hectare site is bare land planted with trees. It includes a number of uninhabited buildings.

The power line and access road are located on unoccupied public land cadastred by the Directorate-General for Urban Planning and Housing, with the exception of a 821-metre section running from the north-west corner of the site to the cadastred road. The plots located on this section also require acquisition.

The land dedicated to the photovoltaic power plant project includes a number of unoccupied dwellings and buildings. Part of the land also includes plots that have been allocated to different owners by people declared to be *boulamas* (traditional chiefs under customary law). The mobilisation of the land will therefore result in the economic displacement of the people who have been declared owners.

0.3 Objectives of the RAP

In accordance with national provisions (Chadian constitution, land legislation) and the requirements of the African Development Bank's (AfDB) Integrated Safeguard System (ISS), measures to mitigate the negative social impacts of the project must be defined for the benefit of the people who will be affected by the Project.

Thus, the objective of this RAP is to provide a strategy and framework for managing the negative impacts of the development of the Gassi solar power plant project on Project Affected Persons (PAPs) by proposing appropriate resettlement, compensation and support measures. The RAP aims to ensure that people affected by the project do not suffer disproportionate harm and receive adequate compensation for the losses incurred.

More specifically, the specific objectives of the RAP are as follows:

- Minimise involuntary resettlement as far as possible by considering all viable alternatives in the design of the project;
- ensure that those affected are effectively consulted and given the opportunity to participate in all key stages of the process of developing and implementing involuntary resettlement activities;
- ensure that compensation for losses is determined in a participatory manner in relation to the impacts suffered, in order to ensure that no one affected by the project is penalised disproportionately;
- to provide the necessary assistance to the people affected in their efforts to improve their livelihoods and standard of living, or at least to restore them to their pre-displacement or pre-project levels, whichever is more advantageous;
- design and implement involuntary resettlement activities as sustainable development programmes, providing sufficient investment resources to ensure that those affected by the project have the opportunity to share in the benefits;
- ensure that those affected, including women, poor and vulnerable groups, are supported in their efforts to improve their livelihoods and standard of living.
- Establish a monitoring and evaluation programme to oversee the implementation of the RAP.

0.4 Main socio-economic characteristics of localities hosting PAPs

0.4.1 Socio-economic conditions

The Gassi solar power plant project is located in the 7th Arrondissement of the city of N'Djaména.

In 2009, the city of N'Djaména had a population of 993,477 (almost 50% of whom were aged under 14), and the population of the 7^{ème} arrondissement was 230,905, 48% of whom were women, with an average household size of 5.03 people.

Major economic activities in the study area include agriculture, livestock farming and trade. There is also a significant brick-making industry, although this has been banned since February 2023 by decree of the city of N'Djamena.

The study area has 6 primary schools in Digo, 4 of which also offer secondary education. The nearest public schools to the study area are in Kourmanadji, about 3km north of the site. Most of the people surveyed have a good command of French.

Health protection for the population is inadequate, and certain diseases are frequent and sometimes persist due to a lack of care. These include malaria, typhoid fever, water-borne diseases and other illnesses. Digo has two private health centres located around 3 km away.

The site is accessible from the N'Djamena national road, heading south and then taking unpaved roads in the outlying neighbourhoods, which are currently being urbanised.

The area is also criss-crossed by dirt tracks generally serving the scattered dwellings in the area.

The area is not electrified, and households in neighbouring villages use generators, lamps, battery torches or mini solar panels as their main source of electricity. Wood is used for cooking.

There is no drinking water supply network in the study area. Households use human-powered pumps installed in wells as their main source of drinking water.

There is no sewage network or liquid sewage system in the project area. Wastewater is discharged directly into the environment. Very few households have latrines.

Household waste is thrown away, sometimes buried or incinerated.

0.4.2 Land status and occupation

At the end of October 2023, 135 owners of 145 plots of land within the solar power plant's right-of-way had been identified, 20.8% of whom were women. 35.5% of owners are civil servants and 23% have a main activity providing them with a regular income. 8.1% of owners have an agricultural or livestock activity, but this is not carried out on the plots on the site.

The routes of the power line and the access road are located on public rights of way. They do not include any buildings, with the exception of the 821-metre section running from the north-west corner of the site to the cadastral road, where 15 plots are held by 15 owners.

0.5 Socio-economic impacts on people affected by the project

0.5.1 Potential impacts at the photovoltaic power plant site

The implementation of the Gassi solar power plant project will require the mobilisation of around twenty hectares of land. Land mobilisation will require the acquisition of land held by the owners (economic displacement). As there are no residents on the site, there will be no physical displacement.

The acquisition of land will also affect the resources of the owners and possibly their income if the land is used for agricultural purposes to meet their needs.

0.5.2 Power line and access road

The route of the power line and access road outside the 100 ha zone is located in a public right-of-way that contains no buildings, infrastructure or housing. Consequently, these two components will not generate any physical or economic displacement.

Only the 821-metre section of the power line route and access road from the cadastral road within the 100-hectare zone to the north-west corner of the project site comprises 16 plots owned by 16 landowners.

0.6 Legal and institutional framework for resettlement

0.6.1 Chadian regulatory framework

In Chad, the laws governing land and property are as follows: Laws no. 23, 24 and 25 of 22 July 1967, and their implementing decrees no. 186, 187 and 188 of 01 August 1967, which respectively govern the status of state-owned property; the system of land ownership and customary rights; and limitations on land rights. These texts form the legal basis for the administration of both private and public land in Chad.

Article 45 of the Constitution of Chad, adopted by referendum on 29 December 2023, states that: *"Private property is inviolable and sacred. No one may be dispossessed of it except in the duly established public interest and in return for fair and prior compensation"*.

Law no. 24 of 22 July 1967 recognises customary law and states in article 13 that: "All unregistered land is deemed to be vacant and without an owner, unless proof to the contrary is provided". Such proof may be provided by official evidence of development, the characteristics of which may vary depending on the region and the way the land is used.

0.6.2 ADB requirements

Operational Safeguard (OS) 5 covers land acquisition, restrictions on access to and use of land, and involuntary resettlement.

The objectives of SO5 are :

- Avoid involuntary resettlement as far as possible or reduce its impacts where it is unavoidable, after all alternative project designs have been considered;
- Ensure that resettlement plans and activities are informed by social assessments (including gender issues);
- Avoiding forced eviction
- Mitigate unavoidable adverse social and environmental impacts arising from expropriation or restrictions on access to and use of land by: (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ;
- To improve the living conditions of poor or vulnerable people physically displaced by the project, through the provision of adequate housing, access to services and facilities and secure land tenure and security;
- Establish a mechanism for monitoring the performance and effectiveness of involuntary resettlement activities under the project, and for resolving problems as they arise;
- Design and implement resettlement activities as sustainable development programmes, providing sufficient investment resources to enable displaced people to benefit directly from the project, taking into account the nature of the project;
- Ensure that resettlement activities are planned, implemented and properly publicised, supported by extensive consultation and the informed participation of those affected.

0.7 Compensation plan

0.7.1 Eligibility matrix

The eligibility matrix for property and income compensation is used to determine the eligibility of individuals or households to receive compensation for loss of property or income as a result of the implementation of the Gassi solar power plant project. In general, the eligibility matrix is established in such a way as to guarantee fair compensation for all PAPs and to avoid any form of discrimination or preference in their favour.

Table 2 : Eligibility matrix

| Type of eligible loss | Eligible PAP | Compensation | Accompanying measure |
|---|--|--|---|
| Loss of land | Owner with formal title | Monetary compensation based on the full replacement value of the asset plus security and transaction costs | <p>Organisation of awareness-raising sessions on the use of compensation payments</p> <p>Support in obtaining identity documents where necessary</p> |
| | Recognised customary owner | Monetary compensation on the basis of the full replacement value of the property, assessed in the context of an amicable agreement reached with the representatives of the population. | <p>Support for land security :</p> <p>Organisation of awareness-raising sessions on the use of compensation payments</p> <p>Support in obtaining identity documents where necessary</p> |
| Other structures or real estate (e.g. permanent buildings, foundations) | Recognised owner of the property in question (whether or not he owns the land) | <p>Monetary compensation based on the value of the full replacement cost based on the cost of materials on the market and the cost of labour.</p> <p>Assessment of investments on a case-by-case basis</p> | Support in obtaining identity documents where necessary |
| Loss of trees | Customary owner of the tree site | Compensation at full replacement cost depending on the nature of the trees, their age and market value. | - |

Source : Burgeap - 2023

With regard to the loss of land, for parcels that straddle the site boundary, the area compensated will follow the following rule:

- If the part of the site that does not fall within the site's right-of-way (parcel straddling the site's boundaries) is less than 450 m², the entire parcel will be compensated, otherwise compensation will only be paid for the area within the right-of-way.
- The surface area of 450m² taken as the threshold value for the valuation corresponds to the size of a lot which is taken as a reference for customary law sales, see § 7.2.1.

If there are trees on a parcel of land that straddles the site boundary, only trees located on the project site will be compensated.

The trees on the site serve as a resource for the supply of firewood and also fodder for animals.

0.7.2 Compensation strategy

The compensation strategy is based on an assessment of the losses suffered by the people and communities affected by the project, using the estimated compensation rates set out in the Resettlement Action Plan.

0.7.2.1 Land compensation rate

In the case of land, the reference point usually used is the Finance Act, which sets the rates for land transactions on private property. These rates, which were established in 2017 in the 2018 Finance Act, were revised in Article 52 of Act N°016/PT/2022 on the Finance Act for the 2023 financial year (Appendix 6). This law sets indicative prices per square metre, which are used to collect registration duties on real estate transactions involving private property. For the commune of N'Djamena, the indicative prices are established according to the districts of the city.

For the Bagoum zone concerned, the applicable rate is that corresponding to "Other traditional peripheral districts not listed", which amounts to 2,000 FCFA/m².

Since 2021, Qair's teams have held numerous consultations with the people of the village of Bagoum and representatives of the 10th arrondissement town hall, which have made it possible to determine the price of land in the project area. In accordance with the requirements of the NP5, the SO5 and Law 67-25 of 22 July 1967, which specifies that compensation for expropriation may be set by amicable agreement, the rate of compensation for the land was discussed with representatives of the population in order to reach an amicable agreement.

The compensation rate was validated between the local population and QIT as part of the signing of an amicable agreement setting out the compensation terms and conditions. The compensation rate was set at 3,000 FCFA/m². For plots with a title deed that had incurred registration costs, the compensation rate was set amicably at 4,000 FCFA. The compensation rate adopted is 50% higher than the indicative price used for registration fees.

It can therefore be legitimately said that the compensation rate allows for a good valuation of the capital and can also allow for reinvestment in equivalent land (located on the outskirts of the city and not serviced).

0.7.2.2 Compensation rates for buildings and equipment

The rate of compensation for buildings will be established on the basis of market prices (based on prices obtained from a number of construction companies) and discussed on a case-by-case basis with each of the owners concerned, given the small number of owners involved.

Table 3 : Compensation rates for buildings and equipment

| Buildings and equipment | Unit price (FCFA) |
|-------------------------|-------------------|
| 5x4 bedroom | 1 500 000 |

| Buildings and equipment | Unit price (FCFA) |
|-------------------------------|-------------------|
| 3x2 bedroom | 1 500 000 |
| 4x4 room | 480 000 |
| 3x4 bedroom | 1 280 000 |
| Foundation 3x2.5 | 960 000 |
| 3x5 Foundation | 250 000 |
| Abandoned construction runway | 500 000 |

Source: Burgeap - QAIR - 2024

0.7.2.3 Tree compensation rate

The trees on the site are not fruit trees. The compensation scale took into account the price of seedlings in the N'Djamena nurseries. The proposed rate of 6,000 FCFA per tree corresponds to 4 times the price of a plant.

Table 4 :Tree compensation rate.

| Type of tree | Minimum tree price 6000 FCFA |
|-----------------------------|------------------------------|
| <i>Acacia Senegal</i> | 6 000 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 6 000 |
| <i>Acacia seyal</i> | 6 000 |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | 6 000 |
| <i>Hyphaene thebaica</i> | 6 000 |
| <i>Hyphaene thebaica 2P</i> | 12 000 |
| <i>Hyphaene thebaica 3P</i> | 18 000 |
| <i>Ziziphus mauriana</i> | 6 000 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 6 000 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 6 000 |
| <i>Calotropis procua</i> | 6 000 |

Source: Burgeap - QAIR 2024

0.7.2.4 Compensation process

Compensation management is an important step in ensuring that PAPs are adequately compensated for their losses. The compensation process for losses incurred by the Gassi solar power plant project is divided into several stages:

Step 1: Memorandum of understanding on compensation

A process of communication and exchange has been initiated with the population via its representatives since the start of the project.

This process has enabled PAPs to be kept regularly informed about the progress of the project and the compensation process.

Once the compensation rate had been adopted, a collective compensation memorandum of understanding was signed on 11 December 2023 between the representatives of the communities and QIT.

The main points of the agreement are as follows:

- Identification of eligible PAPs :
- Compensation rate set at CFAF 3,000/m² for bare land no registered and 4,000 FCFA/m² for bare land registered.
- Method of payment: compensation will be paid in cash by QIT individually to all the Persons Affected by the Project via a notary located in N'Djamena after the signature with each representative of the Persons Affected by the Project of a compensation contract.
- Conditions precedent which stipulate that compensation is dependent on the financial closure of the project, that direct agreements are signed with each PAP and that the PAPs are informed 90 days before the start of work and receive the amount of compensation 60 days before the start of work.
- Commitment to take into account PAPs declared after the signature of the protocol insofar as their entitlement is recognised.
- Identifies that disputes will be resolved by mediation and, if necessary, by recourse to the N'DJAMENA Arbitration, Mediation and Conciliation Centre.

Step 2: Individual agreement

Following the signing of the compensation memorandum of understanding with the representatives of the population and the identification of the list of PAPs, an individual memorandum of understanding was signed between each PAP and QIT. The process of signing these individual memoranda of understanding began at the end of the public consultation meeting presenting the RAP held on 14 December 2023.

This individual memorandum of understanding includes the following main points:

- PAP identification, identity document reference, date and place of birth, place of residence and telephone contact details
- Definition of eligibility for compensation
- The surface area and geographical coordinates of the parcel concerned
- Total amount of compensation: CFAF 3,000 X surface area of the plot not registered or CFAF 4,000 X surface area of registered plot
- Method of payment: compensation will be paid in cash by QIT individually to all the Persons Affected by the Project via a notary located in N'Djamena after the signature with each representative of the Persons Affected by the Project of a compensation contract.
- Conditions precedent which stipulate that compensation is dependent on the financial closure of the project, that direct agreements are signed with each PAP and that the PAPs are informed 90 days before the start of work and receive the amount of compensation 60 days before the start of work.
- Identifies that disputes will be resolved by mediation and, if necessary, by recourse to the N'DJAMENA Arbitration, Mediation and Conciliation Centre.

This individual agreement must be accompanied by a copy of the owner's identity document and certificate of sale.

Step 3: Payment of compensation

Compensation will be paid in cash, subject to the signature of an indemnity contract. Payment will be made by cheque. This contract will include the elements of the individual memorandum of understanding and will specify in particular that :

- QIT will take the property in its current condition and will pay the taxes, contributions and other charges to which the indemnified property is and may be subject.
- The PAP, his heirs and assigns jointly and severally, even if they are minors or incapable, waive the right to take legal action to reclaim the said property (including its usufruct) whatever the forthcoming causes of the end of the community (separation, divorce, death).
- The INDEMNIFIED's undertakings (under the indemnity contract) are irrevocable and that it will not claim payment of any amount, indemnity, gift, etc., other than the price agreed in this contract.

0.7.3 Accompanying measures

As mentioned above, the land is essentially an investment for speculative purposes and is not a source of income for its owners. The owners all wished to receive monetary compensation in order to invest in another plot of land and/or build on another plot of land.

The livelihoods of these landowners are therefore not affected. However, certain categories of landowner identified below may require support measures to ensure that they receive their compensation under the best possible conditions and to help them make the best use of the compensation.

These groups are essentially :

- Women, whose potentially fragile socio-legal situation may make it difficult for them to gain access to compensation or to use it.
- Owners without identity papers
- Homeowners with no bank account

These measures could be implemented by the Community Liaison Officer and/or by an NGO working in the field of women's financial empowerment. Certain NGOs have been pre-identified and could be asked to collaborate with QIT: these include La Ligue Tchadienne des Droits des Femmes and ONG Acra.

Accompanying measures include support for opening a bank account or in a micro-finance structure, support for obtaining an identity document, information on managing compensation, support for setting up associations or cooperatives and information on securing land tenure.

0.8 Complaints mechanism and arbitration

A complaints management mechanism will be developed for issues relating to land acquisition, which may arise during the inventory and survey phase, as well as during the RAP implementation phase.

A complaints management committee will be set up during the acquisition phase, comprising :

- QIT Representative
- Village chiefs
- PAP representative
- A women's representative (who could be a member of an NGO working with women)
- Representative of the relevant borough council
- Boulama, if necessary

A community liaison officer will be mobilised by QIT at the start of the compensation payment phase.

If complaints are not resolved satisfactorily after being dealt with by the complaints management committee, recourse will be made to the recognised legal authorities, including the village justice of the peace. Complaints may also be lodged with the court, where appropriate, or with the N'Djamena Arbitration, Mediation and Conciliation Centre (CAMC-N).

During the land acquisition process, complaints may be received at the following levels:

- QIT representative in Chad or nominee.
- From the Town Hall of the 7th arrondissement for each of the following
- From the village chief of Bagoum

Verbal complaints will be recorded in writing either at the Town Hall or with the person designated by QIT.

Complaints will be monitored using the indicators shown in the table below.

Table 5 : Monitoring indicators

| Indicators | Monitoring responsibility | Calendar | Monitoring resources |
|--|---|---|--|
| Number of complaints received about land issues (disaggregated by gender) | QIT and Complaints Management Committee | Development/land acquisition phase Construction and operation phase (the number should tend towards 0) | Complaints register Monthly complaints follow-up report |
| Average length of time complaints are handled and resolved, and trends over time | QIT and Complaints Management Committee | During all phases | Complaints register |
| Number of complaints requiring special or complex treatment (sensitive complaints)/Number of people concerned, disaggregated by sex) | QIT and Complaints Management Committee | Since the start of the land acquisition process | Complaints register Monthly complaints follow-up report |
| Turnaround times and handling of complaints by category | QIT / Complaints Management Committee | Since the start of the works phase | Monthly complaints follow-up report |

Source : Burgeap

0.9 Monitoring and assessment of implementation

0.9.1 Implementation of the RAP

The compensation and resettlement process and the implementation of the RAP require the mobilisation of various institutional players.

Under Chadian law, no institution is responsible for validating the RAP.

The following local players were involved in carrying out the survey and negotiating compensation prices:

- Borough Hall
- Village delegates

These players will also be involved in the implementation, including the compensation and monitoring phases. The table below summarises the institutional players and their roles in implementing the RAP.

Table 6 : Institutions involved in implementing the RAP

| Players | Role | Mobilisation mode |
|---|--|--|
| Mayor | Elected representative of the population | Signatory to the framework protocol for the compensation process Member of the RAP Implementation Monitoring Committee |
| Village delegates | Representative of the customary authority | Support in identifying PAPs Signatory of the framework protocol for the compensation process and of each individual protocol Member of the RAP Implementation Monitoring Committee |
| NGOs (e.g. Ligue Tchadienne du Droits des Femmes, NGO Acra) | Actions to empower women financially Raising awareness/information on compensation management Information on land security procedures. | Contractualisation by Qair and the EPC. |
| ANATS | Issue of the National Identity Number (NNI) | Mobilised to issue an NNI if necessary |

Source : Burgeap - 2023

Setting up a monitoring committee is essential to ensure ongoing supervision, regular evaluation and adaptation to any changes. Quarterly meetings will be organised to present the results of the RAP monitoring and to propose measures and solutions, where appropriate.

The Monitoring Committee has a fundamental role to play in the communication and consultation process with the PAPs during the implementation of the RAP and the evaluation of compensation.

For the Gassi solar power plant project, the monitoring committee will be made up of :

- Head of RAP at QIT;
- Neighbourhood representatives ;
- PAP representatives (male and female) ;
- Representative of the Town Hall of the 7th arrondissement.

0.9.2 Implementation schedule

Implementation of the RAP begins on the date of signature of the memoranda of understanding and ends at the end of the compensation process.

Figure 4 : RAP implementation schedule

| | Décembre 2023 à Juillet 2024 | août-24 | sept-24 | oct-24 | nov-24 | déc-24 | janv-25 | févr-25 | mars-25 | avr-25 |
|---|------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Signature des protocoles d'accord | | | | | | | | | | |
| Traitement des plaintes (superficie, éligibilité) | | | | | | | | | | |
| Mise en place et renforcement du CGP | | | | | | | | | | |
| Information et sensibilisation des PAP sur le PAR | | | | | | | | | | |
| Versement des indemnités après ANO des bailleurs | | | | | | | | | | |
| Accompagnement des femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Suivi femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Audit de fin de mise en œuvre | | | | | | | | | | |

0.9.3 Monitoring objectives

Monitoring and evaluation are tools used to measure the progress of a project through its various stages and to control its efficiency, effectiveness and impact, with the aim of achieving the objectives set by the RAP. These activities follow a plan, which includes regular and ad hoc internal and external control measures.

The objectives of the monitoring activities are as follows:

- The actions, measures and commitments contained in the RAP have been fully and properly implemented;
- The people and communities affected by the project receive their compensation before work starts on the sites concerned.
- The compensation measures recommended and implemented will enable us to achieve our objectives;
- All claims and complaints made by those affected have been dealt with and appropriate corrective measures have been implemented where justified;

Monitoring is continuous, and begins as soon as the document is drawn up. There are therefore three monitoring phases:

- RAP preparation phase

This phase illustrates the situation where the PAPs have not yet been moved. The aim is to ensure that all the actions relating to their future relocation are properly prepared.

- RAP implementation phase

The property acquisition process has been launched and compensation has been issued. The aim is to ensure that all PAPs are processed in accordance with the rules and procedures set out in the RAP.

0.9.4 Monitoring procedures

The economically displaced are the rightful owners of the plots of land acquired for the project.

As we have already seen, the impact on the owners of the plots that will be mobilised is negligible and will not result in any changes to the economic activities of the beneficiaries or to their quality of life.

The monitoring data for each group is presented in the following tables.

Table 10 : Monitoring of women owners PAPs

| Owner ID | Parcel ID | Owner's name | Area to be mobilised | Trees compensated | Buildings - Equipment | Amount of compensation | Cheque number | Payment date |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Pre-project PAP activity | | Accompanying measures implemented | | Using compensation | | PAP activity after the project | | End date of monitoring |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

For the others, the signing of the contract between QIT and the PAPs justifies the introduction of compensation. No additional monitoring is therefore planned.

Table 11 : Monitoring of compensation paid to PAP owners

| Owner ID | Parcel ID | owner's name | Area to be mobilised | Trees compensated | Buildings - Equipment | Amount of compensation | Cheque number | Payment date |
|----------|-----------|--------------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

0.9.5 Reporting

Monitoring of the indicators will be the subject of reports intended for funding agencies and also for the local authorities and town halls concerned.

The frequency of reporting is fortnightly from the time of the project financing agreement and the start of RAP implementation activities.

0.10 Total cost of fully implementing the RAP.

The budget for the RAP is estimated at around €1,460,369.59 euros or 958,475,760 CFAF, with compensation for losses representing €1 285 794,01 (843 897 600 CFAF) or 83,1% of the RAP budget.

Table 12 : Total budget for the RAP

| Budget | Quantity | Unit | Unit price (FCFA) | Total cost (FCFA) | Total cost in euros |
|--|-------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| Loss compensation | | | | | |
| Compensation for land | 162 471,80 | m ² | 3000 | 521 742 300 | 794 946,12 |
| Compensation for titled land | 49 553,20 | m ² | 4000 | 245 108 400 | 373 456,35 |
| Compensation for land on runways | 23 874,70 | m ² | 3000 | 67 596 900 | 102 993,17 |
| Tree compensation | see details | | 534 000 | 1 020 000 | 1 554,11 |
| Compensation for buildings and equipment | see details | | 8 430 000 | 8 430 000,00 | 12 645,00 |
| Total loss compensation | | | | 843 897 600,00 | 1 285 794,01 |
| Accompanying measures | | | | | |
| Raising awareness of the MGP and the compensation process | 1 | PM (Included in PEPP) | 330 000 | | |
| Mobilisation of an NGO to support and monitor women | 6 | month | 400 000 | 2 400 000 | 3 600 |
| Support in obtaining identity papers | 20 | PAP | 30 000 | 600 000 | 900 |
| Support in opening a bank account | 3 | session | 330 000 | 990 000 | 1 485 |
| Training/awareness-raising on compensation management | 8 | session | 330 000 | 2 640 000 | 3 960 |
| Support for the creation of cooperatives/associations | 1 | ft | 1 500 000 | 1 500 000 | 2 250 |
| Information for land securing | 2 | session | 400 000 | 800 000 | 1 200 |
| Accompanying measures | | | | 8 930 000,00 | 13 395,00 |
| Setting up a Community Liaison Officer | | | | | |
| Recruitment of ALC | 21 | years | 2 340 000 | 49 140 000,00 | 73 710 |
| Distribution of RAP | | | | | |
| Organisation of information meetings and distribution of the RAP | 2 | meeting | 400 000 | 800 000,00 | 1 200 |
| CGD Operation | | | | | |
| CGD operating costs | 7 | Month | 400 000 | 2 800 000,00 | 4 200 |
| Miscellaneous | | | | | |

| Budget | Quantity | Unit | Unit price (FCFA) | Total cost (FCFA) | Total cost in euros |
|------------------------|----------|------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Audit of the RAP | 1 | N/A | total cost 30,000 euros for both RAPs | 10 000 000 | 15 000 |
| Total | | | | 871 341 600 | 1327608,72 |
| 10% contingency | | | | 87 134 160 | 1327608,72 |
| RAP Budget | | | | 958 475 760 | 1460369,59 |

1. Introduction

1.1 Historique du projet et du statut foncier du projet

La société Qair via sa filiale Quadran International Tchad (QIT) développe à Ndjamena au Tchad, sur une superficie de 100 Ha, un projet d'une centrale solaire photovoltaïque dans le quartier de Gassi.

Le Site du projet de la centrale solaire de Gassi est un terrain déjà attribué au Ministère en charge de l'Energie par le gouvernement Tchadien par décret, affectant ledit terrain au Ministère du Pétrole en vue d'abriter une centrale solaire photovoltaïque. Par Arrêté N°213/PR/PM/MPE/SG/2017 du 23/10/2017, le Ministre en charge de l'Energie a mis à disposition le site au Groupe Transfert Tchad, devenue QIT conformément au Contrat Cadre conclu entre les deux parties, et dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 années établi en 2017. La superficie du terrain couvrait 100 ha et des bornes de délimitation ont été mises en place en 2018. Par la suite les autorités tchadiennes ont saisi oralement QIT pour les informer que le bail emphytéotique ne couvrirait uniquement que les 21,9 ha nécessaires à la réalisation de la centrale photovoltaïque. Le nouvel arrêté n°041/PR/PM/MEE/SG/2024 a été publié en date du 21/10/2024 (Annexe 17).

Ce projet a fait l'objet en 2018 d'une étude d'impact environnemental et social ainsi que d'un Plan Cadre de Réinstallation (PCR) réalisée par le bureau d'études BARES. Ce dernier a été élaboré présentant notamment le cadre juridique de l'acquisition, les principes d'indemnisation, les conditions d'éligibilité, une proposition de barème des compensations. Un relevé des différents biens et infrastructures avait également été réalisé. Des maisons habitées et non habitées ainsi que des parcelles cultivées avaient été identifiées au niveau du site.

Suite à la sollicitation de bailleurs de fonds internationaux pour contribuer au financement du projet, une revue d'évaluation de la conformité du PCR réalisée pour le compte de Quadran International par rapport aux standards internationaux : Normes de Performances (NP) de la Société Financière International (SFI), Directives Hygiène Santé Environnement (HSE) de la SFI et Cadre Environnemental et Social (CES) de la de la Banque Mondiale, ou Gap Analysis, a été réalisée par Environmental Resource Management ("ERM") en septembre 2018.

Pour tenir compte de la mise à jour du projet et assurer la conformité avec les standards internationaux, Qair a sollicité la société Ginger Burgeap pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social incluant l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation et un plan d'engagement des parties prenantes.

Le présent document constitue le Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du projet de la centrale solaire photovoltaïque de Gassi.

1.2 Objectif du Plan d'Action de Réinstallation

Le terrain dédié au projet de la centrale photovoltaïque comprend quelques habitations et constructions non occupées. Une partie du terrain comprend également des parcelles ayant été attribuées à des différents propriétaires par des personnes déclarées boulamas (Chefs traditionnels selon le droit coutumier). La mobilisation des terrains va donc engendrer un déplacement économique des populations déclarés propriétaires.

Conformément aux dispositions nationales (constitution tchadienne, législation foncière) et aux exigences du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD), des mesures d'atténuation des impacts sociaux négatifs du projet doivent être définies au profit des personnes qui seront affectées par le Projet.

Ainsi, l'objectif du présent PAR est de fournir une stratégie et un cadre pour gérer les impacts négatifs du développement du projet de la centrale solaire de Gassi sur les Personnes Affectées par le Projet (PAP) en proposant des mesures de réinstallation, de compensation et d'accompagnement adaptés. Le PAR vise à assurer que les personnes affectées par le projet ne subissent pas de préjudices disproportionnés et reçoivent une compensation adéquate pour les pertes subies.

Plus précisément, les objectifs spécifiques du PAR sont les suivants :

- minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire, en étudiant toutes les alternatives viables dans la conception du projet ;
- assurer que les personnes affectées sont consultées effectivement et ont eu l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire ;
- assurer que la compensation des pertes, est déterminée de manière participative en rapport avec les impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne soit pénalisée de façon disproportionnée ;
- fournir l'assistance nécessaire aux personnes affectées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, ou du moins à les rétablir, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du projet, selon le cas le plus avantageux ;
- concevoir et exécuter les activités de réinstallation involontaire en tant que programmes de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices ;
- s'assurer que les personnes affectées, incluant les femmes, les groupes pauvres et vulnérables, sont assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau et cadre de vie.
- Établir un programme de suivi et d'évaluation pour surveiller la mise en œuvre du PAR.

1.3 Méthodologie d'élaboration du PAR

Pour procéder à l'élaboration du présent Plan d'Action de Réinstallation (PAR), il a été adopté une démarche méthodologique basée sur plusieurs approches complémentaires :

- La revue documentaire, à savoir, l'analyse et l'exploitation de toute la littérature sur le projet et sur sa zone d'intervention et notamment les études d'impact environnemental et social réalisées en 2018 et le Cadre de la Politique de Réinstallation ;
- Rencontres et échanges avec QIT pour prendre connaissance du projet et de l'historique de son développement ;
- Rencontres et échanges avec le bureau local BARES pour prise de connaissance du contexte de réalisation des PAR au Tchad et le contexte socio-économique du projet de Gassi.
- Visite de terrain ;
- Enquêtes, collecte et l'analyse des données socio-économiques sur le site et détermination du profil socioéconomique des PAP et les conditions et moyens d'existences des personnes susceptibles d'être affectées par le projet ;
- Inventaire des biens affectés pour servir de base de calcul des compensations y afférentes ;
- Consultation des données du ministère des finances ;
- Réunions d'information et de Consultations des parties prenantes, y compris les PAP.

1.4 Contenu du PAR

Le Plan d'Action de réinstallation comprend les chapitres suivants :

- Résumé Non Technique
- Non Technical Summary
- Introduction
- Objectifs et localisation du projet
- Justification et description du projet
- Caractérisation socio-économique de la zone du projet
- Impacts potentiels et mesures socio-économiques
- Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation
- Enquête socio-économique et recensement des PAP

- Eligibilité
- Stratégie de compensation
- Mesures d'accompagnement
- Engagement des parties prenantes
- Plan de mise en œuvre du PAR
- Suivi et évaluation du PAR
- Budget du PAR
- Annexes

2. Objectifs et localisation du projet

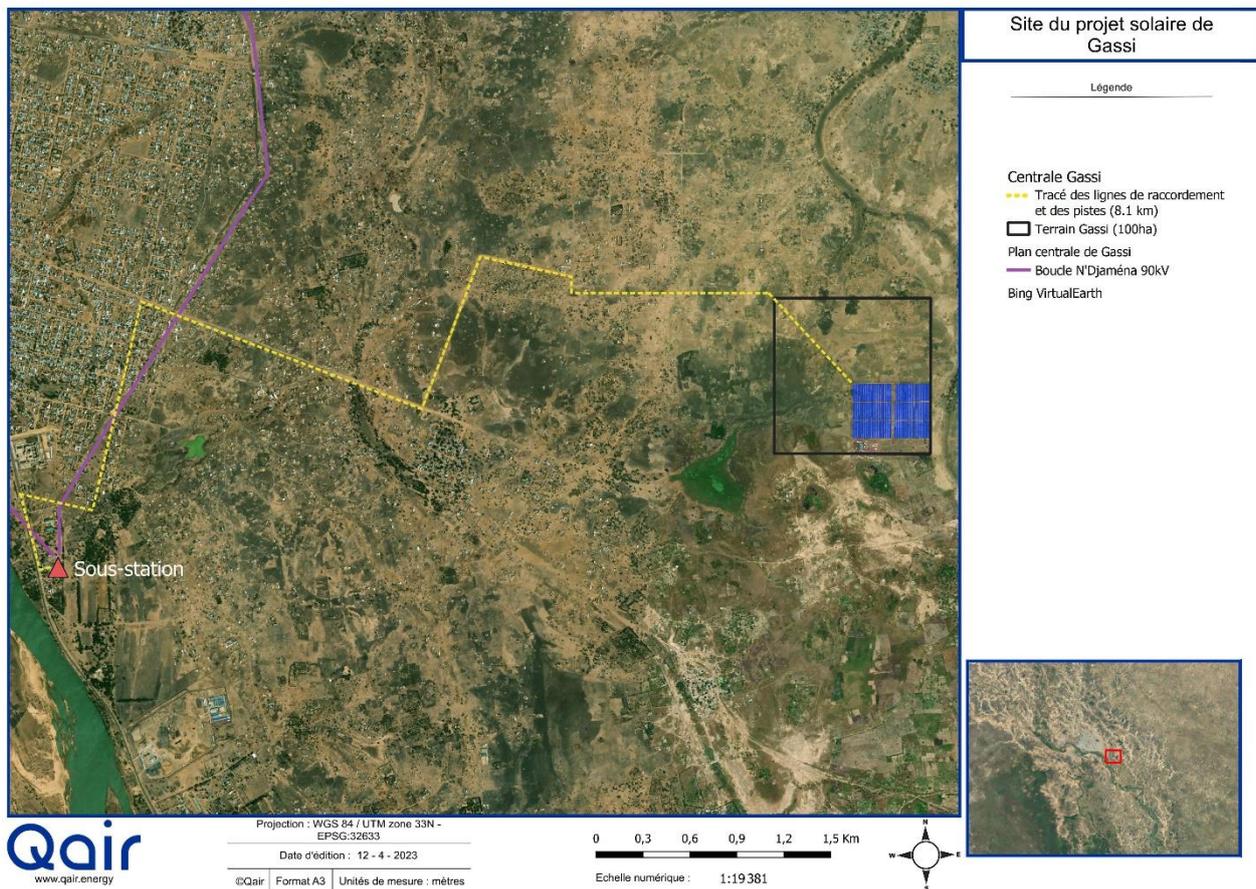
Le projet consiste à développer, construire et exploiter une centrale photovoltaïque d'une puissance de 15 MW ainsi que la construction d'une ligne électrique de 15 kV pour le raccordement de la centrale au poste électrique existant de Gassi sur une longueur de 8,6 km.

Le projet de Gassi est situé dans le 7^{ème} arrondissement de la ville de N'Djamena dans le quartier de Bagoum. La centrale photovoltaïque sera développée sur un terrain alloué par le Ministère de l'énergie à la société QIT dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 ans. La centrale occupera une superficie d'une vingtaine d'hectares (ha) (Figure 5).

Le site est accessible depuis la ville de N'Djamena en empruntant l'avenue Jacques Nadingar en allant vers le sud puis des voies routières non revêtues traversant les zones périphériques en cours d'urbanisation.

Le tracé des lignes de raccordement entre le poste de la Société Nationale d'Electricité (SNE)/Poste de Gassi et le site, d'une longueur d'environ 8,6 km, est associé à des routes existantes et déjà cadastrées.

Figure 5 : Localisation du projet de centrale solaire de Gassi – ligne de raccordement électrique et piste d'accès



(Source Qair - Avril 2023)

3. Justification et description du projet

3.1 Justification du projet

En 2020, le taux d'accès à l'électricité du Tchad était l'un des plus bas au monde, soit 6,4 % contre une moyenne de 48 % en Afrique subsaharienne¹. Dans le domaine de la politique énergétique, sur les dix (10) dernières années, le gouvernement a élaboré et adopté les textes suivants :

- Schéma Directeur de l'Energie en 2012,
- Schéma directeur des Energies Renouvelables en 2018,
- Lettre de Politique Energétique (LPE) en 2018.
- Plan d'Urgence d'Accès à l'Electricité (PUAE) en juillet 2020.

L'objectif annoncé dans la LPE est d'atteindre un taux d'accès à l'électricité de 53 % d'ici 2030 et avec un objectif intermédiaire de 30% en 2023 selon le PUAE.

En 2020, le parc national de production d'électricité sur l'ensemble du territoire était d'environ 186,135 MW concentré à 90% sur la ville de N'Djamena. Le secteur de l'énergie dépend jusqu'à présent en quasi-totalité des énergies fossiles.

L'objectif est d'avoir 20% de la part des énergies renouvelables dans la production électrique nationale à l'horizon 2030.

En septembre 2015, le Tchad a répondu à l'appel de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (UNFCCC) en publiant sa Contribution Prévues Déterminées au niveau National (CPDN) au combat contre le changement climatique. Le pays s'est engagé inconditionnellement à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 18,2% à horizon 2030 par rapport au scénario de référence de 2010, ce qui représente une réduction de 41,7 millions de tonnes de CO₂ équivalent par an.

Ainsi le projet de la centrale solaire de Gassi va contribuer à atteindre les objectifs nationaux en matière de capacité de production en énergie renouvelable et devrait permettre d'éviter annuellement 19 500 tonnes d'Eq.CO₂.

3.2 Justification du choix du site

Avec un GHI (Global Horizontal Irradiation) d'environ 2150 kWh/m²/an, le secteur jouit d'un important gisement solaire. Le choix du site de la centrale solaire proche de N'Djaména était essentiellement lié à la proximité du seul réseau électrique interconnecté d'ampleur du Tchad qui pourra être en mesure d'absorber l'électricité produite par une centrale solaire de grande taille.

Il existe 4 postes de transmission sur la boucle interconnectée de N'Djaména : N'Djaména, Garangouso, Lamadji et Gassi. Les deux derniers postes étant situés en périphérie de la ville de N'Djaména, il a été possible d'identifier des terrains vacants compatibles avec la construction d'une centrale solaire photovoltaïque.

3.3 Alternatives

3.3.1 Alternatives de site

Le Ministère a proposé trois possibilités de sites autour du poste de Gassi : Site initial, Alternative 1 et Alternative 2, qui ont permis à QIT de sélectionner le site initial.

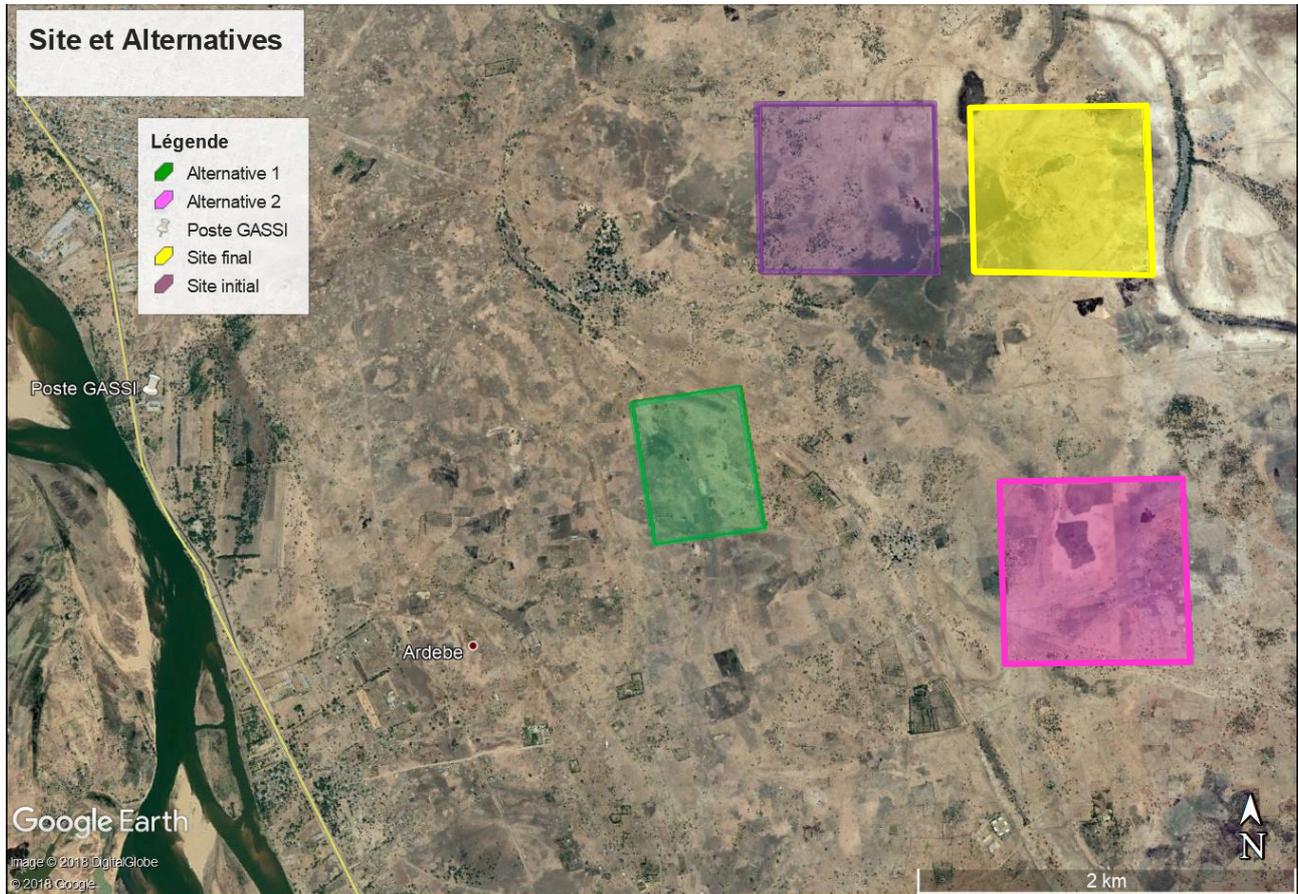
¹ Source : Plan d'Urgence d'Accès à l'Electricité (PUAE)

Ce dernier a ensuite été déplacé vers l'ouest. L'objectif de cette partie est de pouvoir retracer l'historique de revue et sélection du Site du projet de Gassi.

La figure 2 intègre les différentes alternatives de site :

- ▶ *Alternative 1* : Elle avait été sélectionnée comme un site potentiel mais n'a pas été retenue du fait du nombre important d'habitations. D'autre part deux pistes utilisées par la population ne pouvaient être déplacées.
- ▶ *Alternative 2* est un site de 101 Ha comprenant quelques habitations et de nombreux champs. Cependant il avait déjà été alloué à un autre projet.
- ▶ *Alternative du site retenu* : le site initialement retenu, plus éloigné du réseau que les deux autres alternatives, mais toujours adéquat, avait été sélectionné comme un site potentiel. Après d'une analyse de terrain, il a été déplacé vers l'ouest tout d'abord parce qu'une partie du site initial avait entre-temps été cadastrée en quartier par la mairie, mais également parce que le site final situé à l'ouest du site initialement identifié comportait peu d'habitations et n'était pratiquement pas cultivé.
- ▶ L'implantation du site de 21,9 ha sur une zone pré-identifiée de 100 ha permet de tenir compte des contraintes environnementales et sociales.

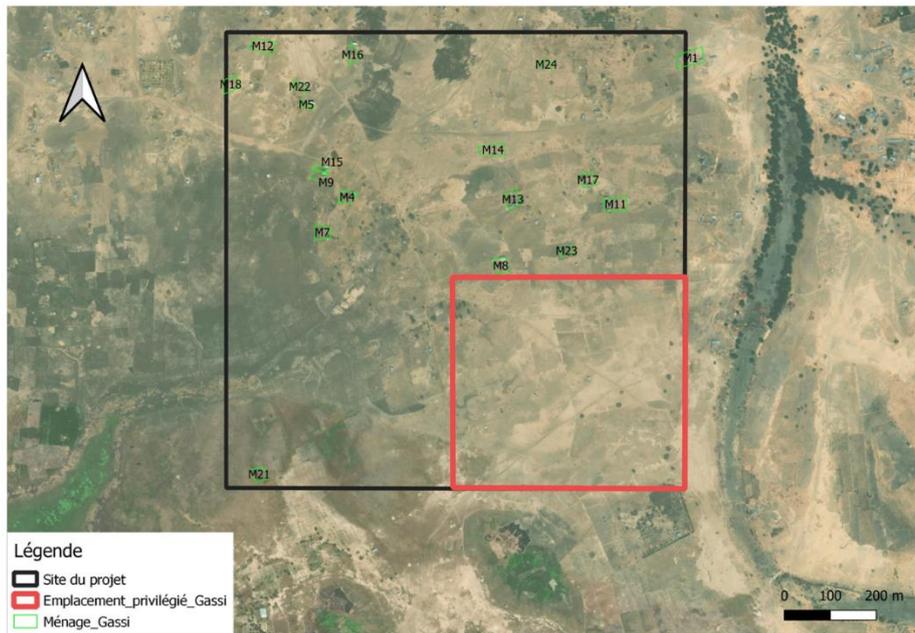
Figure 6 : Emplacement des alternatives de choix de sites



Source : EIE – BARES – 2018

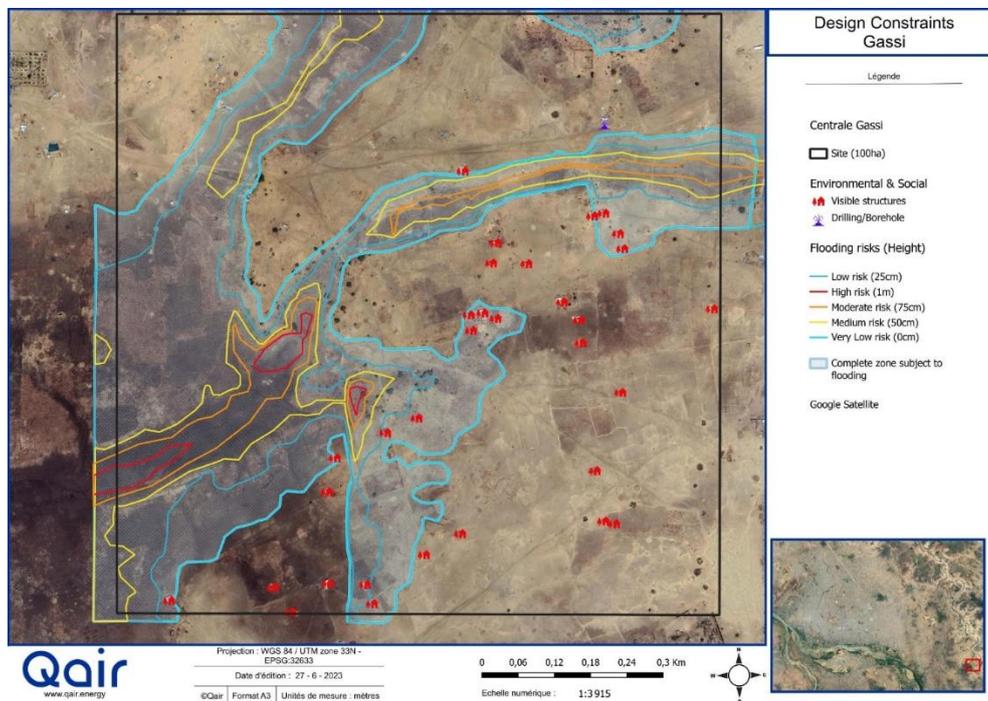
- ▶ **Alternative d'implantation au sein de la zone de 100 ha.** L'emprise de la centrale photovoltaïque nécessite uniquement une superficie d'une vingtaine d'hectares. Ainsi l'implantation de la centrale au sein de la zone de 100 ha permet d'éviter les principales contraintes environnementales et sociales : Evitement du déplacement de population et évitement des zones inondables.

Figure 7 : Implantation de la centrale photovoltaïque au sein de la zone de l'emprise de 100 ha



Source : Google earth – Qair – Annotations Burgeap

Figure 8 : Carte des contraintes d'inondabilité



Source : Qair

3.3.2 Alternative pour le tracé de la ligne électrique et la route d'accès

Plusieurs alternatives ont été envisagées pour le tracé de la ligne électrique et de l'accès depuis le site jusqu'au poste de Gassi (Figure 9).

Un premier tracé pour arriver au sud de l'emprise des 100 ha a été envisagé. Ce tracé suit des routes cadastrées sur une grande partie, puis traverse la zone humide à l'est du site (tracé en blanc sur la Figure 9).

Ce tracé présente de nombreuses contraintes :

- Contraintes techniques : la traversée de la zone humide nécessite la mise en place d'ouvrages importants pour assurer un accès en tout temps.
- Contraintes sociales : la fin du tracé n'emprunte pas des voies cadastrées et nécessite l'acquisition de terrains et le déplacement économique de quelques propriétaires.

En outre, en coordination avec la direction générale de l'urbanisme, le tracé passant au nord a été identifié. Ce tracé suit des routes cadastrées et ne nécessite pas l'acquisition de terrains ni le déplacement d'habitations. Il ne présente pas de contraintes techniques particulières.

Figure 9 : Alternatives de tracé de la ligne électrique et de l'accès



Source : Qair 2023

Le tracé de la ligne et de la piste au sein de l'emprise des 100 ha pour rejoindre la centrale photovoltaïque sur environ 800 mètres tient compte des contraintes techniques et sociales.

Le tracé permet de minimiser les ouvrages pour tenir compte des zones inondables, évite les habitations et les zones exploitées pour l'agriculture.

3.4 Description du projet et planning de réalisation

3.4.1 Principales composantes du projet

Le projet de la centrale photovoltaïque comprendra :

- Un champ de panneaux photovoltaïques pour une puissance de 15 MW
- Des batteries de stockage « lithium fer phosphate » pour une capacité totale de 1,5MW/1,5MWh.
- Un poste de livraison
- Une zone pour les bâtiments techniques et administratifs
- Une ligne de raccordement électrique au poste de Gassi d'une longueur de 8,6 km
- Une piste d'accès.

3.4.1.1 Plan masse général

La centrale couvrira une superficie d'une vingtaine d'hectares.

Le champ photovoltaïque comprendra 24 200 panneaux photovoltaïques qui seront connectés à 53 à 61 onduleurs et 4 transformateurs.

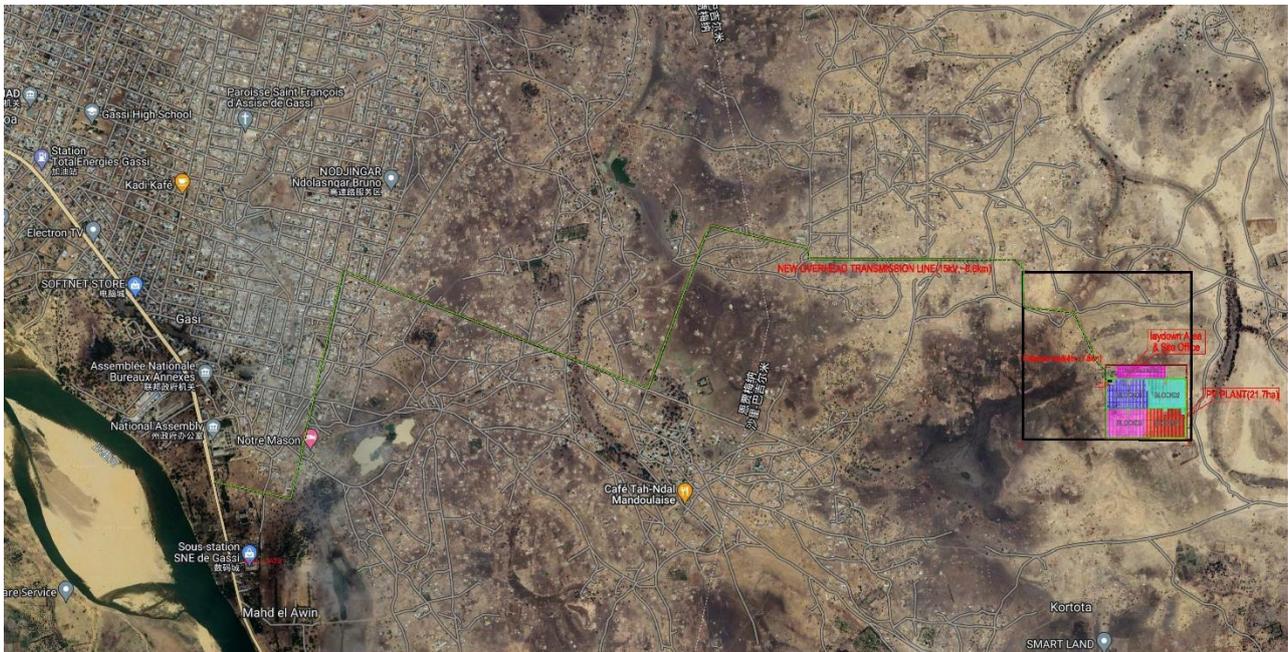
Le site comprendra également le poste de livraison ainsi que des bâtiments techniques et administratifs situés à l'entrée du site.

L'entrée est située au coin nord-ouest de la parcelle. Une autre entrée est également aménagée à l'est de la parcelle

La ferme photovoltaïque sera entourée d'un mur surélevé en parpaings (1,20m) surmonté par une clôture (80cm) et installation des portails.

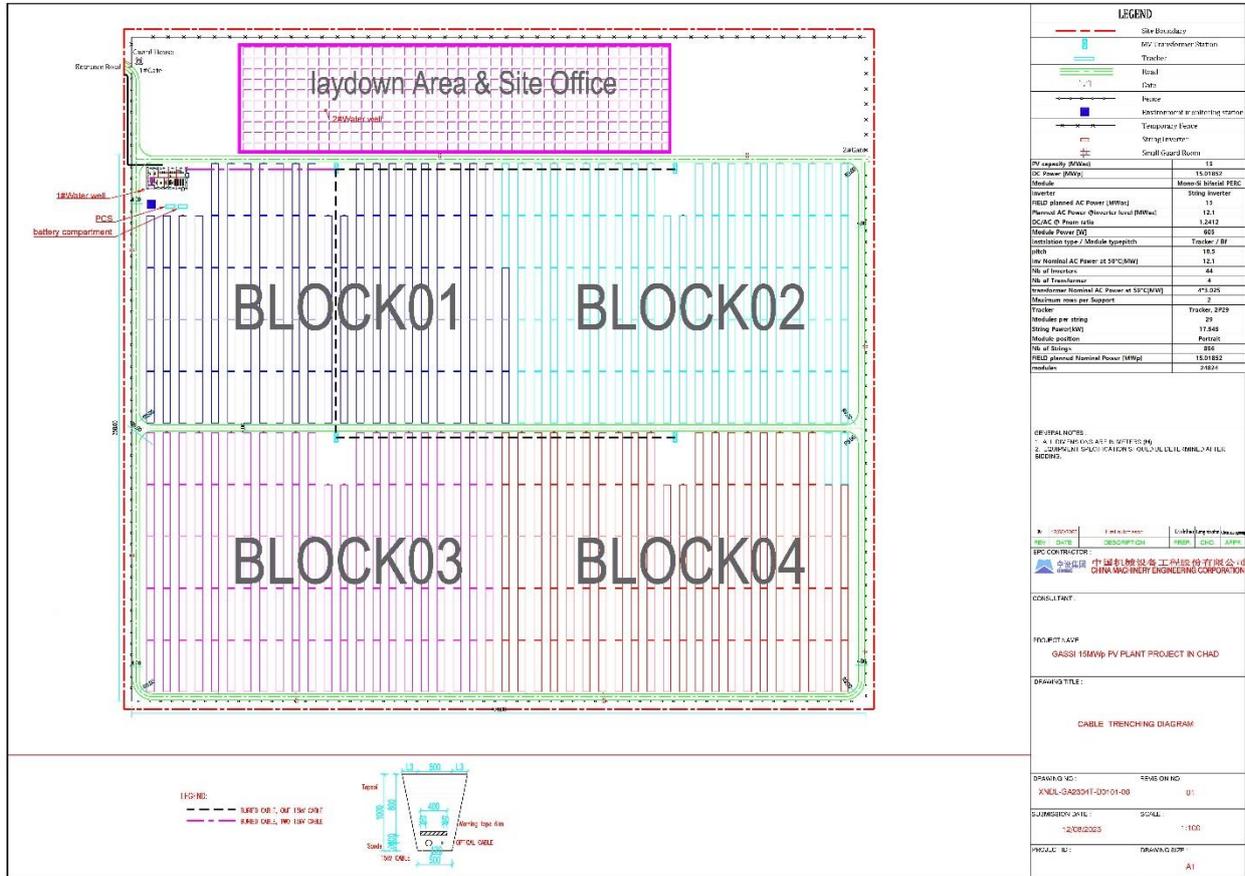
Le plan d'aménagement du site proposé pour la ferme photovoltaïque est présenté dans les figures ci-dessous.

Figure 10 : Plan masse du projet de la centrale solaire de Gassi y compris la ligne électrique de raccordement



Source : Google Earth – Qair 2023

Figure 11 : Plan masse du champ solaire



Source : QAIR – Novembre 2023

3.4.1.2 Modules photovoltaïques

La centrale solaire photovoltaïque (PV) sera composée de 24 200 modules photovoltaïques d'une puissance nominale estimée à 620 Wc chacun. Ainsi, la capacité installée totale de cette centrale sera de 15MWc.

La technologie des modules photovoltaïques sélectionnés pour le projet est de type monocristallin bi-facial. Ce choix permet notamment de maximiser le rendement et la production de la centrale solaire.

Les panneaux ont une garantie produit de 12 ans et une garantie de puissance linéaire de 30 ans. Sur 30 ans, la dégradation de la production est de 0,4% par an.

L'espacement entre les rangées de modules photovoltaïques est également un facteur important dans la mise en place du parc photovoltaïque. L'espacement entre les rangées est un compromis entre l'optimisation de l'espace et le maintien des pertes d'irradiation dans une limite acceptable.

Figure 12 : Modules photovoltaïques



Modules photovoltaïques à trackers

Source : IFC



Modules photovoltaïques bi-facial

Source : CEA-INES

3.4.1.3 Structures

Les structures portant les modules PV supportent chacune plusieurs dizaines de panneaux. Ces structures sont sous forme de trackers à axe unique ($-60^{\circ}/+60^{\circ}$) avec une distance de 9,50m entre deux axes successifs.

En fonction de la nature du sol, les structures porteuses des modules photovoltaïques peuvent être maintenues au sol par plusieurs systèmes : des plots béton en surface, des systèmes de vis, ou des pieux battus. En première approche nous privilégions les pieux battus.

Le dimensionnement des fondations est effectué en fonction de la nature du sol, du poids de la structure et celui des panneaux, de la hauteur des tables, de leur prise au vent ainsi que des vitesses de vent enregistrées dans le secteur. Les résultats de l'étude géotechnique (étude de sol par sondage en plusieurs points de chaque site) ont recommandé une profondeur allant jusqu'à 2m.

3.4.1.4 Onduleurs

Les onduleurs convertissent l'énergie continue produite par le champ photovoltaïque en énergie alternative (qui est le courant délivré par le réseau électrique). Les panneaux photovoltaïques sont connectés en série formant des chaînes de panneaux. Plusieurs chaînes de panneaux sont ensuite connectées en parallèle sur les onduleurs dont les caractéristiques électriques correspondent. Par ailleurs, les onduleurs sont équipés de plusieurs composants de sécurité et de protection qui permettent d'isoler la centrale solaire en cas d'incidents sur le réseau et protègent dans une certaine mesure les composants électroniques en cas de surtension. Il existe deux types d'onduleurs :

- Les onduleurs « décentralisés », c'est-à-dire des onduleurs de petite puissance regroupant une ou plusieurs chaînes de modules et répartis sur l'ensemble du site. Cela permet de réduire les distances du Courant Continu (CC) et de limiter les pertes de production en cas d'arrêt momentané d'un onduleur. Ces onduleurs placés à l'extérieur ne nécessitent pas un local dédié, et sont donc IP65. Les températures de fonctionnement sont supérieures à 50°C .
- Les onduleurs « centralisés », c'est-à-dire des onduleurs de puissance plus élevée regroupant un nombre important de chaînes de panneaux et situés au sein du local technique.

L'option retenue permettant un meilleur rendement et un coût optimisé pour le projet est celle des onduleurs décentralisés. 53 à 61 onduleurs d'une puissance nominale de 212,5 kVA @ 45°C seront installés.

3.4.1.5 Transformateurs

Les transformateurs situés en aval des onduleurs permettent l'élévation de tension de 800V à la tension de 15 kV du point de raccordement au réseau électrique. Coté basse tension, ils sont équipés des protections requises. Tous les transformateurs sont ensuite connectés au poste de livraison où se situent les protections.

Les types de transformateurs utilisés seront « liquid-filled » qui utilisent de l'huile pour se refroidir, ces transformateurs sont plus petits et plus performants.

L'huile utilisée ne contiendra pas de PCB.

La station de transformation sera préconstruite sur chaque site. Elle sera équipée d'un système de refroidissement naturel et forcé afin de minimiser les risques de surchauffe de l'équipement et d'incendies. Les dimensions seront adaptées pour minimiser l'emprise tout en assurant le fonctionnement optimal dans le cadre de sécurité.

La station sera équipée d'un système de protection électrique.

L'intensité sonore est de l'ordre de 55 dB.

Des bacs de rétention seront installés sous les transformateurs en cas de fuite.

Le projet comprend 4 postes de 4500 kVA chacun.

3.4.1.6 Système de stockage d'énergie par batteries

Il y aura 2 batteries pour une capacité totale de 1,5MW/1,5MWh. Les batteries permettront de stocker une partie de l'énergie produite par la centrale et de la restituer à un autre moment, pour aider à stabiliser le réseau et/ou répondre à la demande.

La technologie choisie est celle du « Lithium Iron Phosphate ».

Les batteries seront installées dans deux containers.

- Les containers seront de dimensions 30 pieds (9,144 m) x largeur 8 pieds (2,438 m) x hauteur 8,5 pieds (2,591 m).
- Les containers contiennent les cellules (stocker l'énergie), un transformateur convertisseur, un cabinet PCS de contrôle.
- Les containers sont équipés de la climatisation.
- Les containers sont équipés de systèmes anti-incendie automatiques + 2 extincteurs
- L'intensité sonore est de l'ordre de 80 dB (à 1m).

Le conteneur présente de bonnes caractéristiques en matière d'anticorrosion, d'ignifugation, d'étanchéité, d'anti-condensation, d'étanchéité à la poussière (contre le vent et le sable), de résistance aux chocs, d'anti-ultraviolets, d'antivol.

La durée de vie garantie du container est d'au moins 25 ans. La durée de vie de des batteries est d'environ 10 années.

3.4.1.7 Monitoring

Un système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) est un système de télégestion à grande échelle qui permet de traiter en temps réel un grand nombre de relevés télémétriques et de contrôler à distance des installations techniques. Ce système permet d'optimiser l'exploitation de la centrale et de disposer d'un retour en temps réel des performances du système. Des centrales de mesure et des capteurs seront installés au niveau de tous les équipements, les données récoltées sont analysées afin de s'assurer du bon fonctionnement de cette centrale. L'objectif du système est de permettre :

- le contrôle / la commande des installations de production photovoltaïque ainsi que des servitudes du site (éclairage, distribution électrique, ...) ;
- l'assistance à la maintenance des installations (gestion des alarmes) ;
- le suivi de la production d'énergie électrique comprenant notamment : le suivi dynamique de production d'énergie électrique, les tableaux de bord de fonctionnement des installations photovoltaïques, les différents bilans de rendement par période d'échantillonnage ;
- le suivi des conditions environnementales (température, rayonnement, caractéristiques du vent) ;
- l'archivage des données ; et
- la télésurveillance du site.

3.4.1.8 Locaux Techniques

Les locaux techniques (transformateurs, poste de livraison) généralement utilisés pour les centrales au sol sont des bâtiments préfabriqués comprenant des équipements de forte puissance, limitant ainsi leur nombre sur le site. Tous les locaux techniques sont climatisés pour maintenir un niveau d'humidité et de température dans la plage de fonctionnement des appareils. Ils sont également recouverts d'une ombrière permettant de protéger du rayonnement solaire direct et laissant s'écouler une lame d'air entre le local préfabriqué et l'ombrière. Enfin ils sont équipés de filtres anti poussière et anti intrusion, et surélevés pour prévenir toute inondation en cas de forte pluie.

Figure 13 : Exemple de locaux techniques



Source : EIE - BARES - 2018

Les transformateurs élévateurs de tension sont intégrés dans des petits bâtiments, répartis sur le site, comme présenté ci-dessus. Le poste de livraison comprend les cellules d'arrivée et de départ vers le réseau de distribution et le comptage, ainsi que toutes les protections et équipement de découplage. Il est de type préfabriqué, d'une surface d'environ 16 à 20 m². Il intègre également un centre de contrôle opérationnel, un bureau, des toilettes. Enfin, un poste de sécurité sera également présent à l'entrée du site de la centrale.

Par ailleurs, un chemin d'exploitation périphérique permettant un accès aux différentes rangées de panneaux est mis en place pour la maintenance du parc et des installations, pour chaque centrale. Chaque centrale sera également clôturée par un grillage soudé, et surveillée par vidéo surveillance.

3.4.2 Lignes électrique de raccordement

Le poste de raccordement de la SNE de Gassi est situé à 5 km à vol d'oiseau au sud-ouest du site de Gassi. Le tracé de la ligne de raccordement au poste de la SNE d'une longueur de 8,6 km empruntera les routes existantes ou cadastrées.

La sous-station 15 kV situées à proximité des centrales sera constituée d'une arrivée depuis la centrale, d'une cellule départ 15kV vers le réseau et d'un couplage permettant d'évacuer sur l'un ou l'autre des départs. Des départs de réserve seront installés afin de permettre à la SNE d'alimenter localement des consommateurs.

Le raccordement se fera avec une seule ligne aérienne double terre constituée de câble de 240 mm² en cuivre.

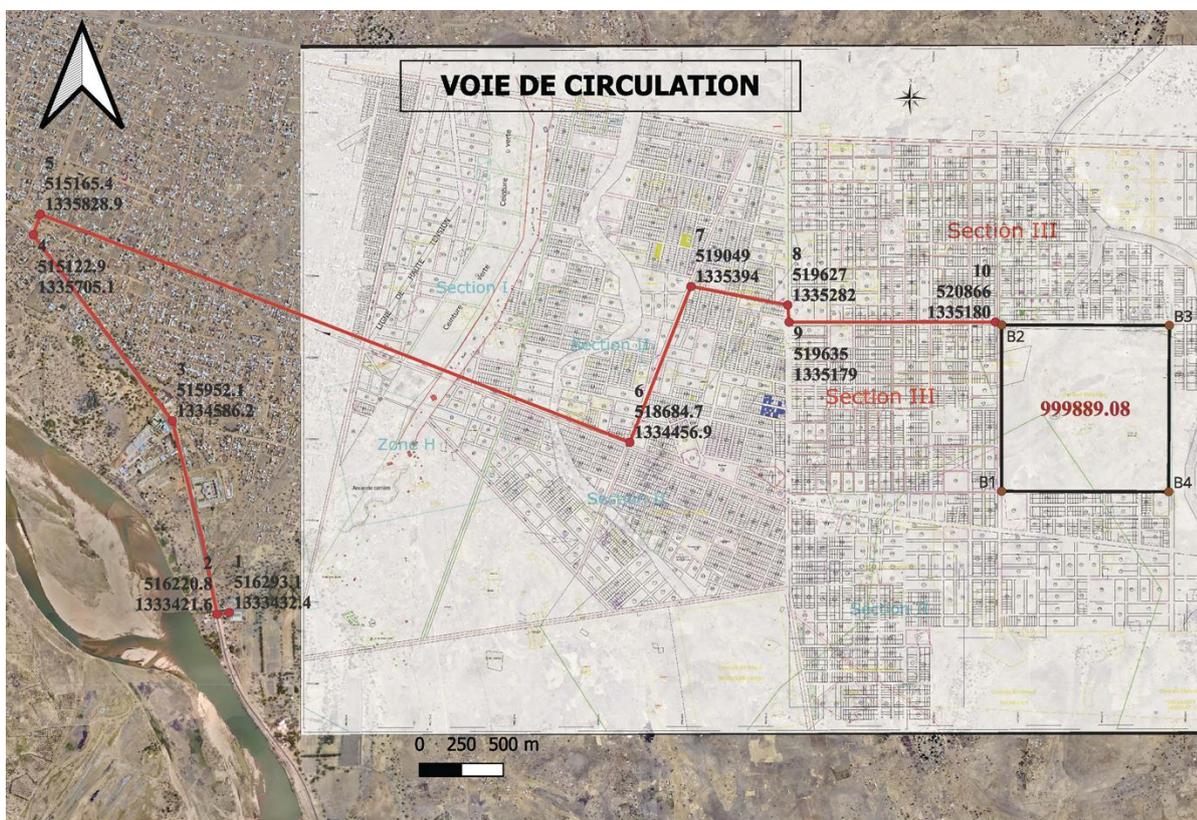
Il y aura deux cellules Départ 15kV connectés au jeu de barres 15kV existant des postes source de Gassi, sans modification, ni extension du bâtiment. Les deux cellules seront connectées à la ligne aérienne 15kV de raccordement entre la centrale et le poste source.

La ligne électrique sera implantée au niveau de l'emprise publique de la voie d'accès qui est cadastrée.

3.4.3 Piste d'accès

Le site est accessible depuis la route nationale allant depuis N'Djmanena vers le sud, puis en empruntant des voies urbaines cadastrées (Figure ci-dessous).

Figure 14 : Tracé de la voie d'accès et de la ligne de raccordement électrique sur fonds cadastral



Source : Qair - 2023

3.4.4 Réseau de drainage

Afin de gérer les écoulements des eaux pluviales et éviter les stagnations au sein du site, un réseau de drainage sera mis en place). Huit tranchées de drainage orientées est-ouest et parallèles à la route interne seront mises en place.

3.4.5 Emplois

Pendant la construction, le nombre d'emplois estimé est de 150 personnes.

En phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque emploiera environ une dizaine de personnes pour les tâches de maintenance, entretien et gardiennage, ce nombre pourra atteindre une vingtaine lors des phases de nettoyage.

3.4.6 Planning de réalisation

La durée prévue des travaux de construction de la centrale photovoltaïque de Gassi est de 12 mois.

La durée prévue des travaux de mise en place de la ligne électrique de raccordement est de 4 mois.

La centrale sera exploitée sur une durée de 20 années, les deux premières années par la société de « Engineering, Procurement and Construction » (EPC) et par QIT pour les 18 années suivantes.

3.4.7 Besoin en acquisition des terrains et réinstallation

La centrale photovoltaïque sera développée sur un terrain alloué par le Ministère de l'énergie à la société QIT dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 ans. La centrale occupera une superficie de 21,9 ha sur une superficie totale de 100 ha objet du bail signé entre Qair et le ministère du pétrole, des mines et de l'énergie.

Les activités nécessitant la mobilisation du foncier et la réinstallation involontaire concerne la mise en place de la centrale photovoltaïque sur une superficie de 21,9 ha auquel il faut ajouter le couloir nécessaire à la ligne électrique et à la piste d'accès au sein de la zone des 100 ha.

La ligne électrique et la route d'accès sont situées sur des terrains du domaine public cadastrés par la direction générale de l'urbanisme et de l'habitat non occupés (à l'exception de la section située au sein de la zone des 100 ha).

4. Caractérisation socio-économique de la zone du projet

Ce chapitre présente des données générales sur la situation administrative, démographique et socio-économique dans la zone du projet.

Ces données sont issues de la bibliographie générale, des études environnementales et sociales locales réalisées par BARES en 2018 et mises à jour en 2023, ainsi que sur les enquêtes de recensement réalisées entre Janvier et Octobre 2023.

4.1 Situation administrative et organisation territoriale

Le projet de la centrale solaire de Gassi se rattache administrativement à la ville de N'Djaména précisément dans le 7ème Arrondissement. Il couvre une superficie de 100 hectares et est encadré par les villages Digo au Nord, Baguem au Sud-Est, Kartota au Sud et Djino au Sud-Ouest.

4.2 Caractéristiques démographiques

La population du Tchad, selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2) de 2009, était de 11 072 067 habitants. Elle est estimée à 18,6 millions en 2023². La population du Tchad est très jeune : les moins de 25 ans représentent 68% du total de la population, tandis que les plus de 60 ans représentent 4,5%. Selon le milieu de résidence, 21,9% de la population vit en milieu urbain, 78,1% en milieu rural. La densité moyenne de la population est relativement faible (10,65 hab./km²) à l'exception de la Province de N'Djaména avec 2 356,72 hab./km². De 2018 à 2021 la population du Tchad a augmenté d'environ 11%.

² Source : <https://www.afdb.org/fr/countries/central-africa/chad>.

4.2.1 Commune du 7ème arrondissement

D'après le deuxième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH2, 2009), la ville de N'Djamena abrite 8,9% de la population nationale, soit 993 477 habitants. Au niveau du 7^{ème} arrondissement, la population s'élève à 230 905 habitants dont 48% sont des femmes. La taille moyenne d'un ménage au niveau de l'arrondissement est d'environ 5,03 individus.

La répartition de la population concernée par le projet par âge est présentée au niveau du tableau suivant :

Tableau 13 : Ventilation de la population concernée par le projet par âge

| Catégories | Nombre | Répartition |
|----------------------------------|--------|-------------|
| Enfant (0-14 ans) | 90 695 | 41% |
| Jeunes (15-24 ans) | 54 231 | 24% |
| Adultes (25-59 ans) | 72 488 | 32% |
| Personnes âgées (60 ans et plus) | 5 817 | 3% |

Source : BARES – EIES 2018

4.2.2 Caractéristiques démographiques de la population de la zone du projet

Selon les enquêtes de recensement réalisées en 2023, seuls 24 ménages résidant dans la zone de 100 ha du projet ont été identifiés. Une partie du terrain appartient à des propriétaires non résidents sur site.

4.2.3 Situation socio-économique

4.2.3.1 Situation des ménages en périphérie du site

Les ménages vivant en permanence dans la périphérie de la zone du projet ont été recensés. Ces ménages comprennent entre 2 et 11 personnes (Tableau suivant) avec une taille moyenne de 6,75 personnes par ménage. Une habitation abrite 2 couples de la même famille (2 frères). Aucun de ces 24 ménages ne réside sur l'emprise du site de 20 ha.

Tableau 14 : Ménages (non affectés) identifiés dans la zone de 100 ha

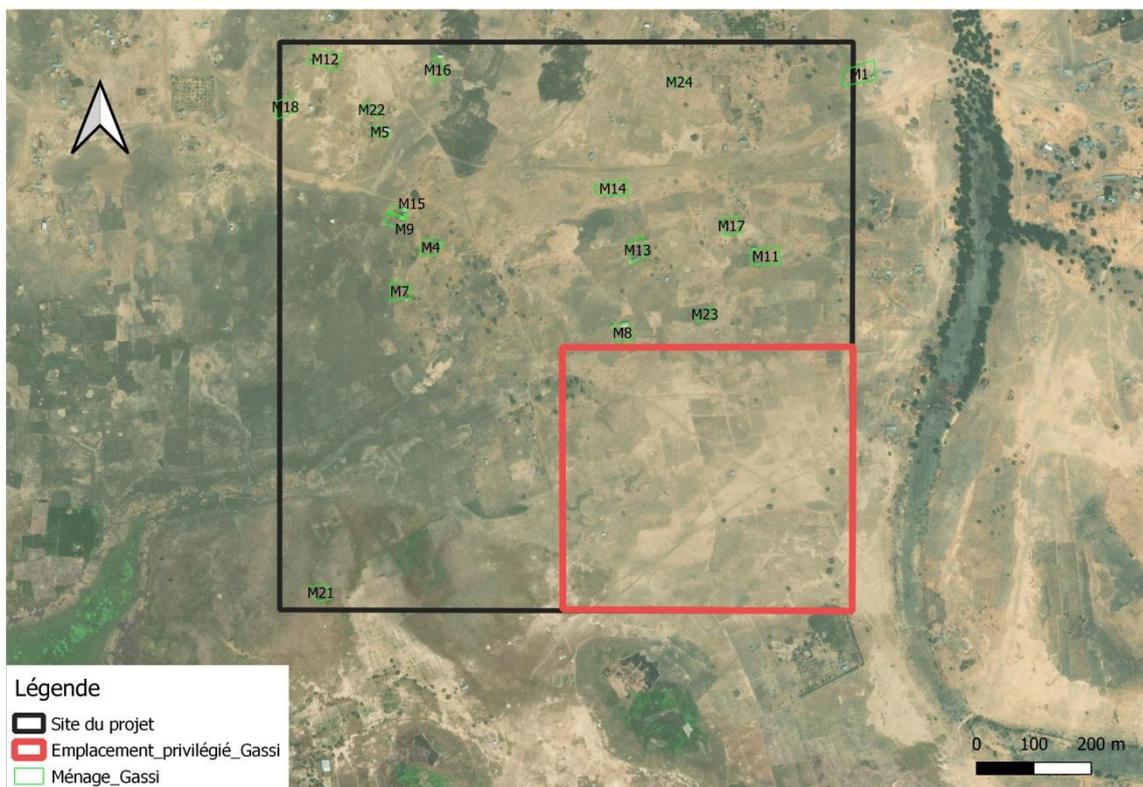
| Ménage | Taille de ménage | Nombre de personnes | | | |
|--------|------------------|---------------------|------|---------|-------|
| | | Père | Mère | Garçons | Fille |
| M1 | 7 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| M2 | 4 | | 1 | 2 | 1 |
| M3 | 9 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| M4 | 8 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| M5 | 7 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| M6 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| M7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M8 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| M9 | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| M10 | 9 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| M11 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M12 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| M13 | 9 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| M14 | 8 | 1 | 1 | 3 | 3 |

| Ménage | Taille de ménage | Nombre de personnes | | | |
|--------------|------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | Père | Mère | Garçons | Fille |
| M15 | 6 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| M16 | 8 | 1 | 1 | 5 | 1 |
| M17 | 10 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| M18 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| M19 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| M20 | 7 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| M21 | 8 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| M22 | 11 | 1 | 1 | 6 | 3 |
| M23 | 9 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| M24 | 5 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Total | 162 | 24 | 25 | 57 | 56 |

Source : enquêtes socio-économiques BARES - 2023

La localisation de ces ménages est présentée dans la carte suivante :

Figure 15 : Carte de situation des ménages résident dans la zone des 100 ha



Source : Google earth – Annotations Ginger Burgeap

Tel que représenté sur la carte, aucun de ces ménages n'est situé dans l'emprise de la centrale photovoltaïque.

Parmi les responsables de ménages, on compte 21 hommes et trois femmes, avec des âges compris entre 27 et 72 ans.

Selon leur déclaration, les chefs de ménage ont généralement plusieurs activités avec des sources de revenu variées. Les activités principales des chefs de ménage sont :

- Chauffeur (1) – 4,2%
- Commerçant (3) – 12,5%
- Enseignant vacataire (6) – 25%
- Policier (1) – 4,2%
- Fonctionnaire / Salarié (3) – 12,5%
- Maçon (1) – 4,2%
- Retraité (2) – 8,3%
- Gardien (2) – 8,3%
- Chômeur (1) – 4,2%
- Divers (petits boulots) (1) – 4,2%
- Couturier (1) – 4,2%
- Infirmier (1) – 4,2%
- Eleveur (1) – 4,2%

Les activités d'enseignant vacataire, fonctionnaire, policier, retraité permettent d'avoir des revenus d'une manière régulière.

Le détail est présenté dans le tableau suivant. Les questionnaires sont en annexe 1 et annexe 2.

Tableau 15: Profil socio-économique des chefs de ménages résidant dans la zone des 100 ha

| ID Ménage | Chef ménage | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | Sexe ³ | Age | Situation familiale ⁴ | Régime matrimonial ⁵ | Activités principales | Type de source de revenu | Montant moyen F CFA (mensuel) | Périodicité |
| M1 | M | 63 | M | M | Chauffeur | Agriculture et chauffeur | 311 000 | Saisonnnière |
| M2 | F | 35 | D | M | Commerçant | Agriculture, élevage et commerce | 323 900 | Permanente |
| M3 | F | 36 | M | M | Commerçant | Agriculture, élevage et commerce | - | Permanente |
| M4 | M | 46 | M | M | Vacataire | Salaire | 60 000 | 9mois |
| M5 | M | 50 | M | M | Enseignant vacataire | Salaire | 24 000 | - |
| M6 | M | 42 | M | M | Policier | Salaire | 200 000 | - |
| M7 | F | 42 | M | M | Commerçante | Revenus de commerce | Non estimé | Annuelle |
| M8 | M | 40 | M | M | Fonctionnaire | Salaire | - | Annuelle |
| M9 | M | 27 | M | M | Maçon | Journalier | 150 000 | Variante |
| M10 | M | 42 | M | M | Fonctionnaire | Salaire | 200 000 | Mensuel |
| M11 | M | 61 | M | M | Fonctionnaire retraité | Prime salarial | 200 000 | Trimestrielle |

³ M : Mâle ; F : Femme

⁴ M : Marié ; D : Divorcée

⁵ M : Monogamie ; P : Polygamie

| ID Ménage | Chef ménage | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|--|
| | Sexe ³ | Age | Situation familiale ⁴ | Régime matrimonial ⁵ | Activités principales | Type de source de revenu | Montant moyen F CFA (mensuel) | Périodicité |
| M12 | M | 33 | M | M | Enseignant Vacataire | Salaire | 150 000 | Périodicité |
| M13 | M | 37 | M | M | Gardien | Agriculture, salaire, Clando, Elevage | 1 428 000 | Saisonnnière, permanente, Saisonnnière |
| M14 | M | 51 | M | M | Enseignant | Agriculture, Elevage, petit commerce, Salaire | 1 442 000 | Saisonnnière et permanente |
| M15 | M | 36 | M | P | Travailleur manuel | Elevage, Vente de briques, Moto taxi | 320 000 | Permanente |
| M16 | M | 35 | M | M | Salarié | Agriculture, salaire | 125 000 | Permanente et saisonnière |
| M17 | M | 29 | M | M | Chômeur | - | - | - |
| M18 | M | 37 | M | M | Couturier | Couture | 120 000 | Permanente |
| M19 | M | 34 | M | M | Infirmier | Contractuel | 200 000 | Permanente |
| M20 | M | 58 | M | M | Gardien | Salaire, Agricole, élevage | 35 000 | Permanente et saisonnière |
| M21 | M | 37 | M | M | Enseignant vacataire | Salaire de vacation | 120 000 | Saisonnnière |
| | M | 37 | M | M | Enseignant vacataire | Salaire de vacation | 90 000 | Permanente |
| M22 | M | 32 | M | M | Eleveur | Salaire | 120 000 | Permanente |
| M23 | M | 36 | M | M | Policier | Salaire, Agricole, Arboriculture Fruitière | 616 000 | Permanente et saisonnière |
| M24 | M | 72 | M | M | Retraité | Pension de retraite et commerce | 253 000 | Trimestrielle |

Source : Enquêtes socio-économiques – BARES – 2023

4.2.3.2 Situation des propriétaires des parcelles

L'ensemble de la zone de 21.9 ha compte un total de 145 parcelles appartenant à 135 propriétaires différents. Environ 17.4% des parcelles ont une superficie inférieure à 500 m², 36.8% entre 500 et 1 000 m², 41.3% entre 1 000 et 15 000 m² et 1 parcelles ont une superficie supérieure à 15 000 m²,

Ces propriétaires des parcelles sont âgés de 23 à 72 ans, et 20% sont des femmes. Ils exercent des diverses activités principales présentées dans le tableau ci-dessous. 35.5% des propriétaires sont des fonctionnaires et 23% ont une activité principale leur procurant des revenus réguliers. 8.1% des propriétaires ont une activité agricole et d'élevage mais qui n'est pas exercée sur les parcelles du site.

Tableau 16 : Activités exercées par les propriétaires des parcelles situées dans la zone du projet

| Activité principale exercée | Nombre de propriétaires | % |
|--|-------------------------|-------------|
| Fonctionnaire (enseignant, militaire, policier, etc.) | 48 | 35.5% |
| Agriculteur/Eleveur | 11 | 8.1% |
| Commerçant | 10 | 7.4% |
| Service (jardinier, chauffeur, imprimeur, manœuvre, etc.) | 4 | 3% |
| Technicien (Comptable, agent technique santé, | 4 | 3% |
| Expertise technique (ingénieur, informaticien, médecin, juriste, technicien, etc.) | 5 | 3.7% |
| Artisan (boulangier, électricien, maçon, etc.) | 5 | 3.7% |
| Etudiant | 10 | 7.4% |
| Retraité | 4 | 3% |
| Chômeur | 1 | 0.7% |
| Gestionnaire (directeur général, GRH, entrepreneur, etc.) | 2 | 1,5% |
| Travailleur manuel | 2 | 1,5% |
| Chef religieux (imam, marabout, etc.) | 2 | 1.5% |
| Ménagère | 6 | 4.4% |
| Activité non déclarée | 21 | 15.6% |
| Total | 135 | 100% |

Source : Enquêtes socio-économiques – BARES - 2023

4.3 Organisation sociale et peuplement de la zone

L'organisation sociale dans le site de Gassi est de type traditionnel. En effet, elle repose sur le système des chefferies locales. Ces autorités traditionnelles locales sont des chefs de village, des conseils des sages ou des notables. Avec l'avènement de la décentralisation au Tchad, certains chefs de villages ou dignitaires sont devenus des délégués du quartier, par contre d'autres, des chefs de carré. Les décisions importantes sont prises au niveau communal. Cependant, les autorités locales ont les prérogatives d'assurer la cohésion sociale de leur localité, de régler les plaintes communautaires et de représenter leurs populations aux instances communales.

Les travaux de culture des champs, de construction des maisons et de l'élevage sont le quotidien des taches des hommes. D'autres activités moins lourdes comme la vente des récoltes, le puisage de l'eau et l'entretien de la famille sont dévolues aux femmes. Les plus jeunes quant à eux s'occupent du petit bétail.

4.3.1 Groupes ethniques

Le site de Gassi est en grande partie périurbaine, habitée par des paysans sédentaires ou des éleveurs semi-sédentaires. Selon les traditions historisantes, le site abrite de nos jours plusieurs villages qui se sont installés avant les années 1900.

Le site regroupe sept (07) villages qui sont devenus les quartiers du 7ème arrondissement (Tableau 17). On y compte onze (11) groupes ethniques à savoir Arabe, Sara, Boulala, Kanambou, Moundang, Gabri, Ngambaye, Nangtchere, Mousseye, Foulbé et Boulala répartis comme suit :

Tableau 17 : Identification des villages et des groupes ethniques

| Digo | Djino | Atchalago | Kourmanadji | Kartota | Baggeum | Ambouagna |
|----------|------------|-----------|-------------|---------|---------|-----------|
| Araba | Arabe | Arabe | Arabe | Arabe | Arabe | Arabe |
| Sara | Gabri | Sara | Sara | Sara | Sara | Sara |
| Boulala | Ngambaye | | | Foulbé | Foulbé | Boulala |
| Kanambou | Sara | | | | | |
| Moundang | Nangtchere | | | | | |
| | Mousseye | | | | | |

Source : Enquête BARES - 2018

L'histoire des communautés du site de Gassi a commencé avec les Sao et ensuite des éleveurs Arabes transhumants sillonnant la région du Chari Baguirmi. Certains se sont établis, créant des ferrick qui sont soit autonome, ou qui dépendent encore des villages. Ces villages sont : Mabrio, Klessoum, Digo Abiat (Mandjaffa) et Digo Azarak (Gassi). En cette période, Gassi était connu sous le nom de Digo Azarak. Les sources orales nous renseignent que les Arabes étaient installés avant l'arrivée de l'esclavagiste Rabah.

Il n'y a pas sur la zone du projet de peuples autochtones au sens de la norme de performance 7 des standards de la SFI et de la Sauvegarde Environnementale et Sociale Opérationnelle (SO) 7 de la BAD.

4.3.2 Religion

En général, les communautés du site de Gassi sont en majorité de confession musulmane mais, des populations de confession chrétienne y sont aussi représentées. En dépit de l'appartenance à ces deux confessions, des pratiques relevant des traditions ancestrales sont conservées. La conservation de ces pratiques traditionnelles trouve leur raison d'être au travers des problèmes auxquels l'homme est confronté, mais pour lesquels il a l'obligation d'y faire face.

On dénombre sept (07) églises et sept (07) mosquées dans les villages aux alentours du projet (Cf tableau suivant).

Tableau 18 : Répartition des mosquées et églises par village

| Quartier/ Village | Digo | Djino | Atchalago | Kourmanadji | Kartota | Baggeum | Ambouagna | Total |
|----------------------|------|-------|-----------|-------------|---------|---------|-----------|-------|
| Mosquée | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| Eglise | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 |

Source : EIE – BARES – 2018

Selon les enquêtes réalisées en 2023, les chefs de ménage se sont déclarés chrétiens.

4.4 Activités économiques

Situé à l'est de la ville de Ndjamena, la Zone d'Étude n'est pas un centre à fortes activités économiques. En effet, il n'y a pas de grand marché, mais des petits marchés appelés communément « Kété gala » où l'on ne se ravitaille que pour les besoins journaliers. Ainsi, les achats des biens se font en ville.

Les activités génératrices de revenus se résument à la culture maraîchère, à l'élevage de volaille, de caprins, à la fabrication et à la vente des briques cuites pour la construction des maisons.

4.4.1 Agriculture et élevage

L'agriculture développée sur l'ensemble de la zone (comprenant les 7 villages) est une agriculture de subsistance essentiellement pour la consommation familiale. Une partie des cultures maraîchères est commercialisée par les femmes.

Il s'agit essentiellement de cultures de décrue. Généralement, les villageois cultivent du mil, du sorgho, gombo etc. Ainsi, hommes et femmes s'engagent dans des activités agricoles, essentiellement pour leur subsistance.

La production de laitue, aubergine, le concombre, le chou et les carottes est très développée dans la zone et permet aux femmes de récolter des légumes qu'elles peuvent vendre dans les marchés. Ces légumes donnent une forme substantielle de revenus pour les populations des quartiers/villages et augmentent l'autonomie financière des femmes dans la zone.

L'agriculture et l'élevage sont généralement pratiqués en complément d'une activité principale.

La plupart des ménages pratiquent l'arboriculture (manguier, citronnier, goyaviers, acacia, moringa). Quelques-uns pratiquent de l'agriculture vivrière (Sorgho, maïs, gombo) pour l'autoconsommation et pour la vente ainsi que le maraîchage, dont les produits sont destinés à l'autoconsommation et la vente sur les marchés. Les ménages possèdent également des volailles et quelques chèvres ou moutons. Ces animaux servent à l'autoconsommation mais peuvent également vendus sur les marchés pour faire face à des dépenses imprévues ou exceptionnelles (santé, cérémonie, etc...).

Au niveau de l'emprise de la centrale photovoltaïque, aucune parcelle cultivée n'a été identifiée sur les dernières campagnes agricoles.

4.4.2 Commerce et artisanat

Aucun commerce ou activité commerciale n'est présente sur le site.

La fabrication de briques est largement répandue au nord du site bien que cette activité ait été interdite par la ville de N'Djamena depuis février 2023 par la publication de l'arrêté N°060/CVNDJ/SG/2023.

4.4.3 Projets futurs

Plusieurs projets d'équipement public ou d'énergie solaire sont prévus au niveau de l'aire d'étude. Il s'agit notamment :

- Du Projet de construction du Stade omnisport moderne de 30 000 places à Mandjafa. Ce stade, un don du gouvernement de la République Populaire de Chine, s'élève à 50 milliards de F CFA ;
- Du Projet d'installation d'une centrale solaire photovoltaïque située à environ 500 m au sud du site de Gassi, sur une superficie de 100ha et couvrant les villages Ambougouna et Bagoum. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la politique énergétique de l'État du Tchad sur la période 2018-2030, le Ministère des Hydrocarbures et de L'Énergie (MPE) et la Banque Mondiale ont signé un Protocole d'Accord pour la réalisation d'un projet de 30 MW solaire à N'Djamena dans la zone de Gassi au quartier Kartouta. Ce projet régional dénommé « Projet Régional d'Intervention d'Urgence en Matière d'Énergie Solaire (RESPITE) couvre le Liberia, la Sierra Leone, le Tchad et le Togo ; Projet d'installation de la centrale solaire photovoltaïque d'une capacité de 30MW à Adinio, sur financement de l'État Tchadien, à travers le Ministère des Hydrocarbures et de L'Énergie (MPE).

4.4.4 Emploi et niveau de vie

Le Tchad est un des pays les plus pauvres au monde en raison de son faible développement, de la disponibilité très limitée des services sociaux de base et de l'exposition aux risques climatiques et environnementaux. L'Indice de développement humain du PNUD de 2022 le classe au 190ème rang sur 191 pays ; cependant la pauvreté extrême est un phénomène surtout rural. Le revenu annuel par habitant est de 686 d'USD en 2021 contre 663 d'USD en 2017⁶.

En parallèle de sources de revenus régulières, les personnes pratiquent également d'autres activités (commerce, agriculture, taxi, etc.) qui leur apporte des revenus complémentaires. Le chef de ménage peut avoir un revenu régulier et les autres membres du ménage (femmes ou enfant âgé) peuvent avoir des revenus saisonniers liés à l'élevage ou au commerce. Les revenus mensuels déclarés se situent entre 23 600 et 1 310 000 FCFA (soit 36 euros et 2000 euros) (ménage ou de nombreux membres apportent des revenus). Pour les chefs de ménage ayant une activité journalière ; le niveau de revenu va de 8 500 à 23 600 FCFA (soit 13 à 36 euros) la journée.

4.5 Equipements sociaux et infrastructures de base

4.5.1 Education

La zone d'étude dispose de 6 établissements scolaires primaires situés à Digo dont 4 offrent également l'enseignement collégial. Les établissements d'enseignement public les plus proches de la zone d'étude se trouvent à Kourmanadji situés à environ 3km au Nord du site.

L'enseignement primaire est caractérisé par un développement des écoles communautaires et une pénurie d'infrastructures et de personnel qualifié. En dépit de la forte structuration de l'enseignement au Tchad, une seule école primaire publique et un Collège d'Enseignement Général public (CEG de la 6ème - 3ème) existent dans l'ensemble de la zone.

Ces deux établissements d'enseignement publics sont situés dans le quartier Kourmanadji à environ 3Km au Nord du site.

On y trouve également huit autres établissements privés dans la zone du projet. Il s'agit de :

- Complexe Scolaire la paix de Digo (Primaire et CEG de 6ème-- 3ème) ;
- Complexe scolaire la Référence de Digo (Primaire et CEG de 6ème-- 3ème) ;
- École privée le Bon Suivi (Primaire) de Digo ;
- École privée la Confiance (Primaire) de Digo ;
- École Privée la Grace (Primaire et CEG de 6ème-- 3ème) de Digo ;
- École Privée la QITessence (Primaire et CEG de 6ème-- 3ème) de Digo ;
- École Privée Mon Espoir (Primaire) de Kourmanadji ;
- Complexe Scolaire la Renaissance Plus (Primaire et lycée de 6ème -Terminale) de Dinio à environ 2Km au Sud-Ouest.

Pendant la phase d'enquête réalisée en 2018, environ 74% des personnes interrogées affirment n'avoir jamais fréquenté une école et 12% ont interrompu leurs études au niveau primaire. Seulement 14% sont allés au-delà du primaire.

Les chefs de ménages sont en majorité francophone.

L'ensemble des enfants sont scolarisés dans les écoles les plus proches. Les enfants se déplacent à pied pour se rendre à l'école.

⁶ Source : https://www.wto.org/french/tratop_f/tpr_f/s445-06_f.pdf

4.5.2 Santé

Les enquêtes socio-économiques réalisées en 2018 ont permis de mettre en évidence un mauvais accès à la couverture sanitaire dans la zone d'étude. Digo comprend deux centres de santé privés situés à environ 3 km.

La précarité des moyens de survie et de protection sanitaire des populations de la zone d'étude et l'insalubrité contribuent à une morbidité toujours présente. En effet, sur l'ensemble de la zone, en moyenne 90% des ménages ont vu en leur sein un membre tomber malade lors des trois derniers mois précédant l'enquête de 2018.

De toutes les maladies survenues dans les ménages, le paludisme vient en tête avec un taux de prévalence moyen de 97.5% suivie de la diarrhée chronique (maladies hydriques) 8%. Les autres maladies telles que la fièvre typhoïde, les infections cutanées présentent des taux relativement faibles.

Tableau 19 : Maladies fréquentes dans la Zone d'Etude (enquêtes de 2018)

| Localités/ maladies | Paludisme | Maladies hydriques | Autres |
|------------------------|-----------|--------------------|--------|
| DIGO | 87% | 8% | 5% |
| BAGGEUM | 93,5 | 4,5 | 2% |
| ATCHALAGO | 97,5 | 1,5% | 1% |
| KARTOTA | 83% | 1,5% | 8% |
| DJINO | 90,5% | 2,5% | 7% |
| KOURMANADJI | 89% | 3% | 8% |

Source : EIE – BARES - 2018

Les enquêtes menées en 2023 dans la zone du projet montrent également qu'au moins 1 des membres de la famille a effectué une consultation médicale au cours des 4 dernières semaines avant l'enquête (à l'exception d'un ménage). Les soins ont concerné le paludisme (18 cas), la fièvre typhoïde (7 cas) et d'autres maladies (problème ophtalmique, cancer, problème rénale). Le centre de santé le plus proche est à environ 3 km.

4.5.3 Routes et pistes

Le site est accessible depuis la route nationale de N'Djanena en allant vers le sud puis en empruntant des voies non revêtues dans les quartiers périphériques en cours d'urbanisation.

L'aire d'étude est également traversée par des pistes en terre battue desservant d'une manière générale les habitations dispersées au niveau de la zone. Aucune piste ne traverse le site de l'emprise de la centrale photovoltaïque.

4.5.4 Électricité et accès à l'énergie

Il n'existe aucun réseau d'électricité dans la zone d'étude.

Cependant, les ménages résidant sur le site et dans les villages avoisinants utilisent les lampes, torches à piles comme source d'énergie électrique. 4 ménages sont équipés de mini kits solaires.

Le bois et le gaz sont utilisés pour la cuisson.

Le manque d'accès à l'électricité est un facteur fortement pénalisant le développement économique et social de la population.

4.5.5 Eau potable

L'approvisionnement en eau potable est globalement un problème dans la zone du projet. Seuls les centres urbains sont équipés et de façon très insuffisante. D'après les résultats du MICS6-TCHAD (2019), les pourcentages des ménages ayant accès à l'eau de boisson se situent entre 79,7% en milieu urbain et 44,2% en milieu rural.

Il n'existe aucun réseau d'Adduction d'Eau Potable (AEP) dans la zone d'étude. Cependant, les ménages vivant sur les sites et ceux des villages environnants utilisent les Pompes à Motricité Humaine (PMH) installées sur les puits comme principale source d'approvisionnement en eau de boisson.

Dans la zone du projet, l'eau du puits est disponible à moins de 10 minutes à pied. La plupart des ménages utilisent du chlore (eau de javel) pour améliorer la qualité de l'eau.

4.5.6 Assainissement liquide

Il n'y a aucun réseau d'assainissement, ni de structure d'assainissement liquide dans la zone du projet. Les eaux usées sont rejetées directement dans la nature.

Toutefois quelques ménages disposent de toilette avec chasse d'eau, de latrines aménagées ou non aménagées. Cependant la plupart n'ont aucun équipement d'aisance et font leur besoin dans la nature.

4.5.7 Assainissement solide

La zone d'étude est dépourvue d'infrastructure de gestion des déchets solides, les déchets ménagers sont jetés dans la nature, parfois enterrés ou incinérés.

4.6 Statut foncier et occupation du sol

4.6.1 Statut foncier et occupation du sol au niveau de l'emprise de la centrale photovoltaïque

4.6.1.1 Statut foncier

Le site du projet est constitué d'un terrain attribué au Ministère en charge de l'Energie par le gouvernement Tchadien pour la construction d'une centrale photovoltaïque par décret. Par Arrêté N°213/PR/PM/MPE/SG/2017 du 23/10/2017, le Ministre en charge de l'Energie a mis à disposition le site au Groupe Transfert Tchad, devenue QIT conformément au Contrat Cadre conclu entre les deux parties. La superficie du terrain couvrirait 100 ha et des bornes de délimitation ont été mises en place en 2018. Par la suite les autorités tchadiennes ont saisi oralement QIT pour les informer que le bail emphytéotique ne couvrirait uniquement que les 21,9 ha nécessaires à la réalisation de la centrale photovoltaïque. Le nouvel arrêté n°041/PR/PM/MEE/SG/2024 a été publié en date du 21/10/2024 (Annexe 17).

En outre, au titre de ce contrat cadre signé le 24 janvier 2017, le Ministère s'engage et garantit notamment que les terrains seront libres de toutes charges ou occupations éventuellement existantes.

Trois (3) propriétaires disposent d'un titre foncier relevant du droit moderne et un autre est en cours d'établissement de la démarche d'immatriculation et d'obtention d'un titre foncier. Tous les autres propriétaires relèvent du droit coutumier. Une partie des terrains a été attribuée par les boulamas (Chefs traditionnels selon le droit coutumier) à des différents propriétaires. Selon les dates indiquées sur les attestations de vente des boulamas, les transactions les plus anciennes dateraient de 2001. 33% sont postérieures à 2017 (dont 3 qui datent de 2023) qui correspondent à la date de publication de l'arrêté affectant le terrain à QIT.

Selon la législation tchadienne, le droit coutumier est reconnu par l'administration et toute personne déclarée propriétaire selon les exigences du droit coutumier peut être déclarée propriétaire et avoir droit à une indemnisation en cas de mobilisation des terrains.

4.6.1.2 Occupation du sol

Le terrain est un terrain nu à l'exception de :

- Des constructions inachevées

Il n'y a aucune résidence sur le site, ni aucune zone cultivée. Le site est occupé par quelques arbres dispersés (*Hyphaene thebaica*, *Vachellia nilotica subsp tomentosa*, *Balanites aegyptiaca* et *Ziziphus mauritiana*). Les arbres sont généralement de faible taille (moins de 6 m de hauteur).

4.6.2 Occupation des sols au niveau du tracé de la ligne électrique et la route d'accès

4.6.2.1 Statut foncier

L'accès se fera via la route cadastrée existante sur environ 7,6 km et par une piste de 821 mètres entre le site de la centrale photovoltaïque et la limite nord-ouest des 100 ha.

La ligne électrique de raccordement de la centrale photovoltaïque au poste de Gassi comprend deux sections :

- Une section de 821 mètres qui se situe entre le site de la centrale photovoltaïque et la limite nord-ouest des 100 ha. La ligne électrique empreinte le même couloir que la piste d'accès
- Une section d'environ 7,6 km qui suit le tracé de la route cadastrée qui sera utilisée pour l'accès.

Le statut foncier du couloir de passage de la piste et de la ligne électrique est le même que celui du site.

La plus grande partie de la voie d'accès est une emprise publique correspondant à une route cadastrée non revêtue. Les emprises de cette voie sont délimitées par des bornes.

4.6.2.2 Occupation du sol

Sur sa majeure partie le tracé passe en zone en cours de développement urbain correspondant à l'extension de la ville de N'Djamena. L'urbanisation étant de plus en plus dense en partant de la centrale pour aller vers le poste de Gassi.

3 zones avec des densités de développement urbain différent ont été identifiées.

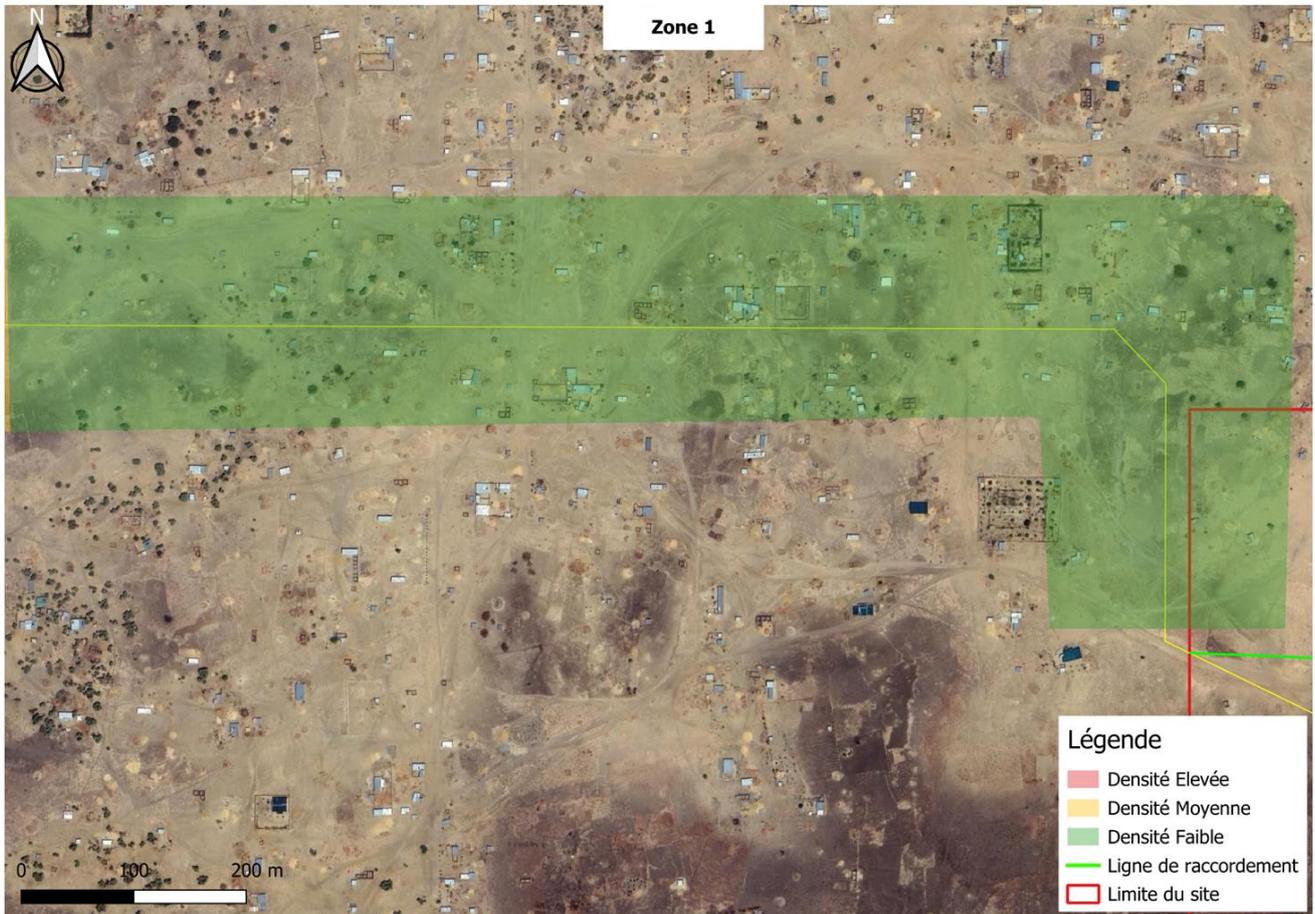
La zone 1 est faiblement occupée. Le tracé de la route est quasi inexistant.

La zone 2 est moyennement occupée. Le tracé de la route est bien identifié avec une largeur de 10 à 15 mètres. Les constructions sont généralement à plus de 6 mètres de l'axe de la chaussée à l'exception d'un petit tronçon où quelques constructions sont situées entre 3 et 4 mètres de l'axe de la chaussée.

La zone 3 est densément urbanisée où tous les lots sont occupés. Néanmoins la voirie est à minima de 15 mètres.

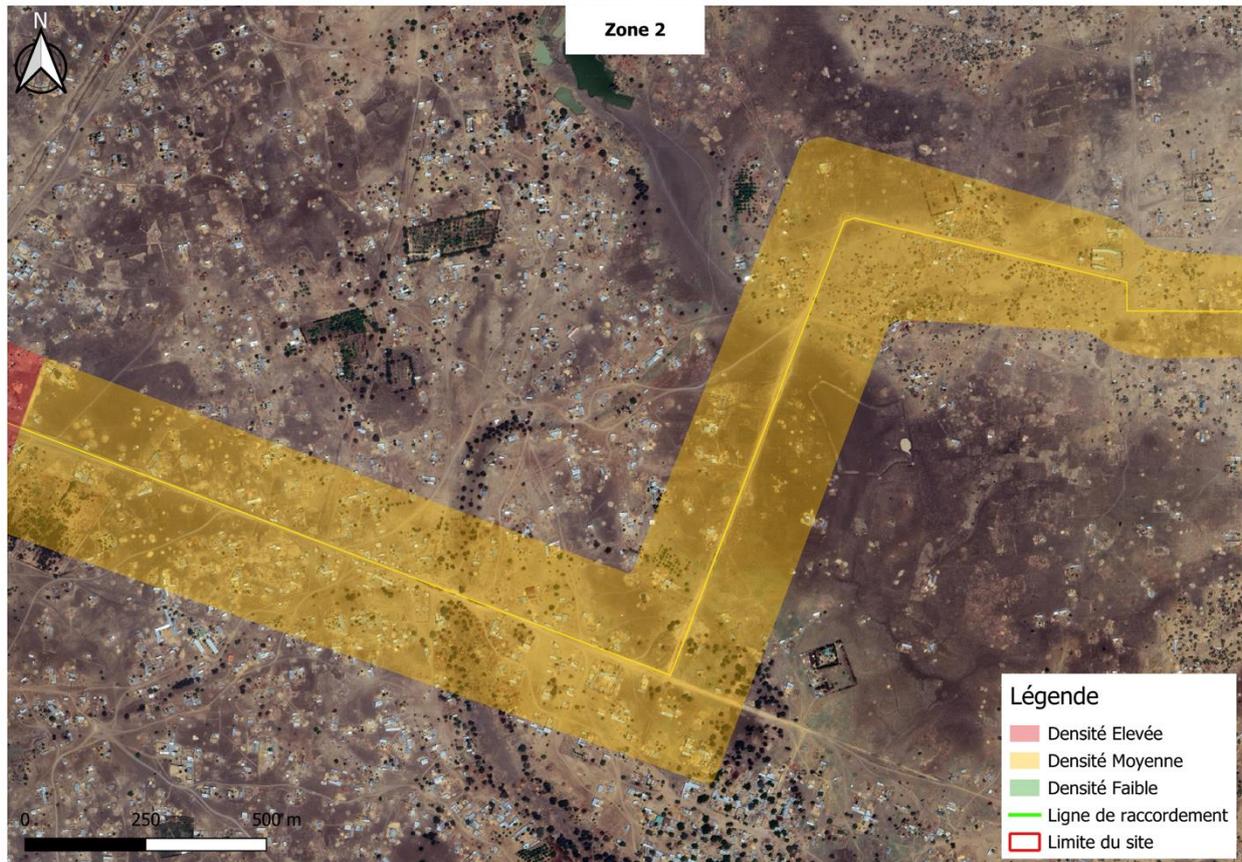
Aucun déplacement physique ou économique n'est requis pour le passage de la ligne électrique et la voie d'accès jusqu'au coin Nord Est de la zone de 100 ha car ce tracé suit l'emprise d'une voie publique existante et cadastrée.

Figure 17 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 1 – Faiblement urbanisée



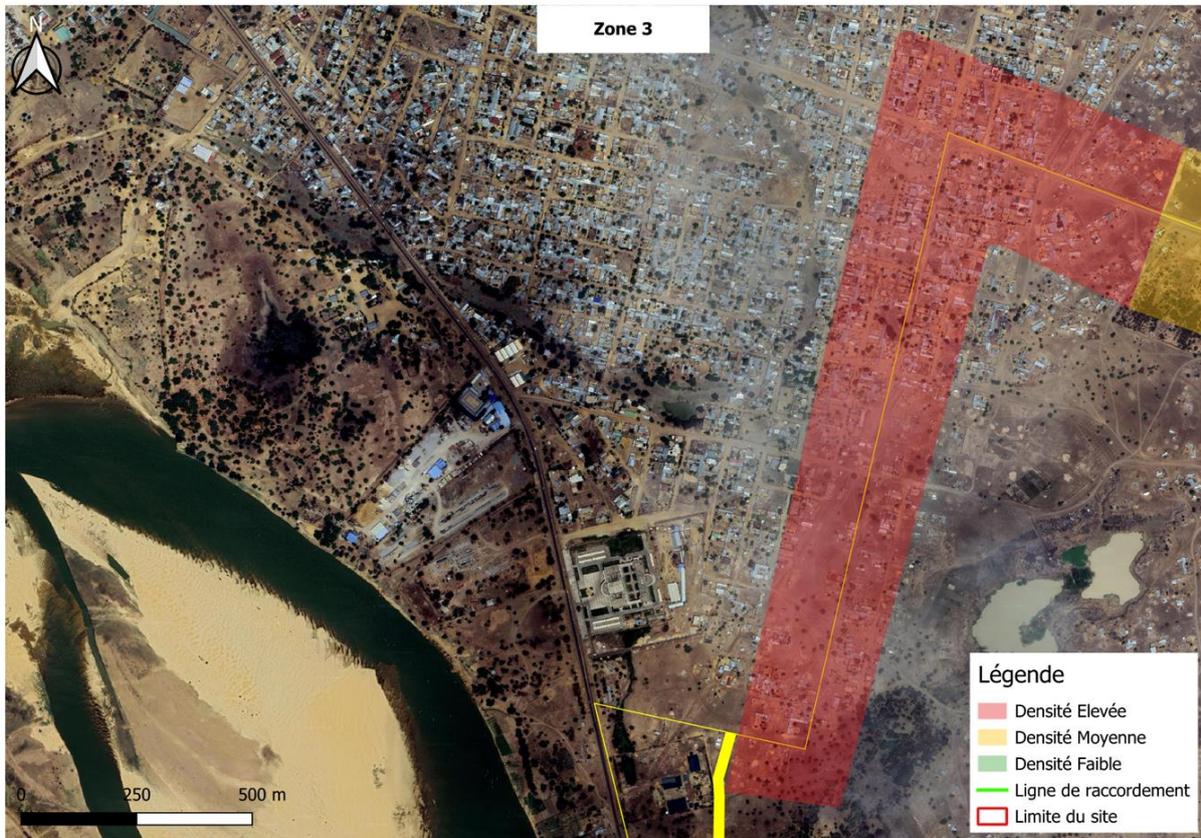
Source : Google Earth – Annotations Ginger Bureap 2023

Figure 18 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 2 – Moyennement urbanisée



Source : Google Earth – Annotations Ginger Burgeap 2023

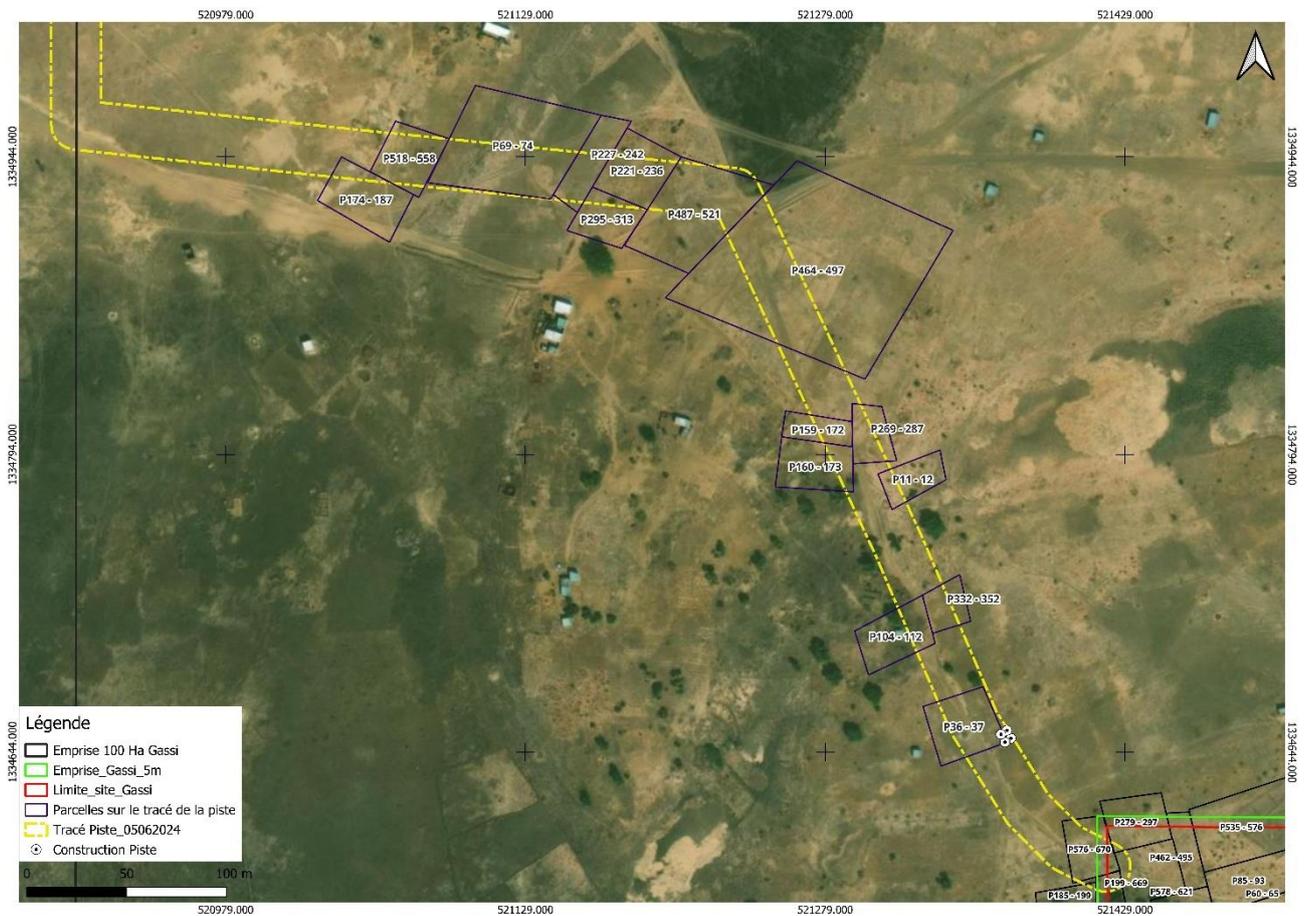
Figure 19 : Route d'accès et tracé de la ligne de raccordement – Zone 3 – Fortement urbanisée



Source : Google Earth – Annotations Ginger Burgeap 2023

Le tracé de la route d'accès et de la ligne électrique à l'intérieur de l'emprise des 100 ha depuis la voie d'accès cadastrée pour atteindre le coin Nord-Ouest de la centrale, d'une longueur de 821 mètres, tient compte de l'évitement des constructions et des contraintes hydrologiques afin de limiter le dimensionnement des ouvrages (Figure 20). Ce tracé va nécessiter l'indemnisation des parcelles situées sur cette emprise. Le tracé comprend une construction inachevée située en limite de couloir du tracé.

Figure 20 : Tracé de la ligne électrique et de la route d'accès à l'intérieur de l'emprise des 100 ha



Source : Google Earth – Annotations Ginger Burgeap 2024

4.6.3 Mode de mobilisation du foncier

Le terrain destiné à la centrale solaire est mis à disposition de QIT dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 années établi en 2017 et signé entre le Ministre du Pétrole, des Mines et de l'Energie et QIT.

Le Site du projet de la centrale solaire de Gassi est un terrain déjà attribué au Ministère en charge de l'Energie par le gouvernement Tchadien pour la construction d'une centrale photovoltaïque par décret, affectant le dit terrain au Ministère du Pétrole en vue d'abriter une centrale solaire photovoltaïque. Par Arrêté N°213/PR/PM/MPE/SG/2017 du 23/10/2017, le Ministre en charge de l'Energie a mis à disposition le site au Groupe Transfert Tchad, devenue QIT conformément au Contrat Cadre conclu entre les deux parties. et dans le cadre d'un bail emphytéotique d'une durée de 25 années établi en 2017. Par la suite les autorités tchadiennes ont saisi oralement QIT pour les informer que le bail emphytéotique ne couvrirait uniquement que les 21.9 ha nécessaires à la réalisation de la centrale photovoltaïque. Le nouvel arrêté n°041/PR/PM/MEE/SG/2024 a été publié en date du 21/10/2024 (Annexe 17).

Aucune déclaration d'utilité publique enclenchant un processus d'expropriation selon la loi 67-25 du 22 juillet 1967 relative à la limitation aux droits fonciers n'a été prononcée pour l'affectation des terrains pour la construction d'une centrale solaire.

De même le processus de location n'entraîne pas l'application du processus de l'expropriation.

Ainsi la formalisation de certaines étapes du processus d'expropriation telles que l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique informant les intéressés n'est pas requise.

Cependant les différentes exigences liées au recensement et à la compensation des propriétaires et ayant droits sont respectées comme décrits au paragraphe 6.5.

5. Impacts potentiels et mesures socio-économiques du projet

5.1 Impacts potentiels

5.1.1 Impacts potentiels au niveau du site de la centrale photovoltaïque

La mise en place du projet de la centrale solaire de Gassi nécessite une mobilisation foncière d'une vingtaine d'hectares. La mobilisation foncière va nécessiter l'acquisition des terrains détenus par les propriétaires (déplacement économique). Aucun résident n'étant présent sur le site, il n'y a pas de déplacement physique.

En l'absence de valorisation agricole des parcelles sur le site, les revenus des propriétaires ne sont pas affectés

La réalisation de la centrale nécessitera la destruction des arbres situés sur le site. Le nombre d'arbres par espèces est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Inventaires d'arbres sur l'emprise du site de la centrale électrique

| Espèces végétales | Quantité |
|---|------------|
| Palmiers doums (<i>Hyphaene thebaica</i>) | 10 |
| <i>Acacia seyal</i> | 16 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 3 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 60 |
| Jujubier | 5 |
| <i>Calotropis procura</i> | 58 |
| Savonniers | 2 |
| <i>Acacia senegal</i> | 1 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 8 |
| Total | 163 |

Source : Enquête BARES - 2023

Ces arbres sont utilisés par la population pour le bois de feu et le fourrage. Ces arbres ne font l'objet d'aucune exploitation économique.

5.1.2 Ligne électrique et la route d'accès

Le tracé de la ligne électrique et de la route d'accès en dehors de la zone de 100 ha se situe dans une emprise publique qui ne comporte aucune construction, infrastructure, ou habitation. Par conséquent, ces deux composantes ne généreront aucun déplacement physique ni économique.

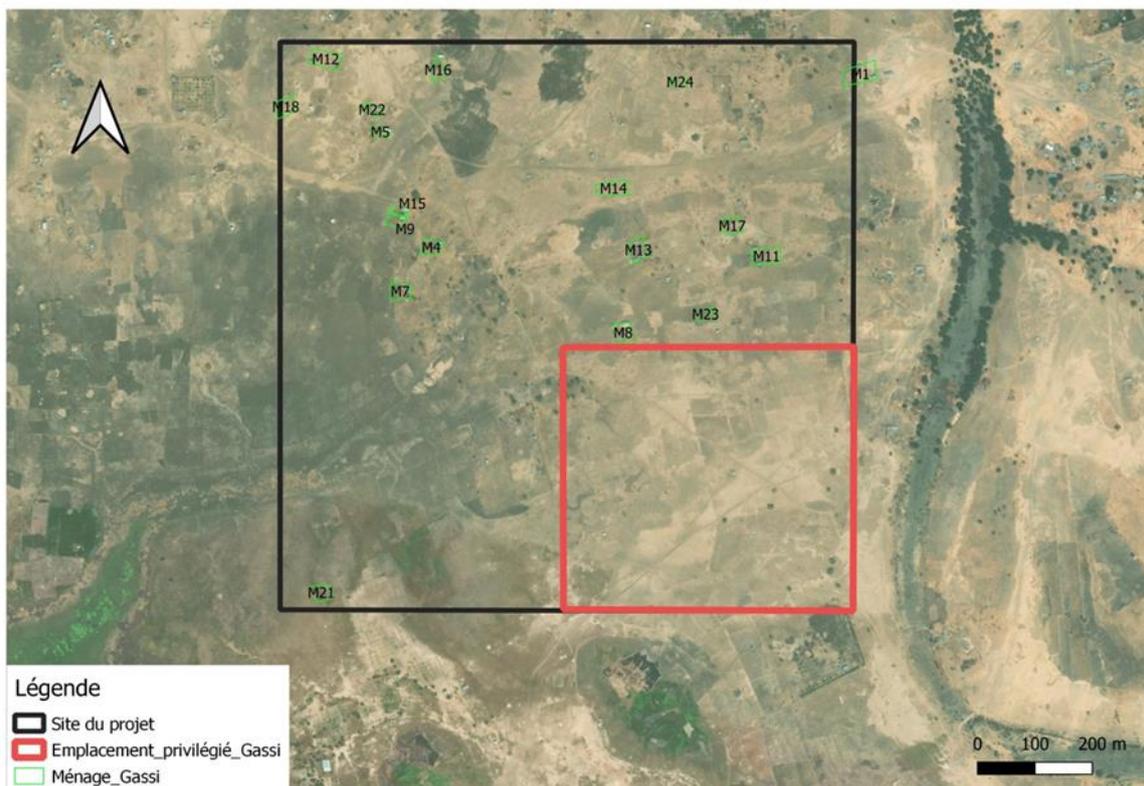
Seule la partie du tracé de la ligne électrique et de la route d'accès partant de la voie cadastrée et située sur la zone de 100 ha pour arriver au coin nord-ouest du site du projet, d'une longueur d'environ 821 mètres, comprend 16 parcelles détenues par 16 propriétaires.

5.2 Mise en place des mesures d'évitement

Le projet a adopté une approche proactive privilégiant l'option de l'évitement du déplacement physique, conformément aux dispositions de la NP n°5 de la SFI et la SO n° 5 du SSI de la BAD, qui préconisent l'adoption de la hiérarchie d'atténuation : éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées.

L'implantation de la centrale solaire a pris en compte les contraintes techniques et sociales et le positionnement des 21.9 hectares nécessaires au développement du projet se fera en dehors de la zone des habitations qui ne seront donc pas affectées (voir figure ci-dessous). Ainsi le processus de déplacement physique des populations ne sera pas enclenché.

Figure 21: Carte de situation des ménages par rapport à la zone d'implantation de la centrale



Source : Google earth – Annotations Burgeap - 2023

Le projet de la centrale solaire de Gassi mobilisera 145 parcelles, détenues par 135 propriétaires. Aucune de ces parcelles n'a été déclarée comme cultivée. Aucune de ces parcelles ne constitue une source de revenu des propriétaires mais constitue une opportunité d'investissement. Outre ces derniers, 15 propriétaires seront impactés dans le cadre du tracé de la ligne électrique et de la route d'accès.

5.3 Mesures complémentaires

Les terrains seront indemnisés aux propriétaires ainsi que les biens de surface existants : construction, arbres, etc. Le processus d'indemnisation est décrit dans ce document.

Des mesures d'accompagnement pour l'ensemble des propriétaires seront identifiées afin de les appuyer dans la réception de l'indemnisation et dans son utilisation le cas échéant.

D'autres mesures complémentaires de développement local pourraient également être envisagées par QIT dans le cadre de ses activités RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) en coordination avec la population.

6. Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation

6.1 Cadre politique général environnemental et social

6.1.1 Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE)

Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national. Le PNAE a permis d'identifier dix (10) programmes portant sur (i) le développement agricole durable ; (ii) la préservation de la diversité biologique ; (iii) la gestion des établissements humains ; (iv) la gestion de la zone littorale ; (v) la lutte contre les pollutions et les autres nuisances industrielles ; (vi) la gestion intégrée de l'eau ; (vii) l'amélioration de la gestion des ressources énergétiques ; (viii) la recherche, l'éducation, la formation ; (ix) la gestion intégrée et coordonnée de l'information environnementale et (x) l'amélioration du cadre institutionnel et réglementaire. Le PNAE est devenu caduque depuis 2011 et aucune disposition n'est initiée pour son actualisation, au regard des nouveaux défis environnementaux que connaît le pays. Mais il reste toujours d'actualité et reste le document de référence au plan politique.

6.1.2 Plan National de Développement (PND) 2017-2021

Ce PND s'inscrit ainsi dans une dynamique de transformation structurelle de l'économie tchadienne. Les objectifs spécifiques du PND sont également définis de sorte à prendre en compte les Objectifs de Développement Durables (ODD) et leurs cibles les plus pertinentes dans le contexte du Tchad. Sur la base de la vision de l'horizon 2030, le PND 2017 -2021 vise les quatre objectifs stratégiques suivants : (i) promouvoir une croissance inclusive durable qui mettrait l'accent sur l'éradication de l'extrême pauvreté ; (ii) réduire les inégalités de revenus et les disparités spatiales au sein de chaque province et entre les provinces, et réduire le chômage et les inégalités liées au genre ; (iii) assurer la durabilité

6.1.3 Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté

La Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté (SNRP2) élaborée pour la période 2008-2011 vise à réorienter les politiques économiques et financières du gouvernement en faveur du développement du PIB non pétrolier et la diversification de l'économie tchadien. Pour atteindre ces objectifs, la SNRP2 s'appuiera sur cinq axes stratégiques qui sont: 1) promouvoir la bonne gouvernance pour renforcer la cohésion sociale et l'efficacité des politiques, 2) créer un environnement favorable à une croissance économique robuste et diversifiée, 3) valoriser le potentiel de croissance du secteur rural, 4) faire des infrastructures un levier de la croissance, 5) valoriser les ressources humaines.

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté rurale, la SNRP2 à travers la composante «promouvoir l'emploi pour s'attaquer à la pauvreté» vise les objectifs suivantes: réduire le chômage et le sous-emploi par l'intensification des activités tant en milieu rural qu'urbain, améliorer l'offre de main d'œuvre par une adaptation des formations aux besoins de l'économie et informer et orienter sur le marché de l'emploi. Pour atteindre ces

objectifs, elle envisage de mettre en œuvre les programmes prioritaire suivants: (i) l'amélioration de l'environnement législatif, institutionnel, organisationnel et social de l'emploi; (ii) la mise en place d'un système d'information et de gestion du marché du travail; (iii) la promotion de l'emploi des jeunes en milieu rural et urbain; (iv) le développement des ressources humaines, de l'employabilité et de la formation professionnelle; et (v) l'intégration du genre dans les politiques et programmes de développement.

Dans le cadre de la bonne gouvernance, la stratégie sera mise en œuvre à travers les programmes d'actions prioritaires en tenant compte des contraintes de ressources et des principes de stabilisation des dépenses. Les ministères sectoriels, en collaboration avec les partenaires au développement, le secteur privé, et les organisations de la société civile impliquées dans ces secteurs exécuteront les plans d'action prioritaire et produiront des rapports de suivi destinés à informer l'opinion sur le déroulement des activités réductrices de pauvreté.

6.1.4 Politique Nationale Genre (PNG) du Tchad 2015

La vision de la Politique Nationale Genre (PNG) est « D'ici 2020, le Tchad est un pays débarrassé de toutes les formes d'inégalités et d'iniquités de Genre, de toutes formes de violences, où les hommes et les femmes ont la même chance d'accès et de contrôle des ressources et participent de façon équitable dans les instances de prise de décisions en vue d'un développement durable ». Les objectifs stratégiques du PNG sont :

- l'intégration systématique de la dimension genre dans les systèmes de planification, de budgétisation, de mise en œuvre, et de suivi/évaluation des stratégies, politiques et programmes de développement à tous les niveaux ;
- le développement d'une stratégie de communication pour un changement de mentalité et de comportement en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes dans tous les domaines de la vie publique et privée.
- l'accès égal et équitable aux services sociaux de base, aux ressources (y compris le foncier) et aux bénéfiques par les hommes et les femmes
- l'accès égal et équitable des hommes et des femmes aux sphères de décision ;
- la promotion des droits humains en luttant contre les violences basées sur le Genre (VBG), et en mettant un accent particulier sur l'autonomisation des femmes ;
- le développement d'un partenariat actif en faveur du Genre au Tchad.

6.2 Constitution du Tchad de 2023

La Constitution du Tchad adoptée par référendum le 29 décembre 2023 dispose en son Article 45 que : « *La propriété privée est inviolable et sacrée. Nul ne peut en être dépossédé que pour cause d'utilité publique dûment constatée et moyennant une juste et préalable indemnisation* ». .

6.3 Régime de la propriété des terres au Tchad

Au Tchad, les textes sur le régime domaniale et foncier sont : Les lois n° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967, et leurs décrets d'application n° 186, 187, 188 du 01 août 1967 qui régissent respectivement le statut des biens domaniaux ; le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers ; les limitations des droits fonciers. Ces textes constituent la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques au Tchad.

A cela, il faut ajouter la Constitution de la République du Tchad de 2023 qui établit les principes fondamentaux relatifs à la propriété privée qui reconnaît et protège le droit de propriété.

Pour ce qui concerne la protection des biens, l'Article 17 de la Constitution mentionne ceci : « La personne humaine est sacrée et inviolable. Tout individu a droit à la vie, à l'intégrité de sa personne, à la sécurité, à la liberté, à la protection de sa vie privée et de ses biens ».

En termes de propriété de terres, au Tchad, l'ensemble des terres appartient à l'État. Il constitue le domaine national. Cette disposition qui est supposée être complétée en Conseil des Ministres n'a fait l'objet d'aucune modification jusqu'à nos jours. Le domaine de l'État est constitué d'une part de domaine public qui est imprescriptible et inaliénable et d'autre part de domaine privé. Ce sont des domaines naturels ou artificiels :

- Le domaine public naturel est constitué des biens qui ne résultent pas de l'action de l'homme. Ce sont par exemple : les cours d'eaux, les lacs, les étangs, les gîtes minéraux et miniers, les forêts classées, etc.
- Le domaine public artificiel est constitué des biens qui résultent de l'action de l'homme. Ce sont par exemple, les routes ou voies de communication, les conduites d'eau de toutes natures, les monuments, etc.

Pour le domaine privé, il existe deux régimes fonciers au Tchad : le régime traditionnel et le régime moderne basé sur la loi N°242 nécessitant un système d'immatriculation et d'inscription de l'immeuble dans les registres tenus par les services domaniaux (Cadastre, Domaines et Finances).

En plus de ce droit hérité du Code napoléonien, il existe le droit foncier traditionnel. Ce droit fait encore partie intégrante de l'ordonnancement juridique tchadien en vigueur. Préexistant au droit colonial et au droit de l'État contemporain, il joue un rôle assez important, notamment en milieu rural.

Dans le système foncier traditionnel, l'accès individuel à la terre est obtenu en vertu de la filiation patrilinéaire, c'est-à-dire en vertu de l'appartenance d'un individu à un groupe de parenté donné et du principe de la propriété collective de la terre. Le terroir agricole s'organise autour du chef de terre, descendant du lignage fondateur du village. La stabilité des droits fonciers accordés à une personne est fonction de l'exploitation qu'il en fait. Tant qu'il cultive sa terre, il est assuré de ne pas en être dépossédé, sauf faute grave à l'encontre des principes sociaux essentiels.

6.3.1 Régime de propriété de terres

La notion de foncier désigne, d'une manière générale, l'ensemble des relations que des individus et des groupes d'individus entretiennent avec l'espace physique, et particulièrement, avec la terre considérée en tant qu'objet de travail. Cette notion concerne le problème de l'exploitation et de l'aménagement des ressources renouvelables et les pratiques de gestion. Le terme système foncier, désigne l'ensemble des pratiques réglementant l'accès, l'utilisation et la transmission de la terre, ainsi que l'organisation générale de l'espace.

6.3.1.1 Système foncier moderne

La loi n° 25 du 23 juillet 1967 sur les limitations des droits fonciers met en avant la nécessité de la mise en valeur et l'acceptation essentiellement agricole de toute valorisation foncière. L'ensemble des terres appartient à l'État, et constitue le domaine national (Loi n°23 du 22 juillet 1967 et son décret d'application n°187 du 1er août 1967). Le domaine de l'État est constitué d'une part de domaine public qui est imprescriptible et inaliénable et d'autre part de domaine privé. Ce sont des domaines naturels ou artificiels (Yonoudjoum et Cherrif, 1994).

Le domaine public naturel est constitué des biens qui ne résultent pas de l'action de l'homme. Ce sont par exemple : les cours d'eau, les lacs, les étangs, les gîtes minéraux et miniers, les forêts classées, etc. Le domaine public artificiel est constitué des biens qui résultent de l'action de l'homme. Ce sont par exemple : les routes ou voies de communication, les conduites d'eau de toutes natures, les monuments, etc.

Pour le domaine privé, il existe deux régimes fonciers, le régime coutumier et le régime moderne basé sur la loi n°24 nécessitant un système d'immatriculation et d'inscription de l'immeuble dans les registres tenus par les services domaniaux (Cadastre, Domaines et Finances).

Les textes sur le régime domanial et foncier sont les suivants : Les lois n°23, 24 et 25 du 22 juillet 1967, et leurs décrets d'application n° 186, 187, 188 du 01 août 1967 qui régissent respectivement le statut des biens domaniaux ; le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers ; les limitations des droits fonciers. Ces textes constituent la base légale de l'administration des terres tant privées que publiques au Tchad. Le droit

de propriété sur la terre comporte des attributs de la propriété, c'est à dire le droit de propriété qui confère à son titulaire la jouissance et la libre disposition des biens, mais son exercice peut cependant être limité pour les raisons liées à l'intérêt public. Ainsi la Constitution du 4 mai 2018, en son article 63 stipule que : « L'État exerce sa souveraineté entière et permanente sur toutes les richesses et les ressources naturelles nationales pour le bien-être de toute la communauté nationale.

6.3.1.2 Système foncier coutumier

Le droit coutumier fait encore partie intégrante de l'ordonnancement juridique tchadien en vigueur. Il existe bien avant l'introduction du droit colonial et du droit de l'État contemporain. Ce système se caractérise par la combinaison des droits traditionnels coutumiers sous-tendus par des pratiques et consensus ancestraux reconnus et respectés par tous, et le droit islamique (ou musulman) dont les principes renvoient au Coran. Malgré la diversité de ce système, il est caractérisé par le lien indissoluble entre le droit sur la terre et l'exploitation. La manière dont le litige est réglé, est définie par le droit foncier. Pendant que le droit coutumier trouve son terrain de prédilection dans les provinces méridionales du Tchad, le droit islamique est appliqué dans les provinces centrale et septentrionale du pays.

D'une manière générale, le système traditionnel de tenure foncière peut être classé comme suit :

- la tenure foncière en zone à dominante agricole et la tenure foncière en zone agro-pastorale et pastorale ;
- la tenure foncière en zone à dominante agricole est caractérisée par un droit collectif avec liberté de pâture sur les parcours naturels et les jachères pour tous et un accès aux points d'eau naturels (mares, rivières, etc.) qui n'est pas strictement réglementé ;
- la tenure foncière en zone agro-pastorale et pastorale est caractérisée par des systèmes territoriaux pastoraux qui conféraient des droits d'usage sur les terres pastorales du groupe à un membre du groupe.

6.3.1.3 Mode traditionnel d'accès à la terre

Les terres sont généralement détenues sur une base privée ou sur une base communautaire investie dans le lignage ou segment de lignage. Le droit éminent sur la terre est représenté par un chef (politique, religieux, coutumier) le plus souvent descendant des premiers occupants des lieux. Les droits d'exploitation et d'usage individuels ou collectifs, permanents ou temporaires, sont dévolus ou affectés par ce dernier. Dans le système foncier coutumier, l'accès individuel à la terre est obtenu en vertu de la filiation patrilinéaire, c'est à dire en vertu de l'appartenance d'un individu à un groupe de parenté donné et du principe de la propriété collective de la terre. Le terroir agricole s'organise autour du chef de terre, descendant du lignage fondateur du village. La stabilité des droits fonciers accordés à une personne est fonction de l'exploitation qu'il en fait. Tant qu'il cultive sa terre, il est assuré de ne pas en être dépossédé, sauf faute grave à l'encontre des principes sociaux essentiels.

Les périmètres de restauration sont affranchis de tout droit coutumier d'usage et les forêts domaniales connaissent les mêmes droits que les forêts classées du domaine public de l'État. Mais l'exercice des droits coutumiers d'usage est toujours subordonné à l'État et à la possibilité des forêts. L'ébranchage est interdit dans les forêts classées, mais l'émondage des petites branches est autorisé, sous réserve d'une exécution correcte de l'opération. Les collectivités coutumières continuent à exercer leurs droits d'usages coutumiers dans le domaine forestier privé de l'État y compris les chantiers forestiers sans que les exploitants de ces chantiers puissent prétendre à ce titre à aucune compensation. Ces droits sont strictement limités à la satisfaction des besoins personnels et collectifs des usagers. Les forêts classées du domaine public de l'État sont soustraites, sauf dispositions contraires prévues par les arrêtés de classement, à l'exercice des droits autres que ceux du ramassage du bois mort gisant, des plantes médicinales et alimentaires et du miel. Aussi, ces forêts sont-elles exclues du même coup du droit de pâture. De façon générale, les reboisements appartenant à l'État et les périmètres de restauration sont affranchis de tous droits d'usage pendant un certain temps. Il est de 3 ans après l'incendie pour les parcelles déclarées incendiées.

6.3.1.4 Constatation et régime des droits coutumiers

La loi n°24 du 22 juillet 1967 en son article 13 dispose que : « Toute terre non immatriculée est réputée vacante et sans maître, à moins que ne soit rapportée la preuve du contraire ». Cette preuve peut résulter de la constatation officielle d'une mise en valeur, dont les caractères peuvent, varier suivant les régions et les modes d'exploitation du sol.

L'État peut immatriculer à son nom les terres vacantes et sans maître. Lorsqu'il existe sur ces terres des droits coutumiers n'entraînant pas mise en valeur, l'État peut après les avoir fait constater :

- Soit les supprimer en tant que droits réels frappant son titre ;
- Soit les supprimer en indemnisant les titulaires ;
- Soit proposer aux titulaires d'autres droits équivalents. La constatation et l'évaluation des droits sont faits par une commission dont la composition est fixée par décret.

Tous les droits coutumiers sont prescrits par dix ans de non exercice (article 16 de la loi n°24 du 22 juillet 1967).

6.3.2 Conflits et processus de règlement

Les rapports entre les usagers du milieu dépendent ainsi des diverses formes d'appropriation ou de maîtrise des ressources. L'extension des activités agricoles en relation avec l'augmentation des populations, la divagation des animaux en raison des sécheresses successives et du manque de pâturage ont accru la compétition sur l'espace et l'exploitation des ressources naturelles et agricoles disponibles. L'importance de cette compétition, la fréquence et la gravité des conflits entre agriculteurs et éleveurs ont amené les États à élaborer des textes et à prendre des mesures pour la prévention et le règlement de ces conflits.

Les textes ci-après privilégient la résolution à l'amiable des plaintes ou conflits. Toutefois, elles ouvrent la possibilité de la saisine des juridictions compétentes.

- Loi n°23 du 22 juillet 1967 portant le statut des biens domaniaux
- Loi n°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers
- Loi n°25 du 22 juillet 1967 portant limitations des droits fonciers
- Décret n°215/PR/MES/2001 du 24/04/2001 de l'Observatoire du Foncier au Tchad.

Les articles 5, 6,7 et 8 de la loi 25 de 22 juillet 1967 disposent qu'en cas de désaccord à l'amiable, la partie la plus diligente saisit le Président du tribunal compétent qui statue dans un délai d'un mois.

Dans les cas de litiges pour dégâts causés sur des cultures, les principes de la responsabilité civile sont applicables à la procédure de règlement et aux tribunaux correctionnels (infractions et pénalités). Très peu d'États font cas des sévices subis par les animaux, même si l'évaluation du préjudice subi par l'agriculteur est faite par les services compétents de l'agriculture. Mais généralement, il est fait beaucoup recours aux méthodes de conciliation à travers des structures créées à cet effet, soit par voie législative, soit par voie réglementaire.

6.4 Cadre légal et réglementaire de l'expropriation

La constitution de la République du Tchad de 2023 a établi les principes fondamentaux relatifs à la propriété privée qui reconnaît et protège le droit de propriété. En son Article 45, elle stipule que : «La propriété privée est inviolable et sacrée. Nul ne peut en être dépossédé que pour cause d'utilité publique dûment constatée et moyennant une juste et préalable indemnisation ».

De même l'article 47 de la Constitution tchadienne de 2023 indique que : « Tout Tchadien a le droit de fixer librement son domicile ou sa résidence en un lieu quelconque du territoire national ». L'Article 17 de la Constitution contient les clauses suivantes relatives à la protection des biens : « La personne humaine est sacrée et inviolable. Tout individu a droit à la vie, à l'intégrité de sa personne, à la sécurité, à la liberté, à la protection de sa vie privée et de ses biens ». En ce qui concerne l'expropriation (Journal Officiel de la République du Tchad, du 15 Août 1967), l'article du Code Foncier dispose que : « Lorsqu'une opération d'utilité publique nécessite une expropriation, cette dernière est précédée d'une enquête d'un (01) mois au moins et quatre mois (04) au plus ».

6.5 Standards internationaux

Les standards internationaux applicables sont ceux de la SFI et de la BAD.

6.5.1 Standards de la SFI

Les Normes de performance de la SFI sur la durabilité environnementale et sociale, publiées en janvier 2012, sont reconnues comme étant les normes les plus complètes disponibles pour les institutions financières internationales travaillant dans le secteur privé. Les Normes de performance sont destinées aux porteurs de projets recevant un financement, fournissent des conseils sur la façon d'identifier les risques et impacts, et sont conçus pour aider à éviter, atténuer et gérer les risques et impacts de façon durable, y compris l'engagement des parties prenantes et les obligations de divulgation du porteur de projets. En plus de satisfaire aux exigences des normes de performance, les porteurs de projets doivent se conformer à la législation nationale applicable, y compris aux lois mettant en œuvre les obligations du pays hôte en vertu du droit international. Le processus d'établissement de la portée environnementale a identifié les huit (8) normes de performance suivantes qui peuvent être applicables au Projet.

La Norme de performance 5 traite des impacts négatifs sur les personnes et les communautés en raison de l'acquisition de terres liées au projet et des restrictions sur l'utilisation des terres. Les promoteurs de tels projets doivent préparer un plan d'action de réinstallation et / ou un plan de restauration des moyens de subsistance pour faire face aux impacts négatifs immédiats et résiduels.

Les objectifs de la NP 5⁷ sont :

- Éviter, et chaque fois que cela n'est pas possible, limiter la réinstallation involontaire en envisageant des conceptions alternatives aux projets.
- Éviter l'expulsion forcée.
- Anticiper et éviter, ou lorsqu'il n'est pas possible d'éviter, limiter les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (i) fournissant une indemnisation pour la perte d'actifs au prix de remplacement⁸ et en (ii) veillant à ce que les activités de réinstallation soient accompagnées d'une communication appropriée des informations, d'une consultation et de la participation éclairées des personnes affectées.
- Améliorer ou tout au moins rétablir les moyens d'existence et les conditions de vie des personnes déplacées.
- Améliorer les conditions de vie des personnes physiquement déplacées par la fourniture de logements adéquats avec sécurité d'occupation⁹ dans les sites de réinstallation.

La NP 5 s'applique aux déplacements physiques et/ou économiques liés aux types suivants de transactions foncières¹⁰ :

- Droits fonciers ou droit d'utilisation des terres acquis par expropriation ou par d'autres procédures contraignantes conformément au système juridique du pays hôte ;

⁷ Note d'Orientation de la Norme de Performance 5 – SFI – Janvier 2012.

⁸ Le prix de remplacement est défini comme étant la valeur marchande des actifs plus les coûts de transaction. En utilisant cette méthode de valorisation, la dépréciation des infrastructures et des actifs ne devrait pas être prise en compte. La valeur marchande est définie comme étant la valeur nécessaire pour permettre aux personnes et aux Communautés affectées de remplacer les actifs perdus par de nouveaux actifs ayant une valeur similaire. La méthode d'évaluation des coûts permettant de déterminer le coût de remplacement devrait être documentée et incluse dans les plans de réinstallation et/ou de restauration des moyens d'existence applicables (voir paragraphes 18 et 25).

⁹ Le droit de maintien dans les lieux signifie que les personnes ou communautés déplacées sont réinstallées dans un lieu qu'elles peuvent occuper en toute légalité et dont elles ne peuvent être légalement expulsées.

¹⁰ Note d'Orientation de la Norme de Performance 5 – SFI – Janvier 2012.

- *Droits fonciers ou d'utilisation des terres acquis par des règlements négociés avec les propriétaires ou les personnes qui disposent d'un droit légal sur les terres si l'expropriation ou une autre procédure légale obligatoire¹¹ a résulté de l'échec des négociations ;*
- *Certains projets où les restrictions involontaires sur l'utilisation des terres et sur l'accès aux ressources naturelles font perdre à une communauté ou à des groupes au sein d'une communauté l'accès à l'utilisation de ressources dans des zones pour lesquelles elles ont des droits d'utilisation coutumiers ou traditionnels reconnus¹² ;*
- *Certains projets nécessitant l'expulsion de personnes occupant les terres sans avoir de droits d'utilisation coutumiers, traditionnels ou reconnus¹³ ou*
- *Restriction de l'accès aux terres ou de l'utilisation d'autres ressources, notamment les ressources naturelles et biens communaux, tels que les ressources marines et aquatiques, les produits forestiers ligneux et non ligneux, l'eau douce, les plantes médicinales, les zones de chasse, de cueillette, de pâturage et de culture¹⁴ .*

Selon la NP 5, les personnes déplacées peuvent être classées en catégories de personnes :

- qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens qu'elles occupent ou utilisent ;*
- qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être¹⁵ ;*
- qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptibles d'être reconnus sur les terres ou biens qu'elles occupent ou utilisent. Le recensement déterminera le statut des personnes déplacées.*

Comme démontré préalablement, le projet de Gassi entraîne uniquement un déplacement économique des populations.

Dans ce cas les exigences de la NP5 sont :

25. Dans le cas de projets nécessitant uniquement le déplacement économique, le client mettra au point un Plan de restauration des moyens d'existence visant à assurer que les personnes et/ou Communautés affectées reçoivent une indemnisation ainsi que d'autres aides qui répondent aux objectifs de la présente Norme de performance. Le Plan de restauration des moyens d'existence fixera les droits des personnes et/ou Communautés affectées et veillera à ce que leur indemnisation soit versée de manière transparente, cohérente et équitable. L'atténuation d'un déplacement économique sera considérée comme achevée une fois que les personnes ou Communautés affectées auront reçu une indemnisation et d'autres aides conformément aux exigences du Plan de restauration des moyens d'existence et de la présente Norme de performance, et qu'il sera considéré qu'elles auront pu bénéficier de possibilités adéquates pour rétablir leurs moyens d'existence.

26. Si l'acquisition de terres ou la restriction de l'utilisation des terres liées au projet entraînent le déplacement économique défini comme une perte de biens et/ou de moyens d'existence, que les personnes affectées soient ou non déplacées physiquement, le client respectera les exigences des paragraphes 27 à 29 ci-après, le cas échéant.

27. Les personnes économiquement déplacées qui subissent la perte de biens ou de l'accès à des biens seront indemnisées pour cette perte au coût de remplacement intégral.

¹¹ S'applique également aux droits coutumiers ou traditionnels reconnus par le droit du pays ou susceptibles de l'être en vertu des lois du pays hôte. Les négociations peuvent être menées par l'État ou par l (dans certains cas en tant que mandataire de l'État).

¹² Dans de telles situations, les personnes concernées ne sont souvent pas titulaires de droits de propriété reconnus sur les ressources. Celles-ci peuvent comprendre les environnements d'eau douce et marins. Cette Norme de performance peut s'appliquer lorsque les zones de biodiversité liées au projet ou les zones tampons juridiquement reconnues sont établies, mais ne sont pas acquises par le client.

¹³ Si certaines personnes n'ont pas de droits sur les terres qu'elles occupent, cette Norme de performance exige néanmoins que leurs actifs non liés aux terres leur soient conservés ou remplacés ou qu'elles en soient dédommagées, qu'elles soient réinstallées avec la sécurité d'occupation et qu'elles soient indemnisées pour la perte de leurs moyens d'existence.

¹⁴ Les actifs en ressources naturelles dont traite cette Norme de performance sont équivalents à l'approvisionnement en services écosystémiques tels que décrits dans la Norme de performance no 6.

¹⁵ Ces revendications peuvent résulter d'une possession adversative ou du droit coutumier ou traditionnel.

- Dans les cas où l'acquisition de terres ou les restrictions sur l'utilisation de terres touchent des structures commerciales, le propriétaire de l'entreprise concernée est indemnisé pour le coût de restauration de ses activités commerciales dans un autre lieu, la perte nette de revenus pendant la période de transition et les coûts du transfert et de la réinstallation de son usine, de ses machines ou de ses autres équipements.
- Dans les cas des personnes disposant de droits légaux ou de revendications sur les terres qui sont reconnus ou susceptibles de l'être par le droit du pays (voir paragraphe 17 (i) et (ii)), fournir des biens de remplacement (par exemple, des sites agricoles ou commerciaux) d'une valeur identique ou supérieure, le cas échéant, une indemnisation en espèces au coût de remplacement intégral.
- Dans les cas des personnes déplacées économiquement sans revendications recevables en droit sur les terres (voir paragraphe 17 (iii)) les indemniser pour les actifs perdus autres que les terres (notamment les cultures, les infrastructures d'irrigation et d'autres améliorations apportées aux terres), au coût de remplacement intégral. Le client ne sera pas tenu d'indemniser ni d'aider les occupants opportunistes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'admissibilité.

28. En sus de l'indemnisation pour perte de biens, le cas échéant, comme l'exige le paragraphe 27, les personnes déplacées économiquement dont les modes de subsistance ou les niveaux de revenus subissent un impact négatif devront également bénéficier des possibilités d'amélioration ou, au moins, de rétablissement de leur capacité à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie :

- Fournir de manière prioritaire aux personnes dont les moyens d'existence sont tirés de l'utilisation des terres une indemnisation sous la forme de terres de remplacement offrant à la fois des potentialités de production, des avantages liés à l'emplacement et d'autres facteurs au moins équivalents aux facteurs qu'elles perdent. Pour les personnes dont les moyens d'existence dépendent des ressources naturelles et lorsque des restrictions d'accès liées au projet évoquées au paragraphe 5 s'appliquent, mettre en œuvre des mesures pour permettre soit un accès continu aux ressources concernées, soit un accès à des ressources alternatives ayant un potentiel de production de revenus et une accessibilité équivalentes. Lorsque cela est approprié, les indemnisations et les avantages liés aux ressources naturelles fournis pourront être de nature collective plutôt que directement destinés à des personnes ou des ménages.
- Si les circonstances empêchent le client d'offrir des terres de remplacement ou des ressources similaires, tel que décrit précédemment, il fournira d'autres alternatives de revenu. 29. Un soutien temporaire sera fourni, selon les besoins, à toutes les personnes déplacées économiquement, sur la foi d'une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de leur capacité à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie.

6.5.2 Standards de la BAD

Le SSI de la BAD donne les standards environnementaux et sociaux de la BAD déclinés en 10 Sauvegardes E&S Opérationnelles.

La SO 5 concerne l'acquisition de terres, les restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire.

Les objectifs de la SO5 sont :

- Éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ;
- Veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ;
- Éviter l'éviction forcée
- Atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au

déplacement ou à des niveaux observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ;

- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ;
- Mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ;
- Concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ;
- Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en œuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.

Elle s'applique au déplacement physique et économique permanent ou temporaire découlant des diverses formes d'acquisition de terres ou des restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres entreprises ou imposées dans le cadre de projets.

Selon la SO5, les personnes affectées éligibles sont :

- Les personnes détentrices de droits légaux sur la terre ou sur d'autres actifs reconnus en vertu des lois du pays.
- Les personnes dépourvues de droits légaux sur la terre ou sur d'autres actifs au moment du recensement/évaluation, mais qui peuvent prouver qu'elles ont des revendications relevant du droit coutumier ou de la législation nationale.
- Les personnes dépourvues de droit légitime ou de revendication sur la terre qu'elles occupent dans la zone d'influence du projet et qui n'entrent dans aucune des deux catégories décrites ci-dessus. Si elles peuvent démontrer qu'elles occupaient la terre dans la zone d'influence du projet pendant au moins six mois avant une date limite fixée par l'emprunteur, ou si des personnes peuvent le confirmer, elles peuvent avoir droit à une aide à la réinstallation autre que l'indemnisation pour perte de terre pour améliorer leur niveau de vie antérieur (indemnisation pour perte de moyens de subsistance, de ressources collectives¹⁵, de structures et de récoltes, etc.).

Les personnes déplacées économiquement qui perdent des actifs ou l'accès à des actifs seront indemnisées au plein coût de remplacement.

La SO5 demande à ce que les communautés affectées soient impliquées le plus tôt possible dans le processus de la réinstallation et de restauration des moyens de subsistance.

6.6 Analyse des écarts

Tableau 21 : Analyse de l'écart entre les standards de la SFI et de la BAD et le système national

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|--|--|--|---|
| <p>Éligibilité à une compensation</p> | <p>Tous les propriétaires et occupants, indépendamment de leur statut légal ou formel.</p> <p>Dans les cas des squatteurs ou exploitants de la terre sans droit d'occupation formel ni traditionnel, ceux-ci sont éligibles uniquement à la compensation pour les investissements faits sur la terre, ainsi qu'à une assistance pour la réinstallation et la restauration des moyens de subsistance.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Loi N°23 du 22 juillet 1967 portant le statut des biens domaniaux ; • Loi N°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers ; • Loi N°25 du 22 juillet 1967 portant limitations des droits fonciers • Décret N°215/PR/MES/2001 du 24/04/2001 de l'Observatoire du Foncier au Tchad. • Loi N°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers. Et son Article 9 relatif à la répartition des indemnités du Décret n°187-PR du 1er août 1967 sur la limitation des droits fonciers. Dispose qu'en ce qui concerne les propriétaires, l'indemnité représente la valeur de l'immeuble ; <p>En ce qui concerne les titulaires de droits réels, la valeur du droit en ce qui concerne les commerçants titulaires d'un bail, le dommage causé par l'éviction, en ce qui concerne les locataires ayant éventuellement droit au maintien dans les lieux, l'indemnité représente les frais de relogement. Ces</p> | <p>Les textes et lois ne satisfont pas totalement à cette exigence. Dans la mise en œuvre du PAR, toutes personnes identifiées sur les différents sites pouvant relever du droit coutumier seront prises en compte dans le dédommagement à l'exception de celles ayant occupé le site après la date butoir.</p> |

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|----------------------------------|---|---|--|
| | | différentes lois et décrets ne donnent des précisions que sur les immeubles et non sur les terres cultivées. | |
| Date limite d'éligibilité | Le projet doit fixer une date limite d'admissibilité et la diffuser largement auprès des communautés concernées. | L'Article 3 de la Loi 25 du 22 juillet 1967 dispose que : toute expropriation doit être précédée d'une enquête d'une durée minimale d'un mois et maximale de quatre mois, avec publicité assez large pour permettre à tous intéressés, notamment aux expropriés, de faire enregistrer leurs observations. | La loi nationale satisfait cette disposition. A l'issue des 4 mois les expropriés ont été enregistrés. Les recours sont possibles par voie judiciaire. |
| Type de compensation | Donne le choix entre une compensation en nature ou en espèce. L'indemnisation en espèces est appropriée dans les cas où : <ul style="list-style-type: none"> - les moyens de subsistance ne sont pas rattachés à la terre; - les moyens de subsistance sont rattachés à la terre, mais les parcelles acquises pour le projet représentent une petite fraction de l'actif touché et les terres restantes sont économiquement viables ; ou - il existe des marchés actifs pour les terres, le logement et la main-d'œuvre, les personnes déplacées utilisent ces marchés et l'offre de terres et de logements est suffisante, et l'Emprunteur a démontré à la satisfaction de la Banque qu'il n'y a pas suffisamment de terres de remplacement. | L'Article 17 de la Loi -25 du 22 juillet 1967 dispose que : le déguerpissement ouvre droit à l'indemnité. Son montant est calculé par une commission dont la composition est fixée par décret et où les intéressés sont représentés. Aussi ce décret ne donne pas clairement l'option d'une compensation en nature. | Ce décret ne satisfait pas totalement cette exigence Dans le cas de ce projet, les propriétaires exprimeront leurs souhaits par rapport au type de compensation souhaité : espèces ou terres équivalentes. |

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|---|--|---|--|
| Assistance à la réinstallation des personnes déplacées | Un accompagnement lors du déménagement et une assistance post-déplacement sont requis. | Ces textes ci-après ne prévoient pas une assistance à la réinstallation des personnes déplacées. <ul style="list-style-type: none"> • Loi N°23 du 22 juillet 1967 portant le statut des biens domaniaux ; • Loi N°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers ; • Loi N°25 du 22 juillet 1967 portant limitations des droits fonciers ; • Décret N°215/PR/MES/2001 du 24/04/2001 de l'Observatoire du Foncier au Tchad ; | La loi nationale ne satisfait pas cette exigence. Ainsi, dans la mise en œuvre du projet, il sera étudié au cas par cas les appuis divers dont bénéficieront les PAP en cas de nécessité. |
| Évaluations des compensations | La valeur de la compensation pour les biens perdus doit être égale au coût de remplacement intégral, lequel englobe la valeur de remplacement sur le marché sans dépréciation, en plus des coûts de transaction et de main d'œuvre (le cas échéant). | L'Article 17 de la Loi 25 du 22 juillet 1967 dispose que : le déguerpissement ouvre droit à l'indemnité. Son montant est calculé par une commission dont la composition est fixée par décret et où les intéressés sont représentés. Cette loi n'oblige pas la commission d'évaluer les biens sur la base de la valeur au prix du marché actuel. | La loi nationale ne satisfait pas cette exigence. L'évaluation des biens doit se faire à partir des coûts unitaires actuels appliqués par l'administration et à la suite de négociation menées avec les PAP. |
| Système de gestion des conflits | Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes le plus tôt possible pendant la phase de préparation du projet. Le mécanisme ne doit pas faire obstacle à la recherche de recours judiciaires ou administratifs. | Ces textes ci-après privilégient la résolution à l'amiable des plaintes ou conflits. Toutefois elles ouvrent la possibilité de la saisine des juridictions compétentes. <ul style="list-style-type: none"> • Loi N°23 du 22 juillet 1967 portant le statut des biens domaniaux | La loi nationale satisfait cette exigence, cependant un système spécifique de gestion des conflits sera mis en place pour le projet. |

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|-----------------------------------|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Loi N°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits ; • Loi N°25 du 22 juillet 1967 portant limitations des droits fonciers <p>Décret N°215/PR/MES/2001 du 24/04/2001 de l'Observatoire du Foncier au Tchad. Les articles 5, 6,7 et 8 de la loi 25 de 22 juillet 1967 disposent qu'en cas désaccord à l'amiable, la partie la plus diligente saisie le Président du tribunal compétent qui statue dans un délai d'un mois.</p> | |
| Payement des compensations | La prise de possession des terres et des actifs connexes ne s'effectuera que lorsque les indemnités auront été versées et lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en sus des indemnités. | L'Article 11 du Décret n°187-PR du 1er août 1967 sur la limitation des droits fonciers de la Loi N°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers dispose que l'administration ne peut prendre possession qu'après paiement des indemnités ou fournitures d'équivalence acceptée à l'amiable par les ayants droit. L'Article 12 de ce décret dispose que dans le cas où 45 jours après l'accord amiable ou le jugement du tribunal, l'administration n'aurait pas payé les indemnités, ou, en cas de refus de recevoir, n les aurait pas consignés, les intérêts moratoires courent de plein droit au profit des expropriés, à un taux auquel la République du Tchad est | Si en théorie la loi satisfait cette exigence, la pratique est tout autre, car la mobilisation des fonds de l'État est difficile surtout que ce budget n'est pas prévu le plus souvent dans le coût global du budget. Des démarches doivent être entreprises dès à présent pour procéder à une provision avant le début de la mise en œuvre du PAR. |

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|----------------------------|---|--|--|
| | | rattachée. L'Article 19 dispose que : Un mois après paiement, fourniture d'équivalence ou consignation des indemnités, l'administration peut prendre possession, au besoin par expulsion des occupants, sans nouvel avis. | |
| Groupes vulnérables | La prise en compte l'impact de la réinstallation sur les groupes vulnérables et une attention particulière doit être accordé à leur profit. Une attention particulière doit être portée aux questions de genre et aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables | La loi 25 du 22 juillet 1967 et le décret N°187/PR du 1er août 1967 ne spécifient pas une assistance particulière aux groupes vulnérables. | La loi nationale ne satisfait pas cette exigence. Le projet identifiera les personnes vulnérables le cas échéant et mettra en place des mesures spécifiques si nécessaires. |
| Consultation | Participation et consultation publique requises tout au long de la durée de vie du projet. | L'Arrêté n°041/MERH/SG/CACETALDE/2013 du 09 juillet 2013 portant réglementation des consultations publiques en matière d'études d'impact sur l'environnement. Spécifiez-en son article 3 que les aménagements, les ouvrages ou les projets pouvant avoir des effets divers et significatifs sur l'environnement et nécessitant des investigations détaillées, tels que définis dans la Catégorie A du Décret n°630/PR/PM/MERH/2010, sont soumis à la consultation publique. En outre ces aménagements, ouvrages ou projets sont soumis à la réalisation d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE) tels que définis | La loi nationale ne cible pas spécifiquement la réinstallation ou le déplacement des populations. Elle s'applique à toutes les EIES. Si on considère que l'EIES comprend la réinstallation alors cette la loi nationale satisfait cette exigence. Toutefois dans le cas de ce projet, la consultation publique se fera dans l'esprit de l'Arrêté n°041/MERH/SG/CACETALDE/2013 du 09 juillet 2013 avant le déplacement des populations. |

| Aspect | Exigences de la NP 5 et de la SO5 | Dispositions nationales pertinentes | Analyse de l'écart et mesures pour combler l'écart |
|---|---|--|---|
| | | <p>dans la Catégorie B du Décret susmentionné, peuvent être soumis la consultation publique. Les conditions et les modalités de déroulement des consultations publiques sur la NIE sont celles des études d'impact sur l'environnement (EIE) décrit dans cet Arrêté (article 4).</p> | <p>Une communication et des échanges sont réguliers entre les responsables de QIT et les représentants des PAP.</p> <p>Une consultation spécifique pour présenter le PAR sera réalisée.</p> |
| <p>Suivi et évaluation</p> <p>La NP5/SO5 rend obligatoire le suivi évaluation de la réinstallation</p> | <p>Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du programme de réinstallation.</p> <p>La mise en œuvre du PAR est achevée par la réalisation d'un audit externe confirmant que les effets négatifs de la réinstallation auront été gérés d'une manière conforme au plan et aux objectifs de la NP n°5/SO5.</p> | <p>Les lois n° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967, et leurs décrets d'application n° 186, 187, 188 du 01 août 1967 qui régissent respectivement le statut des biens domaniaux, le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers, les limitations des droits fonciers ne prévoient pas de suivi évaluation.</p> | <p>La loi nationale ne satisfait pas cette exigence. Il est recommandé de réaliser un suivi – évaluation de la restauration des moyens de subsistance des PAP.</p> |

7. Enquête socio-économique et recensement des PAP

7.1 Méthodologie de travail

7.1.1 Cadre référentiel

La NP 5 indique qu'il est nécessaire de réaliser « *un recensement pour recueillir des données socio-économiques de référence appropriées destinées à identifier les personnes qui seront déplacées par le projet, à déterminer les personnes qui auront droit à une indemnisation et à de l'aide* »,

Le point N39 de la NP 5 stipule que « *La situation de départ – qui doit être établie préalablement à la réinstallation – doit inclure une étude socio-économique, le recensement et la liste des actifs du ménage* ».

Le paragraphe 29 de la SO5 stipule que : « *Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter l'acquisition, la restriction d'accès et d'utilisation de terres, l'emprunteur recensera, dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, les personnes qui seront affectées par le projet et dressera un inventaire des terres et des biens qui seront touchés, déterminera les personnes admissibles à la compensation et à l'assistance et identifiera les personnes non éligibles, par exemple les occupants opportunistes, et les découragera de réclamer des avantages* ».

7.1.2 Identification des objectifs

La caractérisation des conditions socio-économiques a été réalisée dans une première étape lors de la réalisation des études d'impact environnemental et social par le bureau d'études BARES en 2018. Cette caractérisation s'est basée sur les consultations publiques et les enquêtes de terrain. Cette première étude a permis d'appréhender le niveau d'occupation de la zone par la population et les principaux usages des terrains. Les principales conclusions étaient les suivantes :

- Le site comprend des constructions en dur ou semi-dur dont une seule était occupée en permanence lors des enquêtes en 2018 ;
- De nombreuses parcelles du site ont été vendues, louées ou cédées par les autorités traditionnelles ;
- Quelques parcelles étaient cultivées en agriculture de décrue ;
- La présence d'arbres

Sur cette base et afin de préparer le Plan d'Action de Réinstallation, un recensement exhaustif a été lancé ayant pour objectif d'inventorier et de géolocaliser :

- Les propriétaires des parcelles
- Les parcelles (localisation et superficie) ainsi que leur usage
- Les constructions présentes sur site
- Les équipements sur site
- Les biens de surface (arbres, parcelles cultivées le cas échéant)

Pour les personnes uniquement propriétaires, les enquêtes ont permis d'identifier leurs conditions matrimoniales, leurs sources de revenu, leur lieu d'habitation ainsi que les usages des terrains.

Les questionnaires détaillés sont présentés en annexe 1 et annexe 2 pour les propriétaires.

7.1.3 Modalités de réalisation

Les informations sur la date de réalisation du recensement et son objectif ont été communiqués aux délégués de quartier et au maire de la commune du 7^{ème} arrondissement préalablement au démarrage des travaux d'enquête. Les aspects relatifs à la communication et l'information des parties prenantes sont détaillés dans le chapitre 11.

Le recensement a été réalisé par le bureau BARES du 16 janvier au 13 février 2023.

Ces enquêtes ont porté dans un premier temps sur l'ensemble du site de 100 ha. Le projet ne nécessitant qu'une superficie de 21.9 hectares, le travail de complément de relevé des coordonnées géographiques n'a porté que sur cette zone, sachant que les terrains situés en dehors de cette zone n'allaient pas être indemnisés.

Les parcelles et constructions ayant fait l'objet de transaction relevant du droit coutumier, les enquêteurs ont travaillé avec les chefs de village et les boulamas qui ont une assez bonne connaissance des personnes ayant acquis des lots de terrain.

Les relevés des coordonnées géographiques des parcelles ont été effectués sur le terrain par les enquêteurs sur la base des indications données par les propriétaires et les boulamas.

Les enquêtes de recensement des propriétaires se sont basées sur :

- Les informations du terrain (plaques de matérialisation des parcelles vendues par les boulamas portant le numéro du propriétaire qui ont ainsi pu être contactés lorsqu'elles existent, (cf Figure ci-dessous) ;
- Les informations détenues par les délégués de quartier ainsi que par les boulamas ;
- Chaque propriétaire déclaré devait fournir l'attestation délivrée par le boulama.
- Pour chaque parcelle, l'enquêteur a relevé des coordonnées de chacun des points de la parcelle.

Figure 22: Exemple de plaque de matérialisation de localisation des parcelles avec coordonnées téléphoniques du propriétaire



Source : @C.Léger – Novembre 2022

7.1.4 Difficultés rencontrées

Le recensement des propriétaires et des parcelles a rencontré les difficultés suivantes :

- L'identification et la mobilisation des propriétaires se fait à partir des coordonnées téléphoniques précisées sur les plaques de matérialisation des parcelles quand elles existent. Cependant les téléphones ne sont pas toujours fonctionnels et certains propriétaires restent injoignables ou se manifestent tardivement (au-delà de la date de clôture communiquée initialement). En l'absence de

plaque de matérialisation, le propriétaire est identifié par le Chef de village et le boulama qui les convoquent pour venir sur le site ;

- L'unité de transaction de base est généralement le lot d'une superficie de 450 m² soit une parcelle de 30 mètres X 15 mètres.
- Sur le terrain, soit il n'y a aucun repère physique et le relevé des coordonnées géographiques se fait sur la base des déclarations des propriétaires, délégué de village et boulama le cas échéant, soit les parcelles sont repérées par un seul point qui représente un des coins de la parcelle, les autres points sont identifiés sur le terrain sur la base des 30 et 15 mètres de part et d'autre de ce point. Aucun document formel ou informel ne traduit la localisation géographique des parcelles. Les enquêteurs ont donc effectué les repérages géographiques sur la base des indications données par le propriétaire, le délégué ou le boulama. Ainsi une fois un premier travail de recensement réalisé, le dépouillement des données géographiques a montré des incohérences dans la délimitation des parcelles : chevauchement partiel ou complet entre des parcelles. Un complément de travail de terrain a été réalisé avec le propriétaire et les chefs de village pour préciser les délimitations des parcelles. Ce travail a nécessité des allers retours entre le recueil des données sur le terrain et le traitement sur SIG, ainsi le recensement a été déclaré clôturé en octobre 2023. Le chef de village et le représentant de la mairie ont été associés à la réalisation des enquêtes.
- Dans la plupart des cas, les propriétaires déclarent posséder un lot ou un multiple de lots de 450 m² sans aucune mappe cadastrale identifiée. Or le travail de géolocalisation sur le terrain et le calcul des superficies n'aboutit pas à ces superficies exactes. Ces différences de superficies sont des sujets potentiels de réclamations.

7.2 Synthèse des résultats des enquêtes socio-économiques dans l'emprise du projet

7.2.1 Historique de développement

En consultant les images satellites, l'ensemble du terrain était complètement nu jusqu'en 2016 où les premières constructions apparaissent.

Située en périphérie urbaine le terrain fait l'objet de spéculations foncières. La publication du décret en 2015 affectant le terrain à la réalisation d'une centrale solaire par un promoteur privé a vraisemblablement été perçue comme une opportunité spéculative pour une partie de la population. Les responsables locaux sont informés du projet depuis la pose des bornes de délimitation des sites et la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social en 2018.

La plupart des propriétaires n'ont pas de documents officiels relevant du droit moderne. Une partie des propriétaires ont fourni une attestation de boulama relevant du droit coutumier. Cependant, il est notable qu'un certain nombre de ces attestations ont été établies au moment du recensement.

7.2.2 Caractérisation des parcelles et des propriétaires

A l'issue des travaux de recensement réalisés tels que décrits au § 7.1, une base de données des propriétaires et des parcelles a été élaborée au début du mois de septembre 2023 où toutes les parcelles ont été délimitées sans chevauchement ou inclusion avec des parcelles voisines.

Ce recensement couvre la superficie des 21,9 hectares. Ont ainsi été dénombrés, 135 propriétaires détenant 145 parcelles représentant une superficie totale de 235 191,2 m²¹⁶. Le tracé de la piste comprend 15 parcelles appartenant à 15 propriétaires, couvrant une superficie totale de 22 294,4 m².

¹⁶ La superficie indemnisée est supérieure à la superficie du site car l'indemnisation des superficies des parcelles situées en chevauchement sur la limite du site suite la règle suivante :

• Si la partie non comprise dans l'emprise du site (parcelle chevauchant les limites du site) du site est inférieure à 450 m², toute la parcelle est indemnisée sinon l'indemnisation ne concernera que la superficie comprise dans l'emprise.

7.2.2.1 Caractérisation socio-économique des propriétaires

Les propriétaires sont tous de nationalité tchadienne.

Sur le village de Bagoum, on retrouve trois (3) groupes ethniques : Arabe, Sara et les Foulbé.

► Age et situation matrimoniale

Les 135 propriétaires sont âgés de 23 à 72 ans et comptent 27 femmes (soit 20%).

Sur l'ensemble des propriétaires : 110 sont mariés, 3 sont célibataires et une est divorcée.

Parmi les femmes, 22 sont mariées, 3 est célibataire et 1 est divorcée.

► Source de revenus des propriétaires

Le tableau suivant présente les activités principales de l'ensemble des propriétaires.

Plus de 35.5% d'entre eux sont fonctionnaires, 7.4% sont commerçants. Seuls 8,1% déclare exercer l'agriculture comme activité principale. Toutefois cette activité n'est pas située sur le site de la centrale. Les propriétaires ne dégagent pas de revenus directs des terrains déclarés.

Tableau 22 : Activités exercées par les propriétaires des parcelles situées sur l'emprise de la centrale photovoltaïque et de la ligne électrique

| Activité principale exercée | Nombre de propriétaires | % |
|--|-------------------------|-------|
| Fonctionnaire (enseignant, militaire, policier, etc.) | 48 | 35.5% |
| Agriculteur/Eleveur | 11 | 8.1% |
| Commerçant | 10 | 7.4% |
| Service (jardinier, chauffeur, imprimeur, manœuvre, etc.) | 4 | 3% |
| Technicien (Comptable, agent technique santé, | 4 | 3% |
| Expertise technique (ingénieur, informaticien, médecin, juriste, technicien, etc.) | 5 | 3.7% |
| Artisan (boulangier, électricien, maçon, etc.) | 5 | 3.7% |
| Etudiant | 10 | 7.4% |
| Retraité | 4 | 3% |

• La superficie de 450m² prise comme valeur seuil pour l'évaluation correspond à la taille d'un lot qui est pris comme référence au niveau des ventes de droit coutumier, cf § 8.2.1.

| Activité principale exercée | Nombre de propriétaires | % |
|---|-------------------------|-------------|
| Chômeur | 1 | 0.7% |
| Gestionnaire (directeur général, GRH, entrepreneur, etc.) | 2 | 1,5% |
| Travailleur manuel | 2 | 1,5% |
| Chef religieux (imam, marabout, etc.) | 2 | 1.5% |
| Ménagère | 6 | 4.4% |
| Activité non déclarée | 21 | 15.6% |
| Total | 135 | 100% |

Source : Enquêtes socio-économiques – BARES – 2023

Plus de 59% des femmes perçoivent des revenus de leurs activités principales, parmi lesquelles plus de 33% sont fonctionnaires ou enseignantes et plus de 14% sont commerçantes.

Tableau 23 : Activités exercées par les propriétaires femmes des parcelles situées sur l'emprise de la centrale photovoltaïque et de la ligne électrique

| Activité principale exercée | Nombre de propriétaires | % |
|---|-------------------------|-------------|
| Fonctionnaire et Enseignante | 9 | 33.33% |
| Commerçante | 4 | 14.8% |
| Technicien (Comptable, agent technique santé, | 2 | 7.4% |
| Etudiante | 2 | 7.4% |
| Artisan (Couturière) | 1 | 3,7% |
| Ménagère | 5 | 18.5% |
| Autre | 2 | 7.4% |
| Activités non déclarées | 2 | 7.4% |
| Total | 27 | 100% |

Source : Enquêtes socio-économiques – BARES - 2023

► Lieu de résidence

3% des propriétaires habitent dans les villages voisins du site à moins de 5 km, 9.1% sont dans un rayon entre 5 et 10 km, 36% entre 10 et 20 km et 7.1% à plus de 100 km (Tableau ci-dessous).

Tableau 24 : Lieu de résidence des propriétaires des parcelles situées sur l'emprise immédiate du projet

| Lieu de résidence | Nombre de propriétaire | Pourcentage (%) | Distance entre lieu de résidence et le site du projet (km) |
|-------------------|------------------------|-----------------|--|
| Amtoukoui | 15 | 10% | 16,7 |
| Abena | 8 | 6.1% | |
| Atrone | 6 | 4,6% | 16 |
| Moursal | 7 | 5,3% | 16,8 |
| Gassi | 8 | 6.1% | 5,4 |
| Walia | 2 | 1.5% | 10 |
| Ambata | 6 | 4.6% | |
| Dinio | 5 | 3.8% | |
| Koundoul | 4 | 3.1% | 13,6 |
| Digo | 3 | 2.3% | 2,4 |
| Chagoua | 6 | 4.6% | 11,6 |
| Boutalbagar | 3 | 2.3% | 13 |
| Pari-congo | 2 | 1.5% | 13 |
| Mandjafa | 1 | 0.8% | 101 |
| Est du Tchad | 1 | 0.8% | |
| Dembé | 3 | 2.3% | 154 |
| Ambassatna | 2 | 1.5% | 15 |
| Bakara | 1 | 0.8% | |
| Guelendeng | 1 | 0.8% | 134 |
| Kamnda | 1 | 0.8% | |
| Ardepdjoumal | 1 | 0.8% | 15.3 |
| Abeche | 1 | 0.8% | 642 |
| Pala | 1 | 0.8% | 303 |
| Djari | 1 | 0.8% | 381 |
| Kartota | 1 | 0.8% | 2,2 |
| Habbena | 2 | 1.5% | 10 |
| Moundou | 1 | 0.8% | 400 |
| Adinio | 1 | 0.8% | |
| Chari Mongo | 1 | 0.8% | 11 |
| Kabalaye | 1 | 0.8% | 16 |
| Diguel | 1 | 0.8% | 16 |
| Ndingagali | 1 | 0.8% | |
| Chari Birmil | 1 | 0.8% | |
| Siguété | 1 | 0.8% | |
| Rasfil | 1 | 0.8% | |
| Amkoudjara | 1 | 0.8% | |
| Adala | 1 | 0.8% | |
| Toukra | 1 | 0.8% | 15,7 |
| Adré | 0 | 0% | |
| Sarh | 1 | 0.8% | 476 |
| Komra | 0 | 0% | |

| Lieu de résidence | Nombre de propriétaire | Pourcentage (%) | Distance entre lieu de résidence et le site du projet (km) |
|-------------------------------|------------------------|-----------------|--|
| Lieu de résidence non déclaré | 30 | 20.8% | - |
| Total | 135 | 100% | - |

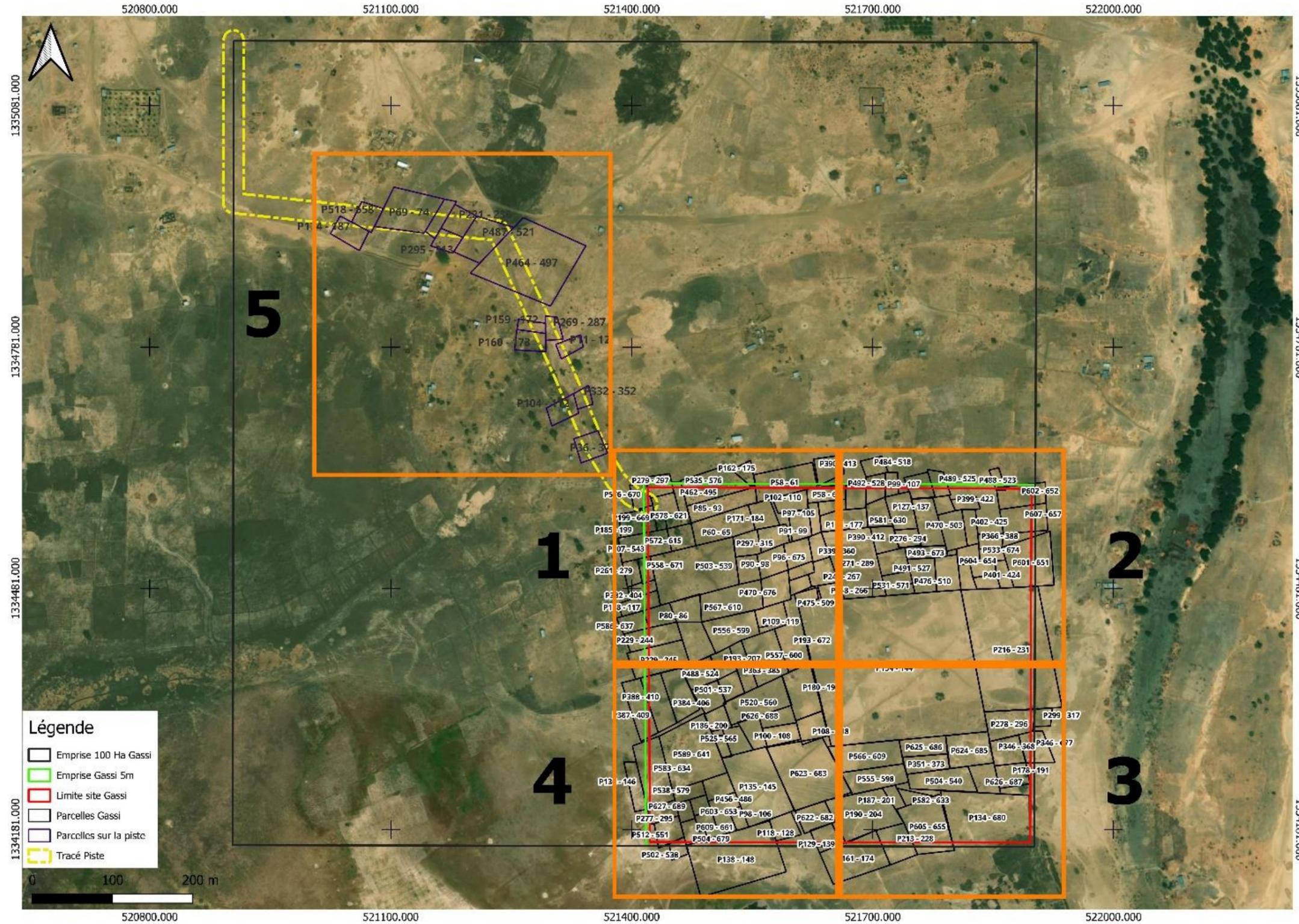
Source : Enquêtes socio-économiques – BARES - 2023

7.2.2.2 Situation et taille des parcelles

Le recensement des propriétaires et des parcelles a été intégré dans une base de données (Annexe 3). Cette base de données accompagnée des cartes a été partagée avec le délégué du village et les représentants de la commune pour information et remarques et a été validée.

Figure 23 : Localisation et délimitation des parcelles de la zone du projet et sur la piste de Gassi¹⁷

¹⁷ P correspond à l'identifiant du propriétaire et le numéro qui suit correspond à l'identifiant de la parcelle.



Légende

- Emprise 100 Ha Gassi
- Emprise Gassi 5m
- Limite site Gassi
- Parcelles Gassi
- Parcelles sur la piste
- Tracé Piste



Source : Google earth – Annotation Burgeap -2024

Près de 20% des parcelles ont une superficie comprise entre 0 et 500 m² et près de 40% ont une superficie entre 500 m² et 1 000 m², 30% entre 1 000 m² et 2 000 m², 9% entre 2 000 m² et 3 000 m² et 2 parcelles de plus de 10 000 m².

Tableau 25 : Répartition des parcelles par classe de superficie

| Surface en m ² | Nombre de parcelles | % |
|---------------------------|---------------------|-------------|
| [0,450[| 14 | 9.7% |
| [450,500[| 13 | 9% |
| [500,600[| 10 | 6.9% |
| [600,700[| 9 | 6.2% |
| [700,800[| 7 | 4.8% |
| [800,900[| 20 | 13.8% |
| [900,1000[| 10 | 6.9% |
| [1000,1500[| 24 | 16,6% |
| [1500,2000[| 11 | 7.6% |
| [2000,3000[| 15 | 10.3% |
| [3000,5000[| 6 | 4,1% |
| [5000,10000[| 4 | 2.8% |
| Plus de 10 000 | 2 | 1.4% |
| Total | 145 | 100% |

Source : Enquêtes socio-économiques – BARES – 2023

7.2.3 Identification des Personnes vulnérables

Les personnes ou groupes vulnérables sont les personnes ou les groupes moins résilients que les autres aux risques et aux impacts négatifs d'un projet, du fait le plus souvent de discriminations ou d'inégalités financières, socioéconomiques, culturelles, et/ou de genre subies auparavant. Ils présentent un risque élevé d'être incapables d'anticiper les risques et impacts négatifs que génère pour eux un projet, d'y faire face et de les maîtriser. Les individus et groupes vulnérables peuvent inclure les femmes, les enfants, les personnes âgées, les pauvres ou les minorités ethniques, religieuses, culturelles ou linguistiques.

7.2.3.1 Critères de vulnérabilité potentiels

De manière générale, les critères de vulnérabilité peuvent comprendre :

- **L'analphabétisme** : l'analphabétisme peut être une source de vulnérabilité dans le cas où la communication et les échanges d'information sont uniquement écrits ou dans une langue non compréhensible par la population. Des personnes analphabètes pourraient avoir des difficultés à

accéder à l'information relative au projet et être amenées à signer des documents dont ils ne comprennent pas le sens.

- **Le genre** : les femmes sont généralement plus susceptibles d'être vulnérables, particulièrement quand elles sont isolées ou chefs de ménage, femmes âgées vivant seules, veuves, mais aussi le manque relatif de droits légaux, le droit de posséder ou d'hériter des biens.
- **L'âge** : s'agissant notamment des personnes âgées, en particulier si elles sont isolées, et des enfants chefs de ménage (situation a priori rare mais pas à exclure systématiquement) ;
- **Les personnes avec handicap ou atteinte de maladies chroniques** : il s'agit de personnes, qui en raison d'un handicap quelconque sont dépendantes d'autres personnes ou ménages pour leur subsistance. Concernant, il s'agit plus particulièrement des personnes atteintes de maladies graves ou incurables telles que tuberculose, cancers, VIH/SIDA, etc... ;
- **Les réfugiés/déplacés sans soutien** ; il s'agit de personnes qui en raison de l'insécurité, des violences et des exactions auxquelles elles font face ont abandonné leurs biens pour sauver leur vie. Ainsi, elles se retrouvent dans des localités où elles n'ont aucun soutien.
- L'isolement familial et social, s'agissant par exemple **des veuves et orphelins** ne disposant pas de réseau familial de solidarité.

7.2.3.2 Identification des personnes vulnérables

▶ **analphabétisme**

La majorité des propriétaires sont lettrés que ce soit en français ou en arabe. Le français constitue une des langues de communication très usitée.

▶ **Genre**

27 (20.7%) des propriétaires enquêtés sur le site sont des femmes parmi lesquelles trois (3) sont célibataires et une (1) est divorcée. Aucune n'a été identifiée comme veuve, seule la femme divorcée est chef de ménage. Au Tchad, sur le plan strictement légal, aucune restriction n'est faite entre les droits de l'homme et ceux de la femme. Ils ont les mêmes droits et sont égaux devant la loi selon la constitution de 2018. Les femmes peuvent acquérir des biens et en disposer. Elles peuvent également hériter des biens immeubles de leurs parents ou époux ou en recevoir par donation entre vifs.

L'impact de l'acquisition des parcelles ne va pas modifier leurs moyens de subsistance. Les femmes participent aux différentes réunions d'information, néanmoins une communication spécifique sera faite lors de la consultation publique des résultats du PAR.

▶ **Age**

Seuls onze (11) propriétaires ont plus de 60 ans et le plus âgé a 72 ans. Aucun de ces propriétaires n'est seul ou isolé. Ils ne sont donc pas considérés comme personnes vulnérables.

▶ **Personne avec handicap ou maladie chronique**

Aucun propriétaire n'est handicapé ou atteint d'une maladie chronique.

▶ **Réfugié/déplacé sans soutien**

Aucun propriétaire n'est un réfugié ou déplacé sans soutien et aucune personne de cette catégorie n'a été identifiée dans la zone du projet et pouvant être affectée par le projet.

▶ **Situation des personnes vulnérables sur le site**

Sur le site de Gassi et sur le tracé de la ligne électrique, les enquêtes socio-économiques et le recensement des propriétaires n'ont pas identifié une population très fortement vulnérable. Cependant les femmes propriétaires peuvent être plus vulnérables selon leur statut marital (par des pratiques coutumières et traditionnelles qui peuvent être discriminatoires) et la connaissance/reconnaissance de leurs droits relatifs à la propriété et à l'indemnisation. Elles sont au nombre de vingt sept (27) sur le site et deux (2) sur le tracé de la piste, dont une divorcée et chef de ménage. Aucun chef de ménage atteint de handicap n'a été identifié sur

le site ou le tracé de la piste. Il faudra prendre en compte l'aspect genre dans les méthodes de communication et d'échanges avec la population.

7.2.4 Identification des arbres

Sur l'emprise du projet couvrant 21,9 ha, un total de 163 arbres a été recensé. La répartition de ces arbres se présente comme suit :

Tableau 26 : Inventaires d'arbres sur l'emprise du site du projet

| Espèces végétales | Quantité |
|---|------------|
| Palmiers doums (<i>Hyphaene thebaica</i>) | 10 |
| <i>Acacia seyal</i> | 16 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 3 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 60 |
| Jujubier | 5 |
| <i>Calotropis procua</i> | 58 |
| Savonniers | 2 |
| <i>Acacia senegal</i> | 1 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 8 |
| Total | 163 |

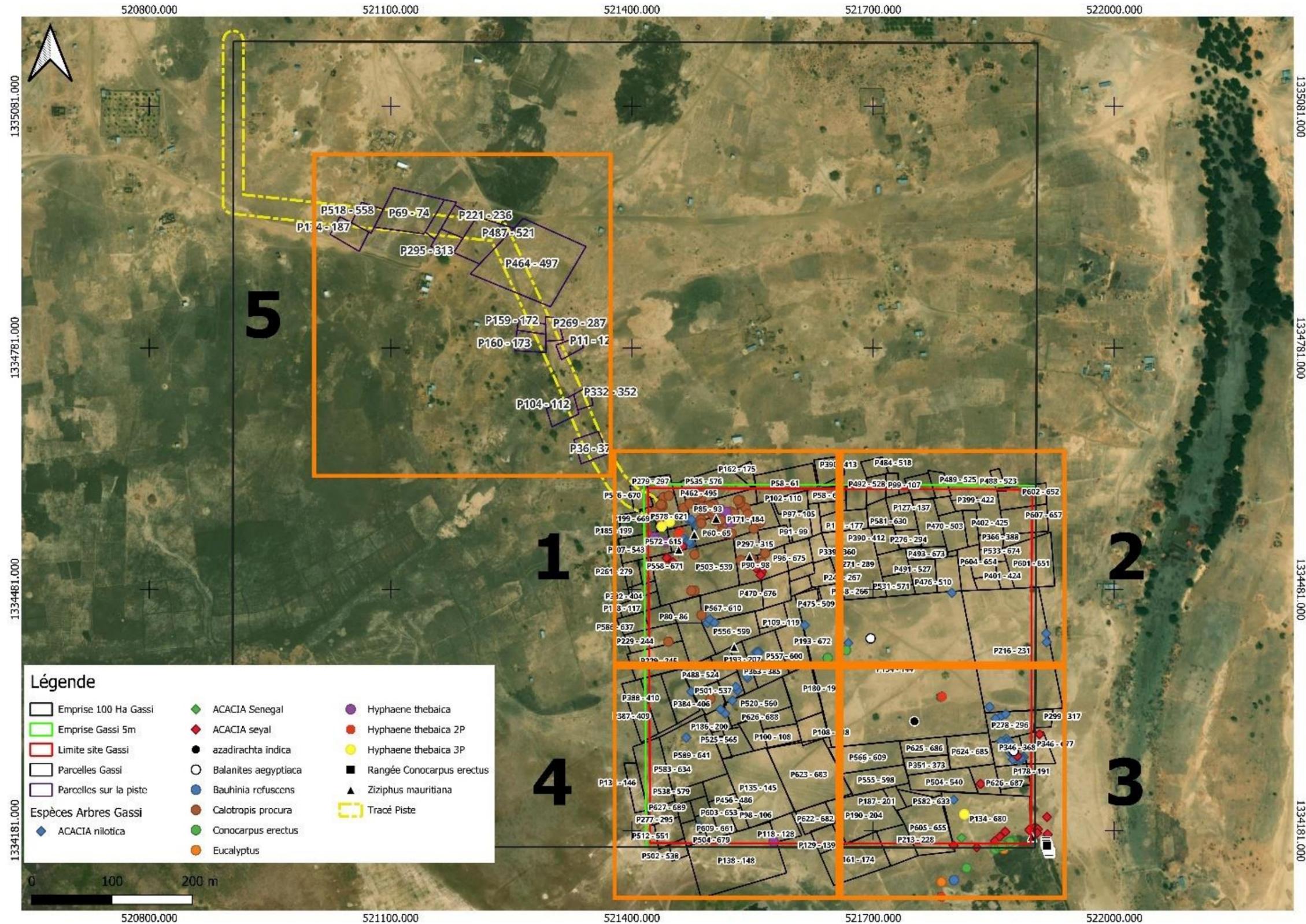
Source : Enquête BARES - 2023

Certaines de ces espèces sont utilisées pour le fourrage, bois de feu ou autres usages.

Le tracé de la piste a évité tous les arbres.

Ces arbres ne sont pas des plantations effectuées par la population, ils sont antérieurs au processus de mobilisation du foncier par les propriétaires mais au regard de leur utilité pour la population, ils seront indemnisés.

Figure 24 : Localisation des arbres sur l'emprise des 21,9 ha.



7.2.5 Bâtis et équipements

Les constructions effectuées sur le site sont principalement en semi dur (en briques de terre cuite). Elles sont soit à l'état de fondation ou inachevées.

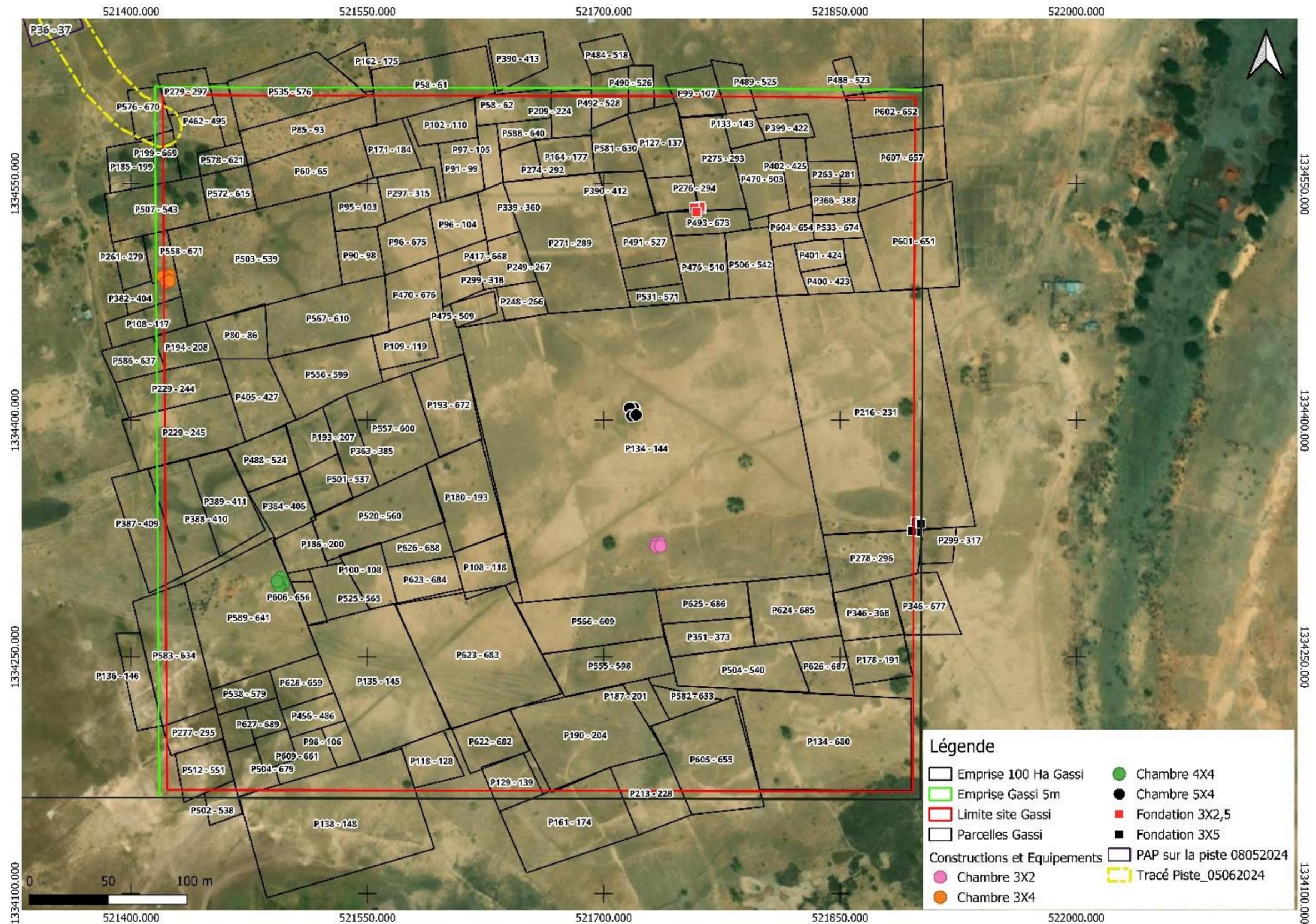
Tableau 27 : Equipements immobiliers identifiés sur site

| Type d'équipement | Quantité | Superficie (m ²) |
|-------------------|-----------|------------------------------|
| Chambre 5x4 | 1 | 20 |
| Chambre 3x2 | 1 | 6 |
| Chambre 4x4 | 1 | 16 |
| Chambre 3x4 | 2 | 12 |
| Fondation 3x2,5 | 3 | 7,5 |
| Fondation 3x5 | 2 | 15 |
| Total | 10 | |

Source : Enquête BARES – 2023

Parmi ces constructions, deux ont été réalisées par des personnes sur une parcelle ne leur appartenant pas et sans accord spécifique du propriétaire de la parcelle. Les propriétaires des constructions seront indemnisés pour la construction et non sur le foncier. Un accord entre le propriétaire de la parcelle et celui de la construction sera signé afin que chacun puisse reconnaître les biens indemnisés

Figure 25 : Localisation des biens et équipements sur le site de 21,9 ha.



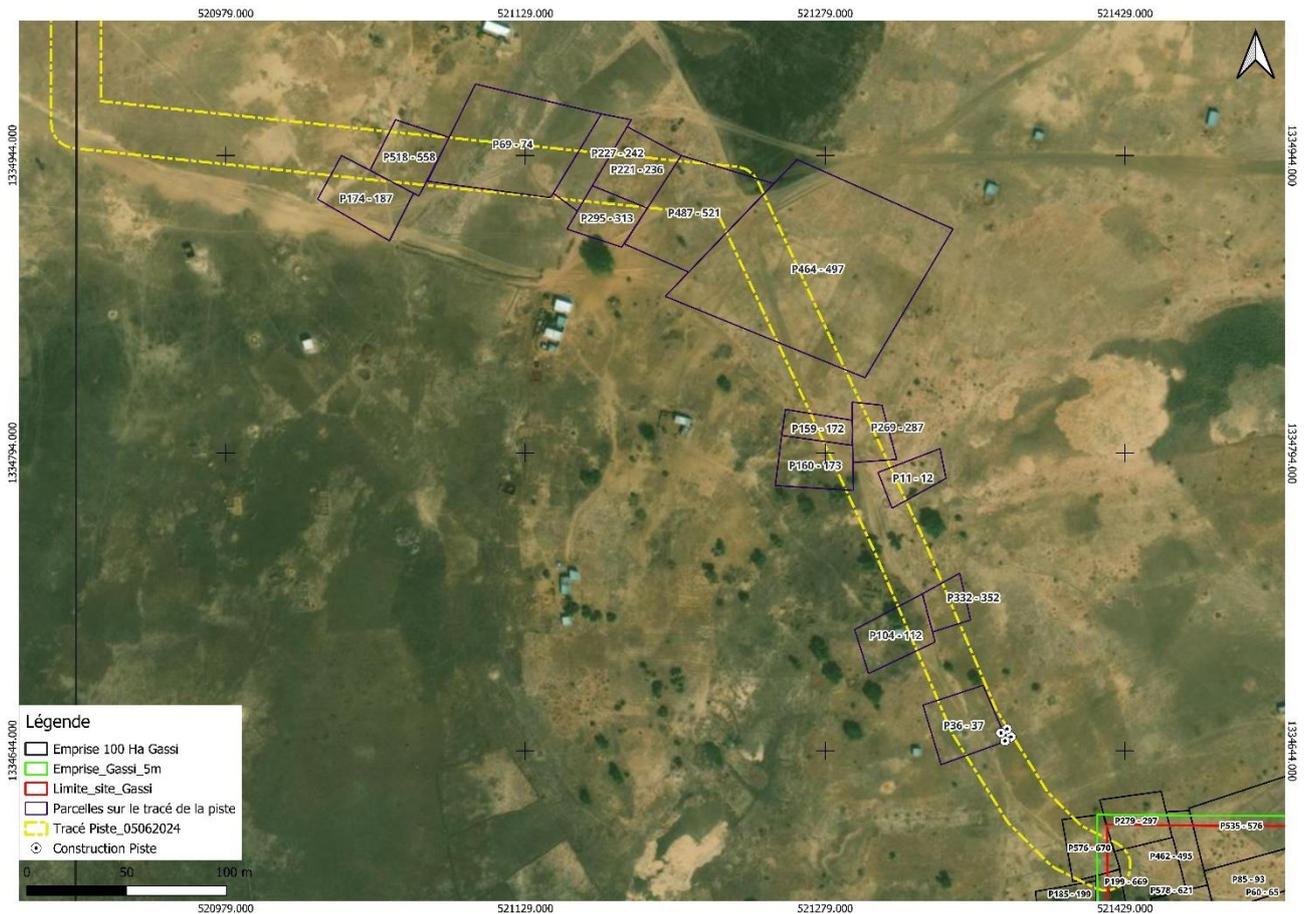
Légende

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Emprise 100 Ha Gassi | Chambre 4X4 |
| Emprise Gassi 5m | Chambre 5X4 |
| Limite site Gassi | Fondation 3X2,5 |
| Parcelles Gassi | Fondation 3X5 |
| Constructions et Equipements | PAP sur la piste 08052024 |
| Chambre 3X2 | Tracé Piste_05062024 |
| Chambre 3X4 | |

Source : Google earth – Annotations Burgeap – 2023

Une construction en ruine est également identifiée sur le couloir du tracé de la piste.

Figure 26: Localisation de la construction sur le tracé de la piste



Source : Google earth, Annotations Burgeap 2024

8. Eligibilité

Ce chapitre a pour objectif la définition des critères d'éligibilité des personnes affectées par le projet de la centrale solaire de Gassi ainsi que la date limite d'admissibilité au paiement et les types de pertes éligibles à la compensation. L'ensemble de ces éléments sera défini sur la base des résultats des enquêtes socio-économiques présentés dans le chapitre précédent et seront mis en relation dans une matrice d'éligibilité.

8.1 Cadre référentiel des critères d'éligibilité

8.1.1 Réglementation tchadienne

Aux termes des dispositions des lois n°24 du 22 juillet 1967 portant régime de la propriété foncière et des droits coutumiers, la législation tchadienne reconnaît la propriété formelle et la propriété coutumière. Toute personne affectée par le Projet, qui est propriétaire, légal ou coutumier, et qui a été recensée, est considérée

éligible aux indemnités. De façon générale, les critères d'éligibilité reposent sur la nécessité du Projet de procéder à une acquisition de terrain occupé ou exploité par des personnes. De ce fait, les personnes affectées par la réinstallation recevront une compensation/assistance pour les pertes/dommages subis

8.1.2 Référentiel de la SFI et de la BAD

La NP 5 de la SFI identifie 3 trois catégories de PAP :

- Celles qui ont des droits légaux formels sur les terres et biens qu'elles occupent ou utilisent ;
- Celles qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être ;
- Celles qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptibles d'être reconnus sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent. Le recensement a permis de déterminer le statut des personnes déplacées.

Les deux premières catégories sont considérées comme éligibles à l'indemnisation pour la perte de terre. Concernant la troisième catégorie, en cas de déplacement physique, la NP 5 précise que *les personnes déplacées physiquement qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptibles d'être reconnus sur les terres ou biens qu'elles occupent (paragraphe 17 (iii) ci-dessus de la Norme de performance 5) ont droit à un logement convenable et à la sécurité d'occupation.*

La SO5 de la BAD identifie également les deux premières catégories de PAP. La troisième catégorie identifie :

- Les personnes dépourvues de droit légitime ou de revendication sur la terre qu'elles occupent dans la zone d'influence du projet et qui n'entrent dans aucune des deux catégories (PAP ayant des droits légaux formels ou informels). Si elles peuvent démontrer qu'elles occupaient la terre dans la zone d'influence du projet pendant au moins six mois avant une date limite fixée par l'emprunteur, ou si des personnes peuvent le confirmer, elles peuvent avoir droit à une aide à la réinstallation autre que l'indemnisation pour perte de terre pour améliorer leur niveau de vie antérieur (indemnisation pour perte de moyens de subsistance, de ressources collectives¹⁵, de structures et de récoltes, etc.).

8.2 Catégorisation des PAP et éligibilité à l'indemnisation

8.2.1 Propriétaires des parcelles

Cinq (5) propriétaires disposent de documents officiels attestant une attribution des terrains par l'autorité gouvernementale. Tous les autres ne possèdent aucun droit légal formel au regard du droit moderne sur les terrains.

Au moment du recensement, il a été demandé à chaque recensé de produire une attestation de vente relevant du droit coutumier (attestation établie par les boulamas) et une pièce d'identité. La majorité des recensés ont pu produire ces documents à l'exception de quelques-uns qui n'ont pas produit d'attestation de vente mais qui ont toutefois été intégrés dans la base de données du recensement. Pour les quelques personnes¹⁸ qui n'ont pas de pièce d'identité, une mesure d'accompagnement sera mise en place pour son obtention.

Il faut cependant noter que les attestations de vente sont des documents qui ne précisent pas la localisation des parcelles. Les informations de l'attestation de vente sont généralement :

- La superficie (mentionnée en m² ou en lot – 1 lot équivalent à une parcelle de 15mX30m soit 450 m², sans qu'il y ait toutefois des coordonnées géographiques permettant la localisation et la vérification des superficies)
- Le prix de vente le cas échéant
- Le nom du boulama vendeur et sa référence d'identité

¹⁸ Le numéro d'identité n'est pas renseigné pour 19 personnes, ce nombre est à confirmer lors de la signature exhaustive de tous les protocoles.

- Le nom de l'acheteur et sa référence d'identité
- Le nom et la référence d'identité d'un ou plusieurs témoins
- La date d'établissement de cette attestation.

Au début du recensement, il a été précisé qu'il était nécessaire de fournir cette attestation de vente et il est probable qu'un certain nombre d'attestation ait été délivré par opportunisme. Il est cependant difficile d'apprécier le degré de légalité du document fourni. Aussi, l'éligibilité des PAP à l'indemnisation passera par :

- Une localisation de la parcelle sur la carte sans qu'elle soit en chevauchement avec des parcelles avoisinantes. Ce critère a été appliqué lors de l'élaboration des enquêtes et en collaboration avec le délégué de village.
- La production de l'attestation de vente au moment du versement de l'indemnisation.

La cartographie du parcellaire permet d'identifier les éventuels conflits entre propriétaires déclarés et établir la liste des PAP éligibles reconnus par la communauté.

8.2.2 Propriétaires des constructions

Les personnes ayant construit des chambres sur des terrains dont ils ne sont pas propriétaires sont également éligibles à l'indemnisation de leur construction.

8.3 Date limite d'éligibilité

La date limite d'éligibilité ou date butoir correspond à la date d'achèvement du recensement et de l'inventaire des personnes et biens affectés par le Projet, clairement définie et communiquée à la population affectée. Les personnes qui s'installent dans la zone du Projet après la date limite ou date butoir, ne sont pas éligibles aux indemnisations, ni à l'assistance à la réinstallation. De même, les biens immeubles (tels que les bâtiments, les cultures, les arbres) mis en place après la date limite ne sont pas indemnisés.

Lors du démarrage des enquêtes, la date limite d'éligibilité a été fixée à la fin de la période du recensement et communiquée aux chefs de village et représentants de la commune (Annexe 4). Cette période devait se dérouler entre le 16 janvier et 13 février 2023. Compte tenu des différents échanges nécessaires avec les chefs de village et les propriétaires, la période d'enquête s'est prolongée jusqu'en septembre 2023. Une note d'information de clôture du recensement a été produite et validée par le chef de village à la date d'Octobre 2023 (Annexe 5).

La période d'enquête a été suffisamment large pour permettre aux différents propriétaires de se manifester. Les informations sur l'enquête ont été diffusées par le chef de village, le responsable communal, les différents représentants de la population qui ont été rencontrés régulièrement (cf chapitre 13 sur l'engagement des parties prenantes).

8.4 Type de perte

Les types de pertes devant faire objet d'une compensation dans le cadre du projet de la centrale solaire de Gassi sont comme suit :

- Perte du foncier ;
- Perte des biens immobiliers (construction, fondation) ;
- Perte d'arbres ;

8.5 Mode de Compensation

Selon la NP 5 et la SO5, les PAP doivent avoir la possibilité de choisir le mode de compensation qui leur convient le mieux, en fonction de leurs besoins et de leurs priorités.

Ainsi lors de la réalisation du recensement, la question a été posée afin de connaître leur souhait en matière de compensation : soit un autre terrain (d'une valeur équivalente), soit une compensation monétaire. 100% des recensés ont demandé à avoir une compensation monétaire.

8.6 Matrice d'éligibilité

La matrice d'éligibilité à la compensation des biens et des revenus permet de déterminer l'admissibilité des individus ou des ménages à recevoir une compensation pour la perte de biens ou de revenus à la suite de la mise en place du projet de la centrale solaire de Gassi. En général, la matrice d'éligibilité est établie de manière à garantir une indemnisation équitable pour toutes les PAP et d'éviter toute forme de discrimination ou de préférence à leur faveur.

Figure 27 : Matrice d'éligibilité

| Type de perte éligible | PAP éligible | Compensation | Mesure d'accompagnement |
|--|--|--|--|
| Perte de foncier | Propriétaire disposant de titre formel | Compensation monétaire sur la base de la valeur de remplacement intégral du bien plus les coûts de sécurisation et de transaction | Organisation de sessions de sensibilisation à l'usage des indemnisations Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |
| | Propriétaire coutumier reconnu comme tel | Compensation monétaire sur la base de la valeur de remplacement intégral du bien évaluée dans le cadre d'un accord amiable passé avec les représentants de la population. | Appui pour la sécurisation : Organisation de sessions de sensibilisation à l'usage des indemnisations Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |
| Autres structures ou biens immobiliers (p.ex. construction en dur, fondation) | Propriétaire reconnu des biens en question (qu'il soit ou non propriétaire du terrain) | Compensation monétaire sur la base de la valeur du coût de remplacement intégral basé sur le coût de matériaux sur le marché et le coût de la main d'œuvre. Evaluation des investissements au cas par cas | Appui pour l'obtention de pièces d'identité le cas échéant |

| Type de perte éligible | PAP éligible | Compensation | Mesure d'accompagnement |
|------------------------|--|---|-------------------------|
| Perte d'arbres | Propriétaire coutumier du site abritant les arbres | Compensation au coût intégral de remplacement selon la nature des arbres, l'âge et la valeur sur le marché. | - |

Source : Burgeap - 2023

Concernant la perte de foncier, pour les parcelles qui chevauchent la limite du site, la superficie compensée suivra la règle suivante :

- Si la partie non comprise dans l'emprise du site (parcelle chevauchant les limites du site) est inférieure à 450 m², toute la parcelle est indemnisée sinon l'indemnisation ne concernera que la superficie comprise dans l'emprise.
- La superficie de 450m² prise comme valeur seuil pour l'évaluation correspond à la taille d'un lot qui est pris comme référence au niveau des ventes de droit coutumier, cf § 8.2.1.

Dans le cas de la présence d'arbres sur une parcelle qui chevauche la limite du site, seuls les arbres situés sur le site du projet seront indemnisés.

Les arbres présents sur le site servent de ressources pour la fourniture de bois de feu et également de fourrage pour les animaux.

9. Stratégie de compensation

9.1 Approche adoptée

Conformément à la NP 5 de la SFI et à la SO 5 de la BAD, l'approche adoptée pour la compensation des pertes liées au projet de la centrale solaire de Gassi a été fixée de façon à :

- Minimiser les perturbations et les impacts négatifs sur les communautés et les personnes touchées par le développement du projet ;
- Améliorer les conditions de vie des personnes touchées, par exemple en leur offrant des opportunités économiques ou en améliorant l'accès aux services de base tels que l'eau, l'électricité, l'éducation et la santé ;
- A garantir la participation des communautés touchées. Cela peut aider à garantir que les décisions sont prises de manière participative et que les besoins et les préoccupations des PAP sont pris en compte ;
- Aider à prévenir les conflits et à garantir que les PAP sont traitées de manière juste et équitable.

Comme il a été présenté précédemment, il existe plusieurs modes de compensations. La stratégie de compensation reposera sur l'évaluation des pertes subies par les personnes et les communautés affectées par le projet en se basant sur les taux estimatifs de compensation fixés dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation.

9.2 Détermination des taux de compensation

Il n'existe pas au Tchad de barème national de compensation fixant les taux de compensation pour le foncier ou les différents biens (cultures, arbres fruitiers ou non, bâtiments) qui devraient être compensés dans le cas d'une expropriation.

9.2.1 Taux de compensation du foncier

Dans le cas du foncier, le référentiel habituellement utilisé est la loi des finances qui fixe les tarifs pour les transactions foncières des propriétés privées. Ces tarifs établis en 2017 portant loi de finances de 2018 ont été révisés à l'article 52 de la loi N°016/PT/2022 portant Loi de Finance pour l'exercice 2023 (Annexe 6). Cette loi donne des prix indicatifs au mètre carré qui servent à percevoir les droits d'enregistrement perçus sur les transactions immobilières des propriétés privées. Pour la commune de N'Djamena, les prix indicatifs sont établis selon les quartiers de la ville.

Pour la zone concernée de Bagoum le tarif applicable est celui correspondant à « Autre quartiers traditionnels périphériques non énumérés » qui s'élève à 2 000 FCFA/m².

Depuis 2021, les équipes de Qair ont réalisé de nombreuses concertations avec la population du village de Bagoum et les représentants de la mairie du 10^{ème} arrondissement qui ont permis de cerner le prix des terrains dans la zone du projet. En conformité avec les exigences de la NP5, de la SO5 et de la loi 67-25 du 22 juillet 1967 qui spécifie que l'indemnité d'expropriation peut être fixée par accord amiable, le taux de compensation du foncier a été discuté avec les représentants de la population afin d'aboutir à un accord amiable.

Le taux de compensation a ainsi été validé entre la population et QIT dans le cadre de la signature d'un protocole d'accord amiable fixant les modalités d'indemnisation (Annexe 7). Le taux de compensation a été fixé à 3 000 FCFA/m². Pour les parcelles ayant un titre de propriété ayant engagé des frais d'immatriculation, le taux de compensation a été fixé à l'amiable à 4 000 FCFA. Le tarif de compensation adopté est 50% plus élevé que le prix indicatif utilisé pour les droits d'enregistrement.

La revue des attestations de vente établies entre 2007 et 2020 ayant mentionné le prix du mètre carré montre que ce taux se situe dans une fourchette allant de 111 FCFA/m² à 1 111 FCFA/m² mais que pour la plupart des attestations, le prix est de 330 FCFA/m².

On peut ainsi légitimement dire que le taux de compensation permet une bonne valorisation du capital et peut permettre également de réinvestir dans des terrains équivalents.

9.2.2 Taux de compensation des constructions et équipements

Le taux de compensation des constructions a été établi en tenant compte des prix du marché sur la base de devis demandés à diverses entreprises et sur la base des prix des matériaux. Ce taux sera également discuté au cas par cas avec chacun des propriétaires concernés compte tenu du faible nombre de propriétaires concernés.

Les taux de compensation permettent de construire a minima équivalent à celui qui sera détruit que ce soit pour les matériaux ou le degré de finition de la construction. Le détail des taux de compensation des constructions est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 28 : Taux de compensation des constructions et équipements

| Constructions et équipements | Détail de la construction et des matériaux | Prix unitaire (FCFA) |
|------------------------------|---|----------------------|
| Chambre 5x4 | Construction des soubassements et des murs d'élévation en briques et ciment Mise en place d'un chaînage en béton armé Crépissage extérieur en ciment Mise en place d'une toiture en tôle Fourniture d'une porte en tôle | 1 500 000 |

| Constructions et équipements | Détail de la construction et des matériaux | Prix unitaire (FCFA) |
|-------------------------------|---|----------------------|
| Chambre 3x2 | Construction des soubassements et des murs d'élévation en briques et ciment Mise en place d'un chaînage en béton armé Crépissage extérieur en ciment Mise en place d'une toiture en tôle Fourniture d'une porte en tôle | 480 000 |
| Chambre 4x4 | Construction des soubassements et des murs d'élévation en briques et ciment Mise en place d'un chaînage en béton armé Crépissage extérieur en ciment Mise en place d'une toiture en tôle Fourniture d'une porte en tôle | 1 280 000 |
| Chambre 3x4 | Construction des soubassements et des murs d'élévation en briques et ciment Mise en place d'un chaînage en béton armé Crépissage extérieur en ciment Mise en place d'une toiture en tôle Fourniture d'une porte en tôle | 960 000 |
| Fondation 3x2,5 | Construction des soubassements en briques et ciment | 250 000 |
| Fondation 3x5 | Construction des soubassements en briques et ciment | 500 000 |
| Construction abandonnée piste | Construction des soubassements et des murs d'élévation en briques et ciment Mise en place d'un chaînage en béton armé Crépissage extérieur en ciment Mise en place d'une toiture en tôle Fourniture d'une porte en tôle | 1 500 000 |

Source : Burgeap – QAIR – 2024

9.2.3 Taux de compensation des arbres

Les arbres présents sur le site ne sont pas des arbres fruitiers. Le barème de compensation a tenu compte des prix des plants dans les pépinières de N'Djamena. Le taux proposé de 6 000 FCFA par arbre correspond à 4 fois le prix d'un plan.

Ce taux de compensation des arbres a été discuté et accordé avec la population. Le nombre de pousses et l'état de production est également pris en compte.

Tableau 29 : Taux de compensation des arbres

| Type d'arbre | Prix arbre mini 6000 FCFA |
|------------------------|---------------------------|
| <i>Acacia Senegal</i> | 6 000 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 6 000 |

| Type d'arbre | Prix arbre mini 6000 FCFA |
|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Acacia seyal</i> | 6 000 |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | 6 000 |
| <i>Hyphaene thebaica</i> | 6 000 |
| <i>Hyphaene thebaica 2P</i> | 12 000 |
| <i>Hyphaene thebaica 3P</i> | 18 000 |
| <i>Ziziphus mauriana</i> | 6 000 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 6 000 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 6 000 |
| <i>Calotropis procua</i> | 6 000 |

Source : Burgeap – QAIR 2024

9.3 Processus de compensation

La gestion de la compensation est une étape importante pour s'assurer que les PAP sont adéquatement compensées pour leurs pertes. Le processus de compensation des pertes subies par le projet de la centrale solaire de Gassi est divisé en plusieurs étapes :

► Etape 1 : Protocole d'accord de compensation

Un processus de communication et d'échange a été initié avec la population via ses représentants depuis le démarrage du projet.

Ce processus a permis d'informer régulièrement les PAP de l'état d'avancement du projet et du processus d'indemnisation.

Une fois le taux de compensation adopté, un protocole d'accord collectif de compensation a été signé le 11 décembre 2023 entre les représentants des populations et QIT (Annexe 7).

Ce protocole d'accord comprend les principaux points suivants :

- Identification des PAP éligibles :
 - « L'ATTRIBUTAIRE (QIT) entreprend d'indemniser lesdites personnes affectées par le Projet à savoir les propriétaires détenteurs de titres fonciers ou d'autres types de documents de propriété (à savoir : attestation de vente, plan de masse, etc.), ou des personnes reconnues propriétaires par les autorités traditionnelles (ci-après « les Personnes Affectées par le Projet »).
 - Partage de la liste des PAP avec les représentants
 - La compensation ne concerne que les propriétaires dont les parcelles se situent dans la zone des 21,9 ha
- Fixation du tarif de compensation à 3 000 FCFA/m² pour les terrains nus sans titre et 4 000 FCFA/m² pour les terrains nus avec titre ;
- Mode de paiement : compensation sera payée en numéraire par QIT de manière individuelle à toutes les Personnes Affectées par le Projet via un notaire sis à N'Djamena après la signature avec chaque représentant des Personnes Affectées par le Projet d'un contrat d'indemnisation.
- Conditions suspensives qui précisent que l'indemnisation dépend du bouclage financier du projet, que les accords directs soient signés avec chaque PAP et que les PAP aient été informés 90 jours

avant le démarrage des travaux et aient reçu le montant de l'indemnisation 60 jours avant le démarrage des travaux.

- Engagement à prendre en compte des PAP déclarées après la signature du protocole dans la mesure où la détention de leur droit soit reconnue.
- Identifie que les différends seront résolus par voie de médiation et le cas échéant en faisant appel au Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'DJAMENA.

► Etape 2 : Protocole d'accord individuel

Suite à la signature du protocole d'accord de compensation avec les représentants de la population et l'identification de la liste des PAP, un protocole d'accord individuel a été signé entre chaque PAP et QIT. Le processus de la signature de ces protocoles d'accord individuel a démarré à l'issue de la réunion de consultation publique présentant le PAR tenue le 14 décembre 2023.

Ce protocole d'accord individuel (Annexe 8) comprend les principaux points suivants :

- Identification du PAP, référence de sa pièce d'identité, date et lieu de naissance, lieu de résidence et contact téléphonique
- Définition de l'éligibilité à l'indemnisation (cf Protocole cadre présenté ci-dessus)
- La superficie et les coordonnées géographiques de la parcelle concernée.
- Le montant global de la compensation : 3 000 FCFA X superficie de la parcelle non titrée ou 4 000 FCFA/m² X superficie de la parcelle titrée.
- Mode de paiement : compensation sera payée en numéraire par QIT de manière individuelle à toutes les Personnes Affectées par le Projet via un notaire sis à N'Djamena après la signature avec chaque représentant des Personnes Affectées par le Projet d'un contrat d'indemnisation.
- Conditions suspensives qui précisent que l'indemnisation dépend du bouclage financier du projet, que les accords directs soient signés avec chaque PAP et que les PAP aient été informés 90 jours avant le démarrage des travaux et aient reçu le montant de l'indemnisation 60 jours avant le démarrage des travaux.
- Identifie que les différends seront résolus par voie de médiation correspondant au mécanisme de gestion des plaintes mis en place pour le projet et le cas échéant en faisant appel au Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'DJAMENA.

Ce protocole d'accord individuel est accompagné de la copie de la pièce d'identité et de l'attestation de vente détenue par le propriétaire (Annexe 9).

► Etape 3 : Versement de l'indemnisation

Le versement de l'indemnisation se fera en numéraire et conditionné par la signature d'un contrat d'indemnisation. Le règlement se fera par chèque. Ce contrat reprendra les éléments du protocole d'accord individuel et spécifiera notamment que :

- QIT prendra le bien dans son état actuel et s'acquittera des impôts, contributions et autres charges auxquelles le bien indemnisé est et pourra être assujéti.
- Le PAP, ses héritiers et ayants-droits solidairement entre eux, fussent-ils mineurs ou incapables, renoncent à la faculté d'ester en justice pour réclamer ledit immeuble (en ce compris son usufruit) quel qu'en soit les causes prochaines de la fin de communauté (séparation, divorce, décès).
- Les engagements de L'INDEMNISÉ (dans le cadre du contrat d'indemnisation) sont irrévocables et, qu'il ne réclamera pas le paiement de tout montant, indemnité, don, etc., en dehors du prix arrêté dans le présent contrat.

9.4 Inventaire des biens

9.4.1 Inventaire des biens

L'inventaire des parcelles et leur superficie a été réalisé lors de la période de recensement. Cet inventaire s'est fait en présence du propriétaire, du chef de village et d'un boulama le cas échéant. Les parcelles ont été délimitées sur le terrain avec enregistrement des coordonnées géographiques. Ces coordonnées géographiques ont été reportées sur Système d'Information Géographique permettant le calcul des superficies de chacune des parcelles. Ces éléments ont été repris dans le protocole d'accord individuel signé entre QIT et chacun des PAP.

9.4.2 Inventaire des arbres

Un relevé des coordonnées géographiques de tous les arbres présents sur le site a été effectué et affecté à chacune des parcelles correspondantes.

Ces arbres affectés à chaque parcelle seront repris dans le contrat d'indemnisation individuel.

Tableau 30 : Inventaire du nombre d'arbres.

| Espèce | Nombre d'arbres |
|-----------------------------|-----------------|
| <i>Acacia nilotica</i> | 60 |
| <i>Acacia seyal</i> | 16 |
| <i>Acacia Senegal</i> | 1 |
| <i>Calotropis procura</i> | 58 |
| <i>Hyphaene thebaica</i> | 5 |
| <i>Hyphaene thebaica 2P</i> | 3 |
| <i>Hyphaene thebaica 3P</i> | 2 |
| <i>Ziziphus mauritiana</i> | 5 |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | 2 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 3 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 8 |
| Total | 163 |

Source : Enquêtes BARES 2024

9.4.3 Inventaire des constructions et équipements

Un relevé des coordonnées géographiques des constructions et équipements ainsi que leurs caractéristiques a été effectué et affecté à chacune des parcelles correspondantes.

Ces constructions ou équipement affectés à chaque parcelle sera repris dans le contrat d'indemnisation individuel.

Tableau 31 : Equipements immobiliers identifiés sur le site.

| Type d'équipement | Quantité | Superficie (m ²) |
|-------------------|-----------|------------------------------|
| Chambre 5x4 | 1 | 20 |
| Chambre 3x2 | 1 | 6 |
| Chambre 4x4 | 1 | 16 |
| Chambre 3x4 | 2 | 12 |
| Fondation 3x2,5 | 3 | 7,5 |
| Fondation 3x5 | 2 | 15 |
| Total | 10 | |

Source : Enquête BARES 2024

10. Mesures d'accompagnement

La mobilisation des terrains ne va pas modifier les revenus et les moyens de subsistance des propriétaires. La mise en place d'un plan de restauration des moyens de subsistance n'est donc pas nécessaire. Cependant pour s'assurer au mieux que le processus d'indemnisation puisse permettre d'apporter une valeur ajoutée à la population en plus du versement du montant de l'indemnisation, il est proposé de mettre en place des mesures d'accompagnement.

10.1 Situation juridique des femmes pour l'accès au foncier et au compte bancaire

La coexistence d'un droit positif égalitaire et d'un droit coutumier plus inégalitaire fragilise la situation socio-juridique des femmes.

La Constitution de 2023 comme celle de 2018 atteste l'égalité des droits et des devoirs entre les deux sexes et que « l'Etat a le devoir de veiller à l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard de la femme et d'assurer la protection de ses droits dans tous les domaines de la vie privée et publique ».

Le Code civil accorde également aux femmes et aux hommes des droits fonciers égaux, mais dans la pratique, le droit coutumier et le droit religieux reconnu par la Constitution prévalent. En effet, l'article 170 de la Constitution reconnaît le droit coutumier comme source valable de droit, à condition qu'il ne soit pas contraire à l'ordre public et ne prône pas d'inégalités entre les citoyens. L'article 171 précise que le droit coutumier régissant le régime matrimonial et les règles de la transmission de la succession ne peut s'appliquer qu'avec le consentement des parties concernées, en cas contraire seule la loi nationale est applicable. La société tchadienne est fortement patriarcale et les traditions socio-culturelles et religieuses prédominent sur le principe de l'égalité de l'homme et de la femme, et de la liberté d'opinion.

Le Code civil consacre l'homme comme chef du foyer (article 213). Parmi ses prérogatives, celui-ci décide du lieu de résidence familial et les femmes sont contraintes de le suivre (article 215). Si les femmes ont le droit d'ouvrir un compte en banque de même façon que les hommes (article 222), elles n'ont pas les mêmes droits en ce qui concerne l'exercice d'une activité salariée et doivent avoir l'autorisation de leur mari (article 223)¹⁹.

L'accès aux services financiers s'est amélioré dans la dernière décennie au Tchad, avec le développement et la diversification du secteur bancaire. Cependant, les femmes y accèdent peu. Le taux de femmes possédant un compte dans une institution bancaire est passé de 5% en 2011 à 15% en 2017 (le taux des hommes est deux fois plus élevé).

¹⁹ Analyse Genre Tchad - Rapport Final - Septembre 2021 - Projet No. SIEA-2018-3089 - Coopération Tchad-Union Européenne.

Ainsi les femmes propriétaires ont tous les droits légitimes pour recevoir en propre le montant de l'indemnisation de leur terrain et en disposer librement. Cependant certaines pratiques coutumières peuvent limiter l'application du droit.

10.2 Mesures d'accompagnement

Comme évoqué précédemment, les terrains constituent essentiellement des investissements d'opportunité²⁰. L'annonce de la réalisation du projet en 2018 a été considérée comme une opportunité de pouvoir être bénéficiaire d'un processus d'indemnisation. Ces terrains ne sont pas des sources de revenus pour leurs propriétaires. Les propriétaires ont tous souhaité recevoir une compensation monétaire afin d'investir dans un autre terrain et/ou réaliser une construction sur un autre terrain.

Aussi les moyens de subsistance de ces propriétaires ne sont pas touchés. Toutefois, certaines catégories de propriétaire identifiées ci-dessous peuvent nécessiter des mesures d'accompagnement afin d'assurer d'une part la réception de leur compensation dans les meilleures conditions et les appuyer pour utiliser au mieux le montant de la compensation.

Ces groupes sont essentiellement :

- Les femmes, qui par leur situation socio-juridique potentiellement fragile, peuvent trouver des difficultés dans l'accès à leur compensation ou à leur usage
- Propriétaires n'ayant pas de pièces d'identité
- Propriétaires n'ayant pas de compte bancaire

La mise en œuvre de ces mesures pourra être réalisée par l'Agent de Liaison Communautaire et/ou par une ONG travaillant dans le domaine de l'autonomisation financière des femmes. Certaines ONG ont été pré-identifiées et pourraient être sollicitées pour collaborer avec QIT : il s'agit de La Ligue Tchadienne des Droits des Femmes, ONG Acra ont notamment été identifiées.

Les mesures d'accompagnement concernent l'appui à l'ouverture d'un compte bancaire ou d'un compte dans une structure de micro-finance, l'appui à l'obtention d'une pièce d'identité, l'information relative à la gestion de la compensation, l'appui à la création d'associations ou coopératives ainsi que l'information relative à la sécurisation foncière.

10.2.1 Appui pour l'obtention de pièce d'identité

Le versement de la compensation est conditionné par la fourniture de documents d'identité. Le gouvernement tchadien a lancé récemment en 2023 des campagnes d'enrôlement biométrique pour délivrer un numéro national d'identité à chaque citoyen. Ce numéro lui permet d'obtenir ensuite des documents d'état civil, le passeport, le permis de conduire, la carte d'électeur, etc.

La carte d'identité a été demandée au moment de la signature des protocoles d'accord. La très grande majorité des signataires a pu la fournir²¹.

Au cas où certaines personnes ne seraient pas en possession de cette pièce, un accompagnement pour la délivrance pourra être mis en place.

Cet accompagnement consistera à identifier les pièces à fournir, à appuyer la PAP pour l'obtention de ces pièces et à financer le coût potentiel d'obtention de la carte nationale d'identité.

²⁰ Il n'a pas été identifié parmi les propriétaires d'agents courtiers dont les revenus seraient issus d'activités d'achat et de revente de terrain avec plus-value.

²¹ Le numéro d'identité n'a pas été renseigné au moment des enquêtes pour 19 personnes. Ce chiffre reste à confirmer après la signature exhaustive de tous les protocoles d'accord.

10.2.2 Appui pour l'ouverture d'un compte bancaire

Il s'agit de pouvoir appuyer les personnes n'ayant pas de compte bancaire dans les démarches d'ouverture en cas de sollicitation. Les besoins auront été identifiés dans la réunion de présentation du mécanisme de gestion des plaintes et du processus d'indemnisation.

L'appui consistera à :

- Identifier les documents nécessaires à l'ouverture d'un compte bancaire
- Réaliser une séance de sensibilisation sur le fonctionnement d'un compte bancaire et son suivi.
- Accompagner, (uniquement si le besoin est exprimé), la PAP dans une agence bancaire.

Cette action pourra être mise en œuvre par l'Agent de Liaison Communautaire ou par une ONG travaillant dans le domaine de l'autonomisation financière des femmes.

10.2.3 Formation/sensibilisation sur la gestion de la compensation

L'objectif de cette mesure est de pouvoir apporter de l'information aux bénéficiaires sur les usages potentiels de la compensation. Beaucoup de bénéficiaires souhaitent réinvestir dans des terrains. Certaines femmes n'ont pas d'activités en dehors de la tenue de leur foyer et de l'éducation des enfants. Plus de 60% des femmes ont déclaré avoir des activités rémunérées. Lors des consultations publiques, elles ont montré un intérêt potentiel pour développer d'autres activités.

Les propriétaires vont être en possession d'un montant en liquidité important et inhabituel. Il est proposé d'offrir aux PAP intéressés des séances de formation/sensibilisation pour présenter les différentes possibilités d'usage de la compensation avec avantages et inconvénients ainsi que les pré-requis nécessaires :

- Investissement dans un terrain / construction
- Développement d'activités génératrices de revenus

Cette formation sensibilisation pourrait être assurée par une ONG. Des séances spécifiques seront proposées aux femmes via une ONG travaillant dans le domaine de l'autonomisation financière des femmes.

Il est programmé 8 séances d'une journée chacune (4 pour les femmes et 4 pour les hommes).

Par la suite, en cas d'intérêt des mesures complémentaires d'accompagnement pourront être mises en œuvre dans le cadre des actions de développement communautaire qui sont programmées par QIT.

10.2.4 Appui à la création d'associations/coopératives

Les femmes rencontrées au niveau du site de Gassi ont exprimé le besoin d'être appuyées pour la création de coopératives concernant des activités génératrices de revenu.

La mise en place d'une mesure concernant l'appui à la création d'associations/coopératives pour des activités génératrices de revenu pourra être réalisée par la mobilisation d'ONG travaillant dans le domaine de l'autonomisation financière des femmes.

Il s'agira dans un premier temps de préciser la cible potentielle ainsi que les besoins afin de pouvoir mettre en place les besoins nécessaires.

10.2.5 Informations relatives à la sécurisation foncière

Les PAP peuvent potentiellement utiliser le montant de l'indemnité pour acheter un autre terrain. Disposer d'un terrain titré peut faciliter sa mise en valeur (pour construction ou autre) et sécuriser son appartenance. La sécurisation foncière passe notamment par la procédure d'immatriculation auprès du cadastre national. L'objectif de cette mesure est d'apporter les informations nécessaires aux PAP qui le souhaiteraient, des avantages et procédures de l'immatriculation.

Deux séances d'informations pourraient être réalisées par une ONG.

11. Engagement des parties prenantes

Un plan d'engagement des parties prenantes est établi et mis en œuvre pour l'ensemble du projet. Cependant compte tenu des enjeux spécifiques, il est requis un plan d'engagement des parties prenantes spécifiques au foncier.

Ce plan d'engagement des parties prenantes explicite le cadre d'information et de consultation des parties prenantes ainsi que le mécanisme de gestion des plaintes.

11.1 Activités de consultations conduites et divulgation de l'information

11.1.1 Consultations menées dans le cadre des EIES 2018

Les données socio-économiques ont été recueillies dans le cadre des EIES réalisées en 2018 à travers les consultations publiques avec les populations et les responsables de services techniques. Ces consultations ont consisté en des réunions entre le consultant et les populations concernées, notamment celles susceptibles d'être impactées par le projet, suivant un programme préalablement établi et approuvé. Au cours de ces réunions de consultations publiques, le projet et ses impacts positifs/négatifs ainsi que les mesures d'atténuation/bonification des impacts ont été présentées aux participants pour susciter leurs réactions. Un procès-verbal (PV) de chaque réunion est dressé et cosigné par quelques représentants des populations et par le consultant.

Sept (7) consultations publiques ont été réalisées dans les sept (7) localités impactées ou susceptibles d'être impactées par le projet de Gassi. Ces localités sont pour la plupart des anciens villages transformés en quartiers de la commune du 7ème arrondissement. L'échantillon est de type aléatoire et est constitué de 650 personnes. Un certain nombre d'entretiens individuels ont été réalisés avec des personnes ressources en vue de recueillir des informations complémentaires. Les comptes-rendus de ces consultations sont en annexe 10.

11.1.2 Consultations menées dans le cadre de la mise à jour des EIES et de l'élaboration du Plan d'action de réinstallation

Selon les exigences des standards de la SFI, un processus d'information et de consultation publique a été entrepris par QIT depuis l'initiation du projet en 2016 avec les différentes parties prenantes impliquées dans le projet.

► Divulgation de l'information sur le lancement du recensement

La première étape des consultations menées auprès des PAP concernait la réalisation des enquêtes socio-économiques durant la période entre Janvier 2023 et Octobre 2023. Les enquêtes de l'étude socio-économique et du recensement des propriétaires ont fait l'objet de réunions préalables et d'échanges avec les chefs de village, les représentants des populations et la population pour les informer des objectifs du recensement et de son déroulement.

Au démarrage du recensement, une note d'information a été transmise aux représentants de la population informant des dates de réalisation du recensement et explicitant la date limite butoir (Annexe 4).

Les informations sur le recensement ont également ensuite été divulguées aux différentes parties prenantes, notamment les différents propriétaires, par les chefs de village. Les propriétaires informés ont par la suite relayé l'information à tous ceux qui ne l'avaient pas encore reçu.

► Divulgence de l'information sur la date butoir

Au-delà de l'information transmise au démarrage du recensement sur la date butoir, une note d'information de clôture du recensement a été établie en Octobre 2023 avec le chef de village et le représentant de la commune.

► Informations sur l'état d'avancement du projet et le processus d'indemnisation

QIT a rencontré également à plusieurs reprises, les collectivités locales concernées ainsi que les chefs de village et les représentants des populations. Ces rencontres régulières ont permis de rendre compte à la population des avancées du projet et des activités à mettre en place pour la finalisation des études liées à l'indemnisation des populations et la réalisation du projet.

Les réunions ayant fait l'objet de compte-rendu sont les suivantes :

- Consultation publique des 17 et 18 Mars 2023 (Annexe 11 et 12)
- Consultation des représentants de la population y compris le processus d'indemnisation – 23 Novembre 2023 (Annexe 13)
- Consultation concernant le protocole d'accord d'indemnisation du 11 décembre 2023

La consultation publique du 17 mars a rassemblé 20 hommes et aucune femme, et celle du 18 Mars a rassemblé 98 personnes dont 15 femmes (15%).

Figure 28 : Photo d'une consultation publique (18 Mars 2023)



Source : BARES - 2023

► Réunion de consultation publique de présentation du Plan d'Action de Réinstallation

La consultation publique de la présentation du Plan d'Action de Réinstallation s'est tenue le 14 décembre 2023. Le compte rendu de la réunion est en annexe 14.

Cette consultation a ciblé tous les propriétaires des parcelles concernées par l'indemnisation. Elle avait pour objectif de :

- Présenter l'état d'avancement du projet
- Présenter le processus d'indemnisation tel qu'il a été identifié et validé dans le protocole d'accord signé entre les représentants de la population et QIT
- Informer de la clôture du recensement

- Présenter le mécanisme de gestion des plaintes
- Répondre aux demandes de clarification des participants

Les représentants de QIT ont présenté le projet et son état d'avancement ainsi que le processus d'indemnisation, le mécanisme de gestion des plaintes et les actions envisagées par QIT pour le développement local.

Cette consultation a rassemblé 63 personnes dont 15 femmes (24%).

Les représentants de BARES et Ginger Burgeap ont répondu aux questions relatives à l'élaboration du recensement et calcul des superficies des parcelles.

Les échanges se sont faits en français avec une traduction assurée en arabe.

Les principales questions ont concerné :

- l'éligibilité à l'indemnisation
- le processus de la compensation
- le statut des parcelles et constructions situées en limite de projet
- le montant de la compensation
- le planning du projet
- les mesures d'accompagnement pour les femmes (appui pour mise en place d'activités génératrices de revenus)

Figure 29 : Consultation publique sur le PAR



Source : Burgeap - 2023

► Divulgence de l'information auprès des femmes

Lors de la consultation publique du 14 Décembre 2023 présentant le Plan d'Action de Réinstallation, une consultation spécifique s'est tenue avec les femmes à la suite de la présentation générale. Cette consultation spécifique avait pour objectif de :

- s'assurer que les femmes avaient bien été informées et avaient une bonne compréhension du projet et du processus d'indemnisation
- recueillir de manière spécifique leurs remarques ou plaintes

Les échanges menés avec le groupe de femmes ont montré qu'elles avaient compris les informations partagées préalablement. Elles ont émis des remerciements pour la tenue de la réunion et le partage des informations. Elles sont favorables au projet. Certaines estiment que le montant de l'indemnisation est insuffisant pour pouvoir acheter un terrain équivalent. Elles souhaitent être appuyées pour développer une association et des activités génératrices de revenu.

Figure 30 : Consultation des femmes



Source : Burgeap – Décembre 2023

11.1.3 Synthèse des craintes et des attentes des parties prenantes

Les différentes réunions de consultation ont permis d'identifier les principales attentes et craintes des parties prenantes vis-à-vis du projet de la centrale solaire de Gassi.

Tableau 32: Synthèse des attentes et craintes des Parties Prenantes de Gassi

| Calendrier | Attentes | Craintes | Modalités de prise en compte dans le projet |
|--|--|---|--|
| Consultations de 2018 | <p>Atout pour le développement de la zone</p> <p>Demande à ce que des emplois soient offerts pour la main d'œuvre locale</p> <p>Demande le dédommagement de leurs biens</p> <p>Souhaite que le projet soit développé avec la population.</p> | | <p>Mise en place d'une politique de recrutement transparente.</p> <p>Diffusion de l'information sur les offres au niveau local (village).</p> <p>Identification des biens et processus d'indemnisation identifié dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation.</p> <p>Un plan d'engagement des parties prenantes est développé avec engagement de la population.</p> |
| Réunion avec les Parties prenantes de Novembre 2022 à Septembre 2023 | <p>Le processus d'acquisition a pris beaucoup de temps.</p> <p>En attente du versement des indemnisations</p> | <p>Crainte de la non prise en compte des indemnisations liées à la destruction des biens (maison et autres biens matériels) ;</p> <p>Peur qu'une seule partie des PAP (celle se trouvant dans l'emprise de la première phase du projet) ne soit indemnisée ;</p> <p>Peur que les femmes et les personnes vulnérables ne soient vraiment impliquées ;</p> <p>Risques d'assister aux conflits liés au non-recrutement de la main d'œuvre locale ;</p> <p>Risques des d'accidents liés au transport lors de la construction des infrastructures.</p> | <p>Le PAR a identifié le processus d'indemnisation qui sera versée directement par QIT aux propriétaires.</p> <p>Les PAP en dehors des 20 ha ne seront pas indemnisés.</p> <p>Prise en compte des femmes et des personnes vulnérables dans le processus d'indemnisation et dans les retombées positives du projet (emploi et actions de développement)</p> <p>Mesures d'atténuation des risques d'accidents dans les mesures liées au transport.</p> |
| Réunion de consultation publique du PAR | <p>Certaines PAP trouvent que le montant de l'indemnisation n'est pas suffisant.</p> <p>Demande recrutement au niveau du projet</p> | <p>Eligibilité des propriétaires en dehors des 20 ha.</p> | <p>Processus de recrutement transparent.</p> <p>Diffusion de l'information sur les offres au niveau local (village).</p> <p>Le tarif a fait l'objet de nombreuses réunions de négociation qui ont abouti à un consensus entre la population et Qair. Ce</p> |

| Calendrier | Attentes | Craintes | Modalités de prise en compte dans le projet |
|------------|----------|----------|--|
| | | | <p>processus est présenté dans le PAR.</p> <p>QIT mettra en place des actions de soutien au développement communautaire (actions non encore définies à ce stade)</p> |

Source : Burgeap - 2023

11.2 Mécanisme de gestion des plaintes du PAR et arbitrage

Un mécanisme de gestion des plaintes sera élaboré pour les questions relatives aux acquisitions des terrains, qui peuvent survenir au cours de la phase d'inventaire et de recensement, ainsi que pendant la phase de mise en œuvre du PAR.

11.2.1 Principe général

Le mécanisme de règlement des plaintes respectera les principes suivants :

- Participation

Le MGP sera élaboré sur une base participative, afin de permettre aux différentes parties prenantes de s'y reconnaître et d'y adhérer. En effet, l'approche participative dans la conception du MGP vise à en assurer le succès et l'efficacité, en impliquant des représentants de toutes les parties prenantes à toutes les étapes du processus (conception, mise en œuvre, évaluation).

- Accessibilité

Il est essentiel que le mécanisme soit accessible à l'ensemble des parties prenantes, y compris les différents groupes spécifiques (personnes âgées, jeunes, femmes, hommes, peuples autochtones), indépendamment de leur origine, niveau d'études, caractéristiques socio-culturelles, pouvoir financier, statut dans la société.

Ainsi, les procédures de dépôt des plaintes seront diversifiées en vue de favoriser l'accès au MGP, sans discrimination aucune : courrier, sms, message WhatsApp, appel téléphonique, plainte formulée par écrit et déposée en personne par le requérant, transmission de vive voix. De même, les comités compteront en leur sein, des représentantes des femmes, pour s'assurer que les femmes qui souhaitent saisir le mécanisme, puissent aborder certaines questions sans aucune gêne avec celles-ci.

Par ailleurs, une méconnaissance des procédures ou une insuffisance d'information sur le fonctionnement du mécanisme pourrait empêcher certaines personnes ou groupes de personnes d'y avoir recours. Ainsi, des campagnes d'informations seront organisées dans toutes les zones du Projet, avec l'appui des média locaux (radios locales, crieurs publics, affiches), pour assurer une bonne diffusion de l'information à toutes les parties prenantes. La saisine du mécanisme est libre et gratuite.

- Confidentialité et Sécurité

La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes visées par celle-ci. Les parties prenantes seront rassurées sur le fait que les informations communiquées feront l'objet de traitement dans la confidentialité, et que nul ne s'expose à aucun risque de représailles, et ne subira aucun préjudice en saisissant le mécanisme.

La confidentialité est essentielle en particulier dans le cas des plaintes de nature sensible, et vise à protéger autant le requérant, que la personne contre laquelle la plainte est formulée.

- Equité et impartialité

L'approche équitable vise à prendre en compte les obstacles qui empêcheraient certaines personnes vulnérables ou défavorisées d'être par exemple au même niveau d'information, ou d'avoir accès aux mêmes opportunités que les autres, tout en respectant les droits de chacun. De même, l'impartialité vise à ne pas avoir de parti pris dans le traitement des plaintes et à ne pas léser une partie au profit d'une autre. Ainsi, les plaintes qui surviendraient dans le cadre de la mise en œuvre des activités du Projet seront gérées dans une perspective de justice sociale et les droits de chacun seront respectés.

- Transparence et traçabilité

Les différents modes de saisine du mécanisme, ainsi que les délais de traitement des plaintes seront clairement expliqués aux différentes parties prenantes. En outre, les requêtes d'information et les plaintes feront l'objet d'enregistrement à tous les niveaux, et les résolutions/accords obtenus feront l'objet de Procès-Verbal (PV) qui seront formellement archivés, afin de garantir la transparence et la traçabilité dans la gestion des plaintes.

11.2.2 Composition des instances de règlement des plaintes

Le comité de gestion des plaintes sera composé des membres suivants :

- Représentant de QIT
- Délégués de village
- Représentant des PAP
- Une représentante des femmes (qui pourra être un membre d'une ONG mobilisée pour travailler avec les femmes)
- Représentant de la Mairie de l'arrondissement concerné
- Le boulama le cas échéant
- Un représentant de la population (personne non affectée)

Un responsable de liaison communautaire sera mobilisé par QIT au début de la phase de versement des indemnités.

En cas de non-satisfaction des plaintes après traitement par le comité de gestion des plaintes, le recours se fera auprès des autorités légales reconnues qui inclue le juge de paix du village.

Les plaintes pourront également être traitées au niveau du centre d'arbitrage, de médiation et de conciliation de N'Djamena (CAMC-N). Le plaignant pourra également déposer la plainte auprès du tribunal le cas échéant.

11.2.3 Type de plaintes et conflits à traiter

Les plaintes suivantes sans qu'elles soient exhaustives, peuvent être formulées :

- Omissions de certaines personnes éligibles ;
- le non-respect des mesures convenues dans le PAR ;
- la destruction de biens sans compensation préalable ;
- la non compréhension/acceptation des critères d'éligibilité ;
- des erreurs/désaccords dans l'identification des personnes et l'inventaire des biens ;
- des conflits sur la propriété d'un bien ;
- des désaccords sur l'évaluation des biens et le montant des compensations ;
- des problèmes familiaux ayant pour résultat des conflits entre héritiers ou membres d'une même famille, sur la propriété, ou sur les parts d'un bien donné ;
- Erreurs ou contestation de l'exclusion de l'éligibilité notamment pour les propriétaires recensés dans la zone des 100 hectares et situés en dehors de la zone des 21,9 ha
- Contestation de la superficie indemnisée. Comme évoqué au § 8.1.4, les propriétaires ont acquis un lot avec une certaine superficie sans que celle-ci ait été reconnue sur terrain par un levé des

coordonnées géographiques. Ce travail de levée des coordonnées géographiques lors du recensement amène des superficies différentes de celles mentionnées dans l'attestation de vente.

- Contestation de la localisation de la parcelle
- Plaintes liées aux processus d'acquisition de terrain.

Des plaintes liées à des erreurs et/ou relatives à des contestations sur l'emprise considérée par le recensement ont déjà été reçues et font l'objet de traitement.

11.2.4 Procédure de traitement des plaintes

Le traitement des plaintes est basé sur les principes décrits ci-dessus ; le circuit de règlement des plaintes se déroule en 4 phases :

- Réception et enregistrement de la plainte ;
- Examen et traitement de la plainte ;
- Proposition d'une solution de résolution ;
- Mise en œuvre de la solution de résolution proposée
- Suivi et évaluation.

Étape 1 : Réception et enregistrement de la plainte

Pour toutes les plaintes ou réclamations liées au processus d'acquisition du foncier, formelles ou informelles, l'Agent de Liaison Communautaire remplira un formulaire d'enregistrement des plaintes (voir Annexe 15).

Toutes les plaintes seront consignées dans le Registre des plaintes fourni à en Annexe 16 et les formulaires d'enregistrement des plaintes seront enregistrés pour assurer une traçabilité de la correspondance.

Durant le processus d'acquisition du foncier, les plaintes pourront être reçues aux niveaux ci-dessous indiqués :

- Représentant de QIT au Tchad ou de la personne désignée. L'ALC sera présent au village.
- Du siège de la Mairie du 7^{ème} arrondissement
- Du délégué de Bagoum

Les plaintes reçues au niveau de la Mairie ou auprès du délégué de Bagoum seront transmises à l'ALC pour enregistrement. Les plaintes verbales seront consignées par écrit soit au niveau de la Mairie et retransmise à l'ALC, soit directement auprès de l'ALC.

L'existence de ce registre et les conditions d'accès (où est-il disponible, quand peut-on accéder aux agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc...) seront diffusées aux PAP. Cette information sera également diffusée lors des consultations publiques qui se tiendront dans le cadre du projet.

Toute plainte enregistrée doit :

- Donner lieu à un accusé de réception écrit dans un délai maximal de deux jours calendaires ;
- Donner lieu à une proposition de résolution par le Comité de gestion des Plaintes (avant saisine éventuelle des instances de médiation supérieures au niveau du juge de paix ou du CAMC-N ou du tribunal) dans un délai maximal de trente jours calendaires.

Au bout de cette étape, le plaignant est :

- Soit satisfait des résultats de traitement de sa plainte, dans ce cas la procédure est considérée comme achevée ;
- Soit il demande un réexamen de sa plainte, dans ce cas le traitement de la plainte passe le comité de gestion des plaintes qui peut proposer une solution complémentaire. Le projet privilégie le règlement à l'amiable mais le plaignant a toujours la possibilité de saisir le tribunal si il le souhaite.

- En cas de refus, il peut passer à l'étape suivante en ayant recours aux procédures légales : passage par le juge de paix du village, ou au comité Centre d'Arbitrage, de Médiation et de Conciliation de N'Djamena (CAMC-N) ou au tribunal.

Les parties prenantes peuvent saisir directement les instances judiciaires si tel est leur souhait ; toutefois, des sensibilisations seront menées afin d'encourager ces dernières à choisir le règlement à l'amiable.

Etape 2 : Examen et traitement de la plainte

Pour s'assurer que toutes les plaintes sont adéquatement étudiées et résolues, un journal de plaintes sera conservé, documentant toutes les actions prises dans le cadre de la gestion des plaintes.

Toutes les plaintes seront centralisées et classées par le responsable de liaison communautaire qui se chargera de la gestion des plaintes et sera l'intermédiaire entre la population et le comité de gestion des plaintes.

A la réception d'une plainte relative au foncier, le comité de gestion des plaintes fera un premier examen pour voir si cette plainte est de son ressort ou si elle relève d'autres compétences.. Le comité de gestion des plaintes ne peut se substituer aux autorités et processus locaux pour la gestion des litiges fonciers. Le comité de gestion des plaintes renverra le plaignant vers le système de traitement des litiges fonciers adhoc.

Le comité de gestion des plaintes pourra traiter les plaintes relatives par exemple à l'éligibilité, le processus de versement des indemnités, etc...

Etape 3 : Réponse

Le Comité de Gestion des Plaintes fournira une proposition pour résoudre la plainte. Le responsable foncier de QIT dans un premier temps puis le responsable de liaison communautaire communiquera ensuite avec le plaignant pour obtenir un accord sur la solution proposée.

Si toutes les parties acceptent la solution proposée, les actions convenues seront exécutées dans les délais établis. Si le plaignant n'accepte pas la proposition de résolution, le comité de gestion des plaintes devra réévaluer la situation et s'assurer que toutes les solutions de rechange au sein du mécanisme de règlement des plaintes ont été explorées. S'il n'est pas possible au sein du mécanisme de règlement des plaintes de s'entendre sur une solution acceptable pour toutes les parties, la plainte sera soumise à des mécanismes externes notamment au niveau du CAMC-N ou auprès du tribunal.

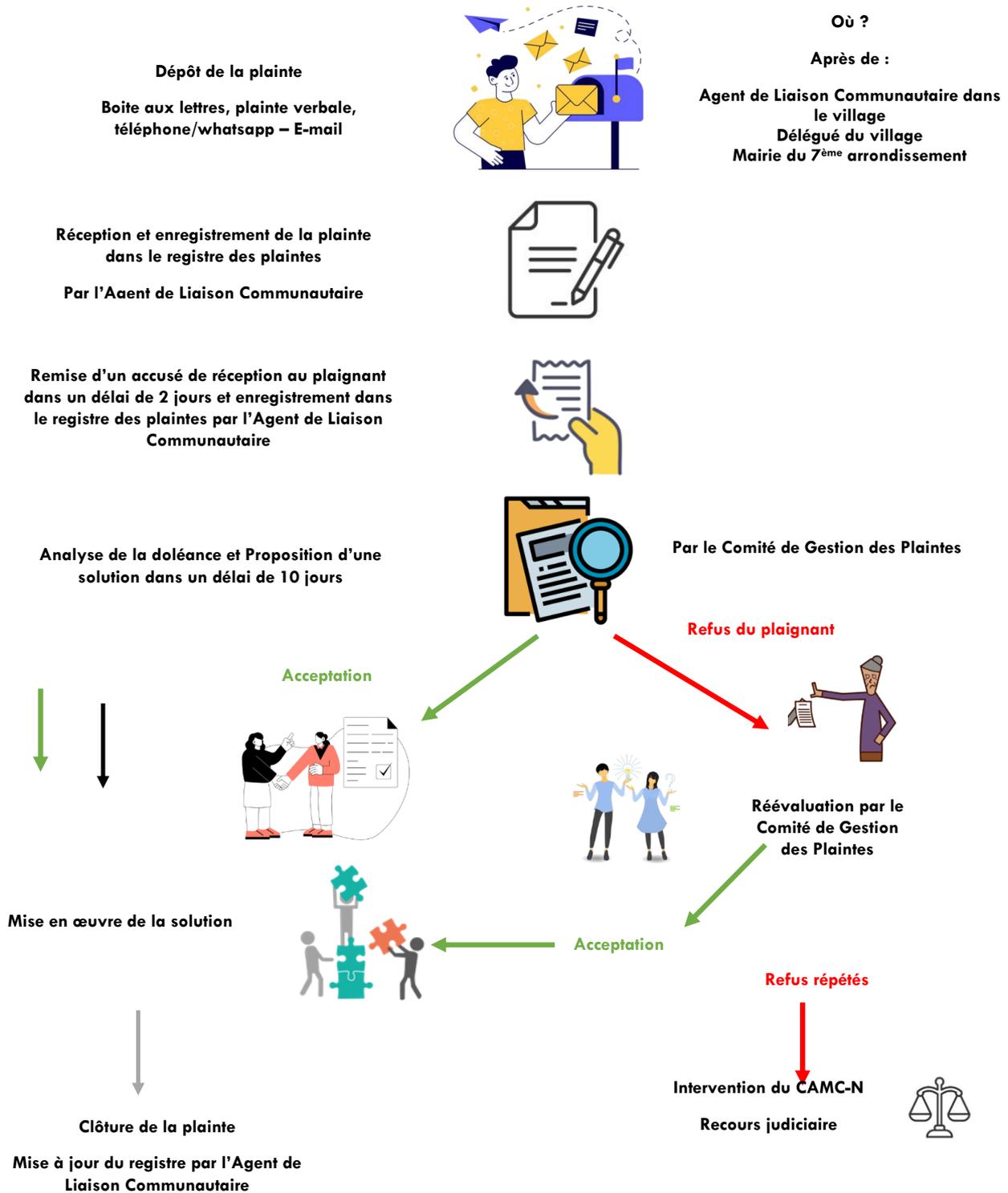
Etape 4 : suivi et évaluation

La surveillance rapprochée d'une plainte se fera, si possible, en recueillant la preuve que les actions nécessaires ont eu lieu. Par exemple :

- Si le problème a été résolu à la satisfaction des plaignants, établir une fiche de clôture de la plainte, obtenir une confirmation et la déposer ainsi que les documents de l'affaire ;
- Prendre des photos ou recueillir d'autres preuves documentaires pour créer un dossier complet de la plainte et la façon dont elle a été résolue.

La plainte, la preuve d'enregistrement, la fiche de clôture et le registre des plaintes doivent être archivés physiquement et électroniquement.

Figure 31 : Processus de traitement des plaintes



11.2.5 Information sur le mécanisme de gestion des plaintes et processus d'indemnisation

Le mécanisme de gestion des plaintes ainsi que le processus d'indemnisation a été présenté lors d'une réunion publique en décembre 2023 avec la présence des femmes et une présentation ciblée pour les femmes a également été réalisée.

La signature des protocoles d'accord est aussi une étape qui permet d'expliquer aux bénéficiaires le processus d'indemnisation.

Cependant, afin de rassurer les femmes sur leurs droits dans ce processus, une séance complémentaire d'information dédiée aux femmes pourrait être réalisée avant le versement des indemnisations. Cette séance serait prise en charge par QIT via l'Agent de Liaison Communautaire ou par la mobilisation d'une ONG travaillant pour l'autonomisation financière des femmes.

L'objectif sera de :

- Présenter le mécanisme de gestion des plaintes, en expliquant comment elles peuvent déposer une plainte (verbale) auprès de l'Agent de Liaison Communautaire et comment celle-ci sera traitée.
- Expliquer le processus d'indemnisation et le calcul du montant de la compensation en précisant que le montant est entièrement dû au bénéficiaire et qu'aucun prélèvement n'est dû à qui que ce soit.

Cette réunion permettra d'identifier également les besoins en matière d'appui pour l'ouverture d'un compte bancaire.

11.3 Suivi des plaintes

Les rapports de suivi concernent les rapports mensuels élaborés dans le cadre du projet, suite à la récapitulation de toutes les activités ou questions soulevées et la manière dont elles ont été traitées, notamment à propos des réponses ainsi que les mesures de réparation, d'indemnisation et d'atténuation proposées en réponses aux plaintes, ainsi que l'analyse des tendances des principaux indicateurs de performance. A titre indicatif ce rapport inclura :

- Le nombre de demandes de renseignements reçues et de réponses données
- Les questions soulevées, les niveaux de soutien et d'opposition au projet ;
- Le nombre de plaintes déposées ; et
- Le délai de résolution des plaintes.

Les indicateurs de suivi sont présentés au niveau du tableau suivant :

Tableau 33 : Indicateurs de suivi

| Indicateurs | Responsabilité de suivi | Calendrier | Moyens de suivi |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Nombre des plaintes reçues pour les questions du foncier (désagrégées par sexe) | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Phase de développement/ acquisition des terres Phase travaux et d'exploitation (le nombre devra tendre vers 0) | Registre des plaintes Rapport mensuel de suivi des plaintes |
| Durée moyenne du traitement des plaintes | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Durant toutes les phases | Registre des plaintes |

| Indicateurs | Responsabilité de suivi | Calendrier | Moyens de suivi |
|--|---------------------------------------|---|--|
| et la résolution et la tendance dans le temps | | | |
| Nombre de plaintes nécessitant un traitement spécial ou complexe (plainte sensibles)/nombre de plaignants désagrégé par sexe | QIT et Comité de Gestion des Plaintes | Depuis le démarrage du processus d'acquisition des terres | Registre des plaintes Rapport mensuel de suivi des plaintes |
| Délai d'exécution et de traitement des plaintes par catégorie | QIT / Comité de gestion des plaintes | Depuis le démarrage de la phase des travaux | Rapport mensuel de suivi des plaintes |

Source : Burgeap - 2024

12. Plan de mise en œuvre du PAR

12.1 Cadre institutionnel

Le processus d'indemnisation et de réinstallation, ainsi que la mise en œuvre du PAR nécessitent la mobilisation de différents acteurs institutionnels. En effet, la mise en œuvre d'un plan d'action de réinstallation nécessite une structure organisationnelle solide avec une désignation de responsabilités claires et une coordination efficace.

Selon la législation tchadienne, aucune institution n'a la responsabilité de la validation du PAR.

La réalisation du recensement et la négociation des prix d'indemnisation ont mobilisé les acteurs locaux suivants :

- Mairie d'arrondissement
- Délégués de village

Ces acteurs seront également mobilisés dans la mise en œuvre comprenant la phase d'indemnisation ainsi que le suivi.

Conscients de l'importance de respecter les dispositions nationales en matière d'expropriation et les normes de la SFI et de la BAD en matière de réinstallation, Qair a élaboré une structure organisationnelle visant à garantir la protection des droits des personnes affectées par le projet.

Ainsi, outre l'équipe de Qair, et les acteurs locaux sus-mentionnés, la mise en œuvre des mesures d'accompagnement va nécessiter la mobilisation des acteurs suivants :

- des ONG pour l'accompagnement à la mise en œuvre des actions dédiées aux femmes ou aux personnes nécessitant de l'appui pour l'obtention de pièces d'identité ou l'ouverture de compte bancaire ou dans des structures de mic-finace. Certaines ONG ont été pré-identifiées et pourraient être sollicitées pour collaborer avec QIT : il s'agit de La Ligue Tchadienne des Droits des Femmes, et de l'ONG Acra.
- L'Agence nationale des titres sécurisés du Tchad (ANATS) pour la délivrance d'un Numéro National d'Identification le cas échéant.

Le tableau ci-dessous résumé les acteurs institutionnels et leurs rôles dans la mise en œuvre du PAR.

Tableau 34 : Structure organisationnelle pour la mise en œuvre du PAR

| A c t e u r s | Rôle | Mode de mobilisation |
|--|--|-------------------------|
| P r o m o t e u r - Q a i r I n t e r n a t i o n a l / D i r e c t e u r Q I T | Il sera chargé de la supervision des différentes activités menées dans le cadre de la mise en œuvre du PAR à travers la revue des rapports mensuels qui seront élaborés par le Responsable de la mise en œuvre du PAR. | Membre de l'équipe Qair |

| A c t e u r s | Rôle | Mode de mobilisation |
|---|---|-------------------------------------|
| R e s p o n s a b l e P A R | <p>: Il assurera le suivi direct des actions menées dans le cadre du PAR, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Participation et suivi des différents d'actions de consultation et de dialogues avec les PAP organisées par le responsable E&S ; ○ Négociation des montants d'indemnisation et la signature des accords de compensation ; ○ Suivi du processus de compensation auprès des PAP ; ○ Suivi des activités prévues selon le planning établi et dans le respect des objectifs définis ; ○ Production des rapports réguliers sur l'avancement de la mise en œuvre du PAR, mettant en évidence les réalisations et les défis rencontrés. ○ Suivi du processus de gestion des plaintes. | Recrutement/Membre de l'équipe Qair |
| R e s p o n s a b l e d e L i a i s o n C o m m u n a u t a i | <p>Assurer une communication transparente et proactive avec les communautés locales</p> <p>Assurer le suivi et la traçabilité des plaintes dans le temps ;</p> <p>Recevoir les plaintes des populations ;</p> <p>Transmettre les réponses aux plaintes.</p> | Recrutement/Membre de l'équipe Qair |

| A c t e u r s | Rôle | Mode de mobilisation |
|--|--|---|
| r e | | |
| C o m i t é d e s u i v i d u P A R | <p>La mise en place d'un comité de suivi est une pratique essentielle pour assurer une supervision continue, une évaluation régulière et une adaptation aux changements éventuels. Des réunions trimestrielles seront organisées pour présenter les résultats de suivi du PAR et proposition des mesures et solutions, le cas échéant.</p> <p>Le comité de suivi a une mission fondamentale dans la communication et le processus de consultation avec les PAP, au cours de la période de mise en œuvre du PAR et de l'évaluation des compensations.</p> <p>Dans le cadre du projet de la centrale solaire de Gassi, le comité de suivi sera composé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsable PAR ; - Délégués des Quartiers ; - Représentants des PAP (femme et homme) ; <p>Représentant de la Mairie du 7^{ème} arrondissement.</p> | <p>Mise en place avec l'appui de la mairie</p> |
| M a i r e | <p>Représentant élu de la population</p> | <p>Signataire du protocole cadre du processus d'indemnisation</p> <p>Membre du comité de suivi de mise en œuvre du PAR</p> |
| D é l é g u é s d e V i l l a g e | <p>Représentant de l'autorité coutumière</p> | <p>Appui dans l'identification des PAP</p> <p>Signataire du protocole cadre du processus d'indemnisation et de chaque protocole individuel</p> <p>Membre du comité de suivi de mise en œuvre du PAR</p> |

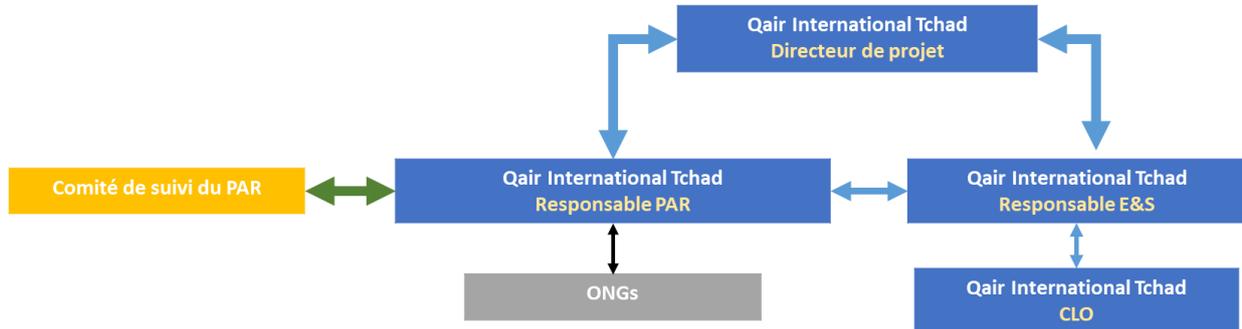
| A c t e u r s | Rôle | Mode de mobilisation |
|--|--|--|
| O N G S (e x : L i g u e T c h a d i e n n e d u D r o i t s d e s F e m m e s , O N G A c | <p>Actions dans l'autonomisation financière des femmes</p> <p>Sensibilisation/Information sur la gestion des compensations</p> <p>Informations sur les procédures de sécurisation foncière</p> | <p>Contractualisation par Qair et l'EPC.</p> |

| A c t e u r s | Rôle | Mode de mobilisation |
|---------------------------------|--|---|
| r a) | | |
| A N A T S | Délivrance du Numéro National d'Identité (NNI) | Mobilisé pour la délivrance d'un NNI le cas échéant |

Source : Burgeap

Le schéma ci-dessous présente l'organisation proposée pour la mise en œuvre du PAR du projet de la centrale solaire de Gassi :

Figure 32 : Organisation prévisionnelle pour la mise en oeuvre du PAR



Source : Burgeap – Qair - 2023

12.2 Planning de mise en œuvre du PAR

La mise en œuvre du PAR démarre à la date de signature des protocoles d'accord et se terminera à la fin du processus d'indemnisation.

Figure 33 : Planning de mise en œuvre du PAR

| | Décembre 2023 à Juillet 2024 | août-24 | sept-24 | oct-24 | nov-24 | déc-24 | janv-25 | févr-25 | mars-25 | avr-25 |
|--|------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|
| Signature des protocoles d'accord | | | | | | | | | | |
| Traitement des plaintes (superficie, éligibilité) | | | | | | | | | | |
| Mise en place et renforcement du CGP | | | | | | | | | | |
| Information et sensibilisation des PAP sur le PAR | | | | | | | | | | |
| Versement des indemnisations après ANO des bailleurs | | | | | | | | | | |
| Accompagnement des femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Suivi femmes propriétaires | | | | | | | | | | |
| Audit de fin de mise en œuvre | | | | | | | | | | |

13. Suivi et évaluation du PAR

13.1 Objectifs du suivi

Le suivi et l'évaluation sont des outils qui permettent de mesurer l'avancée d'un projet dans ses différentes étapes et d'en contrôler l'efficacité, l'efficacités et l'impact, dans le but d'atteindre les objectifs fixés par le PAR. Ces activités suivent un plan, qui comprend des mesures de contrôle interne et externe, régulières et ponctuelles.

Les objectifs des activités de monitoring sont les suivants :

- Les actions, les mesures et les engagements contenus dans le PAR sont complètement et convenablement réalisés ;
- Les personnes et les communautés affectées par le projet reçoivent leurs compensations avant le démarrage des travaux sur les sites concernés.
- Les mesures de compensation préconisées et exécutées permettent d'atteindre les objectifs visés ;
- Toutes les réclamations et les plaintes émises par les personnes affectées ont été traitées et des mesures de correction appropriées ont été mises en œuvre quand elles sont justifiées ;

Le suivi est continu et démarre dès le début de l'élaboration du document. On distingue donc trois phases de suivi :

- Phase de préparation du PAR

Cette phase illustre la situation où les PAP ne sont pas encore déplacées. Il s'agit de veiller à ce que la préparation de l'ensemble des actions liées à leur futur déplacement soit réalisée correctement.

- Phase de mise en œuvre du PAR

Le processus d'acquisition des biens est lancé, les compensations sont délivrées. Il s'agit de veiller à ce que toutes les PAP soient traitées conformément aux règles et procédures prévues dans le PAR.

- Phase de suivi:

Le suivi se traduit par la vérification d'indicateurs de performances illustrant des résultats tangibles et visibles, en accord avec les objectifs fixés par le PAR. Ces indicateurs de performances sont consultables via les différents outils et documents de suivi élaborés tout au long de la mise en œuvre du PAR.

Un suivi systématique et rapproché sera réalisé pour :

- Les femmes propriétaires identifiées comme PAP à suivre sur le site (P102, P136, P187, P190, P213, P277, P278, P339, P363, P387, P390, P400, P470, P475, P476, P491, P493, P506, P525, P531, P533, P535, P538, P601, P91, P95) et sur le tracé de la piste (P159 et P332).

13.2 Modalités de suivi

Les déplacés économiques sont les ayants-droits des parcelles acquises pour le projet.

Comme vu précédemment, les impacts sur les propriétaires des parcelles qui seront mobilisées est négligeable et n'engendrera pas de modifications des activités économiques des ayants droits ni de modification de leur qualité de vie.

Cependant pour les femmes propriétaires, il est nécessaire de s'assurer qu'elles aient, le cas échéant, l'aide nécessaire pour recevoir et utiliser leur indemnisation. Un suivi spécifique sera mis en place réalisé par l'Agent de Liaison Communautaire ou par une ONG. Le suivi sera de 6 mois après le versement du montant des indemnisations, il pourra être prolongé le cas échéant si la situation des PAP n'est pas stabilisée à l'issue de la période de 6 mois.

Les éléments de suivi pour chacun des groupes est présenté dans les tableaux suivants.

Tableau 35 : Suivi des PAP déplacés économiques (femmes propriétaires)

| ID du propriétaire | ID de la parcelle | Nom du propriétaire | Superficie à mobiliser | Arbres indemnisés | Constructions - Equipements | Montant de l'indemnisation | N° Chèque | Date de versement |
|---------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|----------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Activité de la PAP avant projet | | Mesures d'accompagnement réalisées | | Utilisation de la compensation | | Activité de la PAP après projet | | Date de fin de suivi |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

Pour les autres, la signature du contrat entre QIT et les PAP justifie la mise en place des indemnisations. Il n'est donc pas prévu de suivi supplémentaire.

Tableau 36 : Suivi des indemnisations des PAP propriétaires

| ID du propriétaire | ID de la parcelle | nom du propriétaire | Superficie à mobiliser | Arbres indemnisés | Constructions - Equipements | Montant de l'indemnisation | N° Chèque | Date de versement |
|--------------------|-------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Source : Burgeap - 2023

13.3 Reporting

Le suivi des indicateurs fera l'objet de reporting destiné aux bailleurs de fond et destiné également aux autorités locales et aux mairies concernées.

La fréquence du reporting est bimensuelle à partir de l'accord de financement du projet et le démarrage des activités de mise en œuvre du PAR.

14. Budget du PAR

Le budget du PAR est estimé à environ 1 468 164 euros (soit 958 344 200 FCFA), la compensation des pertes représente 1224 897,6 euros (799 552 000 FCFA) soit 83,1% du budget du PAR .

Tableau 37 : Budget total du PAR

| Budget | Quantité | Unité | Prix unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) | Coût total en euros |
|---|-------------|-----------------------|---|---------------------|---------------------|
| Compensations des pertes | | | | | |
| Indemnisation des terrains | 167 381 | m ² | 3000 | 502 143 000 | 769 272,9 |
| Indemnisation des terrains titrés | 55 827,9 | m ² | 4000 | 223 311 600 | 342 108,9 |
| Indemnisation des terrains sur piste | 21 671,8 | m ² | 3000 | 65 015 400 | 99 602,23 |
| Indemnisation des arbres | voir détail | | 534 000 | 1 032 000 | 1 581 |
| Indemnisation des constructions et équipement | voir détail | | 8 050 000 | 8 050 000 | 12 332,4 |
| Total compensation des pertes | | | | 799 552 000 | 1 224 897,6 |
| Mesures d'accompagnement | | | | | |
| Sensibilisation MGP et processus d'indemnisation | 1 | PM (Inclus dans PEPP) | 330 000 | | |
| Mobilisation d'une ONG pour l'appui et le suivi des femmes | 6 | mois | 400 000 | 2 400 000 | 3 600 |
| Appui à l'obtention de pièces d'identité | 20 | PAP | 30 000 | 600 000 | 900 |
| Appui pour ouverture d'un compte bancaire | 3 | séance | 330 000 | 990 000 | 1 485 |
| Formation/sensibilisation sur la gestion de la compensation | 8 | séance | 330 000 | 2 640 000 | 3 960 |
| Appui pour la création de coopératives/associations | 1 | ft | 1 500 000 | 1 500 000 | 2 250 |
| Informations sur la sécurisation foncière | 2 | séance | 400 000 | 800 000 | 1 200 |
| Total mesures d'accompagnement | | | | 8 930 000,00 | 13 395,00 |
| Mise en place d'un Agent de Liaison Communautaire | | | | | |
| Recrutement d'ALC | 21 | années | 2 340 000 | 49 140 000,00 | 73 710 |
| Diffusion du PAR | | | | | |
| Organisation réunion d'information et diffusion du PAR | 2 | réunion | 400 000 | 800 000,00 | 1 200 |
| Fonctionnement du CGD | | | | | |
| Frais de fonctionnement du CGP | 7 | Mois | 400 000 | 2 800 000,00 | 4 200 |
| Divers | | | | | |
| Audit du PAR | 1 | N/A | coût total 30 000 euros pour les deux PAR | 10 000 000,00 | 15 000 |
| Total | | | | 871 222 000 | 1 334 694,6 |

| | | |
|---------------------|--------------------|------------------|
| Imprévus 10% | 87 122 200 | 133 469,5 |
| Budget PAR | 958 344 200 | 1 468 164 |

Tableau 38 : Détail du budget d'indemnisation des arbres

| Budget | Quantité | Unité | Prix unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) | Coût total en euros |
|---------------------------------|----------|-------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Indemnisation des arbres | | | | | |
| <i>Acacia Senegal</i> | 1 | U | 6000 | 6 000,00 | 9 |
| <i>Acacia nilotica</i> | 60 | U | 6000 | 360 000,00 | 551 |
| <i>Acacia seyal</i> | 16 | U | 6000 | 96 000,00 | 147 |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | 2 | U | 6000 | 12 000,00 | 18 |
| <i>Hyphaene thebaica</i> | 5 | U | 6000 | 30 000,00 | 46 |
| <i>Hyphaene thebaica 2P</i> | 3 | U | 12000 | 36 000,00 | 55 |
| <i>Hyphaene thebaica 3P</i> | 2 | U | 18000 | 36 000,00 | 55 |
| <i>Ziziphus mauritiana</i> | 5 | U | 6000 | 30 000,00 | 46 |
| <i>Conocarpus erectus</i> | 8 | U | 6000 | 48 000,00 | 74 |
| <i>Azadirachta indica</i> | 3 | U | 6000 | 18 000,00 | 28 |
| <i>Calotropis procua</i> | 58 | U | 6000 | 348 000,00 | 533 |
| Total | | | | 1 020 000,00 | 1562 |

Source : Burgeap - QAIR

Tableau 39 : Détail du budget d'indemnisation des constructions et équipements

| Constructions et équipements | Quantité | Unité | Prix unitaire (FCFA) | Coût total (FCFA) | Coût total en euros |
|-------------------------------|----------|-------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Chambre 5x4 | 1 | U | 1 500 000 | 1 500 000,00 | 2 250,00 |
| Chambre 3x2 | 1 | U | 480 000 | 480 000,00 | 720,00 |
| Chambre 4x4 | 1 | U | 1 280 000 | 1 280 000,00 | 1 920,00 |
| Chambre 3x4 | 2 | U | 960 000 | 1 920 000,00 | 2 880,00 |
| Fondation 3x2,5 | 3 | U | 250 000 | 750 000,00 | 1 125,00 |
| Fondation 3x5 | 2 | U | 500 000 | 1 000 000,00 | 1 500,00 |
| Construction abandonnée piste | 1 | U | 1 500 000 | 1 500 000,00 | 2 250,00 |
| Total | | | | 8 430 000,00 | 12 645,00 |

Source : Burgeap - QAIR

15. Références documentaires

Etude d'impact environnemental et social du projet de centrale solaire de Gassi – Burgeap – 2024

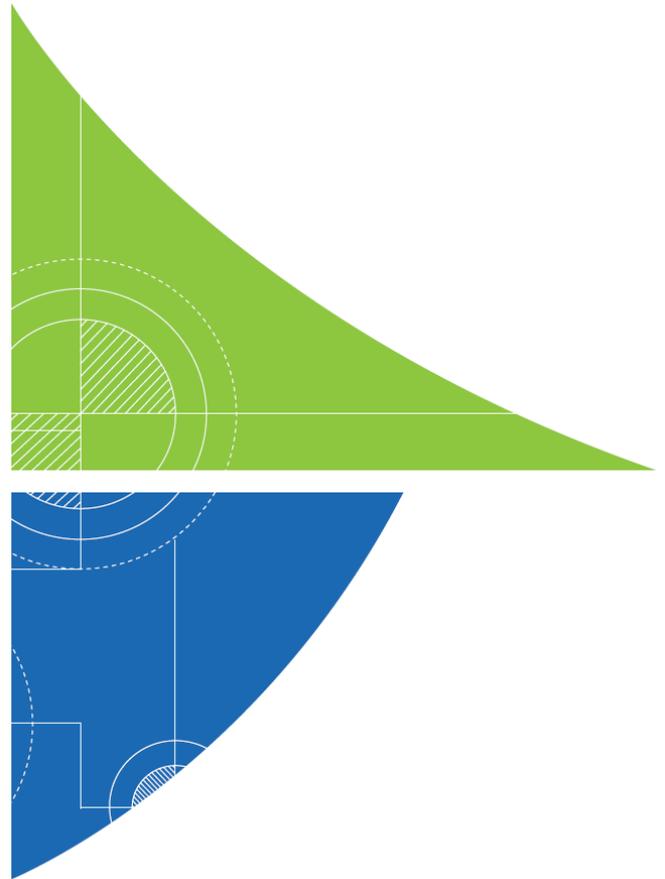
Système de sauvegardes intégré. Mise à jour à jour 12 avril 2023 - Groupe de la Banque africaine de développement

Manuel d'élaboration des plans de réinstallation – SFINote d'orientation 1 - Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux – SFI mis à jour 2021

Note d'orientation 5 - Acquisition de terres et réinstallation involontaire – SFI – 2012

Note d'orientation à l'intention des emprunteurs - NES no 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire – Banque mondiale – Juin 2018

ANNEXES



Annexe 1. Questionnaire d'enquête pour les ménages résidant sur site

Annexe 2. Questionnaire d'enquête pour les propriétaires des parcelles uniquement

Annexe 3. Base de données des propriétaires (Fichier Excel externe)

Annexe 4. Note d'information sur le démarrage du recensement

Annexe 5. Note d'information sur la clôture du recensement

Annexe 6. Extrait de la loi de Finances de 2023

Annexe 7. Protocole d'accord d'indemnisation globale

Annexe 8. Protocole d'accord d'indemnisation individuel

Annexe 9. Modèle d'attestation des boulamas

Annexe 10. Comptes-rendus des consultations publiques menées en 2018

Annexe 11. Compte-rendu de la réunion du 17 mars 2023

Annexe 12. Compte-rendu de la réunion du 18 Mars 2023

Annexe 13. Compte-rendu de la réunion du 23 novembre 2023

Annexe 14. Compte-rendu de la réunion de consultation publique du 14 décembre 2023

Annexe 15. Formulaire de recueil des plaintes

Annexe 16. Registre des plaintes

Annexe 17. Arrêté n°041/PR/PM/MEE/SG/2024