



**PLAN SOLAIRE  
BURKINA FASO**

**Projet Yeleen**

**Cadrage et étude de faisabilité de centrales  
solaires photovoltaïques**

**Résumé PAR – version provisoire**

**Juillet 2019**

AFD/DOE/DDD/TED ACH-2017-015

Lot n°1(solaire)

Marché subséquent n°2



# PLAN SOLAIRE BURKINA FASO : PROJET YELEEN

## « Cadrage et étude de faisabilité de centrales solaires PV »

### Rapport résumé PAR – version provisoire

Projet :	PLAN SOLAIRE BURKINA FASO : PROJET YELEEN « Cadrage et étude de faisabilité de centrales solaires PV » AFD/DOE/DDD/TED ACH-2017-015
Réf. AFD :	Lot n°1(solaire) Marché subséquent n°2
Réf. IED :	2018-003 Plan Solaire Burkina
Clients	AFD, SONABEL
Financement :	AFD
Chef de Projet SONABEL :	M. Saidou NANA
	<u>Mandataire :</u> IED - Innovation Energie Développement (Fr) 2 chemin de la Chauderaie, 69340 Francheville, France Tel : +33 (0)4 72 59 13 20 / Fax : +33 (0)4 72 59 13 39 E-mail : <a href="mailto:ied@ied-sa.fr">ied@ied-sa.fr</a> / <a href="mailto:d.rambaudmeasson@ied-sa.fr">d.rambaudmeasson@ied-sa.fr</a> Website : <a href="http://www.ied-sa.fr">www.ied-sa.fr</a>
Consultant :	IED Référence : 2017-001-Kenya Preliminary Design Hybrid REA
	<u>Sous-traitants :</u> ANTEA
Démarrage :	Mai 2018
Durée :	18 mois

<b>Version</b>	1
<b>Date</b>	07/2019
<b>Auteurs</b>	Marjorie BREMOND
<b>Contrôle Qualité</b>	Déborah PHILIPP

## 1 Introduction

La production électrique au Burkina Faso est basée principalement sur des centrales thermiques générant des coûts particulièrement élevés. Des interconnexions avec les pays voisins existent mais les importations sont limitées. Dans ce contexte le Burkina Faso a décidé de développer la production électrique grâce à des projets de centrales solaires et l'un des programmes de développement prévu pour cette énergie est le Plan solaire soutenu par l'Agence française de développement (AFD) et la Banque africaine de développement (BAD), qui assistent la Société nationale d'électricité du Burkina (Sonabel) dans sa démarche de développement du projet Yeleen.

Le projet prévoit l'installation d'environ 50 MWc de production PV répartis sur une grande centrale à proximité de Ouagadougou, Ouaga nord-ouest ( $\approx 40$  MWc) connectée à une ligne électrique 90 kV, et trois autres centrales situées dans des villes principales en région, Dori, Diapaga et Gaoua.

L'évaluation environnementale et sociale de ces composantes a été réalisée conformément aux standards de la Banque mondiale et de la Banque africaine de développement.

Au regard du nombre de l'impact sur la réinstallation des personnes affectées par le projet, seule la composante de Gaoua n'est pas concernée par cet impact (maîtrise du foncier par la Sonabel) et n'est donc pas inclus dans ce rapport.

La mise en œuvre du projet de la ligne 90 kV a nécessité la rédaction d'un plan d'action de réinstallation complet, et celle de Dori et Diapaga, la rédaction d'un plan d'action de réinstallation abrégé.

Le présent résumé a été préparé conformément aux exigences environnementales et sociales du Burkina Faso et du Système de sauvegarde intégré (SSI) de la Banque africaine de développement (BAD) pour les projets de Catégorie 1.

## 2 Justification et description du projet

### 2.1 Justification du projet

La production électrique au Burkina Faso est basée principalement sur des centrales thermiques générant des coûts particulièrement élevés. Des interconnexions avec les pays voisins existent mais les importations sont limitées. Le réseau national du Burkina s'est fortement développé ces dernières années, essentiellement en 33 kV mais aussi en 90kV avec la ligne Zagtouli-Ouahigouya. Le réseau national est interconnecté avec la Côte d'Ivoire, et la ligne 225 kV d'interconnexion avec le Ghana a été mise en service au deuxième trimestre 2018.

Dans ce contexte le Burkina Faso a décidé de développer la production grâce à des projets de centrales solaires et l'un des programmes de développement prévu pour cette énergie est le Plan solaire, mis en œuvre par la Sonabel et soutenu par l'AFD et la BAD. Il se décline en 3 composantes, le présent projet prenant part à la composante n°1 :

- **1° le développement de centrales photovoltaïques raccordées au réseau électrique interconnecté ;**
- 2° le renforcement du système électrique ;
- 3° l'électrification rurale.

Cette composante a pour objectif principal d'évaluer la faisabilité technique, économique, financière environnementale et sociale pour la réalisation de centrales solaires et éventuellement d'un premier projet – démonstrateur – d'un système de stockage. Le projet prévoit l'installation d'environ 50 MWc de production PV répartis sur une grande centrale à proximité de Ouagadougou, Ouaga nord-ouest ( $\approx 40$  MWc) connectée à une ligne électrique 90 kV, et trois autres centrales situées dans des villes principales en région, Dori, Diapaga et Gaoua.

## 2.2 Description du projet

### 2.2.1 Localisation des sites

Le projet Yeleen prévoit l'installation d'une centrale solaire majeure à Ouagadougou, sur le site de Ouaga nord-ouest, et de trois centrales régionales sur les villes de Diapaga, Dori et Gaoua, sites aux noms homonymes. La localisation de ces sites est illustrée sur la Figure 1.



Figure 1 Localisation des sites des centrales solaires

### 2.2.2 Caractéristiques techniques du projet et alternatives envisagées

#### 2.2.2.1 Composante principale : Ouaga NO et sa ligne 90 Kv

Les caractéristiques principales de la composante sont les suivantes :

Item	Unité	Ouaga NO
Surface du site	Ha	60
Surface clôturée	Ha	60
Puissance du parc	MWc	43,26
Production annuelle attendue	MWh/an	76 849
Durée d'exploitation	an	25
Nombre d'onduleurs	nb	36
Nombre de poste de transformation	nb	18
Nombre de poste de livraison	nb	1
Poste de distribution	O/N	0
Autres caractéristiques		
Largeur des pistes de service	m	5
Aménagement d'un réseau de drainage	O/N	N

Item	Unité	Ouaga NO
Connexion au réseau	-	Connexion sur la ligne 90 kV Ouahigouya-Zagtouli
Ligne 90 kV		
Puissance de la ligne	kV	90
Nombre de pylônes	-	100
Nombre de câble de garde	-	1
Distance	Km	32,9km aérien + 1,5 km souterrain
Servitude	O/N	O
Emprise de la servitude	m	40 mètres de large centrée sur la ligne

Une ligne de 90 kV reliera la centrale de Ouaga nord-ouest avec le poste de Kossodo existant, situé au nord-est de Ouagadougou. La ligne, d'une longueur d'environ 32,9 km contournera Ouagadougou par le nord.

La ligne sort du poste de Ouaga nord-ouest en aérien au niveau sud-ouest de l'emprise du futur parc photovoltaïque, puis traverse une plaine de savane dépeuplée et peu arborée. Ensuite, elle franchit une vaste zone de savane arbustive sur une distance de 17 km entre la N.2 et la N.22. Plus à l'est, elle bifurque vers le sud-est, traverse une rivière intermittente, puis traverse une savane arborescente et contourne par le nord-est le développement industriel et résidentiel au nord de Kossodo. Etant donné le développement urbain aux abords de la centrale thermique et l'existence de plusieurs lignes à haute tension sortant du poste de Kossodo, le dernier tronçon, sur un linéaire de 1 500 m environ, sera réalisé en technique souterraine. La ligne 90kV sera raccordée au poste de Kossodo déjà existant, mais qui subira quelques modifications au sein de son emprise pour permettre la connexion.

Les habitations sont exclues de la servitude (40 m de large centré sur la ligne) et la végétation est limitée en hauteur. A noter que les pistes d'accès ne sont pas connues à ce jour.

L'implantation de la centrale de Ouaga NO et de la ligne est organisée comme illustré dans les figures qui suivent.



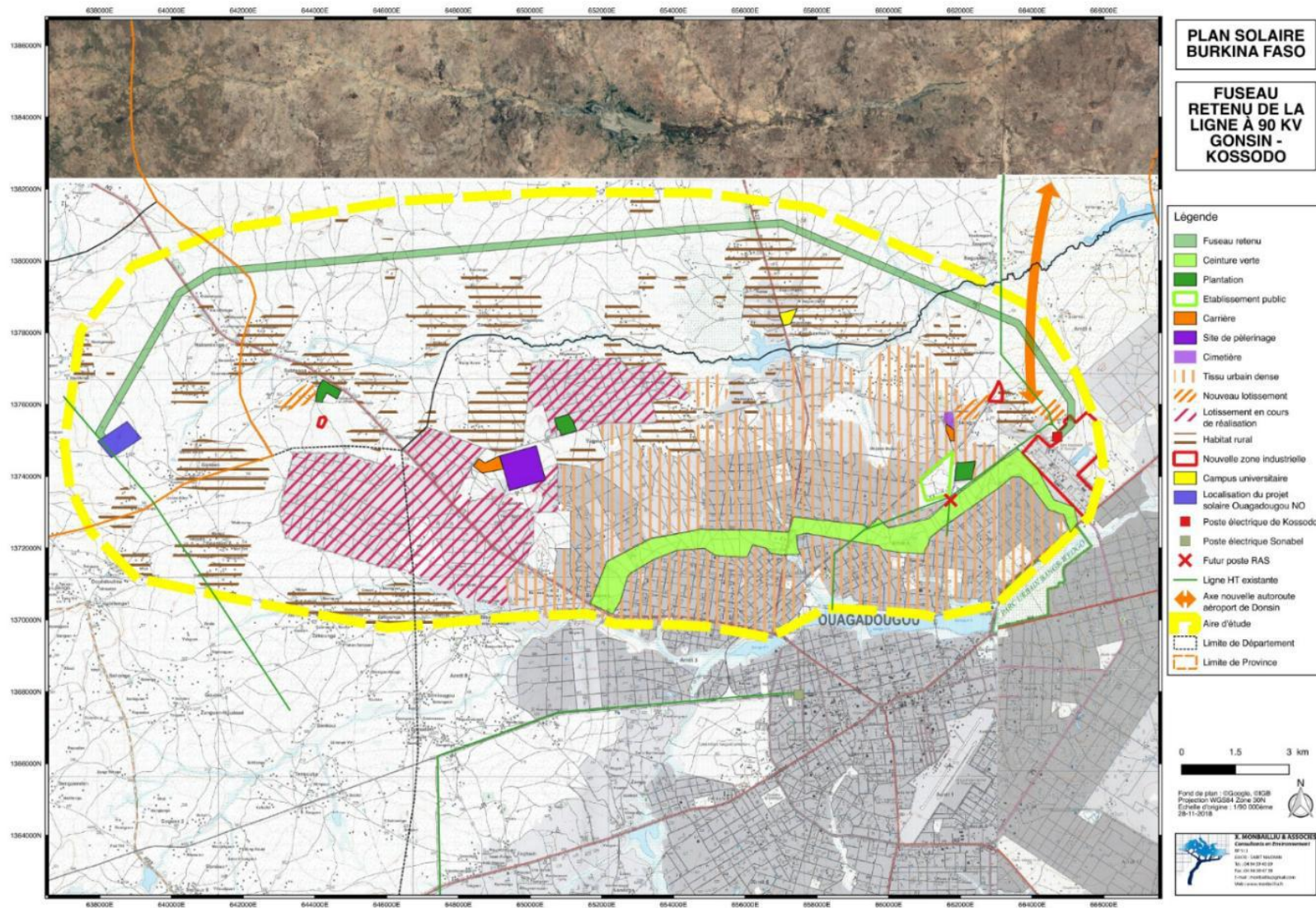


Figure 2 Localisation de Ouaga NO et tracé de la ligne 90 kV Ouaga NO-Kossodo

### 2.2.2.2 Sous-composante : Dori et Diapaga

Différents aménagements seront nécessaires à la réalisation des deux centrales : pistes de circulation, système de collecte et de drainage des eaux de ruissèlement du site, clôture et système de sécurité, une base chantier pendant la phase de construction et des locaux pour le personnel en phase d'exploitation et un forage. Une ligne électrique 33 kV sera installée pour raccorder les centrales au réseau existant.

Les caractéristiques principales de la centrale de Dori sont les suivantes :

Item	Unité	Dori
Surface du site	Ha	30
Surface clôturée	Ha	6,4
Puissance du parc	MWc	6,29
Production annuelle attendue	MWh/an	11 608
Durée d'exploitation	an	25
Nombre d'onduleurs	nb	6
Nombre de poste de transformation	nb	3
Nombre de poste de livraison	nb	1
Poste de distribution	O/N	N
Autres caractéristiques		
Largeur des pistes de service	m	5
Aménagement d'un réseau de drainage	O/N	0
Connexion au réseau	-	Raccordement sur la ligne aérienne existante via 300 m en ligne aérienne
Servitude	O/N	N – localisée sur le bas-côté de la route

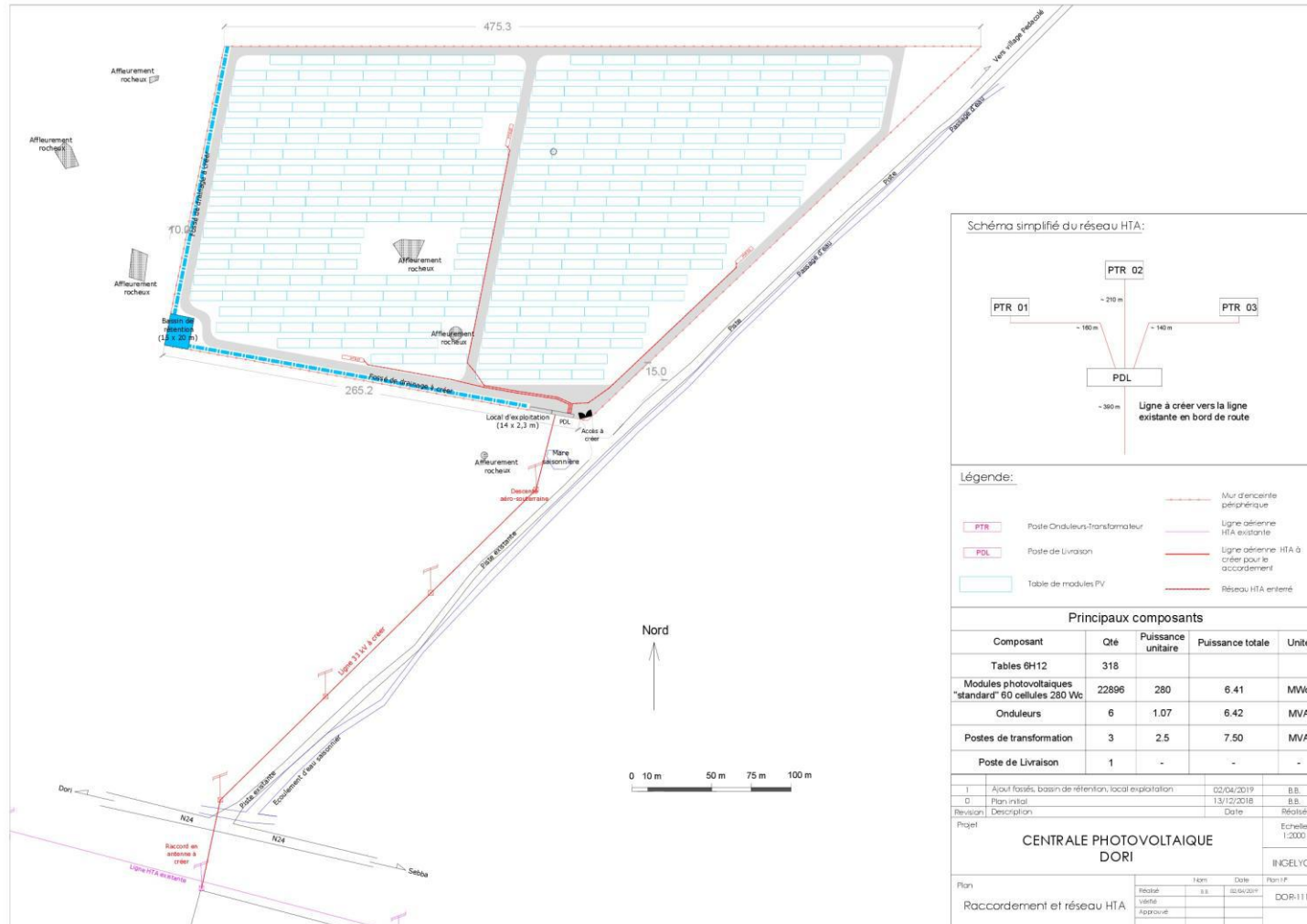
Les caractéristiques principales de la centrale de Diapaga sont les suivantes :

Item	Unité	Diapaga
Surface du site	Ha	10
Surface clôturée	Ha	2,6
Puissance du parc	MWc	2,12
Production annuelle attendue	MWh/an	3 730
Durée d'exploitation	an	25
Nombre d'onduleurs	nb	2
Nombre de poste de transformation	nb	1
Nombre de poste de livraison	nb	1
Poste de distribution	O/N	0
Autres caractéristiques		
Largeur des pistes de service	m	5
Aménagement d'un réseau de drainage	O/N	0
Connexion au réseau	-	Raccordement sur ligne aérienne existante via 390 m de ligne enterrée

Pour les deux centrales, le choix d'une surface suffisante pour l'aménagement de la centrale exempt de végétation spécifique, de bâti, de zone inondable et à l'écart de zones habitées a conduit à privilégier ce site plutôt que ceux initialement proposés.

L'implantation de la centrale de Dori et Diapaga est illustré dans les figures qui suivent.

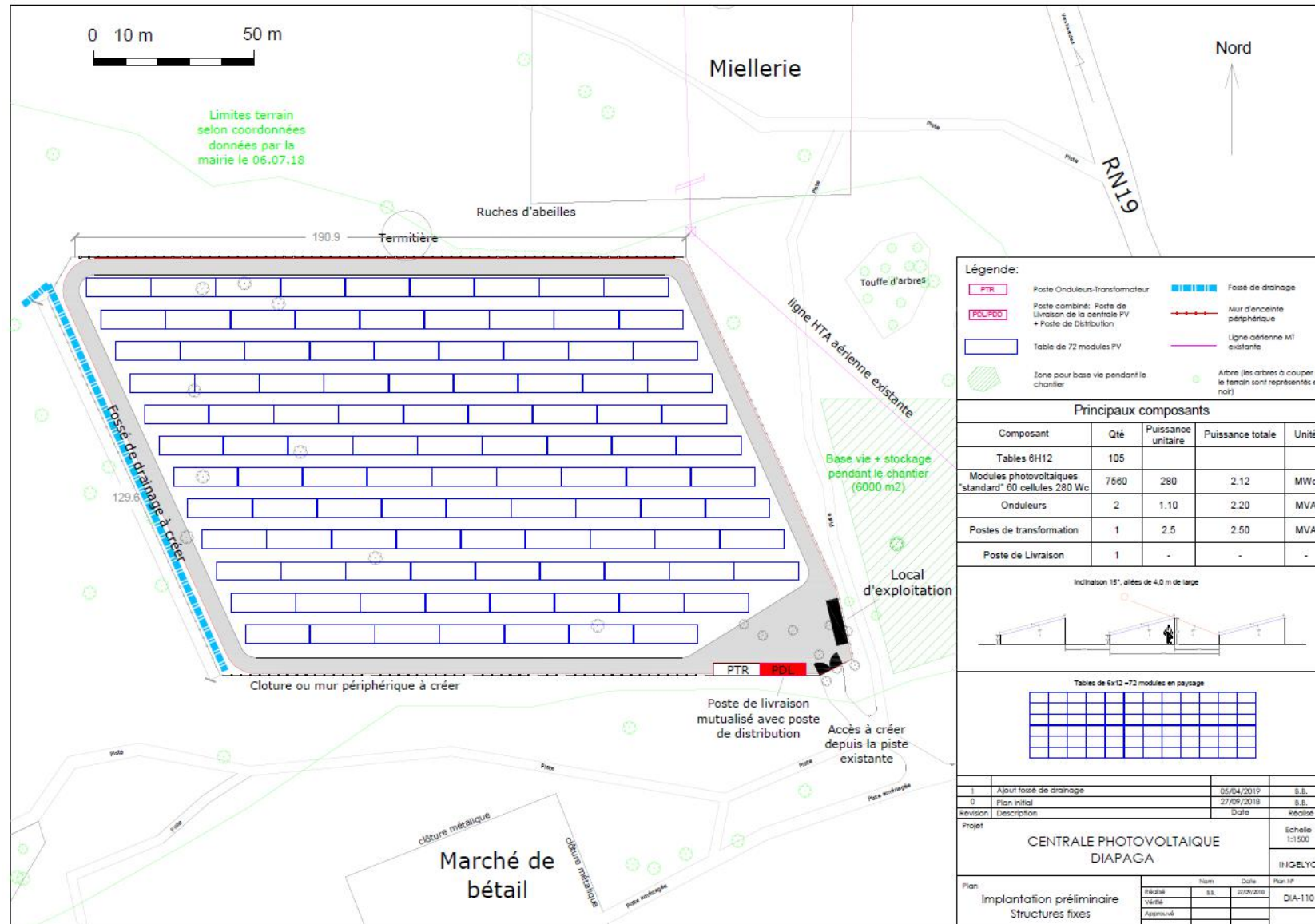




SOURCE : IED

Figure 3 Design de la centrale solaire de Dori<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Le terrain est partagé avec le ministère qui en a cédé une partie à la Sonabel pour le présent projet. L'autre partie du terrain est prévue pour être utilisée pour un autre projet solaire en contrat IPP.



SOURCE : IED

Figure 4 Design de la centrale solaire de Diapaga

## 3 Impacts du projet

### 3.1 Composante principale : Ouaga NO et ligne 90 kV

Le projet se situe dans la périphérie de Ouagadougou et consiste en l'aménagement d'une centrale solaire de 60 ha (à l'ouest de la ville) associée à une ligne électrique aérienne d'une trentaine de kilomètres venant se raccorder au poste existant de Kossodo, localisé au nord-est de Ouagadougou. La ligne électrique contourne la ville et son agglomération par le nord et le dernier kilomètre est prévu pour être aménagé en souterrain.

Une étude d'impact environnemental et social a été préparée par Antea pour le projet en conformité avec la législation burkinabé, les bonnes pratiques internationales et les normes de la Banque mondiale (BM) et de la BAD. Cette étude a recommandé de réaliser un Plan d'action de réinstallation pour le projet, qui couvrira le déplacement physique et économique occasionné par l'acquisition foncière du projet au niveau de ses emprises fixes (pylônes notamment) et de l'aménagement du corridor. Le terrain accueillant la centrale solaire est déjà maîtrisé par la Sonabel et n'est donc pas concerné par le présent PAR.

Parmi l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux générés par la composante centrale solaire et ligne 90 kV du projet Yeleen, et présentés de façon détaillés dans l'EIES, le déplacement physique et économique potentiellement généré résulte d'une source d'impact principale :

- **l'emprise fixe (corridor) de la ligne 90 kV** qui vont au droit de sa mise en place entraîner le déplacement physique (perte de logement et bâti placés dans le corridor) et économique **permanent** (perte de parcelles agricoles placés au niveau des pylônes, perte des ligneux, perte de commerces). De **manière temporaire**, les récoltes placées sous la ligne pourront être perdues au moment de l'aménagement du corridor mais pourront de nouveau être exploitées une fois la ligne en service (cultures basses – céréales et cultures sarclées - tolérées sous la ligne).

NB : la composante centrale solaire n'est pas à l'origine de déplacement physique et économique, les terres étant déjà la propriété de la Sonabel (acquis en 2016). L'analyse de la conformité des compensations réalisées par la Sonabel au regard des exigences des bailleurs a été réalisée dans le cadre de l'EIES et du PAR et a été conclu conforme.

Au total, ce sont **dix-sept (17) ménages** qui vont être déplacées **physiquement** de manière permanente et **cent vingt-deux (122)** affectées **économiquement** (perte de spéculations permanente et temporaire). Parmi elles, **sept (07)** sont affectées à la fois **physiquement et économiquement**. A noter la présence **d'un ménage** concerné par le déplacement de sa ferme avicole.

En outre, ce sont :

- **un ménage** qui sera impacté sur ses activités d'élevage ;
- **deux-cent treize (213) ménages**, impactés par la perte de ligneux ;
- **quatre (04) entreprises** qui seront impactées sur leurs activités de promotion immobilière.

Par ailleurs, ce sont également :

- **deux cent vingt-deux (222)** parcelles traversées ;
- **vingt et six (26)** bâtis à déplacer ;
- **six mille cinq cent soixante et dix-huit (6 578)** arbres à compenser.

Au niveau de la **vulnérabilité**, plusieurs ménages présentent un ou deux critères de vulnérabilité mais aucun ne nécessite que le projet prenne des dispositions spéciales. Néanmoins, parmi les chefs de ménage recensés, 10 sont des femmes.

### 3.2 Sous-composante : Dori et Diapaga

Les deux projets de centrale solaire se situent respectivement en marge des zones urbanisées de Dori et Diapaga. Parmi l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux générés par le projet, l'impact social le plus important est lié au

**déplacement économique** potentiellement généré par les **emprises fixes des centrales solaires de Dori et Diapaga** qui vont au droit de leur installation entraîner le déplacement économique permanent d'environ de :

- **3 propriétaires terriens, dont un qui exploite ces terres, et 4 exploitants à Diapaga** : déplacement économique des activités de collecte de produits forestiers collectés sur les ligneux présents sur le site, déplacement économique des activités de collecte de produits forestiers non ligneux présents sur le site, déplacement économique lié à la perte des terres (agricoles et en jachère) sur le site.

La miellerie au nord du site n'est pas affectée directement, mais l'exploitation des ruches pourraient s'en retrouver perturbée par la présence des panneaux. Pour le marché au bétail au sud, aucun impact n'est attendu pour l'exploitation. En phase construction, aucun travaux n'aura lieu le samedi, jour du marché.

A noter que la ligne de raccordement souterraine n'entraîne qu'un impact temporaire sur la perte des produits agricoles, le temps d'aménager et poser la ligne, qui par ailleurs est pris en compte dans le recensement détaillé ci-dessus puisque l'emprise se situe sur le terrain qui a fait l'objet du recensement.

- **dix propriétaires terriens à Dori** : déplacement économique des activités de collecte de produits forestiers collectés sur les ligneux présents sur le site, déplacement économique des activités de collecte de produits forestiers non ligneux présents sur le site, déplacement économique lié à la perte des terres (en jachère) sur le site.

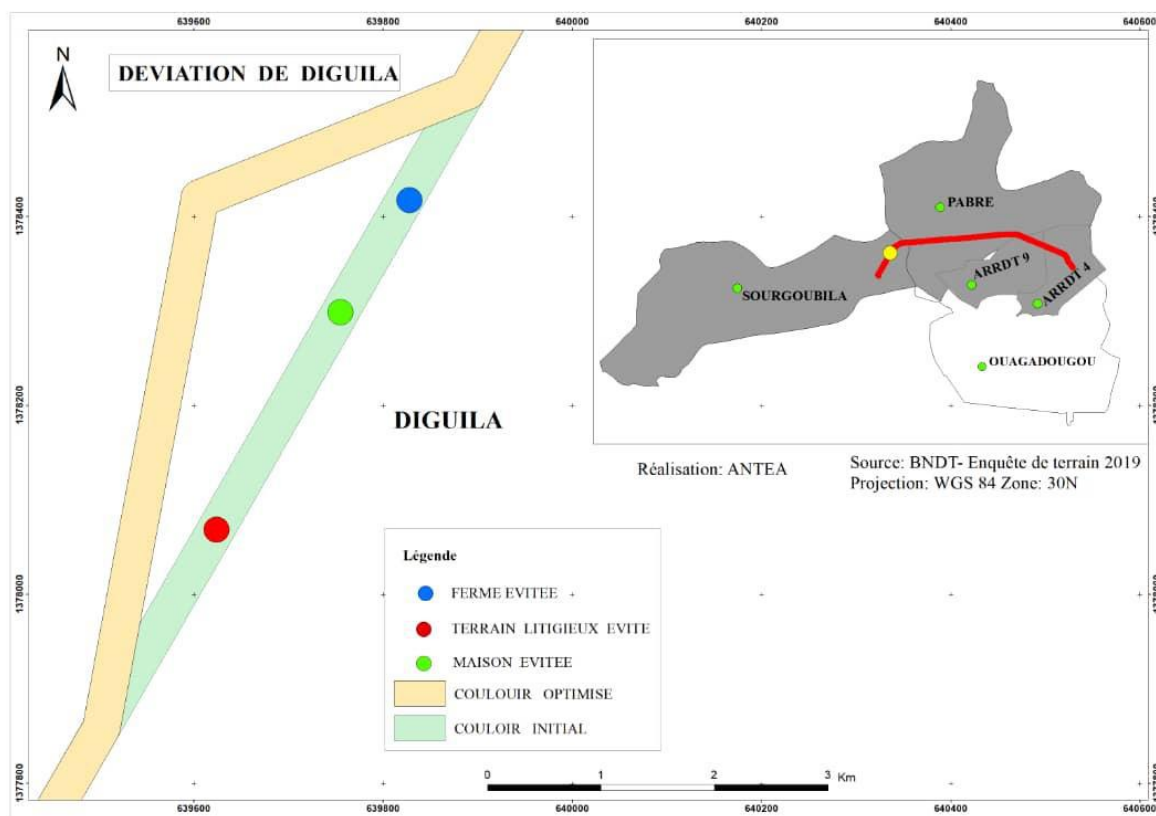
A noter que la ligne de raccordement, bien qu'aérienne n'est pas à l'origine de déplacement économique puisque celle-ci se positionne le long de la piste d'accès sur le bas-côté exempt d'habitations.

**Les mesures pour la réinstallation (économique et physique) seront à mettre en œuvre au préalable du chantier, l'ensemble des personnes affectées devront être déplacé et compensé avant que les travaux de construction de ne commencent. Sous la responsabilité de la Sonabel, les mesures pour la réinstallation devront être mises en œuvre par un expert indépendant.**

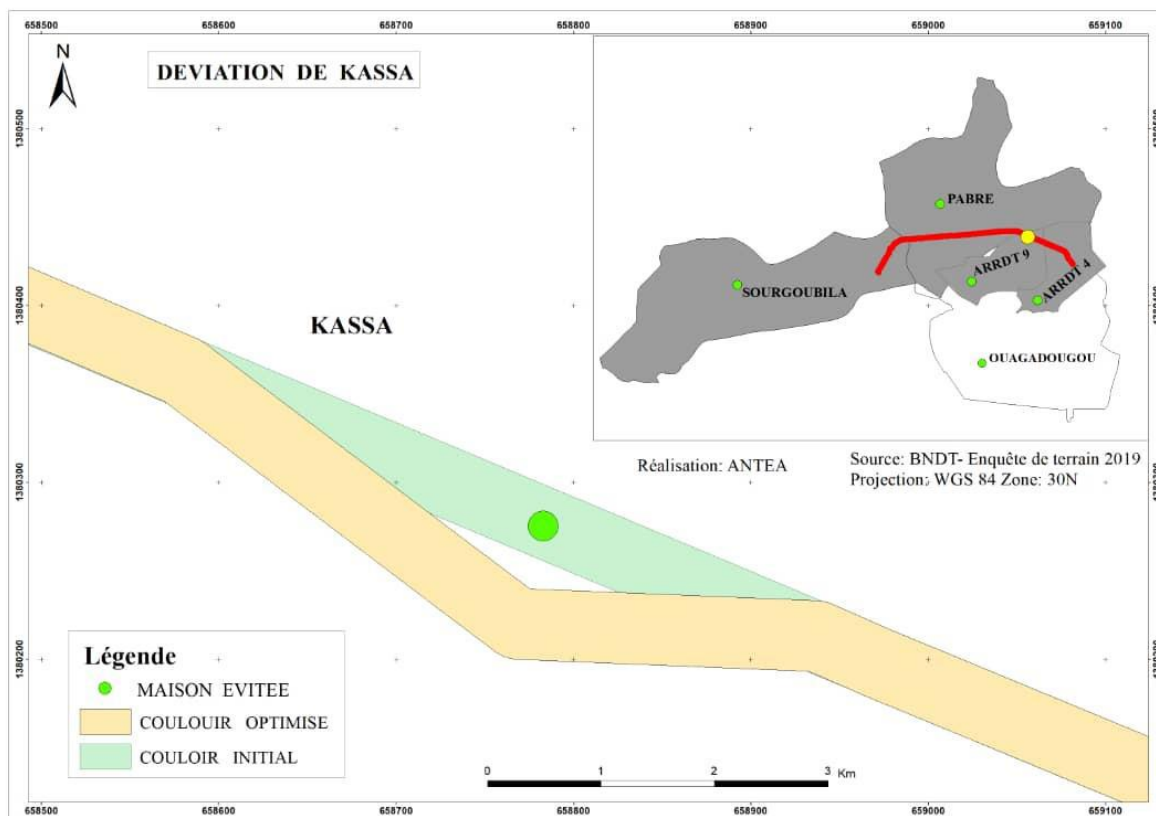
### 3.3 Alternatives proposées pour minimiser le déplacement

Le couloir de la ligne 90 kV initialement retenu a fait l'objet d'optimisation afin d'aboutir à un couloir consensuel dans lequel toutes les parties prenantes se reconnaissent. Les contraintes environnementales et sociales ont donc été prises en compte via les investigations menées par l'équipe ANTEA (enquêteurs et expert sociétal), appuyée par les autorités locales (CVD et conseillers), les services de l'environnement et l'électricien d'IED (le consultant technique).

L'optimisation du tracé, et in fine du corridor, a permis **d'éviter** un terrain litigieux de 37 ha, une ferme avicole et deux domaines clôturés en parpaings avec des bâtiments en parpaing à l'intérieur. Le tracé optimisé est illustré sur les cartes qui suivent.



Carte 1 : Déviation du tracé de la ligne un terrain litigieux, une ferme et un domaine



Carte 2 : Déviation du tracé de la ligne pour éviter une maison



## 4 Contexte institutionnel et juridique

Dans l'organisation administrative du Burkina Faso, se distinguent des structures centrales et des structures locales qui ont un lien plus ou moins étroit avec les questions environnementales ou sociales et/ou l'énergie.

### 4.1 Cadre institutionnel impliqué dans le projet

- Les autorités d'appui

Le département responsable de la gestion des questions environnementales est le **Ministère de l'environnement de l'économie verte et du changement climatique** (MEEVCC). Ce ministère sera sollicité pour accompagner la Sonabel et les communautés lors des activités de réhabilitation des parcelles affectées et de reboisement notamment.

Bien que la coordination globale des questions environnementales relève de ce ministère, il n'en demeure pas moins que d'autres départements ministériels disposent de charges précises relatives aux questions sociales, comme le **ministère de l'habitat et de l'urbanisme** et le **ministère de l'agriculture et des aménagements**.

En référence à la loi n° 034-2009/AN du 16 Juin 2009 portant régime foncier rural au Burkina Faso, c'est ce dispositif institutionnel qui devrait régir la gestion des terres et l'expropriation. Les commissions foncières villageoises dans l'ensemble des localités rurales concernées se retrouvent donc impliquées dans la mise en œuvre du projet. Toutefois, les acteurs impliqués ne disposent pas d'expériences avérées en matière de mise en œuvre du processus de réinstallation.

- La cellule de mise en œuvre du PAR

Le succès de la mise en œuvre du PAR sera conditionné à la mobilisation et à la mise en œuvre d'une organisation rigoureuse et efficace. Cette organisation reposera à la fois sur des ressources de la Sonabel et sur la mobilisation en externe d'un organisme compétent en charge de mettre en œuvre les tâches présentées dans ce document.

En interne, le responsable E&S de la Sonabel travaillera en collaboration avec l'expert en charge de la mise en œuvre du PAR. Ce dernier devra avoir soit une expérience similaire dans la mise en œuvre de ces plans au Burkina Faso et dans la gestion plus globale des impacts sociaux. Il devra si possible parler la langue locale.

En externe, l'expert travaillera en collaboration avec plusieurs acteurs, principalement le Comité consultatif de la réinstallation (CCR) et le comité villageois de la réinstallation des communes de Sourgoubila, Pabré, Ouagadougou, Dori et Diapaga.

### 4.2 Cadre juridique national

Adoptée par la **loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, la loi portant Réorganisation agraire et foncière** (RAF) au Burkina Faso, a pour vocation de régir les normes d'utilisation, de gestion et d'exploitation des ressources naturelles, permanentes ou renouvelables. La RAF définit les principes d'aménagement des terroirs ainsi que les modalités d'attribution et d'exploitation des terres aussi bien rurales qu'urbaines. Le Gouvernement a pris les dispositions nécessaires pour que l'application de la loi ne conduise pas à la dépossesion des populations de leurs terres. Toutefois, l'État peut toujours procéder à des expropriations pour cause d'utilité publique. Aucune indemnité n'est due aux propriétaires de construction ou d'aménagements divers en raison de servitudes d'utilité publique, sauf si la nécessité de la destruction partielle ou totale de ces réalisations appartenant à des particuliers s'imposait.

Par ailleurs, la RAF fixe les principes fondamentaux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles, ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers, et, d'autre part, les orientations d'une politique agraire. La RAF indique également la possibilité de compenser les gens qui perdent leurs fonds.

La **loi n°009-2018/AN portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général** au Burkina Faso détermine les règles et les principes fondamentaux régissant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso. Elle définit aussi les opérations dont la réalisation nécessite l'expropriation pour cause d'utilité publique et précise les personnes habilitées à les initier. Ces personnes sont l'État, les collectivités territoriales et les investisseurs privés. Elle indique en outre les droits et matières

objet d'indemnisation ou de compensation visés et fixe les principes généraux des indemnisations résultant de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Un décret (n°2018-0419/PRES) a été récemment signé promulguant la **loi n°009/2018/AN du 3 mai 2018 portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général** au Burkina Faso. La loi a pour objet de déterminer les règles et principes régissant l'expropriation pour cause d'utilité publique et les types de biens pouvant déclencher une indemnisation ou compensation. Elle fixe également les modalités des enquêtes parcellaires et de l'indemnisation et intègre la notion de suivi de la réinstallation. Les décrets d'application des barèmes d'indemnisation n'ont pas encore été publiés, mais sont en cours de validation<sup>2</sup>. Il s'agit notamment de :

- Arrêté n°2017 MEEVCC/MAAH/MATD/MINEFID/ portant indemnisation ou compensation des dommages causés aux arbres et végétaux lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique au Burkina Faso ;
- Arrêté n°2017 MINEFID/MATD/MAAH/MEA portant barème d'indemnisation ou compensation des terres rurales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Arrêté n°2017 MAAH/MINEFID portant barème d'indemnisation ou compensation des productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Arrêté conjoint n°2017 MUH/MINEFID portant grille et modalités d'indemnisation ou de compensation des constructions affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique au Burkina Faso ;
- Arrêté n°2017 MRAH/MINEFID portant indemnisation ou compensation des déplacements d'animaux, de volaille, du fourrage cultivé et autres matières d'élevage affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique au Burkina Faso ;
- Arrêté n°207 /MCAT/MINEFID portant indemnisation ou compensation des biens culturels affectés lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique au Burkina Faso.

**Après échanges avec le service Environnement de la Sonabel, il a été convenu d'utiliser ces textes d'application, bien que non validés mais plus récents et adaptés au contexte actuel du Burkina Faso, pour le calcul des coûts des biens affectés par la mise en œuvre de la ligne électrique Ouaga NO-Kossodo, et des centrales de Dori et Diapaga.**

### 4.3 Prises en compte des dispositions de la BAD

- Consultations avec les personnes affectées ou les personnes susceptibles de l'être

La politique de la BAD sur la réinstallation involontaire stipule qu'un bon plan de réinstallation doit être le fruit d'une planification méticuleuse, d'une concertation et d'une coordination étroites entre les parties prenantes. Elle reconnaît que les populations déplacées doivent être suffisamment consultées à un stade précoce du processus de planification et être encouragées à y participer ainsi qu'à l'exécution du programme de réinstallation.

- Indemnisation et évaluation

En ce qui concerne les indemnisations, la politique de la BAD en matière de déplacement involontaire recommande l'indemnisation des biens au coût de remplacement, tandis que la réglementation au Burkina prévoit une indemnisation « juste et préalable » mais ne prévoit rien pour la réhabilitation économique. Pour concilier les deux politiques, le présent PAR s'est conformé, pour la détermination de la valeur, au principe d'indemnisation au coût total de remplacement préconisé par la BAD.

- Règlement des griefs et des différends

La BAD préconise l'adoption de procédures de règlement des griefs et des différends. La politique prévoit la mise en place d'un mécanisme de règlement des conflits, approprié et accessible, constitué des comités locaux ainsi que de représentants des principaux groupes de parties prenantes, pour régler tout différend qui surviendrait durant les procédures d'indemnisation, afin qu'une issue rapide y soit trouvée, fait reconnue dans la réglementation nationale.

<sup>2</sup>. La loi sur l'expropriation et les décrets associés ont commencé à être mis à jour en 2017 mais n'ont pas été validés immédiatement. Ainsi, les dates figurant dans les titres des décrets sont les dates inscrites initialement (et apparaissent donc antérieures à la date de publication de la loi sur l'expropriation).

Le présent PAR a donné des orientations claires concernant la mise en place des mécanismes de gestion des plaintes et des procédures claires pour la réception et la gestion des plaintes afin d'assurer un meilleur respect des directives de la BAD.

## 5 Profil socio-économique de la zone de projet

### 5.1 Ouagadougou et ses alentours

Le projet est situé à Ouagadougou et sa périphérie, et concerne plus particulièrement la commune rurale de Sourgoubila (nord-ouest de Grand Ouaga), et traverse les communes rurales de Sourgoubila, de Pabré et des arrondissements numéro 9 et 4 de Ouagadougou sis respectivement dans les anciens arrondissements de Signonghin et de Nongre-massom.

Dans son ensemble, le Grand Ouaga connaît une densité de 396,74 habitants/km<sup>2</sup> en 2006. En 1996, il comptait 281,97 habitants/km<sup>2</sup>. La densité a augmenté de 40 % environ au cours de cette période. C'est donc, de façon générale, une zone dont la population croît beaucoup mais elle attire aussi de nouvelles populations en provenance du milieu rural.

Il se distingue deux zones de populations selon la densité : (i) les zones densément peuplées : elles sont circonscrites dans la commune de Ouagadougou (avec 3333,26 habitants/km<sup>2</sup>), (ii) les zones faiblement occupées : elles comprennent l'ensemble des communes rural du Grand Ouaga (avec 96,05 habitants/km<sup>2</sup>). Autrement dit, tandis que dans la ville de Ouagadougou, il y a plus de 3000 habitants/km<sup>2</sup>, dans le reste du grand Ouaga, la densité atteint rarement 100 habitants/km<sup>2</sup>.

**Enjeux de genre.** Dans la société traditionnelle Mossé (ethnie majoritaire de la zone), l'ordre social et familial reconnaît l'autorité de l'homme sur la femme. La femme dans les localités du Grand Ouaga est la cheville ouvrière en matière d'entretien familial. Elle a à sa charge un champ personnel dont les productions vivrières sont destinées à l'alimentation de la famille. Elles exploitent les lopins de terre qui leurs sont accordés pour les cultures dites secondaires : légumes, arachide, voandzou, niébé, etc. Ces lopins de terre sont généralement d'une superficie comprise entre 0,25 et 0,50 ha. De nos jours, elle jouit d'une liberté relative : celle de choisir son conjoint, d'adhérer à des associations et groupements de femmes qui visent leur épanouissement.

Souvent en marge des projets, les points clés à étudier pour prendre en compte ces enjeux sont les suivants :

- veiller à ce que les femmes soient incluses dans les consultations à tous les niveaux ;
- recenser les biens fonciers (de celles qui sont cheffes ménages) et les infrastructures économiques des femmes ;
- veiller à ce qu'elles soient dédommagées prioritairement et les encadrer pour une bonne utilisation des compensations ;
- veiller à ce que les jeunes de la zone du projet soient recrutés prioritairement pour occuper les emplois qui seront créés pendant les travaux.

**Utilisation des terres et régime foncier.** L'héritage (droit coutumier) constitue toujours le principal mode d'accès à la terre, mais de père à fils, les femmes, épouses ou filles, n'héritent généralement pas des terres. Mais cette situation a évolué de nos jours dans le sens de la marchandisation de la terre avec des montants qui varient de 25 000 à 500 000F CFA dans les zones non loties. Le mode de dévolution traditionnelle de la terre tend à disparaître dans le Grand Ouaga au profit du mode moderne d'attribution par l'État. Les différents types de tissu se retrouvent dans tous les secteurs de la ville avec des densités plus ou moins différentes. Ainsi, le centre-ville concentre les quartiers administratifs et commerciaux, tandis que le reste de la ville, plus lâche au niveau de sa périphérie en densification, concentre les espaces d'habitation. En dehors de Ouagadougou, l'occupation des sols s'aère, les habitations sont plus espacées. Toutefois, de nombreux projets de développement urbain, notamment au nord de Ouagadougou tendent à favoriser un étalement urbain.

**Activités économiques.** La zone du Grand Ouaga peut être considérée comme le principal pôle industriel du pays, avec un réseau très dense d'infrastructures marchandes. En effet, la commune de Ouagadougou regorgeait à elle seule 320 industries manufacturières et 63 industries extractives. Le taux d'emploi est de 60% à 66,7% dans la zone du projet. Il est de 63,4% au niveau national. Sur le plan du genre, il est de 73,7% pour les hommes contre 54,6% pour les femmes. Quant au chômage, il touchait plus de femmes (20,3%) que les hommes (8%) au premier trimestre de l'année 2014. Au niveau

régional, il est de 13,9%. Enfin l'agriculture et l'élevage reste les activités économiques de basent pratiquées par une grande partie de la population en périphérie de Ouagadougou.

**Infrastructures publiques.** Les sources d'énergie comprennent l'électricité, le bois de chauffe, l'énergie solaire, et les combustibles à base de pétrole. A Ouagadougou, le bois et le charbon de bois sont les plus utilisés pour la cuisine (79,3 % des ménages). Le gaz est encore peu vulgarisé (environ 10 % des ménages l'utilisent). Quant aux ménages pauvres et dans les communes rurales, ils ont recours presque exclusivement au bois. Le Grand Ouaga abrite plusieurs types d'équipements sanitaires publics (CHU, CMA, CM, CSPS, Dispensaires, maternités) ainsi que des structures privées et pharmacies. Il y a une disparité dans la répartition des formations sanitaire. L'étalement de la ville de Ouagadougou conduit le plus souvent à l'éloignement de certains quartiers de l'accès aux formations sanitaires. L'accès à l'eau potable dans le Grand Ouaga a été amélioré ces dernières années, cependant les besoins à satisfaire restent énormes. Les tendances issues des données de l'EBCVM-2003 en matière d'approvisionnement en eau potable dans la Région du Centre restent d'actualité, seulement 29,3 % des ménages ont des adductions d'eau potable disponible à la maison et 67,8 % des ménages doivent s'approvisionner à la fontaine ou au forage.

## 5.2 Dori

Le site retenu pour accueillir la centrale solaire du projet « Yeleen » est un patrimoine sécurisé situé à l'est de la commune, au sud du camp de la Compagnie républicaine de sécurité (CRS). Ce site a été mis à disposition du ministère de l'Energie par la Mairie qui a accepté de partager le terrain avec la Sonabel pour la réalisation du projet Yeleen. En collaboration avec la DRUH/ Sahel, la SONABEL, les autorités communales et le président de la commission affaires domaniales et foncières de ladite commune, les limites du site ont été définies.

Il se place en zone semi-urbaine dans un secteur où la composition de la population varie régulièrement, au rythme des flux migratoires pour l'emploi et la transhumance notamment. La présence de personnes vulnérables, essentiellement des ménages pauvres, est probable du fait du niveau de développement faible de la région. Par ailleurs, dans une économie basée sur les activités agro-sylvo-pastorales, la femme présente une certaine vulnérabilité puisqu'elle est exclue de la gestion du système foncier. Aucun bâti n'est présent dans l'emprise même du projet.

Les terres de la zone du projet relèvent de la gestion coutumière et l'application des dispositions de la loi portant régime foncier en milieu rural est très mitigée dans la commune. Beaucoup de parcelles sont construites et/ou utilisées sans pour autant que les utilisateurs disposent des titres légaux appropriés, et les origines éleveurs de la population appelant se mouvoir en permanence à la recherche de pâturages ont amené le principe que l'espace est caractérisé par un régime de libre accès. Le pouvoir politique traditionnel repose sur l'Emir (autorité religieuse musulmane) issu de la communauté peulh qui a supplanté les gourmantché premiers occupants.

Les riverains du projet sont des agro-pasteurs fortement dépendants des activités agricoles, essentiellement l'agriculture et l'élevage, pour leur subsistance et leurs revenus. Ces activités reposent sur l'exploitation de terres fertiles autour des points d'eau pérennes, comme celui de la mare de Dori. Sur la zone d'emprise du projet, malgré l'exploitation de quelques parcelles, les activités agricoles sont assez limitées. Certains pratiquent des activités d'orpillage hors de l'aire d'étude du projet pour en tirer des revenus complémentaires pour leur foyer, le taux d'emploi restant faible (inférieur à la moyenne nationale).

Les terres de l'aire d'étude sont utilisées principalement par des champs cultivés et des pâtures. La collecte des produits forestiers non ligneux est observée dans l'aire d'étude mais d'une façon limitée au regard du faible couvert forestier qui subit une pression anthropique significative. Les terres, toutes en jachères, appartiennent à 10 propriétaires.

Dans l'aire d'étude, les infrastructures publiques sont assez limitées : un déficit en infrastructures sanitaires est perceptible, les ménages de l'aire d'étude s'orientent principalement vers le CSPS petit paris pour effectuer leurs soins. Les principales affections connues ces derniers mois concernent le paludisme, les maux de ventre, les rhumes et la tuberculose. En règle générale, l'accessibilité aux soins reste limitée dans l'aire d'étude. Le taux de couverture sanitaire dans la zone d'étude est en deçà des normes nationales. Des efforts sont donc à faire pour relever ce taux.

L'alimentation en eau potable n'est pas toujours sécurisée, mais malgré des disparités dans les villages, l'ONEA est assez présent dans la zone et permet un accès à l'eau potable aux riverains à travers des bornes fontaines notamment. La couverture énergétique est intermittente, et l'énergie est principalement apportée le bois, le charbon de bois et les produits pétrolier. Dori dispose toutefois d'un système de pré-collecte de déchets et d'un centre d'enfouissement technique, une station de traitement des boues de vidange, une plate-forme de co-compostage et une équipe

d'éboueurs pour le curage des caniveaux. Toutefois, par manque de sensibilisation de la population, la majorité des ordures continuent à être jetée dans les caniveaux.

Enfin, dans la zone du projet, rien n'indique la présence de patrimoine archéologique. Il n'y a pas de site sacré dans l'emprise du site.

### 5.3 Diapaga

Le projet se place en zone semi-urbaine dans un secteur où la population a triplé ces vingt dernières années. Quelques mouvements migratoires, plutôt saisonniers (en saison sèche) pour répondre au besoin de la transhumance, sont observés. La présence de personnes vulnérables, essentiellement des ménages pauvres, est probable du fait du niveau de développement faible de la région. Aucune personne ne réside dans l'emprise même du projet mais un bâti (miellerie) se trouve dans la partie nord.

Les terres de la zone du projet relèvent de la gestion coutumière et l'application des dispositions de la loi portant régime foncier en milieu rural est très mitigée dans la commune, peu de propriétaires (à l'exception de quelques agriculteurs, les éleveurs, les exploitants) disposent des attestations foncières appropriées. Les terres sont la propriété des lignages autochtones, elle est héritée de génération en génération et un étranger, ou une femme, peut bénéficier d'un droit d'usage pour s'y installer ou cultiver.

Les infrastructures publiques sont assez limitées : un déficit en infrastructures sanitaires est perceptible. Les ménages de l'aire d'étude s'orientent principalement vers le CSPA et le dispensaire pour effectuer leurs soins. Au niveau des villages, les populations s'approvisionnent en eau potables dans les AEPS, PEA, bornes fontaines et forages. En 2017, l'inventaire national des ouvrages hydrauliques fonctionnels faisait état de 76 pompes à motricité humaine comme l'illustre la figure suivante. Chacune de ces pompes est sensée fournir minimum un débit de 0.7 m<sup>3</sup>/h. La couverture énergétique est intermittente. La ville de Diapaga est connectée au réseau d'électricité nationale (Sonabel), une ligne aérienne HTA traverse la zone du projet. Selon l'INSD, l'énergie domestique pour la cuisson est largement dominée par le bois. Ainsi en 2017, la cuisson des aliments dans les ménages de la commune était assurée à l'aide du bois dans une proportion de 92,3 %. Le charbon de bois, le gaz et les autres sources d'énergie restent très marginaux. L'exploitation du bois se fait dans les champs et les jachères.

Les riverains du projet sont des agro-pasteurs fortement dépendants des activités agricoles, essentiellement l'agriculture et l'élevage, pour leur subsistance et leurs revenus. Ces activités reposent sur l'exploitation de terres fertiles autour des points d'eau pérennes, comme le cours d'eau de la Tapoa. Sur la zone d'emprise du projet, malgré l'exploitation de quelques parcelles, les activités agricoles sont assez limitées.

Les terres de l'aire d'étude principale sont utilisées de plusieurs façons par les riverains : par de la culture et des pâtures ou d'autres activités économiques (un marché à bétail est présent au sud de l'emprise du projet et la miellerie au nord). Plusieurs types de ressources naturelles sont exploitées dans l'aire d'étude mais d'une façon limitée au regard du faible couvert forestier (impliquant une faible production de produits ligneux) et de la production saisonnière très limitée de produits herbacés à la faible diversité, causés par la pression anthropique. Toutefois, il s'avère que trois propriétaires terriens ont été identifiés sur le site et cinq ménages se partagent l'exploitation des parcelles, dont une est en jachère depuis plusieurs dizaines d'années. Les spéculations agricoles concernent principalement du mil, du maïs, du sorgho et du niébé.

Enfin, dans la zone du projet, rien n'indique la présence de patrimoine archéologique. Il n'y a pas de site sacré dans l'emprise du site.

## 6 Profil démographique des PAPs

### 6.1 Ouagadougou

Thématique	Observations
Genre des PAP	Les PAP sont composés majoritairement d'hommes, 205 hommes contre 22 femmes.
Groupes ethniques	Les PAP sont à 86 % mossis, 8 % peulhs et 6 % autres. Elles sont donc au nombre de 197 mossis, 18 peulhs, 4 gourmantchés, 2 bobos, 1 bissa, 1 ko, 1 samo, 1 senoufo, 1 songhaï et 1 turka.



Thématique	Observations
Usage des sols	Les sols sont utilisés majoritairement pour les champs (127) ; puis, de jachères (81), de vergers (12) et enfin d'autres occupations (9).
Éducation	La plupart des PAP n'ont aucune instruction (95). 45 d'entre elles ont fait les études supérieures, 30 ont le niveau primaire et 29 le niveau secondaire.
Santé	La maladie qui affecte le plus les PAP est le paludisme. En effet, 144 d'entre elles ont déclaré l'avoir contracté. Les autres pathologies auxquelles sont confrontées les PAP sont les maux de ventre, les calculs, la toux, le rhume, le glaucome, etc.
Eau et assainissement	Les PAP accèdent à l'eau potable à travers les bornes fontaines, les forages à motricité humaine, les puits à grand diamètre busés et le réseau ONEA. Hormis les latrines, l'assainissement est quasi-inexistant. Les PAP n'ont pas toutes accès aux latrines car certains continuent d'utiliser la brousse comme lieu d'aisance.
Énergie, transports et télécommunications	La ligne électrique étant située en périphérie de Ouagadougou, les PAP ont accès à la télécommunication à travers les opérateurs de téléphonie mobile. En termes de transport, la quasi-totalité des PAP dispose d'une voiture personnelle ou d'une moto ou les deux à la fois. Cependant, le volet énergétique est sous développé. En effet, aucune localité affectée par le projet n'est raccordée au réseau énergétique de la SONABEL. Certaines PAP se sont dotées de kits solaires pendant que d'autres utilisent toujours les lampes torches.
Activités économiques	Plusieurs activités sont menées par les PAP. Mais l'activité dominante reste l'agriculture.
Types d'agriculture	L'agriculture dans la zone du projet est caractérisée par une diversification des productions avec une nette dominance des cultures céréalières. La production céréalière porte sur le maïs, le sorgho, le mil et le riz. La production maraichère comprend les oignons, la tomate, l'aubergine, le gombo, la carotte et le piment. L'arachide, le sésame et le niébé sont les légumineuses les plus cultivées. L'ensemble de ces productions ont des rendements qui varie au cours des différentes années pour plusieurs raisons dont la maîtrise et l'application des techniques culturales est la principale, suivie des actions d'accompagnement de la part des partenaires du développement. Les spéculations les plus productives dans la commune sont prioritairement la patate, le riz de bas fond, le maïs, le sorgho blanc et le sorgho rouge. C'est une agriculture de subsistance marquée par une faible mécanisation.
Types de commerce	La zone du projet regorge de quelques unités de transformations de produits telles la production et la vente de l'eau. Il faut noter aussi, l'existence de petites unités informelles non officiellement reconnues par les autorités. Ces unités font la transformation des produits agricoles. A ces petites unités, s'ajoutent celles traditionnelles de production de la bière locale (dolo). L'enquête a montré que les PAP mènent plusieurs types de commerce qui sont entre autres la vente des céréales, des accessoires informatiques, des terres dans les zones hors lotissement pour la construction des habitats spontanés communément appelés « non lotis », etc.

## 6.2 Dori

Thématique	Observations
Genre des PAP	Les PAP sont composés uniquement d'hommes (10)
Groupes ethniques	Les PAP sont uniquement peulhs.
Usage des sols	Les parcelles concernées (10 parcelles) sont des terres inutilisées depuis au moins 5 ans (jachères).
Éducation	La plupart des PAP n'ont aucune instruction et est analphabète (9). Une seule a fait l'étude coranique.
Santé	La maladie qui affecte le plus les PAP est le paludisme. En effet, tous l'ont déclaré l'avoir contracté ou l'avoir eu au moins une fois dans le foyer. Le rhume, les maux de ventre et la tuberculose ont également été notés.
Eau et assainissement	Les PAP accèdent à l'eau potable à travers le réseau de l'ONEA via le centre de traitement, le château d'eau et ces 56 bornes fontaines qui n'alimentent toutefois pas la zone de projet (pas de bâti). Hormis les latrines en ville, les zones rurales alentours ne dispose pas d'assainissement, les PAP utilisent la brousse comme lieu d'aisance. Les déchets sont collectés et envoyés en centre d'enfouissement, bien que la majorité des ménages continuent de jeter les ordures, les eaux usées et les excréta dans les rues et/ou dans les caniveaux.
Énergie, transports et télécommunications	La ville est connectée au réseau national le réseau est vétuste. Le bois et les produits pétroliers demeurent les sources d'énergie les plus utilisées. Une ligne électrique HTA longe la nationale à proximité de la zone de projet.

Thématique	Observations
Activités économiques	Les PAPs pratiquent uniquement l'agriculture, mais pas sur les terres concernées par le projet.
Types d'agriculture	Aucune agriculture dans la zone du projet, les terres étant en jachère. En revanche, de nombreux ligneux sont présents (299 ligneux recensés), principalement des Acacias ( <i>Acaciaa tortillis</i> , <i>Acacia Senegal</i> , <i>Acacia Seyal</i> ) et des <i>Ziziphus mauritiana</i> et <i>Balanites aegyptiaca</i>
Types de commerce	Aucun commerce sur la zone de projet.

### 6.3 Diapaga

Thématique	Observations
Genre des PAP	Les PAP sont composés majoritairement d'hommes, 6 hommes contre 1 femmes.
Groupes ethniques	Les PAP sont majoritairement peulhs et une seule est Gourmantché.
Usage des sols	Les sols sont utilisés majoritairement pour les champs (4 parcelles). Une jachère est présente.
Éducation	La plupart des PAP n'ont aucune instruction et est analphabète (6). Une seule a fait l'étude coranique.
Santé	La maladie qui affecte le plus les PAP est le paludisme. En effet, tous l'ont déclaré l'avoir contracté ou l'avoir eu au moins une fois dans le foyer.
Eau et assainissement	Les PAP accèdent à l'eau potable à travers les bornes fontaines, les adductions d'eau potable simplifiée et les postes d'eau autonome et forages qui n'alimentent toutefois pas la zone de projet (pas de bâti). Hormis les latrines, l'assainissement est inexistant, les PAP utilisent la brousse comme lieu d'aisance et exutoire de déchets.
Énergie, transports et télécommunications	La ville est connectée au réseau national mais l'énergie domestique pour la cuisson est largement dominée par le bois. Malgré la proximité du réseau, de nombreuses parties de la ville n'ont pas accès au réseau. Certaines PAP se sont dotées de kits solaires pendant que d'autres utilisent toujours les lampes torches.
Activités économiques	Plusieurs activités sont menées par les PAP (deux font du maraichage et de l'orpaillage). Mais l'activité dominante reste l'agriculture.
Types d'agriculture	L'agriculture dans la zone du projet est caractérisée par une diversification des productions avec une nette dominance des cultures céréalières. Les spéculations des PAPs porte sur le maïs, le sorgho, le riz et le mil et le niébé. L'ensemble de ces productions ont des rendements qui varie au cours des différentes années, et une seule récolte annuelle est observée. Les problèmes de rendement proviennent principalement du manque de maîtrise et d'application des techniques culturales. C'est une agriculture de subsistance marquée par une faible mécanisation. De nombreux ligneux ont été recensés (816), avec de nombreux <i>Vittelaria paradoxa</i> .
Types de commerce	Aucun commerce sur la zone de projet.

## 7 Éligibilité

### 7.1 Critère d'éligibilité

Les personnes éligibles sont celles directement touchées du fait de pertes étroitement liées aux travaux d'amélioration de la route du projet, qui entraîneront finalement l'expropriation de terrains et autres biens se trouvant sur les terres – arbres, cultures, bâtiments, etc. – et d'infrastructures telles que des canalisations d'eau et des branchements électriques. Le PAR a identifié les catégories suivantes de PAP comme étant indemnisables :

- propriétaire et occupant de l'habitation (sur un terrain titré ou non) ;
- propriétaire et loueur de l'habitation (sur un terrain titré ou non) ;
- locataire ;
- propriétaire de terrain résidentiel avec droits formels ou coutumiers ou sans droit mais pouvant prétendre à en avoir ;

- occupant de terrain résidentiel ne pouvant pas présenter de titre foncier officiel ou coutumier ;
- agriculteur exploitant un terrain avec droits formels ou coutumiers ;
- locataire/exploitant de terres agricoles ;
- travailleur agricole (gardiens, employés, etc.) ;
- agriculteur exploitant ;
- propriétaire d'exploitation ;
- propriétaire d'une entreprise ;
- employé d'une entreprise ;
- utilisateur des ressources – femmes notamment.

## 7.2 Date butoir

Afin d'empêcher l'installation de personnes opportunistes qui espéreraient obtenir des compensations du projet, il est nécessaire de fixer une date limite d'éligibilité ou date butoir. Ainsi, aucune personne, physique ou morale, ne sera éligible au plan de compensation après la date butoir.

Pour la composante de Ouaga NO et de la ligne 90 kV, initialement la date butoir avait été **fixée au 15 mai 2019**, arrêtée en commun accord avec les autorités locales pendant les séances de consultations publiques ayant précédés les inventaires. Cette date a été communiquées aux parties prenantes à ce moment. Toutefois, la non-disponibilité de certaines PAP et les incohérences observées sur le terrain induisant un délai supplémentaire nécessaire pour clarifier les points bloquants ont fait glisser cette date jusqu'au **30 juin 2019**.

Néanmoins, à date **de publication du décret de déclaration d'utilité publique** pour le corridor de la ligne, le présent document servira de base à la publication de ce décret et à la constitution de la liste des personnes et biens affectées par les autorités compétentes qui sera annexée au décret. Ceci permettra aux personnes concernées de vérifier leur bonne prise en compte dans la procédure de compensation, et pour celles, non inventoriées, de se manifester et de prouver qu'elles sont bien affectées, notamment via le mécanisme de règlement des griefs. Ce point est en particulier valable, dans cette zone en évolution constante, si le délai de mise en œuvre du projet est long.

Pour les sous composantes de Dori et Diapaga, la date butoir, arrêtée en commun accord avec les autorités locales pendant les séances de consultations publiques ayant précédés les inventaires a été respectivement 1<sup>er</sup> avril 2019 et 25 mars 2019. Ont suivi ensuite 15 jours pour collecter les éventuelles réclamations (aucune réclamation n'a été enregistrée).

# 8 Méthode utilisée pour l'évaluation

## 8.1 Collecte des données de l'évaluation

Les données collectées lors des investigations de terrain et des enquêtes socio-économiques menées ont été les suivantes :

- les informations sociodémographiques des PAP et de leur ménage,
- l'évaluation des biens en leur possession et notamment les terres, les cultures agricoles et les sources de revenus afférentes ;
- l'évaluation des ligneux présents et possédés menée par une équipe de forestiers ;
- l'évaluation des bâtis sur la base du recensement systématique des infrastructures affectées dans le layon de la ligne électrique Ouaga NO-Kossodo. Le recensement a pris en compte les dimensions et la nature des matériaux de construction des maisons et des murs d'enceinte.

La participation des PAPs au processus a été essentielle parce qu'elle a offert l'opportunité aux personnes affectées de s'impliquer à la fois dans la conception et dans la mise en œuvre du plan d'action de réinstallation. De plus, la participation effective des différentes personnes aux activités a favorisé la transparence lors du processus.

Au cours des prochaines phases du projet, les personnes affectées devront pouvoir accroître leur implication en participant à la prise de décision. Lors de la mise en œuvre du plan d'action de réinstallation, les personnes affectées et/ou leurs représentants de nouveau informés et consultés à travers les différentes mairies, les conseillers et les CVD.

## 8.2 Évaluation des pertes

Le projet de construction du projet Yeleen concerne une zone à occupation agropastorale et humaine assez dense. De ce point de vue, sa réalisation va engendrer des pertes de terres agricoles et de pâtures, des terres d'habitation et des formations naturelles.

Pour être conforme à la norme SO2, les méthodes de calcul des compensations reposent sur les principes de l'évaluation des pertes aux coûts de remplacement des biens perdus. Ce prix doit permettre aux personnes affectées de remplacer les actifs perdus par de nouveaux actifs ayant une valeur similaire.

Dans de nombreux pays, les législations nationales fixent grâce à des barèmes nationaux le montant des indemnités qui doivent être versées pour compenser différents types d'actifs affectés. Au Burkina Faso, plusieurs arrêtés fixant les modalités d'indemnisation pour la perte de bâti, de biens culturels, d'élevage, de productions agricoles, et terres et de ligneux lors des opérations d'expropriations sont en cours de finalisation et devraient être publiés sous peu.

Lors de la réalisation du PAR, il a donc été nécessaire de réaliser une étude sur les prix de remplacement pour tous les types d'actifs affectés, afin de s'assurer que les tarifs de compensation proposés dans la réglementation à venir permettent bien de compenser les pertes des PAP de manière juste et appropriée.

**Lors de la mise en œuvre des procédures d'indemnisation, il conviendra de mettre à jour les coûts unitaires selon les informations présentées dans les arrêtés d'application validés et publiés au journal officiel, dans la mesure où les nouveaux coûts apparaissent supérieurs à ceux pris ici.**

**Le bâti** (uniquement pour la ligne 90 kV). Les tarifs des infrastructures à usage d'habitation ont été établis de concert avec les PAP pendant l'inventaire. Ce sont elles qui ont évalué le coût de leurs biens et fixé le montant. Pour le calcul des compensations relatives aux clôtures en parpaings affectées, le barème de la Sonabel a été utilisé. Il s'agit du barème employé dans le cadre du projet d'interconnexion Bolgatanga- Ouagadougou. Ces barèmes sont mis à jour (taux d'inflation de l'année) pour correspondre au coût de remplacement intégral du bien concerné.

**Les productions agricoles.** Le tarif d'évaluation des productions agricoles est donné par l'arrêté n°2017 MAAH/MINEFID portant barème d'indemnisation ou compensation des productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique. La base de calcul de l'indemnité ou la compensation prend en compte le coût moyen national de chaque spéculation et la moyenne des rendements de celle-ci dans la région où est situé le projet. La perte probable de revenu est corrigée par un coefficient de pondération de 25% appliqué sur le rendement moyen régional. La compensation pour perte de production agricole est assortie d'un coefficient d'adaptation fixé à 5, maximum. Ce coefficient d'adaptation correspond à une période de cinq ans pendant laquelle la PAP peut retrouver son niveau optimal de production. La compensation de la perte des produits agricole est versée aux exploitants de la terre et non au propriétaire non exploitant.

**Les ligneux.** Le tarif pour la compensation des ligneux découle de l'arrêté n°2017 MEEVCC/MAAH/MATD/MINEFID/ portant indemnisation ou compensation des dommages causés aux arbres et végétaux lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique.

**Le foncier.** Pour le calcul des tarifs fonciers, l'arrêté n°2017 MINEFID/MATD/MAAH/MEA portant barème d'indemnisation ou compensation des terres rurales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique » a été utilisé. L'article 4 identifie les terres concernées par cette disposition : les terres rurales et les terres des villages rattachés aux communes urbaines. L'article 5 définit le mode de compensation en stipulant que « *le principe en matière d'indemnisation ou de compensation des terres rurales est la compensation terre contre terre. Dans l'impossibilité d'une compensation terre contre terre de la PAP, il est fait recours à l'indemnisation financière* ».

## 9 Résumé des consultations avec le public et les parties prenantes

### 9.1 Points de vue exprimés par les PAPs

Plusieurs consultations ont été menées à Ouagadougou (arrondissement 4 et 9), Sourgoubila et Pabré dans le cadre de ce PAR entre avril et mai 2019. Ces consultations ont consisté en des réunions publiques de lancement, des réunions d'informations avec les autorités locales, des consultations publiques, des focus groups.

Dans l'ensemble, les participants ont manifesté leur acceptation et sont favorables au développement du projet. Les questions et inquiétude majoritaire ont porté sur :

- Le fait que le projet dispose d'une stratégie de communication suffisamment large pour toucher l'ensembles du public, en particulier les PAPs.
- La méthode de catégorisation employée pour déterminer les personnes éligibles à une compensation et les modalités de cette compensation.
- La possibilité que le projet amène l'électricité dans les zones encore non desservies par le réseau.
- Le recrutement d'emploi local en début de projet non suivi par un licenciement abusif, comme constaté sur de nombreux projets.

### 9.2 Cas particulier des promoteurs immobiliers

Les promoteurs immobiliers identifiés sur la zone représentent une situation complexe à appréhender. Si certains ont montré une collaboration franche et une transparence avec le partage des documents d'acquisition des terrains visés pour leur projet, d'autres ont laissé planer le doute quant à la maîtrise foncière de leur site. A titre d'exemple, le promoteur immobilier Pablo Y Natalia Burkina Faso (PNBF) est en conflit avec les propriétaires terriens et se disputent la paternité du foncier concerné par le corridor de la ligne. Le PNBF avait, au cours d'une première rencontre, demandé la déviation de la ligne. Toutefois après des investigations complémentaires, il avait été constaté que la déviation de la ligne HT 90 kV, impliquerait un déplacement involontaire de plus de 100 personnes supplémentaires, avec le corolaire des incidences socioculturelles qui n'est donc pas tolérable dans le cadre de ce projet car devant affecter un nouveau village. Alors que, le tracé initial n'engendre aucun déplacement physique.

Toutefois, une mise à jour de l'inventaire des PAPs a dû être programmée car lors des inventaires, certains propriétaires terriens ont soutenu n'avoir pas cédé leurs terres à cela société alors que celle-ci indiquait le contraire. Les responsables de PNBF ont fini par reconnaître qu'il existe bien des terres dans sa zone de projet qui n'ont pas encore été acquises. Des investigations complémentaires ont donc été menées pour intégrer ces nouvelles personnes dans la liste des PAPs.

## 10 Mécanisme de règlement des litiges

Afin d'associer les personnes affectées au bon déroulement du projet, le mécanisme de règlement des litiges proposé leur a été présenté lors des réunions consultatives organisées avec elles.

Il est dans l'intérêt du promoteur du projet et des PAP de concevoir des procédures et des mécanismes qui permettent de régler les plaintes et les désaccords. Ces procédures et mécanismes devraient satisfaire aux critères suivants :

- confidentialité ;
- simplicité et transparence ;
- accessibilité pour tous (sans distinction de lieu de vie, d'âge, de sexe, de leur niveau de vie) pour l'enregistrement des plaintes et leur règlement en temps voulu ;
- souplesse et ouverture à l'examen ;



- rapidité, justesse et équité.

Il est vivement recommandé de s'employer à régler les litiges au niveau communautaire le plus bas car cela accélère la résolution des conflits. Le système proposé n'empêche pas le recours aux solutions judiciaires ou administratives éventuellement disponibles mais celles-ci peuvent en retour s'avérer longues et coûteuses.

Toutes les plaintes émanant des PAP seront reçues oralement ou par écrit auprès des comités locaux et des postes de sécurité du chantier ou des sites de centrale solaire et seront documentées. Les grandes lignes de la procédure sont les suivantes :

- réception de la plainte au niveau du bureau des plaintes du projet, oralement ou par écrit, et enregistrée en mentionnant ;
- attribution d'un numéro de référence pour faciliter le suivi et le traitement de la plainte ;
- examination et analyse de la plainte par l'équipe au bureau du projet, puis une rencontre est programmée avec l'intéressé pour examiner la question ;
- si le conflit ne peut être réglé au niveau local, la plainte est envoyée niveau supérieur ;
- communication des décisions du comité de règlement des litiges une fois les délibérations terminées, et sous sept jours maximum, à moins que la plainte nécessite des enquêtes plus poussées.

## 11 Calendrier et mise en œuvre

Le calendrier d'exécution couvre toutes les activités de réinstallation, depuis la préparation jusqu'à l'exécution, y compris les dates cibles pour la réalisation des avantages escomptés pour les personnes affectées, et le suivi et évaluation jusqu'au terme de toutes les formes d'assistance. Le calendrier d'exécution du PAR couvre une période de **trois mois** afin d'y inclure toutes les activités prévues. Cette durée comprend la durée totale de mise en place du PAR, soit la phase de préparation des dossiers individuels des PAP et la signature des accords de négociations avec les PAP, la compensation monétaire, l'acquisition des terres de réinstallation, la construction des habitations pour la réinstallation physique des personnes déplacées, etc...

A cette période s'ajoute un délai supplémentaire pour le suivi-évaluation du PAR et pour lequel un audit d'achèvement final du programme sera programmé.

La responsabilité générale de la supervision du processus de réinstallation incombe à la cellule de mise en œuvre du PAR appuyé par les instances locales.

Niveau	Acteurs	Responsabilités
National	SONABEL (responsable E&S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner l'opérateur pour le suivi technique et la mise en œuvre du PAR ;</li> <li>- Veiller à la fonctionnalité du dispositif institutionnel ;</li> <li>- Mobiliser le budget d'indemnisations et gérer administrativement les compensations ;</li> <li>- Coordination des activités du PAR ;</li> <li>- Suivi des négociations et de la fixation des indemnisations.</li> </ul>
	Opérateur (cellule de mise en œuvre du PAR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion technique de la mise en œuvre du PAR ;</li> <li>- Assistance au règlement des litiges ;</li> <li>- Organisation des rencontres ;</li> <li>- Conception des agendas ;</li> <li>- Organisation des parties prenantes.</li> </ul>

Niveau	Acteurs	Responsabilités
Communal	Le Comité consultatif de la réinstallation (CCR) comprend : 1 représentant de chaque service technique, 2 représentants des PAP et les représentants de la commune. Il est présidé par le maire et se réunit une fois par mois. Le CCR est informé de tous les conflits relativement simples dont la cause est le non-respect par le projet de ses engagements vis-à-vis d'une personne réinstallée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des négociations et de la fixation des indemnisations ;</li> <li>- Suivi des plaintes et des litiges.</li> </ul>
Village	Le Comité villageois de la réinstallation (comprend : CVD, Conseiller, Chef de village, Chef de terres, Autorités religieuses, représentants des communautés affectées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des négociations et de la fixation des indemnisations ;</li> <li>- Enregistrement des plaintes et des litiges (via le mécanisme de règlement des griefs).</li> </ul>

## 12 Coûts et budget

Le budget de l'indemnisation des PAP pour perte de terres, d'arbres, de cultures et de structures, sur la largeur de 40 mètres pour la ligne 90 kV et sur les emprises des centrales solaires de Dori et Diapaga à un milliards cinq cent soixante-dix millions cent trente-six mille franc CFA (1 570 136 kFCFA). Un résumé dans les tableaux ci-après est présenté.

- **Ligne 90 kV (PAPs de Sourgoubila, Pabré, arrondissement 4 et 9 de Ouagadougou)**

Désignation	Quantité	Coût unitaire	Montants (en k FCFA)
<b>1. Compensation des pertes</b>			
Arbres privés	6 578	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	55 926,7
Bâtiment d'habitation et structures connexes	26	Estimation de la PAP	31 592,5
Compensation pour la perte de spéculations	101,25 (ha)	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	105 812,02
Compensation pour la perte de terres <sup>3</sup>	104,7 (ha)	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	1 086 917,6
Déplacement de la volaille	500	710	355
<b>Sous-total compensation des pertes</b>			<b>1 280 603,8</b>
<b>2. Mesures d'appui et d'accompagnement</b>			
Formation	4	1 500 000 (forfait par commune)	6 000
Achat de plants	3 000	5 000 (20 plants par PAPs)	15 000
Achat de grilles de protection	3 000	4 000	12 000
Achat d'arrosiers	150	10 000	1 500

<sup>3</sup> Pour rappel, l'emplacement des pylônes ne sont pas tous défini à ce jour, or c'est dans ces zones exclusivement que l'acquisition des terres est réalisée. En l'état et sans autre information disponible, la totalité des propriétaires terriens a été recensée.

Désignation	Quantité	Coût unitaire	Montants (en k FCFA)
Appui en semences et engrais	150	50 000 (forfait par PAP pour l'acquisition d'intrans)	7 500
Appui des AGR des femmes	4	2 500 000 (forfait par commune)	10 000
Appui au développement du maraichage à Sourgoubila	1	23 000 000 (forfait forage, terre et aménagement)	23 000
Réalisation d'un forage solaire	1	7 000 000	7 000
<b>Sous-total mesures d'appui et d'accompagnement</b>			<b>82 000</b>
<b>3. Renforcement des Capacités</b>			
Mise en place et fonctionnement des comités (mise en œuvre du PAR)	14	600	8 400
Formation des membres des comités	14	500	7 000
<b>Sous-total Renforcement des capacités</b>			<b>15 400</b>
<b>4. Suivi-évaluation de la mise en œuvre du PAR</b>			
Suivi	1	Forfait	10 000
Évaluation	1	Forfait	10 000
<b>Sous-total suivi-évaluation</b>			<b>20 000</b>
<b>Coût total</b>			<b>1 398 003,8</b>
<b>Imprévus <sup>4</sup>10%</b>			<b>139 800,38</b>
<b>Coût total PAR</b>			<b>1 537 804,18</b>

Dans le cadre de ce projet, il n'apparaît pas opportun de traiter des aspects liés à la « recherche des sites de réinstallation » ou « l'intégration avec des communautés hôtes » car :

- les travaux de construction de la ligne électrique HT 90 Kv Gonsin-Kossodo n'occasionneront pas de perte totale de champ et selon les informations recueillies auprès de la Sonabel, le couloir, à l'exception de la piste sous la ligne, peut être exploité pour des cultures hormis l'arboriculture ;
- les propriétaires des bâtis impactés pourront se réinstaller dans l'environnement immédiat en dehors du corridor de la ligne électrique en utilisant les compensations des structures perdues. De ce fait, il n'y aura aucun problème d'intégration car ils se réinstalleront dans leurs communautés. En plus, les populations riveraines adhèrent entièrement au projet et se disent prêtes à collaborer en faveur de sa mise en œuvre et de sa réussite.

Au regard de ces constats et compte tenu d'une part de la relative faiblesse des superficies impactées par exploitant qui ne compromet pas la viabilité des exploitations et d'autre part, du fait que les bâtis impactés peuvent être reconstruits en dehors du layon, le présent PAR ne prévoit pas de site de réinstallation.

**Dans le cadre du projet tel qu'il est actuellement configuré, aucun site de réinstallation n'a été identifié dans la mesure où très peu de PAP sont concernés par un déplacement. Aucun déplacement groupé n'est prévu et la gestion des réinstallations sera réalisée au cas par cas.**

**ar ailleurs, pendant l'inventaire des biens, la quasi-totalité des PAPs a opté pour la compensation financière.**

<sup>4</sup> Les coûts pour d'éventuelles sous-évaluation des pertes foncières seront pris sur les imprévus du Budget.

- **Dori**

Désignation	Quantité	Cout unitaire	Montants (en k FCFA)
<b>1. Compensation des pertes</b>			
Arbres privés	299	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	444
Compensation pour la perte de terres	8,6	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	8 606

- **Diapaga**

Désignation	Quantité	Cout unitaire	Montants (en k FCFA)
<b>1. Compensation des pertes</b>			
Arbres privés	816	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	6 719
Compensation pour la perte de spéculations	9,4	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	7 077
Compensation pour la perte de terres	9,4	Dispositions de la Loi n°009-2018/AN	9 456
<b>2. Déplacement commerce</b>			
Appui au déplacement des ruches	1	Forfait	30

Le dispositif de suivi et d'évaluation vise à s'assurer que les actions proposées sont mises en œuvre dans les délais prévus, et que les résultats visés sont atteints. Ce dispositif a également pour objectif d'entreprendre des mesures correctives en cas de difficultés ou d'imprévus constatés. Réalisé par l'expert chargé de la mise en œuvre du projet, les objectifs, détaillés ci-après, seront évalués via un certain nombre d'indicateurs :

- s'assurer que les actions menées sont exécutées conformément aux recommandations du PAR ;
- vérifier que les résultats attendus sont obtenus dans les délais prescrits ;
- identifier tout élément imprévu susceptible d'influencer négativement le déroulement des opérations sur le terrain ou d'en réduire l'efficacité ;
- recommander aux instances responsables concernées et ce, dans les meilleurs délais, les mesures correctives appropriées entrant dans le cadre de procédures ordinaires ou exceptionnelles de programmation.

Enfin, un audit d'achèvement externe sera réalisé dans l'année qui suivra la fin de la mise en œuvre du PAR par un auditeur externe avec la conclusion consistant à recommander de mettre fin ou non au processus de suivi.