



Organisation
internationale
du Travail



► STRENGTHEN2

Cofinancé par
l'Union européenne



► Évaluation des impacts sur l'emploi du projet de réhabilitation de la route Senoba-Ziguinchor-Mpack et de désenclavement au Sénégal



► Évaluation des impacts sur l'emploi du projet de réhabilitation de la route Senoba-Ziguinchor-Mpack et de désenclavement au Sénégal

Auteurs: Pamphile Sossa & Souleymane Mbaye

Copyright © Organisation internationale du Travail 2023

Première édition 2023

Les publications de l'Organisation du Travail jouissent de la protection du droit d'auteur en vertu du protocole no 2, annexe à la Convention universelle pour la protection du droit d'auteur. Toutefois, de courts passages pourront être reproduits sans autorisation, à la condition que leur source soit dûment mentionnée. Toute demande d'autorisation de reproduction ou de traduction devra être envoyée à Publications (Droits et licences), Bureau international du Travail, CH-1211 Genève 22, Suisse, ou par courriel à rights@ilo.org. Ces demandes seront toujours les bienvenues.

Bibliothèques, institutions et autres utilisateurs enregistrés auprès d'un organisme de gestion des droits de reproduction ne peuvent faire des copies qu'en accord avec les conditions et droits qui leur ont été octroyés. Consultez le site www.ifrro.org afin de trouver l'organisme responsable de la gestion des droits de reproduction dans votre pays.

Évaluation des impacts sur l'emploi du projet de réhabilitation de la route Senoba-Ziguinchor-Mpack et de désenclavement au Sénégal

ISBN 978-92-2-038563-0 (imprimé)

ISBN 978-92-2-038564-7 (pdf web)

Les désignations utilisées dans les publications de l'OIT, qui sont conformes à la pratique des Nations Unies, et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OIT aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, zone ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Les articles, études et autres textes signés n'engagent que leurs auteurs, et leur publication ne signifie pas que l'OIT souscrit aux opinions qui y sont exprimées.

La mention ou la non-mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part de l'OIT aucune appréciation favorable ou défavorable.

Pour toute information sur les publications et les produits numériques du Bureau international du Travail, consultez notre site Web : www.ilo.org/publns.

► Table des matières

Liste des sigles, abréviations et acronymes	v
Remerciements	vi
Executive Summary	1
Résumé exécutif	3
I. Introduction générale	5
II. Cadre d'intervention de l'évaluation	6
1. Description succincte du projet routier Sénoba-Ziguinchor-Mpack (SZM) ou RN4	6
2. Zone d'influence directe du projet	7
3. Présentation du projet STRENGTHEN2	8
4. Mandat de la mission	8
III. Approche méthodologique	9
1. Évaluation des emplois directs, indirects et induits	9
1.1. La collecte et le traitement des données	9
1.1.1. La collecte des données quantitatives	9
1.1.2. La collecte des données qualitatives	11
1.2. Les outils de collecte	11
1.3. Le dispositif de collecte	12
1.4. Niveau des investissements par secteurs et les multiplicateurs d'emplois	13
1.5. Le traitement et l'analyse des données	15
IV. Résultats de l'étude	16
1. La quantité et la qualité des emplois générés par le projet	16
1.1. Les emplois directs, indirects et induits	16
1.2. Caractéristiques socioéconomiques des emplois directs	16
1.3. La question de l'emploi direct décent, en valeur absolue: les jeunes et les femmes sont moins couverts	25
V. Les limites de l'étude	27
VI. Conclusion	28
VII. Recommandations	29
VIII. Bibliographie	xxx
IX. Annexes	xxxii
Annexe 1. Les attributaires des quatre lots	xxxii
Annexe 2. Liste des personnes interviewées	xxxii
Annexe 3. Guide d'entretien «personnes ressources»	xxxii

► Liste des tableaux

Tableau 1. Répartition de l'échantillon ménages par zone et par enquêteur.....	12
Tableau 2. Structure du tableau entrée-sortie	13
Tableau 3. Investissement domestique, importation et les secteurs impactés.....	14
Tableau 4. Répartition des travailleurs selon le lieu de résidence habituelle (en %).....	17
Tableau 5. Niveau d'études par entreprise et pour l'échantillon (en %)	20
Tableau 6. Répartition des salaires selon le niveau de qualification	23

► Liste des figures et graphiques

Figure 1. Zone d'influence directe du projet	7
Graphique 1. Répartition des employés par sexe.....	18
Graphique 2. Répartition des emplois directs selon la catégorie socioprofessionnelle et le genre	19
Graphique 3. Répartition des emplois directs par occupations entre jeunes et entre adultes.....	19
Graphique 4. Répartition des emplois directs selon la qualification, le genre et l'âge	20
Graphique 5. Niveau d'éducation selon l'âge.....	21
Graphique 6. Répartition des types de contrat entre les hommes et entre les femmes	22
Graphique 7. Répartition des types de contrat entre les jeunes et entre les adultes	22
Graphique 8. Répartition des salaires selon le genre	24
Graphique 9. Les différents niveaux de couverture sociale	25
Graphique 10. Les différents niveaux de couverture sociale selon le genre	26
Graphique 11. Les différents niveaux de couverture sociale selon l'âge	26

► Liste des sigles, abréviations et acronymes

AGEROUTE	Agence des Travaux et de gestion des routes
AGETIP	Agence d'exécution des travaux d'intérêt public
ANPEJ	Agence nationale pour la promotion de l'emploi des jeunes
ANSD	Agence nationale de la statistique et de la démographie
BAD	Banque africaine de développement
BTP	Bâtiment et travaux publics
CDD	Contrat à durée déterminée
CDI	Contrat à durée indéterminée
CM	Chef de ménage
CRSG	China Railway Seventh Group
DR	District de recensement
EHCVM	Enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménages
HIMO	Haute intensité de main d'œuvre
OIT	Organisation internationale du Travail
ONG	Organisation non-gouvernementale
RGPHAE	Recensement général de la population, de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage
RN4	Route nationale numéro 4
SZM	Sénoba-Ziguinchor-Mpack
PTF	Partenaire technique et financier
UE	Union européenne
ZCCC	Zhejiang Communications Construction Group Co.
ZIDP	Zone d'impact direct du projet
ZIEP	Zone d'influence élargie du projet
ZIP	Zone d'impact du projet

► Remerciements

Ce rapport a bénéficié de la révision des pairs Ibrahima Lo, Chargé de Suivi-Evaluation à l'Agence des Travaux et de gestion des routes du Sénégal et de Ralf Krueger, Chargé de Projet à l'Organisation internationale du Travail (OIT).

Le rapport a été aussi révisé par Claude Yao Kouame, Frédéric Bandon Mboyong et Mito Tsukamoto, respectivement spécialiste HIMO et Chef de l'unité de développement et d'investissement (OIT).

Les auteurs adressent leurs sincères remerciements à Maikel Lieuw-Kie-Song pour avoir mappé les postes de dépenses du projet avec la base de données «GTAP», un travail nécessaire à l'estimation des emplois indirects et induits par les collègues Xiao Jiang, Massimiliano La Marca et Luis Alberto Villanueva Martinez.

Nous remercions également Audrey Goetz et Fidele Ahouly Kouassi qui ont apporté un soutien administratif.

Le rapport a été édité par Patricia Martinache et mis en forme par Claire-Pascale Gentizon.

Executive Summary (French below)

This report is part of the activities of the STRENGTHEN2 project, an EU-funded initiative whose overall objective is to leverage “employment impact assessments to promote the creation of more and better jobs in sub-Saharan Africa countries”. In collaboration with AGEROUTE (*Agence des Travaux et de gestion des routes*), the main execution partner of the road project, the report assesses the impacts on job creation of the RN4 rehabilitation project and the construction of the Kalounayes ring road. The road project is co-funded by AfDB, EIB, EU and Government.

In addition to direct employment, input-output model is used to estimate the number of indirect and induced jobs. Total direct employment, expressed as the number of people on different forms of contracts (permanent, fixed term and non-contractual), is disaggregated by gender and age group, with a particular focus on young women. In addition to the socio-economic profile of the workers, the report also looks at some qualitative aspects of the direct jobs.

Total employment expressed in headcount

► Direct, indirect, and induced jobs

In total, the project is expected to generate approximately 1200 direct jobs and 1600 indirect and induced jobs, i.e. a total of 2800 people over project life cycle. The results of the survey show that the distribution between skilled and unskilled direct jobs is 36.5 per cent and 63.5 per cent respectively. Most contracts (84.4 per cent) are fixed-term contracts (six months renewable). Workers with permanent contracts represent only 2.4 per cent of those directly recruited.

The regulatory weekly working time shall be 40 hours, but in practice this is greatly exceeded as the survey results show an average weekly working time of 59 hours (direct employment).

Some socio-economic characteristics of the direct jobs created

► Distribution of jobs by gender: women are poorly represented and relatively unskilled

The results show that, out of the 584 direct jobs, only 30 positions are occupied by women, a rate of 5.14 per cent. The results also show that 63.6 per cent of the women interviewed are unskilled workers (kitchen helpers, housekeepers, and cleaners). Most of these women live in the Project's direct impact area.

► Youth in recruitment: the youth are under-represented, as per the ILO definition

Of the 584 workers directly recruited, only 111 are between 15 and 25 years old, i.e. 19 per cent of the jobs¹, which is lower than the national average (25.8 per cent). It should be noted that more than 90 per cent of them live in the Project's Direct Impact Area.

¹ On the other hand, if we use the criteria set forth by the African Union Youth Charter (15-35 years), young people represent 73.6 per cent of the workers recruited.

► Educational level: most young people have only reached intermediate-secondary education²

In this project, 42.5 per cent of the workers surveyed have a secondary school education. These are mainly labourers and drivers. Those with primary education represent 27.5 per cent of the workers. They are mainly cleaners, kitchen helpers and labourers. The higher level is represented in the sample with a proportion of 12.57 per cent. They include environmentalists, a gender manager, and engineers. Only 3 per cent of the staff recruited have undergone professional training.

Among the young people, more than half (60 per cent) have an intermediate-secondary level, which is higher than the average for the sample, and 23.3 per cent have only completed primary education. On the other hand, none of these youth have a higher education level. As a result, and in relation to their level of qualification, most of them work in entry-level jobs.

► Employment of young people and young women in particular

The results show that only 19 per cent of the direct jobs are held by young people. Companies are finding it difficult to recruit certain qualifications in the Project's Direct Impact Area (such as Bull driver, grader driver, Poclain driver). Training opportunities in the construction industry must be geared towards these jobs, particularly for young people who, despite their low level of education, are predisposed to follow vocational or skills training. Particular attention should be paid to the road construction jobs (surveyors, laboratory technicians, machine operators). Such trainings will have a much greater impact than those focused solely on paving.

Regarding young women, they represent only 1.2 per cent of our sample and are only employed in unskilled jobs (100 per cent), as kitchen helpers. They all have a mid-secondary school level (100 per cent). It is also important to raise their level of qualification.

In brief, for both young men and young women, the project is well below national averages. Not only should their numbers be increased, but they should also be given more qualifications, especially for young women.

The issue of decent direct jobs: Young people and women are less represented and less covered by social protection

Levels of coverage vary according to the type of insurance or entitlement concerned. Overall, 52.7 per cent of workers, the majority of whom are men (92 per cent), have health insurance. Only 36.5 per cent of employees have insurance in the event of an accident at work. Again, 88.5 per cent of the employees are men, compared to only 11.5 per cent of women. A very small proportion of individuals (8.4 per cent) are covered by pension insurance in this project. As far as paid leave is concerned, only 14.4 per cent of workers are entitled to it. These are men (83 per cent) who are qualified workers and are recruited as permanent employees. In this respect, it can be seen that men are better covered than women. Analysed according to the age of the workers, the same imbalance in social security coverage between young people and adults is observed in favour of the latter. For example, the rate of health insurance coverage is only 20.7 per cent for young people, as compared to 79.3 per cent for adults. In terms of occupational accidents and social security coverage, the rates are 16.7 per cent and 7.1 per cent respectively for young people, compared to 83.3 per cent and 92.9 per cent for adults.

2 The Senegalese education system is organised into three (3) levels (apart from pre-school and higher education):
 - Elementary education (6 years) completed by the CFEE (Certificat de fin d'études élémentaires),
 - Intermediate education (4 years) leading to the DFEM (Brevet de fin d'études moyen),
 - Secondary education (3 years) leading to the baccalauréat.

If the young person has stopped at the middle level, he or she has studied for a maximum of 10 years, and if he or she goes to Terminale, then he or she has studied for 13 years.

Résumé exécutif

Ce rapport s'inscrit dans le cadre des activités du projet STRENGTHEN2, une initiative financée par l'UE dont l'objectif global est de mener « des études d'impact sur l'emploi afin de promouvoir la création d'emplois en quantité et en qualité dans les pays d'Afrique subsaharienne ». En collaboration avec AGEROUTE (Agence des Travaux et de gestion des routes), maître d'œuvre du projet routier, le rapport évalue les impacts sur la création d'emplois du projet de réhabilitation de la RN4 et de la construction de la route de la boucle des Kalounayes.

En plus des emplois directs, l'outil d'étude d'impact basé sur le modèle entrées-sorties est utilisé pour estimer le nombre d'emplois indirects et induits. L'emploi total direct, exprimé en nombre de personnes sous différentes formes de contrats (CDI, CDD et sans contrat), est ventilé par genre et par classe d'âge, avec un accent particulier sur les jeunes femmes. Outre le profil socioéconomique des travailleurs, le rapport étudie aussi certains aspects qualitatifs des emplois directs.

Emploi total exprimé en nombre de personnes

► Les emplois directs, indirects et induits

Au total, le projet devrait générer environ 1200 emplois directs (dont 600 sur la base prévisionnelle) et 1600 emplois indirects et induits estimés, soit au total 2800 personnes sur toute la durée du projet. Les résultats montrent que la répartition entre les emplois directs qualifiés et non qualifiés est respectivement de 36,5 pour cent et 63,5 pour cent. La majorité des contrats (84,4 pour cent) sont à durée déterminée (six mois renouvelable). Les travailleurs ayant signé des contrats à durée indéterminée (CDI) ne représentent que 2,4 pour cent des personnes recrutées.

Le temps de travail hebdomadaire réglementaire est de 40 heures, mais dans la pratique, celui-ci est largement dépassé car les résultats de l'enquête montrent une durée moyenne de travail hebdomadaire de 59 heures (emploi direct), soit 141 160 jour-hommes.

Caractéristiques socioéconomiques des emplois directs

► Répartition des emplois par genre: les femmes sont peu représentées et relativement peu qualifiées

Au niveau des fiches entreprises, sur 584 emplois visés, seules 30 femmes ont été recrutées, soit un taux de 5,14 pour cent.

Les résultats de l'enquête montrent que 63,6 pour cent des femmes interrogées sont des travailleuses non qualifiées (aides cuisinières, ménagères et agentes de propreté). Elles résident en majorité dans la ZIDP.

► Place des jeunes dans le recrutement: au sens de l'OIT, les jeunes sont sous-représentés

Sur les 584 travailleurs directement recrutés, seuls 111 ont entre 15 et 25 ans, soit 19 pour cent des emplois³. Il faut noter que plus de 90 pour cent d'entre eux habitent dans la ZIDP.

³ En revanche si on se base sur le critère retenu par la Charte de la jeunesse de l'Union africaine (15-35 ans), les jeunes représentent 73,6 pour cent des travailleurs recrutés.

► Niveau d'étude: la plupart des jeunes n'ont que le niveau moyen-secondaire⁴

Dans le cadre de ce projet, 42,5 pour cent des travailleurs interrogés ont un niveau moyen secondaire. On y retrouve essentiellement des manœuvres et des chauffeurs. Ceux ayant le niveau primaire représentent 27,5 pour cent. Ce sont surtout des agents de propreté, des aides cuisiniers mais aussi des manœuvres. Le niveau supérieur est représenté dans l'échantillon avec une proportion de 12,57 pour cent. On y trouve des environnementalistes, un responsable genre et des ingénieurs. Seuls 3 pour cent du personnel recruté ont suivi une formation professionnelle.

Concernant les jeunes, plus de la moitié (60 pour cent) d'entre eux ont le niveau moyen-secondaire, donc plus que la moyenne de l'échantillon, et 23,3 pour cent n'ont que le niveau primaire. En revanche, aucun de ces jeunes n'a le niveau supérieur. En conséquence et en rapport avec leur niveau de qualification, ils occupent pour la plupart des postes qui sont au bas de l'échelle.

► Emplois directs des jeunes et des jeunes femmes en particulier

Les résultats montrent que seulement 19 pour cent des emplois sont occupés par des jeunes. De plus, en moyenne 83,3 pour cent de ces jeunes recrutés sont des employés non qualifiés, contre seulement 16,7 pour cent de qualifiés. Les entreprises éprouvent des difficultés à recruter certaines qualifications dans la ZIDP (conducteur Bull, conducteur niveleuse, conducteur Poclain). L'offre de formation en BTP doit être orientée vers ces métiers, en particulier pour les jeunes qui, en dépit de leur faible niveau d'études, sont prédisposés pour suivre une formation professionnelle ou qualifiante. Il faut s'intéresser plus particulièrement aux métiers des travaux routiers (topographes, laborantins, conducteurs d'engins). Ces formations auront beaucoup plus d'impact que celles uniquement axées sur la pose de pavés de rue.

Concernant les jeunes femmes, elles ne représentent que 1,2 pour cent de notre échantillon et n'occupent que des emplois non qualifiés (100 pour cent), en tant qu'aides cuisinières. Elles ont toutes un niveau secondaire-moyen (100 pour cent). Il importe également de relever leur niveau de qualification.

En résumé, aussi bien pour les jeunes hommes que pour les jeunes femmes, le projet est bien en deçà des moyennes nationales. Il faudrait non seulement accroître leur nombre, mais aussi leur donner plus de qualification, surtout pour les jeunes femmes.

La question de la couverture sociale: les jeunes et les femmes sont moins couverts

Les niveaux de couverture sont variables en fonction du type d'assurance ou de droit concerné. Globalement, 52,7 pour cent des travailleurs, majoritairement des hommes (92 pour cent), bénéficient d'une assurance maladie. Seulement 36,5 pour cent des employés ont une assurance en cas d'accident de travail. Là aussi, il s'agit à 88,5 pour cent d'hommes, contre 11,5 pour cent des femmes seulement. Une proportion très faible de personnes (8,4 pour cent) bénéficie d'une assurance retraite dans le cadre de ce projet. En ce qui concerne les congés payés, seuls 14,4 pour cent des travailleurs y ont droit. Il s'agit d'hommes (83 pour cent) qui sont des travailleurs qualifiés et qui sont recrutés en tant que permanents. À cet effet, on note donc que les hommes sont mieux couverts que les femmes. Analysé selon le critère de l'âge des travailleurs, on observe le même déséquilibre au niveau de la couverture sociale entre jeunes et adultes en faveur de ces derniers. Par exemple, le taux de couverture d'assurance maladie est seulement de 20,7 pour cent chez les jeunes, contre 79,3 pour cent chez les adultes. En ce qui concerne les accidents de travail et la couverture sociale, les taux sont respectivement de 16,7 pour cent et 7,1 pour cent chez les jeunes, contre 83,3 pour cent et 92,9 pour cent chez les adultes.

4 Le système éducatif sénégalais est organisé en trois (3) niveaux (en dehors du préscolaire et du supérieur):

- L'enseignement élémentaire (6 ans) sanctionné par le CFEE (Certificat de fin d'études élémentaires),
- L'enseignement moyen (4 ans) sanctionné par le DFEM (Brevet de fin d'études moyen),
- L'enseignement secondaire (3 ans) sanctionné par le BAC.

Si le jeune s'est arrêté au niveau moyen, il a fait au maximum 10 ans d'études, et s'il va jusqu'en Terminale, il a étudié 13 ans.

I. Introduction générale

Sur le plan démographique, le Sénégal est caractérisé par la jeunesse de sa population dont l'âge moyen est de 19 ans en 2021. La tranche des 15-24 ans représente près de 20 pour cent de la population. Au quatrième trimestre de 2021, l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD, 2022) avait estimé le taux d'emploi à 39,3 pour cent, tandis que le taux de chômage s'élevait, selon la même source et pour la même période, à 21,4 pour cent.

L'un des plus grands défis auquel le pays doit faire face est donc celui de l'insertion, aussi bien pour les jeunes que pour le cas spécifique des femmes. Celles-ci constituent en effet plus de la moitié de la population en âge de travailler, mais ont un niveau d'emploi plus faible que celui des hommes. Selon toujours l'ANSD, 53 pour cent des hommes en âge de travailler ont un emploi contre 28,2 pour cent des femmes. La création d'un nombre important d'emplois et de qualité devient une impérieuse nécessité⁵.

Parmi les sources de création d'emplois, il y a les infrastructures, notamment routières. Dans une optique keynésienne, les dépenses publiques en infrastructures constituent non seulement un moyen pour relancer l'activité économique, mais aussi un levier pour atteindre le plein emploi⁶. Les théories de la croissance endogène ont permis de faire le lien entre infrastructures et croissance économique. Hirschman (1958) met l'accent sur les effets d'externalité qu'elles diffusent au sein de l'économie⁷. Pour Barro (1990) et Barro et Sala-I-Martin (1992), les infrastructures publiques sont considérées comme le moteur de la croissance à long terme. De ce point de vue, les infrastructures routières occupent une place de choix grâce à leurs effets structurants. Non seulement elles assurent la continuité territoriale (rôle de désenclavement), mais elles constituent aussi un levier important de création d'emplois. C'est le cas notamment des projets d'infrastructures orientés sur l'emploi, qui mettent l'accent sur les emplois non qualifiés. La création de l'AGETIP (Agence d'exécution des Travaux d'intérêt public et de l'emploi) au Sénégal s'inscrit dans cette logique. Le pays a d'ailleurs décidé d'inscrire spécifiquement la question de l'emploi dans tous les projets d'infrastructures routières. C'est le cas du projet de réhabilitation de la route Sénoba-Ziguinchor-Mpack (SZM) et de désenclavement des régions du sud qui comporte une composante évaluation d'impact socioéconomique avec un volet appui à l'employabilité des jeunes. Plus connue sous le nom de RN4, la route Sénoba-Ziguinchor-Mpack traverse les régions de Ziguinchor et de Sédhiou.

À travers la coopération internationale, le gouvernement du Sénégal, représenté par l'AGEROUTE, veut s'intéresser particulièrement à la maximisation des emplois générés, mais aussi à leur évaluation via le projet STRENGTHEN 2, une initiative conjointe de l'Union européenne et de l'Organisation internationale du Travail. La présente étude s'inscrit dans le cadre de cette initiative.

L'objectif est d'évaluer les emplois créés grâce aux importants investissements consentis par l'Union européenne (UE) et l'État du Sénégal dans le projet SZM ou RN4.

Le document est structuré comme suit. Après une brève introduction, la section II présente le cadre d'intervention de l'évaluation. L'approche méthodologique est détaillée dans la section III, tandis que les résultats de l'étude sont présentés dans la section IV. Les sections V et VI sont consacrées respectivement à la conclusion de l'étude et aux recommandations issues des leçons apprises et des difficultés rencontrées dans le recueil des données. La bibliographie est en section VII. Les annexes constituent enfin la dernière partie du rapport (section VIII).

5 Selon l'ANPEJ, on dénombre environ 200 000 nouveaux demandeurs d'emplois qui arrivent chaque année sur le marché du travail, alors que l'offre est estimée à environ 30 000 nouveaux emplois.

6 Pour Keynes, le plein emploi correspond à l'absence de chômage volontaire.

7 Hirschman définit les infrastructures comme des «biens et services contribuant à l'activité productive».

II. Cadre d'intervention de l'évaluation

► 1. Description succincte du projet routier Sénoba-Ziguinchor-Mpack (SZM) ou RN4

Parties intégrantes de la Casamance naturelle, au sud du Sénégal, les régions administratives de Ziguinchor et de Sédhiou disposent d'un potentiel économique et naturel important et favorable à leur développement économique et social. Malgré cet atout, elles font partie des principales zones de fragilité du pays. Le conflit que connaît cette partie sud du pays a causé la destruction de nombreuses infrastructures sociales et économiques entraînant ainsi une faible exploitation de ce fort potentiel économique, avec comme corollaire un recul important en termes de bien-être.

C'est tout naturellement donc que l'État du Sénégal, avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers (PTF), prend depuis un certain nombre d'années d'importantes initiatives pour redynamiser l'économie de ces deux régions (qui souffrent de leur enclavement) et pour lutter contre la pauvreté et le chômage qui frappent une grande partie de la population. Parmi ces initiatives, il y a donc le projet de réhabilitation de la route Sénoba-Ziguinchor-Mpack et de désenclavement des régions méridionales. Il a pour objectif général de contribuer au renforcement de l'intégration et du commerce sous régional et à la réduction des pertes de production alimentaires du secteur primaire du fait du désenclavement des régions sud du Sénégal. De façon spécifique le projet vise à améliorer le niveau de service de la route Sénoba-Ziguinchor-Mpack-Frontière de Guinée Bissau, l'accessibilité et les conditions de vie des populations dans la Zone d'Influence Directe du Projet (ZIDP) et lever une partie des obstacles à la circulation des biens et des personnes, en particulier les multiples contrôles et l'escorte douaniers.

Pour le financement du projet, l'État du Sénégal a sollicité ses PTF dont la Banque africaine de développement (BAD), la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et l'UE. Le suivi de l'exécution du projet est assuré par l'Agence des Travaux et de gestion des routes (AGEROUTE).

Le projet comprend plusieurs composantes dont les volets routiers et socioéconomiques. Pour la partie concernant les travaux routiers, il s'agit essentiellement de :

- (i) Réhabiliter les 165 km de route entre Sénoba et Mpack,
- (ii) Aménager et bitumer les 52 km de la boucle des Kalounayes,
- (iii) Aménager 95 km de pistes.

Au niveau socioéconomique, nous avons notamment les volets :

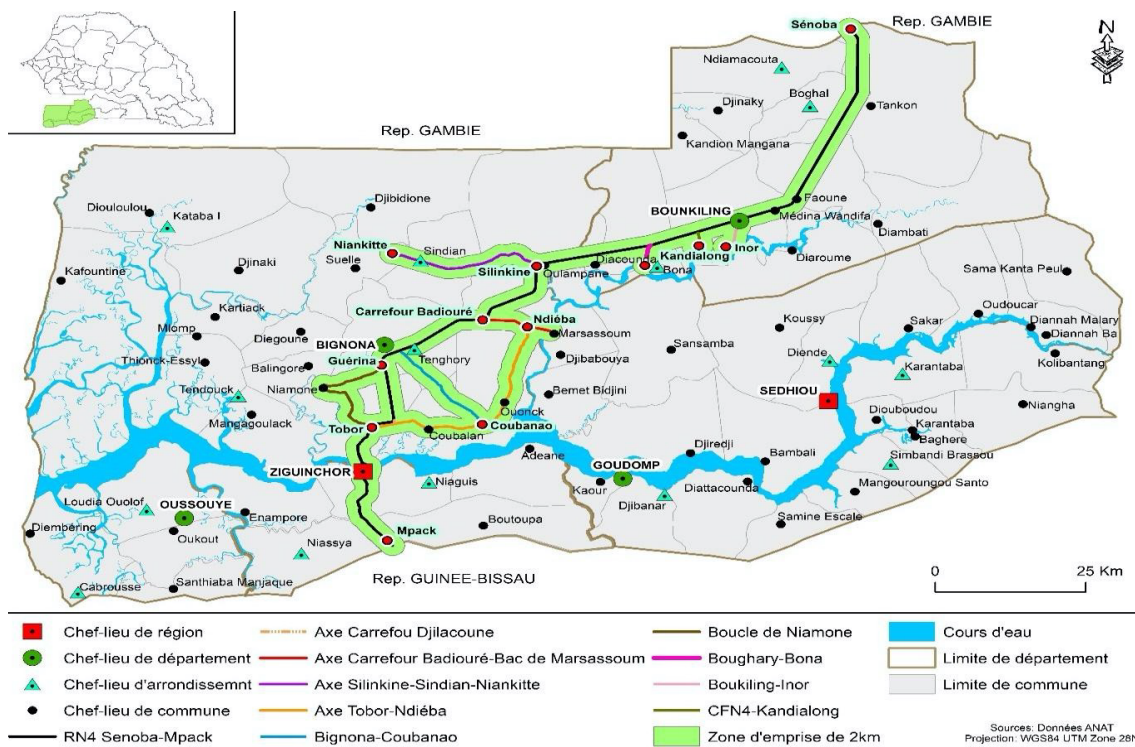
- (i) Appui pour le renforcement de l'employabilité des jeunes à travers des chantiers écoles et les travaux à HIMO, la formation technique et pratique pour l'insertion sur le marché de travail,
- (ii) Appui aux associations des jeunes et des femmes (dotation en unités de transformation, kits de matériels agricoles, renforcement des capacités et points d'eau).

En termes d'emplois, les entreprises attributaires des différents lots sont invitées à privilégier le recrutement local. Pour ce faire, elles sont tenues d'intégrer dans leurs activités la dimension formation technique et pratique aux métiers du BTP.

► 2. Zone d'influence directe du projet

Les routes visées par ce projet sont situées précisément dans les départements de Bounkiling (région de Sédhiou), Bignona et Ziguinchor (région de Ziguinchor). Ces trois départements se trouvent dans la Zone d'influence directe du projet (ZIDP). Celle-ci couvre une superficie de 9277,38 km², soit 4,72 pour cent de la superficie du pays, et abrite une population estimée en 2016 à 666 551 habitants, soit près de 4,50 pour cent de la population du pays. La route Sénoba-Ziguinchor-Mpack traverse les trois départements, tandis que la boucle des Kalounayes (carrefour Badiouré-Tobor) qui est une sorte de ceinture, permet de relier plusieurs communes rurales du département de Bignona.

► Figure 1. Zone d'influence directe du projet



L'économie de la ZIDP est pour l'essentiel une économie à vocation agricole. Eu égard au montant investi, il est attendu du projet un impact important sur la population de ces deux régions en général, celle de la ZIDP en particulier, notamment en termes d'emplois générés.

► 3. Présentation du projet STRENGTHEN2

Le projet STRENGTHEN2 est une initiative conjointe de l'Union européenne (UE) et de l'OIT orientée vers la création d'emplois par les investissements dans les différents secteurs de l'économie. Lancé en août 2020, le projet a pour objectif global de s'appuyer sur les évaluations d'impact sur l'emploi afin de promouvoir la création d'emplois plus nombreux et de meilleure qualité dans les pays d'Afrique subsaharienne.

Une attention particulière est accordée au Plan d'investissement extérieur de l'UE qui promeut la création d'emplois décents et le développement économique et social inclusif et écologiquement durable en Afrique.

Le projet STRENGTHEN2 aide la Commission européenne (CE) et ses partenaires à mieux mesurer l'impact des investissements de l'UE, tel que le présent projet. Dans ce cadre, en collaboration avec Ageroute, le projet STRENGTHEN2 s'est donné pour objectif d'évaluer l'impact du projet sur l'emploi. Ainsi, cet exercice d'évaluation d'impact se présente comme un cadre concret d'application du projet STRENGTHEN2.

► 4. Mandat de la mission

Conformément aux termes de référence, le consultant a pour mission principale d'évaluer les emplois générés par le projet de réhabilitation de la route nationale Sénoba-Ziguinchor-Mpack et de désenclavement des régions du sud. Les travaux ont été divisés en quatre (4) lots confiés à différentes entreprises attributaires:

- **Lot 1:** Sénoba-Pk 40 (Arezki)
- **Lot 2:** Pk40 – Pk80 (China Railway Seventh Group (CRSG))
- **Lot 3:** Pk 80 – Mpack (Zhejiang Communications Construction Group Co (ZCCC))
- **Lot 4:** Boucle des Kalounayes (CRSG)

Depuis la réception de l'ordre de service jusqu'à la livraison de l'infrastructure, l'exécution des marchés par les entreprises attributaires va nécessiter le recrutement de travailleurs et de travailleuses, que ce soit par ces entreprises elles-mêmes ou par leurs sous-traitants. Les revenus distribués du fait de la mise en œuvre des activités du projet vont occasionner des dépenses qui sont susceptibles de générer d'autres emplois.

De manière spécifique, il s'agira donc d'évaluer:

- les emplois directs,
- les emplois indirects,
- les emplois induits.

Il est également attendu du consultant de recueillir la perception des ménages et des usagers de la route sur ce projet, y compris les attentes et les opinions en termes de recrutement. Ceci fera l'objet d'un autre rapport.

III. Approche méthodologique

Cette section présente la méthodologie utilisée pour la réalisation de cette mission. Seront présentés ici les principaux éléments en rapport avec les approches utilisées.

► 1. Évaluation des emplois directs, indirects et induits

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les emplois créés du fait de la mise en œuvre du projet de réhabilitation de la route SZM, de l'aménagement et du bitumage de la route des Kalounayes. Les emplois directs constituent la principale composante de cette évaluation. Par emploi direct, on entend l'ensemble des recrutements opérés par les entreprises attributaires pour exécuter les marchés en question. Puisqu'il s'agit d'un projet routier, une grande partie de ces emplois seront liés aux opérations de dégagement des emprises, de terrassement, de drainage, de bitumage de la chaussée, de construction d'ouvrages d'art, etc. Outre la dimension quantitative, il s'agira également d'analyser les aspects qualitatifs relatifs aux emplois générés par le projet (types d'emplois, niveaux de qualification, répartition par genre, etc.).

1.1. La collecte et le traitement des données

1.1.1. La collecte des données quantitatives

Les fiches de suivi mensuel des emplois

Pour évaluer les emplois directs générés par le projet, l'AGEROUTE avait mis à la disposition des entreprises attributaire un modèle de fiche de suivi mensuel des emplois.

En effet, le volet suivi-évaluation du projet inclut déjà une composante emploi à travers ces fiches devant permettre de dénombrer le nombre de personnes engagées dans les diverses activités du projet. Les deux entreprises attributaires sont tenues de les remplir. Pour la première à s'installer, CRSG, le remplissage se fait depuis avril 2021 (soit 15 mois à la date du 30 juin 2022). Quant à ZCCC, c'est depuis juin 2021, soit 13 mois, que les fiches sont remplies.

Ces fiches auraient pu permettre de réaliser une évaluation plus ou moins exhaustive des emplois créés, mais le modèle utilisé peut être amélioré pour tenir compte de certains aspects du travail décent. Il a été en effet constaté que :

- le modèle de fiche n'est pas exhaustif car il manque des informations essentielles (type d'emploi, durée du contrat, niveau d'études, etc.),
- lorsque la variable est prévue, elle n'est pas toujours renseignée (ex: l'âge),
- les informations ne sont pas forcément fiables (une même pièce d'identité est utilisée par plusieurs personnes, ce qui pose d'emblée le problème de la couverture sociale des employés).

C'est la raison pour laquelle il était nécessaire, pour mieux répondre au contenu des termes de références, de collecter directement les données auprès des entreprises concernées.

Collecte des données auprès des entreprises

Pour avoir une idée exacte des emplois créés et leurs caractéristiques socioéconomiques, il était nécessaire d'élaborer une fiche destinée aux entreprises attributaires, en particulier celles qui sont en activité depuis au moins un an (voir annexes)⁸.

► A/ Enquête entreprise

Eu égard à ce souci d'exhaustivité, nous avons élaboré une fiche (fiche entreprises-emplois) destinée à recueillir directement auprès des personnes ressources (entreprises) les informations relatives aux emplois créés, leur répartition selon le genre, selon la catégorie socioprofessionnelle, le type et la durée des contrats, la couverture sociale des travailleurs, etc.

► B/ Enquête travailleurs

En plus de cette fiche, une enquête auprès des travailleurs a été menée afin de mieux répondre aux exigences des termes de référence. Pour ce faire, un échantillonnage a été effectué.

► L'échantillonnage

Afin de définir l'échantillon des travailleurs sur lesquels l'enquête portera, nous avons demandé aux entreprises en activité de nous communiquer le nombre et la liste exhaustive de leurs travailleurs. L'entreprise CRSG nous a fourni une liste de 296 personnes contre 185 pour l'entreprise ZCCC, ce qui donne une population mère de N=481 travailleurs au moment de faire le calcul de l'échantillon.

Nous avons utilisé la formule suivante :

$$n = \frac{Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 * N}{Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 + (2 * e)^2 * (N - 1)}$$

Avec :

n = taille de l'échantillon

e = marge d'erreur

N = taille de la population (N = 481)

$Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2$ = Niveau de confiance

Nous obtenons ainsi un échantillon de 214 personnes à qui il sera demandé de participer à l'enquête. Pour tenir compte du poids de chaque entité, nous avons fait un échantillonnage stratifié, ce qui donne la répartition suivante :

- 132 personnes à enquêter pour l'entreprise CRSG,
- 82 personnes pour l'entreprise ZCCC.

Le tirage de l'échantillon s'est fait de manière aléatoire dans chaque strate.

⁸ Pour les deux lots qui n'ont pas démarré les travaux de construction, il a été demandé aux entreprises attributaires de fournir des informations sur les projections de recrutements envisagés.

► L'accès aux travailleurs tirés

L'enquête auprès des travailleurs s'est déroulée du 25 au 28 juillet 2022. Malheureusement, au moment de faire la collecte, les entreprises concernées nous ont fait part de leurs difficultés à nous mettre en contact avec les travailleurs et travailleuses qui avaient été tirés au sort pour l'enquête. Les raisons suivantes ont été évoquées :

- Pour ZCCC, les travaux ont été complètement arrêtés depuis plus de deux mois à cause notamment de l'hivernage. Le personnel est ainsi au chômage technique,
- Pour CRSG, l'effectif a été réduit de 133 à 89 du fait des contraintes liées aussi à l'hivernage⁹.

Par conséquent, nous n'avons pas pu enquêter l'effectif prévu pour CRSG (85 au lieu de 133). Pour ZCCC, nous avons pu tirer parti du jour de paiement des salaires du mois de juillet pour pouvoir enquêter les 82 travailleurs sélectionnés (pour certains, l'enquête a été réalisée à domicile). Au total, 167 travailleurs ont été interrogés pour les deux entreprises.

1.1.2. La collecte des données qualitatives

L'interview des personnes-ressources

Parallèlement à la fiche entreprise, nous avons mené des entretiens avec les personnes ressources auprès des entités concernées. Il s'agit des responsables des ressources humaines et des environnementalistes au niveau de ZCCC et CRSG qui sont au cœur de la politique de recrutement et de suivi des emplois.

1.2. Les outils de collecte

Pour chaque type d'enquête, un outil spécifique a été conçu afin de recueillir les données dans les meilleures conditions. Ainsi, nous avons soumis et obtenu la validation des documents suivants :

- Un guide d'entretien pour les personnes ressources,
- Un questionnaire pour l'enquête auprès des travailleurs.

Ces différents outils ont été implémentés dans l'application *Kobocollect* pour un suivi en temps réel du processus de collecte mais aussi pour en faciliter le traitement. Cette application a également été utilisée pour enregistrer directement les entretiens avec les personnes ressources.

⁹ En Casamance, la saison hivernale qui dure de mai à septembre est particulièrement pluvieuse (plus de 1000 mm. par an) avec souvent des orages et de fortes averses. En dehors des relevés topographiques, il est difficile de procéder à certains travaux.

1.3. Le dispositif de collecte

Pour rappel, la collecte s'est déroulée du 25 au 28 juillet. Une équipe de cinq enquêteurs et trois superviseurs a été mobilisée. Pour l'enquête auprès des ménages, l'échantillon a été réparti en cinq zones affectées aux différents enquêteurs accompagnés des superviseurs. La répartition a été faite comme suit:

► **Tableau 1. Répartition de l'échantillon ménages par zone et par enquêteur**

Zone/Enquêteur				
Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5
Marieme DIENG (+ Fambaye BA)	Yancoba SANE	Aissatou CISSE	Ibrahima DIALLO	Henri Marcel SECK (+ Famara DIEDHIOU)
BOUCOTTE	NEMA	MPACK BRIGADIER	MEDINA PLATEAU	TOBOR
SANTHIABA	TILENE	KANDIALANG	BASSENE	SILLINKINE
DIEFAYE				OUNCK
N=18	N=12	N=12	N=12	N=18

Source: Fiches entreprises-emplois

Au-delà des travailleurs et travailleuses que les titulaires des quatre lots doivent directement recruter, l'exécution des marchés concernés nécessite la fourniture d'intrants par le secteur approvisionnement. Ces fournitures nécessaires à la mise en œuvre du projet concernent notamment le ciment, le béton pour les ouvrages, le sable, l'équipement, etc. Ces intrants sont commandés à des entreprises tierces («effet demande»), qu'elles soient locales ou étrangères (importations) et sont susceptibles de générer des emplois. On parle alors d'emplois indirects. Il faut cependant faire la part des commandes qui sont faites aux fournisseurs locaux de celles qui font l'objet d'importations.

Les salaires versés aussi bien à ceux qui sont employés directement par les entreprises attributaires que ceux liés à la demande d'intrants et d'équipements génèrent une activité supplémentaire dans les secteurs de l'alimentation, du logement, des loisirs et des transports. Ils donnent lieu à de nouveaux emplois et à des revenus supplémentaires qui sont à leur tour partiellement réintroduits dans l'économie nationale. On parle alors d'un «effet revenu». Ces emplois générés par la demande de consommation des travailleurs constituent ce que l'on appelle l'emploi induit.

L'outil le plus utilisé pour estimer ces emplois indirects et induits est la matrice «Input-Output»¹⁰ ou «entrées-sorties». Cet outil est d'inspiration keynésienne car il s'inscrit dans le cadre général de l'évaluation de l'impact des dépenses publiques. Historiquement, le modèle a été conçu par François Quesnay (1759) et développé par Wassily Léontief (1941). Il part du principe qu'il y a une interdépendance entre les différents secteurs de l'économie (la production d'un secteur est utilisée comme consommation intermédiaire pour produire un autre bien).

¹⁰ Manin Godfrey, *New approaches to employment planning*, OIT, 1996.

► **Tableau 2. Structure du tableau entrée-sortie**

			Sortie			Demande intermédiaire			Demande finale		Importations		Production nationale totale	
Entrée			Production des secteurs											
			1	2	3									
Consom- mation intermé- diaire	Production des secteurs	1	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	F ₁		–M ₁		X ₁				
		2	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	F ₂		–M ₂		X ₂				
		3	X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	F ₃		–M ₃		X ₃				
Facteurs de production primaires			V ₁	V ₂	V ₃									
Total des entrées			X ₁	X ₂	X ₃									

Source: Godfrey, 1996

Dans ce Tableau 2, le secteur de production 1 achète des intrants intermédiaires aux secteurs de production 2 et 3, mais aussi à lui-même (intra-consommation) (X_{11} , X_{21} , X_{31}). Sa production est X_1 et la valeur ajoutée créée est V_1 . En ligne, nous avons les ventes intermédiaires par produit auprès des différents secteurs de production. Compte tenu de cette interdépendance, un accroissement de la production se traduit par une augmentation des consommations intermédiaires des différents produits, c'est-à-dire par une demande supplémentaire qui doit être, elle aussi, satisfaite par un accroissement de la production de ces secteurs. De cette manière, la matrice permet notamment d'étudier l'impact d'une variation de la demande finale d'un produit sur l'ensemble du système de production.

Si l'on suppose que les multiplicateurs d'emplois ou les coefficients techniques par rapport à la production sont fixes, il est possible d'utiliser cette structure pour déduire les implications sur l'emploi des variations de la demande finale.

1.4. Niveau des investissements par secteurs et les multiplicateurs d'emplois

Les multiplicateurs dérivés du tableau entrée-sortie (TES) ou de la matrice de comptabilité sociale (MCS) sont utilisés pour estimer les emplois indirects et induits. Les coefficients techniques calculés à l'aide du TES fournissent les effets multiplicateurs indirects qui découlent du fait qu'un secteur achète des intrants provenant d'autres secteurs dans son processus de production (OIT, 2020). Il est donc essentiel dans la démarche d'évaluation d'impact indirect du projet, de collecter les données financières relatives au montant des investissements ayant eu des liens avec d'autres secteurs de l'économie nationale. Le tableau 3 ci-dessous donne le montant par secteurs, par investissement local et les importations.

► **Tableau 3. Investissement domestique, importation et les secteurs impactés**

Produit/service/secteur	Investissement domestique (Million euros)	Importation (Million euros)	Total (Million euros)
Ciment, gravier, béton, plâtre, chaux, etc.	11,43	26,67	38,10
Acier et fer	0,00	2,56	2,56
Pétrole (y compris bitume sous-produit)	22,55	0,00	22,55
Gaz	0,76	0,00	0,76
Cuivre, aluminium, zinc, plomb, or et argent (métaux non ferreux)	0,00	1,52	1,52
Produits du bois (y compris les moulages)	1,14	0,00	1,14
Fils et câbles	0,00	1,14	1,14
Produits métalliques (tôle)	0,11	1,03	1,14
Véhicules à moteur	0,00	30,48	30,48
Machines bureautiques, comptables et informatiques	0,00	3,81	3,81
Équipement (électriques, de construction et autres)	0,00	3,81	3,81
Main d'œuvre pour la construction	18,29	12,19	30,48
Services professionnels et commerciaux (y compris les frais de gestion, les ingénieurs, l'administration, etc.)	1,98	0,00	1,98
Services financiers (hors assurances et caisses de retraite)	3,05	0,00	3,05
Assurance et caisse de retraite	1,98	0,00	1,98
Électricité: production, collecte et distribution	0,00	4,57	4,57
Communications	1,52	0,00	1,52
Transport maritime	2,29	0,00	2,29
Transport aérien	15,24	0,00	15,24
Location et/ou construction de bureau	3,43	3,43	6,86
Total	83,78	91,22	175,00
Pourcentage	48%	52%	100%

Source: Données financières du projet et compilées par les auteurs.

En effet, 52 pour cent du coût total d'investissement du projet sont constituées de biens et services importés (câbles, véhicules, équipement électriques et électroniques etc.) qui ne conduisent pas à la création d'emplois dans l'économie nationale. Dans cette évaluation, sans chercher à savoir les raisons qui justifient le fort taux des importations, l'on se limitera au montant d'investissement injecté dans l'économie nationale par le projet (83.8 millions d'euros, soit 48 pour cent du coût total du projet). Connaissant les coefficients de travail par secteur, c'est-à-dire le nombre de travailleurs nécessaires pour produire une unité de production dans le secteur correspondant, nous avons multiplié ces coefficients de travail par la matrice qui donne les variations de la production dues aux variations de la demande finale (vecteur d'investissement). Il est important de noter que nous avons utilisé la base de données «GTAP» pour associer les produits et services dans le tableau 3 avec leurs secteurs correspondants.

1.5. Le traitement et l'analyse des données

L'administration du questionnaire a été faite grâce à l'application *Kobocollect* comme indiqué plus haut. Cette application permet de générer directement les tableaux de données. Elles ont été exportées sur le logiciel SPSS afin d'être traitées et analysées en fonction des résultats attendus (tranches d'âge, typologie des emplois, répartition par genre, niveau d'études, etc.).

Les entretiens réalisés avec les personnes ressources via *Kobocollect* ont été retranscrites manuellement par un traitement lexical en regroupant les mots et expressions ayant la même signification.

IV. Résultats de l'étude

► 1. La quantité et la qualité des emplois générés par le projet

1.1. Les emplois directs, indirects et induits

Le lot 4 est le premier lot dont le travail a démarré en avril 2021 avec 76 travailleurs recrutés. À la date du 30 juin 2022, soit après 15 mois d'activité, **300** emplois directs ont été créés. Après ce lot, l'entreprise ZCCC titulaire du lot 3 a démarré ses activités en juin 2021. À l'issue de 13 mois d'activité, elle a créé **284** emplois directs selon les dernières statistiques reçues. Ainsi, **584** emplois ont été directement créés par ces deux entreprises à la date du 30 juin 2022.

Pour les lots 1 et 2, les entreprises ont installé (lot 1, Arezki) ou sont en train d'installer leurs bases de chantier. Les travaux de réhabilitation n'ont pas encore démarré. Arezki a recruté une cinquantaine de personnes (topographes, laborantins, agents de propreté) pour les travaux préliminaires. Cette entreprise compte recruter directement **300** personnes pour exécuter le marché. Il en est de même pour le lot 2 pour lequel CRSG est en train d'installer sa base de production. Elle prévoit de créer **300** emplois pour l'exécution de ce marché.

L'application du modèle entrées-sorties a permis d'estimer les effets demandes (emplois indirects) et revenus (emplois induits) à 1603 emplois. Ainsi, le projet devrait générer **1184** emplois directs et **1603** emplois indirects et induits, soit au total 2787 emplois.

En ce qui concerne les emplois directs, il s'agit pour la plupart d'emplois temporaires¹¹ d'une durée de 6 mois renouvelable. Le temps de travail hebdomadaire est de 40 h., mais dans la pratique, il est largement dépassé car les résultats de l'enquête montrent que la durée moyenne est de 59 h. par semaine. En effet certaines personnes, surtout ceux dont les profils sont assez rares, travaillent très souvent tous les jours du mois.

1.2. Caractéristiques socioéconomiques des emplois directs

Outre leur manque d'exhaustivité, les fiches de suivi mensuel des emplois ne permettaient pas d'appréhender tous les aspects relatifs aux emplois créés, notamment les caractéristiques socioéconomiques. L'enquête auprès des travailleurs nous a permis de recueillir des données qui sont analysées et discutées dans ce paragraphe.

¹¹ Selon la définition de l'OIT, l'emploi temporaire est un emploi «... dans lequel les travailleurs sont engagés pour une période donnée, comprend les contrats conclus pour une durée déterminée, pour la réalisation d'une tâche ou d'un projet défini, le travail saisonnier ou le travail occasionnel, y compris journalier».

Une forte orientation locale en termes de recrutement

La répartition des employés selon le lieu de résidence habituelle révèle une prépondérance au niveau de la ZIDP, où résident 86,2 pour cent des employés interrogés. Conformément aux objectifs du projet, on constate donc une forte orientation locale en termes de recrutement. Le niveau de recrutement est en rapport avec le niveau de concentration des activités du projet et aussi avec le niveau d'avancement des travaux. En effet sur les trois départements qui forment la ZIDP, Bignona est le plus représenté (71,9 pour cent), ce qui se justifie compte tenu du fait que le lot 4 (où les travaux sont plus avancés), une bonne partie du lot 3 et aussi certaines parties du lot 2 concernent ce département. Il est suivi du département de Ziguinchor (14,4 pour cent). Il faut aussi noter que certains travailleurs du lot 3 résident à Ziguinchor qui est situé à 30, voire 45 minutes de Bignona.

► Tableau 4. Répartition des travailleurs selon le lieu de résidence habituelle (en %)

Commune/Pays	Employeur		Total
	CRSG	ZCCC	
Bignona	71,8	72	71,9
Ziguinchor	4,7	24,4	14,4
Boukiling	1,2	0	0,6
Dakar	3,5	0	1,8
Diourbel	1,2	0	0,6
Gambie	2,4	0	1,2
Kaolack	2,4	0	1,2
Kolda	1,2	0	0,6
Mali	1,2	3,7	2,4
Saint-Louis	4,7	0	2,4
Tambacounda	2,4	0	1,2
Thiès	2,4	0	1,2
Touba	1,2	0	0,6
Total %	100	100	100

Source: Fiches entreprises-emplois

Cette orientation transparaît à travers les choix qui sont faits lors des recrutements. Sur cette question, M. Lamine Sagna de Staffrica souligne que *«Nous ne recrutons que du personnel temporaire et nous leur faisons signer un contrat de 6 mois renouvelable, mais quand il y a appel d'offre, on regarde immédiatement au niveau local, autrement dit les gens qui habitent au niveau de la zone (les communes de Ounck et Coubalan, les villages environnants) à défaut de trouver des personnes qualifiées, on cherche au niveau du département de Bignona voire au niveau de la région, ou parfois même en dehors de la région pour atteindre notre objectif de recrutement»*.

Place des jeunes dans le recrutement: au sens de l'OIT, les jeunes sont sous-représentés

Sur les 584 travailleurs recrutés par les deux entreprises qui ont démarré les travaux, seuls 111 ont entre 15 et 25 ans, soit 19 pour cent des employés, moins que la moyenne nationale (25,8 pour cent)¹². Il faut noter que plus de 90 pour cent d'entre eux habitent dans la ZIDP.

¹² ILOSTAT (Data explorer employment sex and age, 2022).

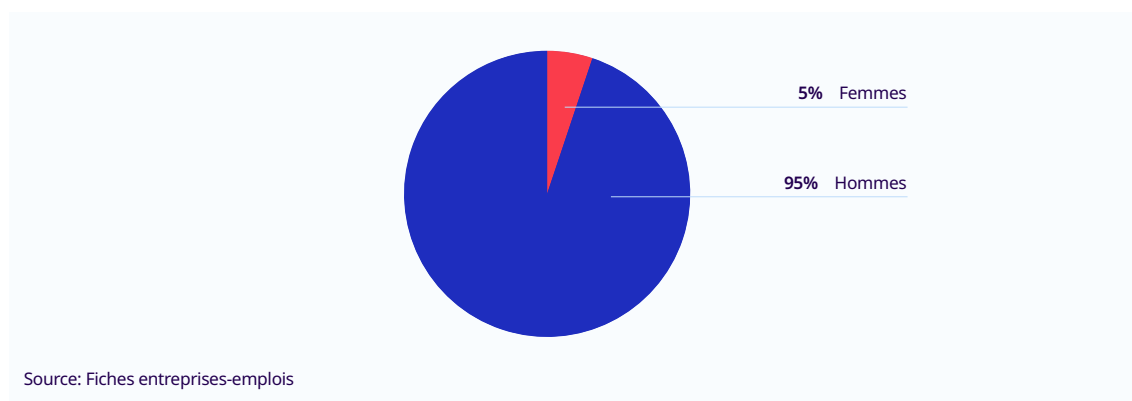
Répartition des emplois directs par genre: les femmes sont peu représentées et relativement peu qualifiées

Les travaux routiers mobilisent des métiers très divers, avec des niveaux de qualification et de salaires différents. Pour mieux saisir les dynamiques en termes socioprofessionnels, nous avons regroupé les différents métiers en 6 catégories:

1. Cadres supérieurs et ingénieurs,
2. Employés, techniciens et agents de maîtrise,
3. Ouvriers qualifiés et contremaîtres,
4. Manœuvres et ouvriers spécialisés,
5. Agents de propreté et agents de sécurité,
6. Autres (aide cuisinier, etc.).

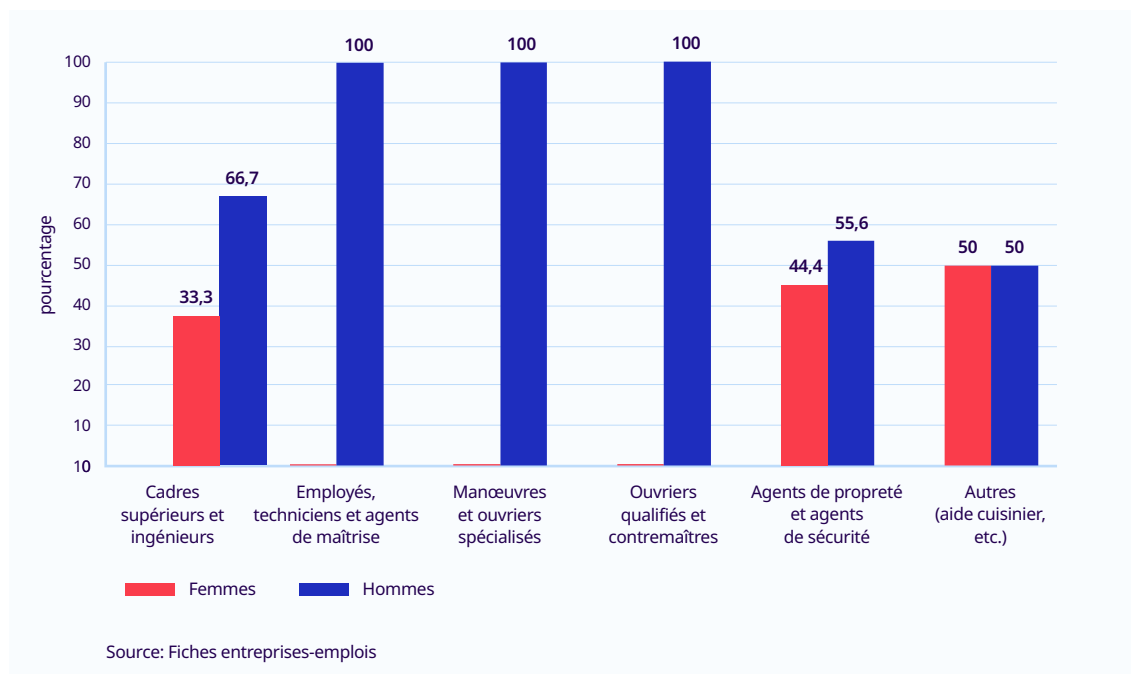
Au niveau des fiches entreprises, sur les 584 emplois directs, seuls 30 sont occupés par des femmes, soit un taux de 5,13 pour cent. Ceci pourrait être expliqué par des raisons socioculturelles. De plus, le temps de travail hebdomadaire est d'environ 60 h, soit 12 h de travail par jour, n'est pas en faveur du recrutement des femmes. Outre leur rôle de mère de famille, elles assurent une responsabilité sociale (éducation, gestion de la maison, etc.).

► Graphique 1. Répartition des employés par sexe



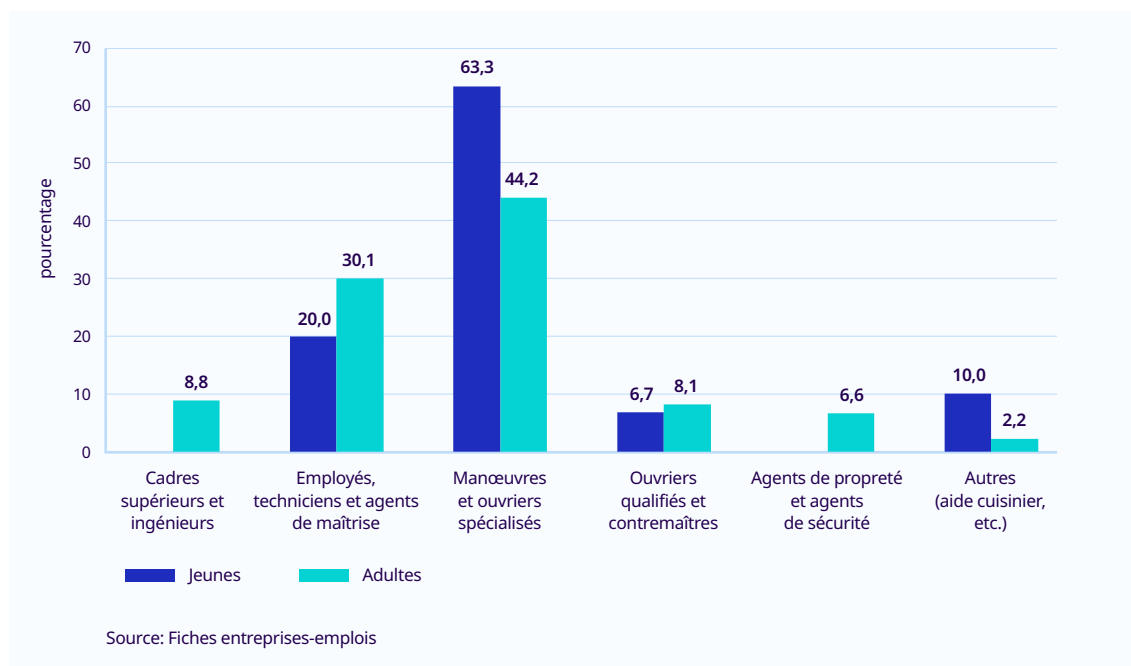
Structure des emplois directs par genre

La répartition des catégories socioprofessionnelles selon le genre montre que les femmes ne sont représentées que dans trois catégories. Il s'agit des catégories cadres supérieurs, agent de propreté et autres. En termes de proportion, elles représentent 33,3 pour cent (n=4) des cadres supérieurs, 44,4 pour cent (n=4) des agents de propretés. Le graphique ci-dessous présente la répartition des catégories selon le genre.

► **Graphique 2. Répartition des emplois directs selon la catégorie socioprofessionnelle et le genre**

Structure des emplois directs selon l'âge

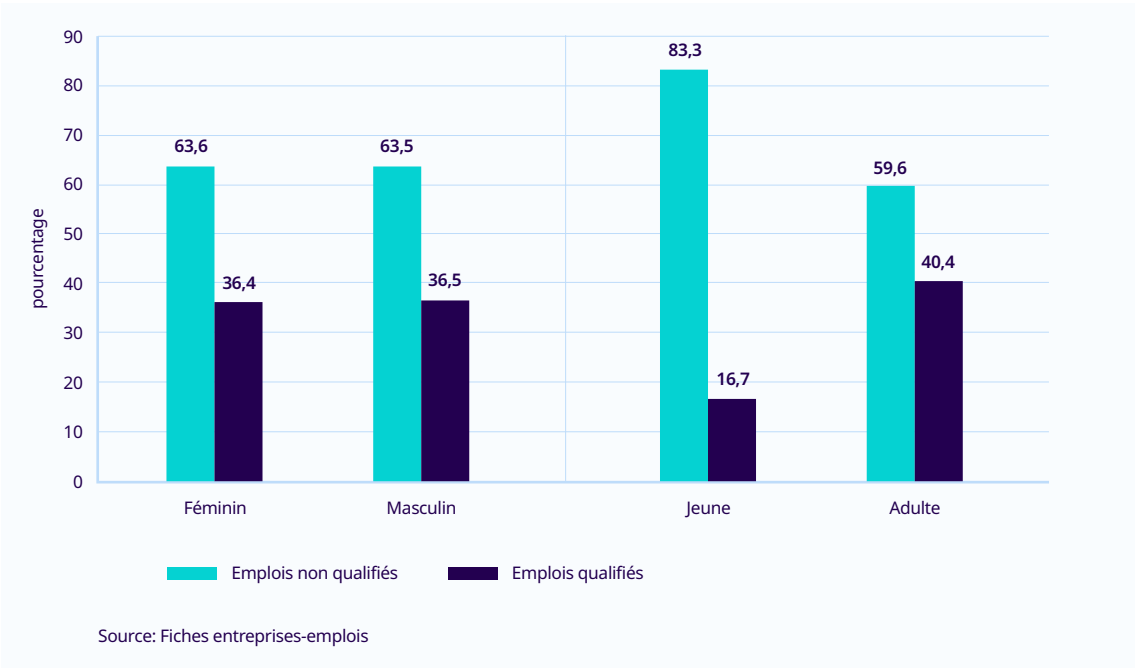
En ce qui concerne l'âge (graphique 3), on note que plus de la moitié (63,3 pour cent, n=19) des jeunes recrutés dans ce projet sont des manœuvres. Le reste des jeunes sont repartis dans la catégorie des employés, techniciens et agents de maîtrise (20 pour cent, n=6), ouvriers qualifiés et contremaîtres (6,7 pour cent, n=2) et autres (10 pour cent, n=3). La répartition des employés entre jeunes et adultes selon la catégorie socioprofessionnelle figure dans le graphique ci-dessous.

► **Graphique 3. Répartition des emplois directs par occupations entre jeunes et entre adultes**

Les jeunes et les femmes en particulier occupent les emplois directs non qualifiés

Les résultats montrent qu'en moyenne 83,3 pour cent (n=25) de jeunes recrutés sont des employés non qualifiés, contre seulement 16,7 pour cent (n=5) de qualifiés. Concernant les jeunes femmes de l'échantillon, elles n'occupent que des emplois non qualifiés (aide cuisinier). Par rapport au genre en général, on a quasiment les mêmes proportions de personnels qualifiés et non qualifiés.

► Graphique 4. Répartition des emplois directs selon la qualification, le genre et l'âge



Niveau d'étude: la plupart des jeunes n'ont que le niveau moyen-secondaire

Dans le cadre de ce projet, 42,5 pour cent des travailleurs interrogés ont un niveau moyen secondaire. On y retrouve essentiellement des manœuvres et des chauffeurs. Ceux ayant le niveau primaire représentent 27,5 pour cent des travailleurs. Ce sont surtout des agents de propreté, des aides cuisiniers, mais aussi des manœuvres. Le niveau supérieur est représenté dans l'échantillon avec une proportion de 12,6 pour cent des employés. On y trouve des environnementalistes, un responsable genre et des ingénieurs. Seuls 3 pour cent des membres du personnel interrogés ont suivi une formation professionnelle.

► Tableau 5. Niveau d'études par entreprise et pour l'échantillon (en %)

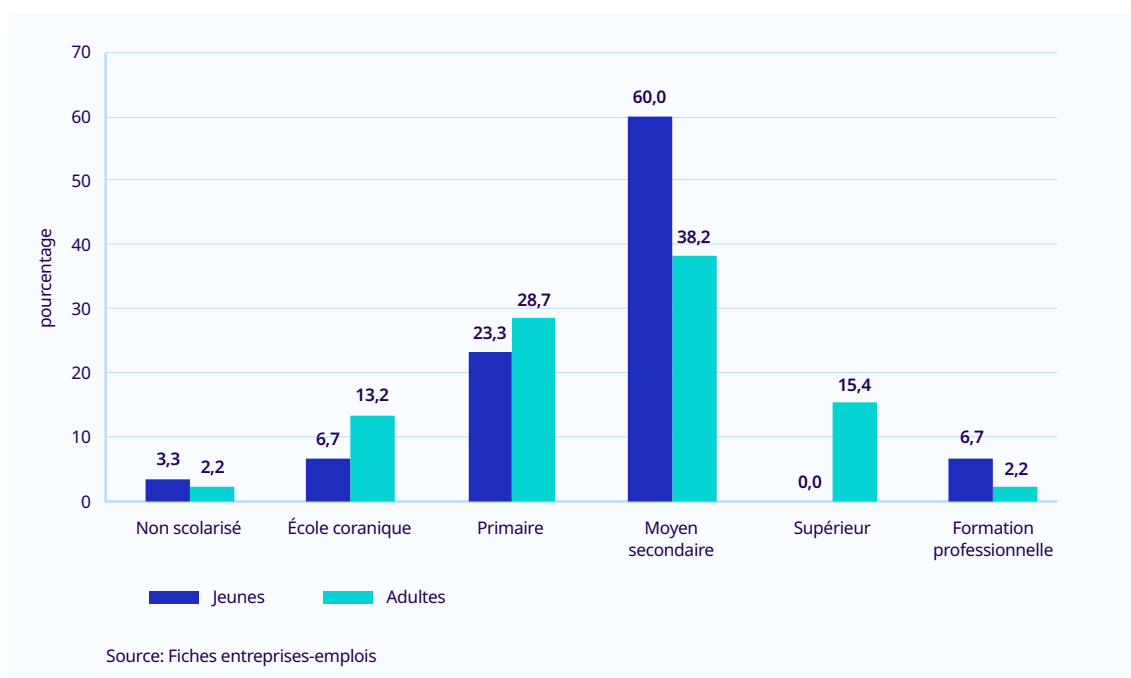
Niveau de scolarisation	Employeur		Total
	CRSG	ZCCC	
Non scolarisé	3,5	1,2	2,4
Primaire	23,5	31,7	27,5
Niveau moyen-secondaire	42,4	42,7	42,5
Supérieur	14,1	11,0	12,6
École coranique	14,1	9,8	12,0
Formation professionnelle	2,4	3,7	3,0
Total	100	100	100

Source: Fiches entreprises-emplois

S'agissant des employés recrutés dans la ZIDP, 42,5 pour cent d'entre eux ont un niveau moyen- secondaire, 28,3 pour cent un niveau primaire, 11 pour cent un niveau supérieur, 9,7 pour cent ont fait l'école coranique, 3,4 pour cent ont suivi une formation professionnelle et 2,8 pour cent n'ont jamais été scolarisés. D'une manière générale, les non scolarisés sont tous issus de la ZIDP. Ils sont principalement recrutés comme «manœuvres et ouvriers spécialisés».

Concernant l'âge, les jeunes recrutés dans le projet ont un niveau peu élevé par rapport aux adultes. En effet, plus de la moitié (60 pour cent) des jeunes enquêtés ont un niveau moyen-secondaire, donc supérieur à la moyenne de l'échantillon, et 23,3 pour cent n'ont que le niveau primaire (ou élémentaire). En revanche, aucun de ces jeunes n'a le niveau supérieur. En ce qui concerne les employés ayant suivi une formation professionnelle, les jeunes sont relativement mieux représentés (6,7 pour cent) par rapport aux adultes (2,2 pour cent)¹³.

► **Graphique 5. Niveau d'éducation selon l'âge**



Par rapport aux jeunes femmes interrogées lors de la collecte des données, on remarque également qu'elles n'ont atteint que le niveau moyen-secondaire.

L'analyse du niveau de scolarisation selon le genre de l'employé montre que, pour l'ensemble des femmes interrogées, 54,5 pour cent (n=6) ont un niveau moyen-secondaire, 36,4 pour cent (n=4) ont un niveau supérieur et 9,1 pour cent (n=1) ont suivi un enseignement coranique.

Eu égard au niveau de qualification, on remarque donc que la plupart des jeunes occupent des postes qui sont au bas de l'échelle. Pourtant en dépit de leur faible niveau d'études (moyen-secondaire), ils sont prédisposés à suivre une formation professionnelle ou qualifiante. Quelques 6,7 pour cent d'entre eux ont suivi une formation professionnelle, et cette configuration plaide en faveur d'une valorisation de

13 «Les chômeurs ayant suivi une formation professionnelle ou technique, ou même qualifiante, représentent au Sénégal respectivement 8,4 pour cent pour les formations diplômantes, 2,2 pour cent pour celles certifiantes et 5,6 pour cent pour les formations sur le tas», OIT, *L'état des lieux du système de formation professionnelle au Sénégal*, s.d (wcms_736689).

ce potentiel en mettant notamment l'accent sur les métiers du BTP, en particulier les travaux routiers (topographes, des laborantins, des conducteurs d'engins)¹⁴. Ces formations auront beaucoup plus d'impact que celles uniquement axées sur la pose de pavés de rue.

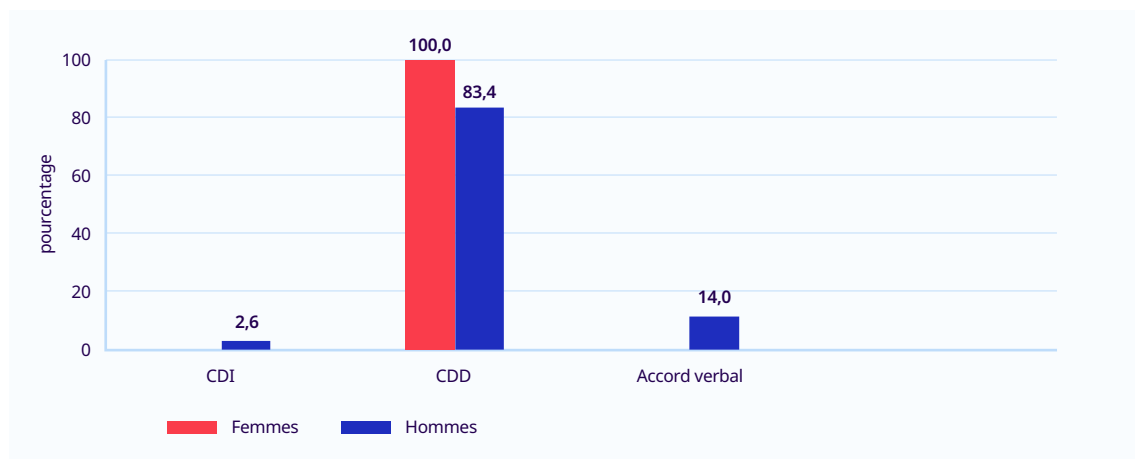
Types de contrat: le CDD est la règle, surtout chez les femmes

La majorité des contrats (84,4 pour cent, n=141) sont à durée déterminée (six mois renouvelable). Les travailleurs ayant signé des contrats à durée indéterminée (CDI) représentent 2,4 pour cent (n=4) des personnes interrogées. Il s'agit pour l'essentiel de cadres supérieurs.

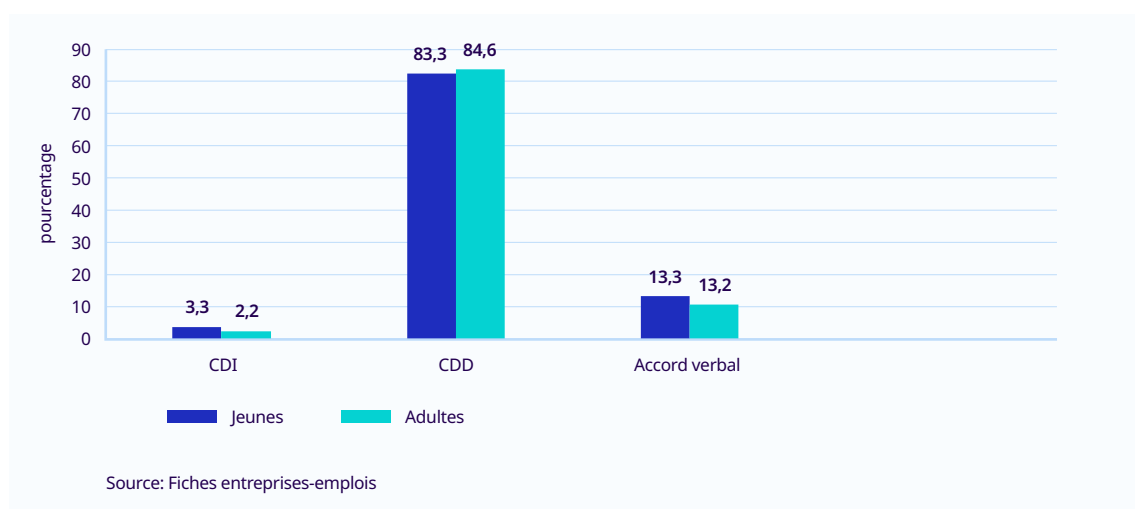
Il est important de noter que 18 employés sur 167 interrogés n'ont signé aucun contrat de travail avec leur employeur (accord verbal). Ils sont tous de sexe masculin et représentent 11,5 pour cent des hommes.

Par ailleurs il faut remarquer que la totalité des femmes (100 pour cent, n=11) et la plupart des jeunes (83,3 pour cent, n=25) ont signé un CDD. Seuls 3,3 pour cent (n=1) parmi ces jeunes ont signé un CDI.

► Graphique 6. Répartition des types de contrat entre les hommes et entre les femmes



► Graphique 7. Répartition des types de contrat entre les jeunes et entre les adultes



14 Les métiers d'aide-topographe, aide-laboratoire (préparation des milieux de culture, des consommables et stérilisation du matériel) et de conducteur d'engins peuvent être accessibles avec des formations niveau CEP ou BEP (niveau minimum requis: classe de troisième collège) et permettent d'évoluer vers des métiers de techniciens.

En termes de rémunération, les jeunes (hommes et femmes) sont moins bien lotis

En termes de rémunération, la plupart (51 pour cent) des employés de la ZIDP perçoivent un salaire compris entre 100 000 et 200 000 Francs CFA. Dans la tranche de 50 000 à 100 000 FCFA, on ne trouve que des personnels non qualifiés (100 pour cent) tandis que dans la tranche supérieure à 500 000 FCFA, il n'y a que des travailleurs qualifiés. Dans la tranche de 200 000 à 500 000 FCFA, on constate la présence de 7,7 pour cent de travailleurs non qualifiés.¹⁵

► **Tableau 6. Répartition des salaires selon le niveau de qualification**

Niveau de qualification	Tranche de salaire (en FCFA)			
	50 000 < salaire < 100 000	100 000 < salaire < 200 000	200 000 < salaire < 500 000	Salaire > 500 000
Emploi non qualifié	100%	55,8%	7,7%	0,0
Emploi qualifié	0,0	44,2%	92,3%	100%

Source : Fiches entreprises-emplois

La répartition des salaires selon la localité laisse apparaître une faiblesse relative de la part perçue par les travailleurs de la ZIDP. Le tiers de ceux qui sont dans la tranche 50 000–100 000 FCFA sont des résidents de la ZIDP, tandis que les travailleurs résidant hors de la ZIDP sont davantage représentés pour les salaires supérieurs à 200 000 FCFA. Ce qui reflète, si besoin en était, le faible niveau de qualification de la main-d'œuvre locale.

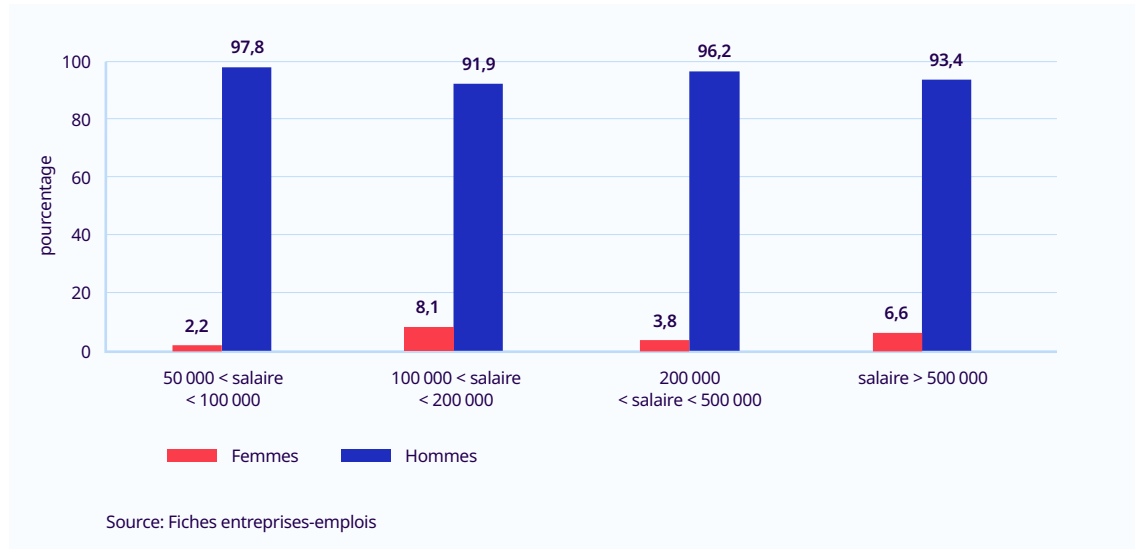
En ce qui concerne l'âge du travailleur, les jeunes représentent 13,6 pour cent (n=6) des employés qui perçoivent un salaire compris entre 50 000 et 100 000 FCFA, 23,3 pour cent (n=20) parmi ceux qui gagnent entre 100 000 et 200 000 FCFA, et 15,4 pour cent (n=4) parmi ceux qui reçoivent entre 200 000 et 500 000 FCFA. Il faut noter qu'aucun jeune ne perçoit un salaire supérieur à 500 000 FCFA.

En ce qui concerne l'âge du travailleur, les jeunes représentent 13,6 pour cent (n=6) des employés qui perçoivent un salaire compris entre 50 000 et 100 000 FCFA, 23,3 pour cent (n=20) parmi ceux qui gagnent entre 100 000 et 200 000 FCFA, et 15,4 pour cent (n=4) parmi ceux qui reçoivent entre 200 000 et 500 000 FCFA. Il faut noter qu'aucun jeune ne perçoit un salaire supérieur à 500 000 FCFA.

Par rapport au genre, on remarque que la proportion des femmes est faible dans les différentes tranches de salaire comparée à celle des hommes. Même dans la tranche la plus représentée (100 000 à 200 000 FCFA), elles ne représentent que 8,1 pour cent (n=7) des employés. Parmi les employés qui gagnent plus de 500 000 FCFA, il n'y a que 2 femmes. Il s'agit de cadres supérieures âgées de plus de 25 ans avec un niveau universitaire. Il importe ainsi de favoriser un meilleur taux d'emploi pour les femmes à travers notamment les programmes de maintien des filles à l'école et les initiatives comme « Miss sciences » dans les lycées. La répartition des salaires selon le genre figure dans le Graphique 8.

¹⁵ On y trouve quelques manœuvres, mais ils travaillent plus de 50 heures par semaine, y compris le weekend.

► Graphique 8. Répartition des salaires selon le genre



Les disparités salariales sont légion dans plusieurs pays, surtout ceux en voie de développement. Ces disparités sont souvent dues à la discrimination, ce qui est pourtant interdit par le Code du travail sénégalais, qui proscriit toute «discrimination dans l'emploi et les salaires sur la base du sexe, de l'origine et de l'âge». Une étude sur les disparités salariales et le genre¹⁶ montre que l'écart de salaire est plus important dans le secteur privé formel (6,50 pour cent, contre 6,32 pour cent dans le secteur privé informel et 3,80 pour cent dans le secteur public). La vulnérabilité des femmes, qui disposent d'un capital humain moindre sur le marché du travail, est l'un des facteurs explicatifs selon cette étude. Des considérations culturelles et religieuses entrent aussi en ligne de compte. La lutte contre les pratiques discriminatoires doit ainsi être le cheval de bataille du ministère chargé du Travail.

Par ailleurs, lors des entretiens, les responsables des ressources humaines nous ont expliqué les difficultés qu'ils rencontrent pour trouver sur place certaines qualifications. C'est le cas de l'entreprise CRSG, dont le chargé du recrutement affirme qu' : «[...] on a du mal à trouver des profils qui répondent à nos attentes. Les gens n'ont pas de qualification, c'est difficile de trouver la main d'œuvre qualifiée au niveau local et parfois nous sommes obligés de faire appel à une main d'œuvre en dehors de la ZIDP. Cela est lié à un manque de formation de la plupart des jeunes de ces localités. Il est difficile de trouver au niveau local des topographes, des laborantins, des conducteurs d'engins, etc.».

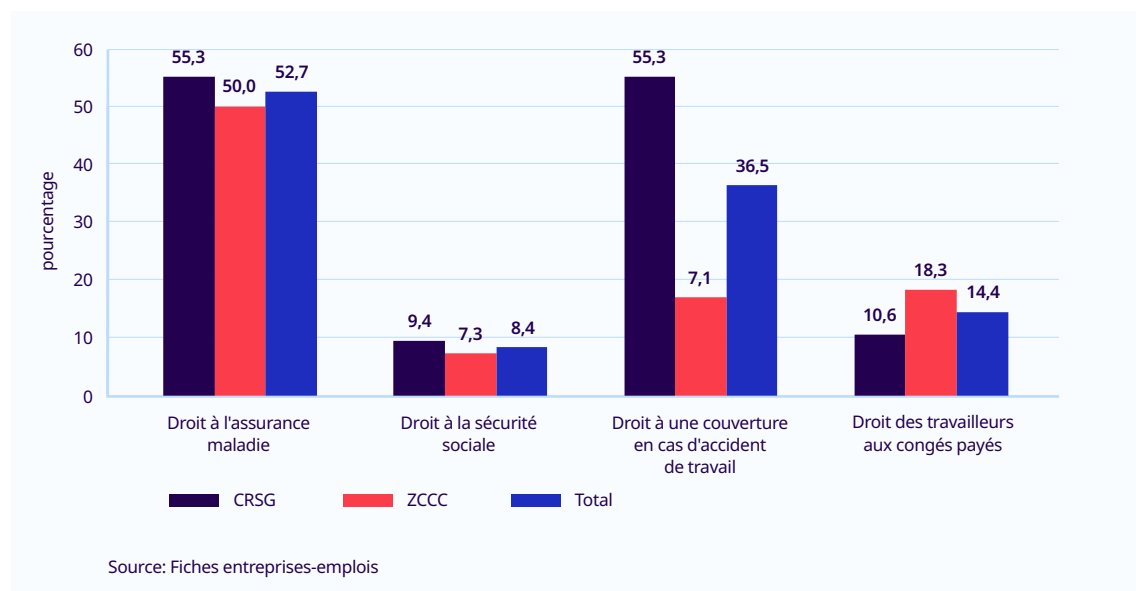
¹⁶ Mame Cheikh Anta SALL, «Disparités salariales et genre sur le marché du travail au Sénégal», *Revue d'Economie & de Gestion*, Vol 2, n°2, 2018, pp.1-19.

1.3. La question de l'emploi direct décent, en valeur absolue: les jeunes et les femmes sont moins couverts

En termes de protection sociale, 52,7 pour cent (n=88) des travailleurs bénéficient d'une assurance maladie¹⁷. De manière générale, seules 36,5 pour cent (n=61) des personnes recrutées dans le cadre du projet bénéficient d'une assurance en cas d'accident de travail. Ce taux est supérieur à la moyenne nationale, qui est de 10 pour cent¹⁸. Une proportion très faible, 8,4 pour cent (n=14) bénéficie d'une assurance retraite dans le cadre de ce projet qui, tout de même, fait mieux que la moyenne nationale où 5,8 pour cent seulement de la population active est couverte par le régime de retraite (cotisants actifs). Cette couverture concerne davantage les emplois qualifiés (71,4 pour cent), qui sont souvent des emplois permanents.

En ce qui concerne les congés payés, seuls 14,4 pour cent des travailleurs y ont droit dans l'ensemble, avec 54,2 pour cent d'employés qualifiés et 45,8 pour cent d'employés non-qualifiés.

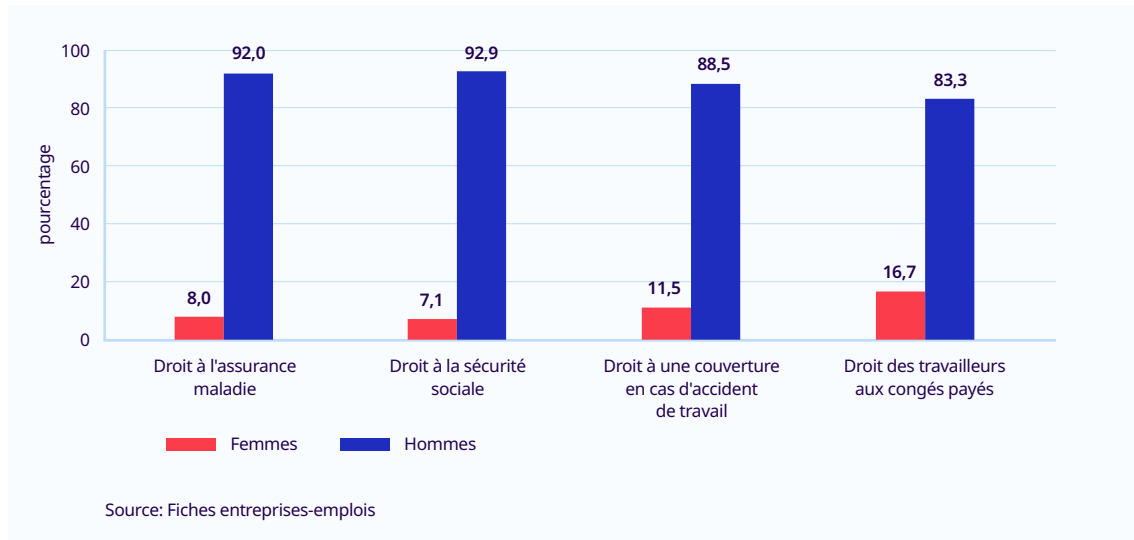
► Graphique 9. Les différents niveaux de couverture sociale



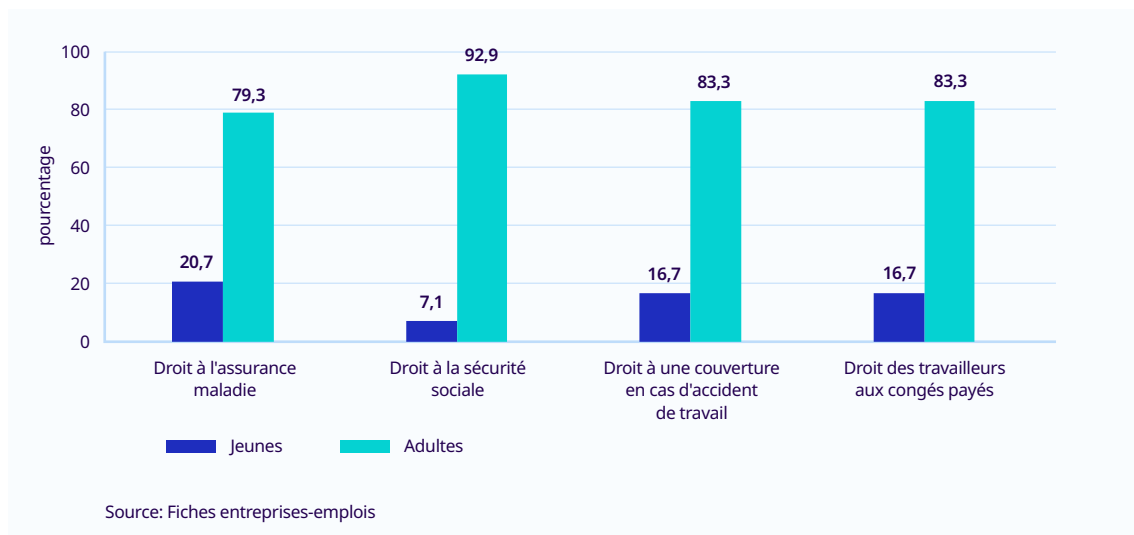
Par rapport au genre, on note que les hommes sont mieux couverts que les femmes (voir graphique ci-dessous). En effet, sur les 88 travailleurs qui bénéficient d'une assurance maladie, 92 pour cent sont des hommes contre 8 pour cent des femmes, soit seulement 7. La meilleure couverture chez les femmes c'est au niveau des congés payés, mais elles ne sont que 4 (16,7 pour cent) femmes contre 20 (83 pour cent) pour les hommes.

17 Selon le *Rapport statistique sur l'assurance maladie obligatoire* (ministère du Travail, du dialogue social et des relations avec les institutions), le taux de couverture calculé sur la base des travailleurs recensés par l'enquête emploi-salarié menée par la Direction des statistiques du travail et des études (DSTE) en 2015 passe ainsi de 35,28 pour cent en 2014 à 40,30 pour cent en 2018.

18 <https://www.social-protection.org/gimi/ShowWiki.action?id=629>

► **Graphique 10. Les différents niveaux de couverture sociale selon le genre**

Analysé selon le critère de l'âge des travailleurs (graphique 10), on note le même déséquilibre entre jeunes et adultes en faveur de ces derniers. Qu'il s'agisse de la couverture sociale (allocation familiale), de l'assurance contre les accidents de travail, du droit aux congés ou à l'assurance maladie, le meilleur taux de couverture est d'environ 20 pour cent, 18 jeunes contre 69 adultes (80 pour cent).

► **Graphique 11. Les différents niveaux de couverture sociale selon l'âge**

V. Les limites de l'étude

Au-delà de l'aspect lié à l'accès aux travailleurs du fait de l'arrêt temporaire des travaux (emploi direct), l'une des limites ayant le plus de répercussions tient au remplissage correct des fiches structures des dépenses. Par ailleurs, bien que le recours aux biens et services étrangers réduise les emplois indirects et induits, les entreprises font rarement la part des choses entre biens importés et biens locaux. Aussi, bien que le projet contienne une composante HIMO, les dispositions préalables à l'application des méthodes HIMO comme unité de mesure des emplois du projet RN4 n'ont pas été prises en compte.

VI. Conclusion

Le projet de réhabilitation de la route nationale Sénoba-Ziguinchor-Mpack (SZM) et de désenclavement des régions du sud concerne pour l'essentiel des travaux routiers divisés en quatre lots. L'objectif général est l'amélioration de la mobilité dans la zone d'influence du projet, à savoir les départements de Bignona, Ziguinchor (région de Ziguinchor) et de Bounkiling (Région de Sédhiou) et la réduction de la pauvreté par l'entremise d'une augmentation des revenus agricoles et la création d'emplois directs, indirects et induits.

Avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers, en particulier l'OIT et l'UE à travers le projet STRENGTHEN 2, l'État du Sénégal souhaite renforcer le nombre d'emplois générés par cet important investissement dans le domaine des infrastructures routières. L'objectif de cette étude était d'évaluer les emplois directs, indirects et induits créés grâce à cet investissement dans un projet structurant au sud du Sénégal, dans la Casamance naturelle.

Les résultats montrent qu'au total, le projet devrait générer environ 1200 emplois directs sur les quatre lots. Les emplois indirects et induits sont estimés à environ 1600. Soit un total d'environ 2800 emplois.

Le recrutement a concerné majoritairement les hommes (95 pour cent d'hommes, contre seulement 5 pour cent des femmes). De manière générale, il n'y a que 19 pour cent des jeunes concernés avec de faibles niveaux de qualification. Les entreprises éprouvent des difficultés à trouver certaines qualifications dans la ZIDP. La plupart des jeunes n'ont que le niveau moyen-secondaire, mais en dépit de ce point faible, ils sont prédisposés à suivre une formation professionnelle ou qualifiante. L'accent doit être mis en particulier sur les métiers des travaux routiers (topographes, des laborantins, des conducteurs d'engins). Ces formations auront beaucoup plus d'impact que celles portant uniquement sur la pose de pavés de rue.

VII. Recommandations

Au regard des leçons apprises dans le cadre de cette mission et des difficultés rencontrées pour recueillir les données permettant de procéder à une évaluation correcte et exhaustive des emplois créés, nous formulons des recommandations aussi bien à l'égard de l'État du Sénégal qu'à l'endroit des partenaires techniques (OIT) et financiers (UE).

Recommandations à l'endroit de l'État du Sénégal

L'enquête auprès des travailleurs a montré que près de la moitié des revenus salariaux issus des emplois directs créés contribuent aux dépenses alimentaires des ménages. Cependant, il s'agit essentiellement de recrutement de manœuvres, d'agents de sécurité voire des aide-cuisiniers. Les entreprises éprouvent des difficultés à trouver certaines qualifications dans la ZIDP (conducteur Bull, conducteur niveleuse, conducteur Poclair).

Par ailleurs, il n'a pas été facile de convaincre les entreprises à remplir la fiche «structure des dépenses» qui permet d'évaluer les emplois indirects et induits. Sous ce rapport, nous recommandons à l'État du Sénégal de :

1. Favoriser ou soutenir les initiatives visant à promouvoir les formations professionnelles des jeunes et des femmes dans le secteur BTP, en particulier sur les métiers des travaux routiers (topographes, des laborantins, des conducteurs d'engins)¹⁹. La résolution du problème du chômage des jeunes passe par la formation, notamment professionnelle (beaucoup de jeunes se disent chômeurs mais n'ont aucune qualification). L'introduction des clauses sociales de formation et d'insertion dans les projets peut considérablement contribuer à améliorer le contexte.
2. Intégrer dans les dossiers d'appel d'offres l'obligation de collaborer et en relation avec les bureaux de contrôle, à l'évaluation des emplois indirects et induits (avec par exemple les fiches de répartition des dépenses) au même titre que les emplois directs.
3. Inclure dans les dossiers d'appel d'offres des dispositions plus ou moins contraignantes visant à favoriser «le contenu local» (ou *"local content"*) car le recours aux biens et services étrangers réduit les emplois indirects et induits²⁰.
4. Renforcer les programmes de maintien des filles à l'école et soutenir les initiatives de type «Miss sciences» en vue de relever le taux d'emploi des femmes.
5. Lutter contre les pratiques de discrimination salariale qui expliquent les écarts de rémunération, surtout dans le secteur privé formel.

¹⁹ La région de Ziguinchor n'abrite que 7,4 pour cent des structures de formation professionnelle et technique dominées par l'enseignement privé.

²⁰ Cette disposition existe déjà dans le secteur des hydrocarbures. Dans ce cadre, le «contenu local» renvoie à «l'ensemble des initiatives prises en vue de promouvoir l'utilisation des biens et des services nationaux ainsi que le développement de la participation de la main d'œuvre, de la technologie et du capital nationaux dans toute la chaîne de valeur de l'industrie pétrolière et gazière». (Loi numéro 2019-04 relative au contenu local dans le secteur des hydrocarbures).

Recommandations à l'endroit des partenaires techniques et financiers

En collaboration avec l'AGEROUTE, nous avons proposé une version améliorée de la fiche de suivi mensuel des emplois. L'objectif est de pouvoir faire, à l'aide de cette fiche, une évaluation relativement exhaustive des emplois directs prenant en compte divers aspects essentiels (niveaux de qualification, niveaux d'études, répartition par genre, par catégorie socioprofessionnelle, par tranche d'âge, caractère décent de l'emploi, etc.). Cela suppose non seulement que les fiches soient remplies de manière exhaustive, mais qu'il y ait un suivi régulier. Dans ce sens, nous recommandons à l'OIT de :

6. Mettre en place une application informatique permettant un remplissage automatique et un suivi régulier de la fiche de suivi mensuel des emplois et la diffuser aux autorités compétentes des différents États.
7. Partager avec les autorités compétentes le modèle de fiche de structures des dépenses à insérer dans les clauses obligatoires des cahiers de charges des marchés relatifs aux infrastructures routières.

Recommandations générales

8. Il importe d'étendre la collecte de données primaires aux zones géographiques non bénéficiaires du projet à l'effet de construire des contrefactuels et affiner l'évaluation de l'impact économique et social du projet.
9. Dans certains contextes, il peut se révéler nécessaire de procéder à une ventilation supplémentaire des indicateurs par statut lié à la migration.
10. Il faudrait obtenir des données sur la syndicalisation des travailleurs et leur représentation par une enquête ex-post séparée, afin d'apprécier la dimension qualitative de l'emploi créé eu égard au dialogue social.
11. Une enquête détaillée ciblant tous les fournisseurs de biens de consommation intermédiaire et les sous-traitants impliqués dans le projet permettrait d'évaluer quantitativement et qualitativement les emplois indirects et induits.

VIII. Bibliographie

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie-ANSD (2022), Enquête sur l'Emploi, la Rémunération et les Heures de Travail (EERH), Numéro publication: n°T2 2022.

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (2018). Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) au Sénégal, Rapport final Septembre 2021.

Barro R. J. (1990), Government spending in a simple model of endogenous growth, *Journal of Political Economy*, October, p. 103-125.

Barro R. J., Sala-I-Martin X. (1992), Public finance in models of economics growth, *Review of Economic Studies*, p. 645-661.

Godfrey, M. (1996), New approaches to employment planning, Employment Department, International Office Geneva, 109 p.

Hirschman, Albert O. (1958), The Strategy of Economic Development, New Haven, Conn., Yale University Press (Édition française: *Stratégie du développement économique*, Paris, Editions Ouvrières, 1964).

Leontief, W. (1941), The Structure of the American Economy 1919-1929, Cambridge, Harvard University Press.

Organisation Internationale du Travail (2019), système de formation professionnelle au Sénégal: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/genericdocument/wcms_736689.pdf

Organisation Internationale du Travail (2022), ILOSTAT: <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>.

Quesnay, F (1759), *Tableau économique*, deuxième édition, Paris-Versailles.

Sall, Mame C. (2018), Disparités salariales et genre sur le marché du travail au Sénégal, *Revue d'Economie & de Gestion*, Vol 2, n°2, 2018, p.1-19.

IX. Annexes

Annexe 1. Les attributaires des quatre lots

Lot	Attributaire	Montant TTC (FCFA)	Montant HT (FCFA)
Sénoba-PK40 (lot1)	AREZKI	14 712 984 678	12 300 775 683
PK40-PK80 (lot2)	CRSG	15 586 150 971	12 789 928 315
PK80-Mpack (lot3)	ZCCC	26 453 445 525	22 276 030 174
Kalounayes (lot4)	CRSG	16 954 957 924	13 774 244 349
Total		73 707 539 098	61 140 978 521

Annexe 2. Liste des personnes interviewées

	Prénom	Nom	Fonction
ZCCC Lot 3	Codou	COLY	Environnementaliste
	Modou	DIOP	Responsable administratif et financier (Staffrica intérim)
CRSG Lot 4	Awa	TALL	Responsable genre
	Lamine	SAGNA	Responsable administratif et financier (Staffrica intérim)

Annexe 3. Guide d'entretien «personnes ressources»

GUIDE D'ENTRETIEN

INFORMATIONS SUR L'ENTREPRISE ET SUR L'INTERVIEWÉ:

Nom de l'entreprise attributaire:

Lot:

Nom de la personne interviewée:

Fonction:

Position au niveau hiérarchique:

Téléphone:

Email:

Date de l'interview: / /

Ce guide est à administrer à toutes personnes ressources (DRH, environnementaliste, etc.) pouvant fournir des informations relatives au processus de recrutement de la main-d'œuvre et aux modalités et conditions de travail (durée prévue: environ 15 min).

Organisation internationale du Travail
Route des Morillons 4
CH-1211 Genève 22
Suisse

T: +225 0545778595
E: sossa@ilo.org
E: STRENGTHEN2@ilo.org

