



GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DÉVELOPPEMENT

**PROJET : PROJET DE DÉVELOPPEMENT DU CORRIDOR
ROUTIER DE NACALA – PHASE V
(TRONÇON NSIPE – LIWONDE)**

PAYS : MALAWI

**RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL ET DU
PLAN D'ACTION DE RÉINSTALLATION**

Date : Janvier 2019

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

Intitulé du projet : **Projet de développement du corridor routier de Nacala — Phase V**

(Tronçon M1/M8 Nsipe – Liwonde)

Pays : **Malawi**

Numéro du projet : **P-Z1-DB0-084**

1. Introduction

Le gouvernement du Malawi, à travers l'Office des routes, avec le financement de la Banque africaine de développement se propose de réhabiliter la route Nsipe – Liwonde (Mangochi Turn-Off) en vue d'en faire une route régionale principale (RRP), intégrée au corridor routier de Nacala. Couvrant une distance de 55 kilomètres (km), le projet routier part de Nsipe (route M1) à Chingeni sur la route M1 et de Chingeni, il continue vers Mangochi Turn-Off, sur la route M3. La route comportera une chaussée de 7 mètres (m) et des accotements revêtus d'un mètre des deux côtés et sera construite sur une fondation de 200 mm de pierre concassée reposant sur une sous-fondation de 150 mm. La route se situe entre Nsipe et à Mangochi Turn-Off (55 km de long). Elle traverse les districts de Ntcheu et de Balaka, mais une population plus nombreuse, dont celle de Machinga, Zomba et Blantyre en bénéficiera. Le projet routier proposé relève de la juridiction des autorités traditionnelles de Makwangwala dans le district de Ntcheu et de Nsamala et Kalembo dans le district de Balaka.

Il comporte deux tronçons dont l'un commence à Nsipe et se termine à Chingeni (19 km) sur la route M1, située dans le district de Ntcheu et l'autre part de Chingeni pour rallier Liwonde (Mangochi Turn-Off) sur la route M3, située dans le district de Balaka.

La route traverse les districts de Ntcheu et de Balaka, mais une population plus nombreuse, dont celle de Machinga, Zomba et Blantyre en bénéficiera. La route réhabilitée permettra un accès plus rapide pour le transport des intrants et des produits agricoles et une amélioration de l'accès aux structures de santé, aux écoles, aux marchés et aux autres infrastructures sociales. Dans son état de dégradation actuelle, la route constitue un goulot d'étranglement pour la circulation des biens et des personnes à l'intérieur du corridor routier et en dehors.

Le gouvernement du Malawi, à travers l'Office des routes, avec le financement de la Banque africaine de développement se propose de réhabiliter la route Nsipe – Liwonde, en vue d'en faire une route régionale principale (RRP), intégrée au corridor routier de Nacala. La route proposée, longue de 75 km comportera une chaussée de 7 m, bordée d'accotements revêtus de 2 m des deux côtés, pour une vitesse de référence normale de 80 km par heure et de 50 km par heure dans des cas extrêmes, imposée par une topographie accidentée et la présence de centres commerciaux. Le projet routier sera divisé en deux tronçons dont l'un partira de Nsipe pour se terminer à Mangochi Turn-Off (55 km).

La route traverse les districts de Ntcheu et de Balaka, mais une population plus nombreuse, dont celle de Machinga, Zomba et Blantyre en bénéficiera. La route réhabilitée permettra un accès plus rapide pour le transport des intrants et produits agricoles et une amélioration de l'accès aux structures de santé, aux écoles, aux marchés et aux autres infrastructures sociales. Dans son état de dégradation actuelle, la route constitue un goulot d'étranglement pour la circulation des biens et des personnes à l'intérieur du corridor routier et en dehors.

L'étude d'impact environnemental et social en vue de la réhabilitation de la route proposée a été menée dans le cadre de l'étude de faisabilité et la conception technique détaillée de la route Nsipe – Liwonde – Mangochi. L'Office des routes (RA) a revu l'Étude d'impact environnemental (EIE) et le Plan d'action de réinstallation (PAR).

La loi de 1996 sur la gestion de l'environnement (EMA) exige que des projets recommandés comme la construction de routes fassent l'objet d'une EIE avant leur mise en œuvre. Les directives relatives à l'EIE au Malawi (1997) décrivent les activités pour lesquelles l'EIE est obligatoire. La réhabilitation de la route proposée figure sur la liste d'activités recommandées qui doivent obligatoirement faire l'objet d'une EIE. De même, compte tenu de la politique et de la directive de la Banque africaine de développement (BAD), le projet est classé à la catégorie 1 et par conséquent requiert la préparation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES), ainsi que d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) autonome. Ce résumé d'EIES a été préparé conformément aux procédures relatives à l'évaluation environnementale et sociale de la Banque (PES). En outre, plus de 200 personnes seront involontairement déplacées par le projet. Du fait que l'EIES repose sur une conception technique détaillée, un PAR intégral a été préparé et intégré en annexe 1.

2. Description et justification du projet

Le projet routier proposé comporte deux tronçons dont l'un commence à Nsipe. La route est reliée à celle de Zalewa qui mène à Blantyre, la ville commerciale du Malawi, au barrage routier de Chingeni. La route traverse des zones densément peuplées dont la plupart des installations sont construites à l'intérieur de la réserve de route et à proximité. Ces installations sont des boutiques, des étals, des maisons de prière et quelques maisons. Elles sont surtout présentes dans la commune de Nsipe et de Balaka, à Chiyendausiku et à Mangochi Turn-Off.

Les travaux de réhabilitation éviteront autant que possible de créer des pertes importantes de biens, en modifiant les dimensions de la servitude de passage dans les zones densément peuplées choisies comme la commune de Balaka, Chiyendausiku et à Mangochi Turn-Off. La route réhabilitée aura une durée de vie économique théorique de 20 ans et sera mise à profit par les populations de Mangochi, Zomba, Blantyre et celles d'autres districts du pays.

La conception proposée comporte une fondation de 200 mm de pierre concassée et une sous-fondation de 150 mm qui proviendra en grande partie du broyage et du retraitement du bitume existant constituant la sous-fondation réhabilitée. La route Liwonde – Nsipe sera large de 9,7 m avec un revêtement de surface en double couche bitumineuse. Une servitude de passage de 30 m sera prévue de chaque côté, mais sera réduite à 18 m pour les tronçons fortement occupés par des constructions comme les centres commerciaux. La conception et la réhabilitation de la route coûteront approximativement 56 millions d'euros et devraient commencer en 2019.

La réhabilitation de la route proposée a pour but de mettre en place une route en bitume fiable et durable et des tabliers de pont en béton qui amélioreront l'usage du réseau routier. La route actuelle a dépassé sa durée de vie, la plupart des tronçons sont en mauvais état et la détérioration continue du fait de l'augmentation du volume élevé de circulation. La route comporte de nombreux nids-de-poule et des fissures rendant le passage des véhicules extrêmement difficile. Actuellement, les efforts consentis pour maintenir l'état de la route proposée en effectuant des entretiens fréquents sous forme de réparation, de reconstruction des parties emportées et d'amélioration du drainage se sont avérés inefficaces et coûteux.

La route proposée est cruciale pour le soutien du développement socioéconomique de la région et des pays voisins comme le Mozambique et la Zambie. La route s'intègre au corridor routier de Nacala et constitue la Route 20 sur le Réseau des routes principales régionales de la

Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) — RTRN qui relie le Mozambique à la frontière de Mandimba/Chiponde. La réhabilitation de la route réduira par conséquent les coûts liés à l'entretien, facilitera le commerce et améliorera la liaison routière entre le Malawi et les pays voisins, à l'intérieur de la SADC.

3. Cadre politique, juridique et administratif

Au cours de ces dernières années, le Malawi a mis en place de nombreuses politiques et une législation permettant d'orienter un développement durable sur le plan environnemental dans divers secteurs de l'économie. Le pays est également signataire de nombreuses conventions sur l'environnement. En adoptant ces conventions, ces politiques et ce cadre législatif, le Malawi vise à promouvoir et à consolider le développement socioéconomique durable dans le pays, par la prise en compte des questions environnementales dans la planification et la mise en œuvre des projets.

Les principales conventions adoptées sont entre autres, la Convention sur la nature et les ressources naturelles, la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, la Convention sur la diversité biologique, la Convention internationale pour la protection des végétaux, la Convention sur la pêche et la conservation des ressources biologiques de haute mer, la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn), la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le Protocole de Kyoto et la Convention de Vienne et le Protocole de Montréal (sur la couche d'ozone)

Parmi les politiques et la législation mises en place figurent la Constitution de la République du Malawi de 1995, l'énoncé de politique de l'Office des routes, la politique environnementale nationale (NEP) de 2004, la loi sur la gestion de l'environnement de 1996 (EMA), la politique forestière nationale de 1996, la loi sur la gestion forestière nationale de 1997, la politique foncière nationale de 2002, la loi foncière de 2016, la loi coutumière sur le foncier de 2016, la loi sur l'acquisition foncière de 1971, la politique et la stratégie de gestion des ressources foncières nationales de 1998, la loi de 1997 du Malawi sur les forêts, la politique et la stratégie de gestion des ressources en eau de 1994, la loi sur les ressources en eau de 1969, la loi nationale sur les collectivités locales de 1998, la loi sur l'égalité entre les hommes et les femmes de 2013, la loi sur les monuments et les reliques de 1990, la loi sur l'aménagement du territoire, la politique de gestion des catastrophes du Malawi de 2015, la loi de 2016 sur l'aménagement du territoire, la loi de 1997 sur la santé et le bien-être au travail, la loi sur les routes publiques (chapitre 69, alinéa 02), la politique environnementale de la Banque, la politique de réinstallation involontaire et les procédures d'étude environnementale et sociale (PEES) de la Banque.

La Constitution de la République du Malawi (1995) est la loi suprême qui gouverne le foncier. Elle contient entre autres, les principes de la politique nationale en son article 13. L'article présente un cadre élargi pour la gestion de l'environnement à divers niveaux au Malawi. Il offre également un cadre pour la prise en compte des questions environnementales dans les programmes de développement. L'implication de cette disposition est que le gouvernement, ses partenaires à la coopération et le secteur privé ont la responsabilité d'assurer que les programmes de développement et les projets soient menés de manière responsable sur le plan environnemental.

La loi de 1996 sur la gestion de l'environnement prévoit la protection et la gestion de l'environnement ainsi que la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles. Les articles 24, 25 et 26 de l'EMA offrent un cadre juridique pour la gestion du processus de l'EIE.

Cette dernière est une exigence juridique que tout projet recommandé doit respecter en vertu de l'alinéa 1 de l'article 24 de l'EMA.

Les responsabilités institutionnelles relatives à la coordination, la planification, l'administration, la gestion et le contrôle du développement et des questions environnementales sont réparties entre plusieurs agences ministères et organismes. Les principales institutions concernées sont : le Département des affaires environnementales, le ministère de l'Eau et de l'Irrigation, le ministère du Transport et des Travaux publics, l'Office des routes, le ministère des Collectivités locales et du développement rural, les conseils de district, le ministère de l'Agriculture et de la Sécurité alimentaire, le Département de l'aménagement du territoire et le Département du changement climatique et de la météorologie.

Parmi les permis requis pour le projet proposé figurent : (i) le certificat d'étude d'impact environnemental, (ii) des permis pour les déchets et les matières résiduelles dangereuses, conformément aux articles 38 et 39 de l'EMA, (iii) le permis de manipuler, stocker, transporter ou détruire les déchets provenant des activités de construction de la route et des chantiers, (iv) un permis pour la pollution de l'air en vertu de l'article 42 de l'EMA, (v) une autorisation d'aménagement émise par les comités de planification des conseils de district de Ntcheu et Balaka, en vertu de l'alinéa 2 de l'article 13 de la loi foncière, (vi) un permis délivré par le Département des forêts, dans le cadre de la loi sur les forêts autorisant le promoteur du projet à pénétrer dans une zone protégée (réserve forestière) où il peut abattre des arbres pour ouvrir la voie à la route, et (vii) le droit d'utilisation de l'eau permettant le prélèvement d'eau pour les activités de construction, à obtenir en vertu de la loi sur les ressources en eau.

Sur le plan administratif, le Département des affaires environnementales (EAD) est l'autorité en charge de l'administration du processus d'EIE et les autres institutions ont la responsabilité des travaux. La loi sur la gestion de l'environnement de 1996 établit les pouvoirs, les fonctions et les obligations du directeur des Affaires environnementales dans l'administration du processus de l'EIE. Dans l'alinéa 10 de l'article 16, la loi prévoit la mise en place de comités techniques environnementaux (CTE).

4. Description de l'environnement du projet

Le projet routier proposé part de Ntcheu au district de Balaka. Les deux districts traversés par la route ont des caractéristiques biophysiques environnementales et socioéconomiques différentes. À Ntcheu, la route traverse la zone d'Autorité traditionnelle (AT) de Makwangwala, à Balaka, elle passe par les zones d'Autorité traditionnelle de Kalembo et de Nsamala.

Environnement biophysique

Topographie

Entre Nsipe et Liwonde, la topographie est caractérisée par un relief plat comportant de rares vallées peu profondes. La route dans son étendue traverse une partie de la vallée du Grand Rift, d'où la topographie comportant des élévations variant environ entre 350 et 500 m au-dessus du niveau de la mer. Le milieu physique est caractérisé dans sa grande partie par un relief constitué de plateaux avec des collines isolées.

Climat

Les zones traversées par la route se caractérisent par un climat tropical à trois saisons principales, notamment un hiver froid et sec, un été chaud et sec et une saison des pluies chaude et pluvieuse, s'étalant entre les mois d'avril à juin, d'août à octobre et de novembre à mars, respectivement. Dans la zone de Nsipe, la température varie entre un maximum de 29° Celsius

et un minimum de 12° Celsius. Pour Liwonde les températures se situent entre un maximum de 30° Celsius et un minimum de 18° Celsius. La moyenne annuelle des précipitations varie entre 600 et 1 200 mm pour Nsipe et entre 340 et 987 mm pour Liwonde. La zone du projet est sujette à diverses catastrophes naturelles. L'analyse participative de la vulnérabilité auprès des communautés permet de classer les catastrophes suivantes par ordre d'importance et de fréquence : périodes sèches, inondations, vents de tempêtes, pullulation de ravageurs migrants.

Sols et géologie

Le tronçon de la route Nsipe — Liwonde traverse des zones présentant des sols sableux à texture moyenne, des sols sablo-limoneux à sablo-argileux à textures moyennes, des sols sableux à texture grossière, des sols rocaillieux minces à moyennes sujets à l'érosion. Sur le tronçon de Liwonde, les sols sableux souvent désignés sols eutriques constitués de grains grossiers possédant une texture légère permettant une bonne circulation de l'air sont les types de sol les plus fréquemment rencontrés

La structure géologique du tronçon Nsipe — Liwonde est variable. Les plateaux sont caractérisés soit par des sols ferrugineux associés à des lithosols ou des sols ferralitiques avec des structures et une acidité modérées. En revanche, l'escarpement est constitué soit de sols sableux associés à des lithosols ou des sols rocaillieux ferrugineux.

Hydrologie et drainage

L'hydrologie du tronçon Nsipe – Liwonde est dominée par les fleuves Shire, Chimwalire, Naliswe, Kalambo, Liwawadzi et Nsipe. Le long de cette étendue, la nappe phréatique est constituée d'un aquifère de socle ancien de faible production, situé dans la zone des plateaux.

Végétation

Généralement, la végétation des zones à proximité du tronçon Nsipe – Liwonde est constituée en grande partie de savane sèche boisée. Une partie de cette zone est composée de forêt d'arbres à feuillage semi-pérenne et l'autre partie, de marécages. Des forêts parcs de miombos constituent la végétation sur les collines et les escarpements dans la zone de Balaka. La végétation des zones marécageuses, présente entre Chiyendausiku et Liwonde Turn-Off, est composée d'espèces pérennes autochtones comme *Faidherbia albida* (Nsangu), *Adansonia digitata* (Mlambe), *Bauhinia thonningii* (Chitimbe), *Ziziphus* sp (Masawu), *Colophospermum* sp (Tsanya), *Dalbergia melanoxylon* (Phingo) et *Terminalia sericea* (Naphini) qui sont visibles le long de la route.

Faune

La zone de Nsipe – Chiyendausiku abrite des mammifères comme l'hyène, les céphalophes, les lièvres et des reptiles comme les serpents et les lézards. De nombreux animaux sauvages vivent le long du tronçon Liwonde – Mpale – Mangochi, du fait de la proximité au parc national de Liwonde, au fleuve Shire et au lac Malombe. Les plus communs sont les éléphants, les crocodiles, les hippopotames, les antilopes, les serpents, des aulacodes et des guibs harnachés qui peuvent facilement traverser à la nage le fleuve Shire bordant le parc.

La route Nsipe – Liwonde est située dans une zone où coulent de nombreux fleuves saisonniers et permanents qui se jettent dans le fleuve Shire et dans le lac Malombe. La plupart de ces affluents sont poissonneux, en particulier à proximité des points où les cours d'eau ou fleuves rejoignent le Shire et le lac Malombe, du fait que les poissons migrent vers les affluents. Le poisson est abondant pendant la saison des pluies. Parmi les poissons communs figurent le

poisson-castor (Mlamba), Eugraucypris sardela (Usipa), Oreochromis shirana (Chambo), Randochromis (Mcheni), Haplochromis (Kambuzi) et Bagrius mendionalis (Kampango).

Environnement socioéconomique

Population

Le tronçon Nsipe – Chingeni se situe dans le district de Ntcheu, la route Chingeni – Mpale passant par Liwonde se trouve dans le district de Balaka. Selon les projections démographiques de 2017, la population du district de Ntcheu est de 533 560 habitants. Le tronçon Nsipe – Chingeni traverse la sous-zone traditionnelle de Makwangwala qui abrite 96 643 habitants.

La population du district de Balaka est estimée à 422 925 personnes, avec une densité projetée de 193 personnes par km². Le projet routier traverse les zones d'autorité traditionnelle de Kalembo et de Nsamala dont le nombre d'habitants est estimé à 137 032 et 193 031, respectivement.

Groupes ethniques

La population de la zone du projet est composée de plusieurs groupes ethniques. Ce sont entre autres les Yaos, les Ngonis, les Lhomwes, les Mang'anjas, les Chewas et les Senas. Les Yaos constituent environ 40 % et les autres groupes, les 60 % restant. La plupart des Ngonis sont établis le long de la frontière avec Ntcheu, les Senas et les Mang'anjas se concentrent dans la zone située au nord de Shire et les Lhomwes et les Yaos, occupent le reste de la zone.

Langues

Le chichewa est la langue la plus communément parlée dans les districts. Elle est parlée par 66 % de la population. Les locuteurs du yao constituent 40 % de la population. Un pourcentage important parle plus d'une langue, notamment le chichewa et le yao.

Régime foncier

La route proposée traverse des terres soumises à un régime foncier coutumier dans les zones d'autorité traditionnelle de Makwangwala, dans le district de Ntcheu, Nsamala et Kalembo dans le district de Balaka et Chimwala et Mponda, dans le district de Mangochi. Dans la ville de Balaka et celle de Mangoshi Turn-Off, la terre est la propriété des conseils, des institutions privées et de particuliers.

Santé

Le paludisme est la maladie dont le taux de prévalence est le plus élevé dans les districts concernés par le projet. Les maladies à transmission hydrique, les infections oculaires, la tuberculose et les infections respiratoires aiguës sont les autres maladies les plus fréquemment rencontrées dans le district. La plupart des habitants de la zone de Nsipe reçoivent des soins médicaux à l'hôpital du district de Balaka, car plus proche que celui du district de Ntcheu.

Le district de Balaka compte 23 structures de santé, 6 appartenant à Christian Health Association of Malawi (CHAM), 3 à des privés et le reste, à l'État. Le système de santé dans le district pose de sérieux problèmes liés à la capacité, aussi bien en termes de ressources humaines que d'espace. Le district dispose d'un hôpital de district d'une capacité totale de 281 lits. Le taux de prévalence du VIH/SIDA du district est de 16,2 %, supérieur au taux national. La grande partie de la population de la zone d'autorité de Nsamala reçoit des soins médicaux à l'hôpital

du district de Balaka et dans d'autres structures de santé situées dans la commune de Balaka, du fait de la proximité.

Après Chiyendausiku, le long du tronçon Balaka – Liwonde, la majeure partie des populations fréquentent les structures médicales de la commune de Liwonde, du fait des distances relativement plus courtes. Il existe de nombreuses structures de santé le long du tronçon Liwonde – Mpale, aussi bien publiques (4 centres de santé) que privées (2 cliniques). Pas moins de 42 structures de santé, dont 25 appartiennent à l'État, 15 au CHAM et 2 à des privés existent dans le district de Mangochi, le long du tronçon Mpale – Mangochi.

Éducation

Le taux de scolarisation au primaire est relativement plus élevé dans le district de Ntcheu que dans les trois autres. Cependant des variations existent au niveau des zones d'autorité traditionnelle qui concentrent 240 écoles primaires privées et 77 écoles publiques. Le taux d'alphabétisme de la population âgée de 15 ans et plus est de 69 %. À Balaka, le taux d'alphabétisme atteint environ 64 %. Le district abrite 161 écoles primaires publiques, 4 écoles primaires privées reconnues par l'État, 15 écoles secondaires publiques et 11 écoles secondaires reconnues par l'État.

Activités économiques

La zone d'influence du projet est caractérisée par l'agriculture et l'élevage concernant surtout le bétail, la volaille, les caprins, les ovins et les porcins. Le maïs, le tabac et le coton sont les principales plantes cultivées le long du tronçon Nsipe – Liwonde. D'autres cultures comme celles de la patate douce, du manioc, de l'arachide, du haricot, du pois d'Angole, du soja, des fruits et des légumes sont également pratiqués.

L'économie de Balaka, comme celle des autres districts du Malawi est basée sur l'agriculture. Le district a une superficie de 211 716 hectares dont 188 sont administrés à travers un régime coutumier et utilisés par de petits exploitants et quelques sociétés immobilières. La majeure partie de l'agriculture commerciale est exploitée par des acteurs du sous-secteur de l'immobilier. Les principales cultures vivrières sont le maïs, l'arachide, le sorgho, les tubercules et les racines. Le coton constitue la principale culture de rente du district.

Les principales cultures pratiquées dans le district de Mangochi sont celles du maïs, du riz, de la patate douce, du manioc, de l'arachide, du haricot, du pois d'Angole, du soja, des fruits, des légumes, du tabac et du coton, entre autres. Cependant, la culture de rente concerne le tabac et le coton, et la culture vivrière, le reste.

Le sous-secteur de l'élevage joue un rôle important dans l'économie agricole. Les principaux animaux d'élevage du district sont les bovins, les chèvres, les lapins, les volailles et les porcs. L'élevage est surtout une source de revenu, de nourriture et de prestige. Les animaux d'élevage sont aussi utilisés pour payer des dots et couvrir les besoins lors des festivals.

Religion

La population de Ntcheu est à 60 % chrétienne dont la majorité est catholique, suivie de protestants/orthodoxes et de quelques musulmans. La population de Balaka est chrétienne à 55 %. Les musulmans constituent la majorité de la population de la sous-zone d'autorité traditionnelle d'Amidu et de la zone d'autorité traditionnelle de Kalembo, du fait que les zones d'autorité traditionnelle jouxtent le district de Mangochi dont la population est majoritairement musulmane.

Type d'établissement humain et migration

Le type d'établissement humain est souvent linéaire et suit la route proposée. Une bonne proportion de la population s'est installée dans des zones très proches de la réserve de route. Le nombre de personnes à déplacer est estimé à 1 013 avec certains de leurs biens, du fait qu'ils sont à une distance de 30 m de la réserve, des deux côtés de la route.

Systèmes de communication et de transport

Le réseau de téléphonie mobile couvre la majeure partie de la zone d'impact du projet. De nombreux bureaux de postes sont installés le long de la route à Balaka, Liwonde, Ulongwe et Mangochi. Plusieurs banques opèrent également le long de la zone. Elles sont installées à Balaka et à Liwonde. La zone est desservie par de nombreux autocars, des bus et des camions utilisant l'axe de la route proposée. Les bicyclettes taxis et les motocyclettes pratiquent le transport de personnes dans les centres urbains de Liwonde et d'Ulongwe.

Énergie

Les principales sources d'énergie utilisées dans la zone sont le bois de chauffe et le charbon. La dépendance continue au bois de chauffe a provoqué la disparition des espèces autochtones en particulier. Ainsi la végétation de la partie du tronçon de route qui traverse des zones peuplées n'est pratiquement composée que d'espèces allochtones et d'arbres fruitiers. ESCOM fournit de l'énergie hydroélectrique, mais peu de personnes y ont accès. L'électricité est disponible tout le long du tronçon routier.

Environnement culturel

Les Ngonis et les Yaos sont les principales tribus installées le long des tronçons de route. Dans les deux tribus, le mariage est surtout de type matrilineaire, ce qui signifie que l'homme emménage dans la propriété de la femme et par conséquent l'avis des femmes sur les questions foncières est important. Ainsi, le projet de réhabilitation de la route favorisera une forte participation des femmes, du fait qu'elles sont propriétaires des terres. Les personnes décédées sont enterrées dans les cimetières et les lieux de sépulture de tous les villages localisés le long de la route sont situés le long de cette route. Au moins 25 cimetières ou leurs entrées sont à certains endroits à une distance de 30 mètres de la réserve de route, sur le tracé actuel.

5. Options alternatives du projet

Concernant la route Nsipe – Liwonde actuelle, l'option alternative sans le projet ou « scénario de référence » n'a pas permis de prendre en charge le niveau du débit routier croissant, le volume du poids à l'essieu, la demande en transport local, en transport sur de longues distances et les règles de sécurité écologiques. Dans l'option alternative sans le projet, ce dernier ne serait pas mis en œuvre et la géométrie et l'état actuels de la route seraient laissés comme tels. Les tracés en plan et en profil, imparfaits au regard de la norme seraient laissés en l'état et la chaussée dont la réhabilitation est urgente, sur toute sa longueur serait également laissée comme telle. Ainsi, la capacité de la route dans la zone du projet resterait inadaptée au volume de circulation croissant.

La route continuerait à se dégrader et les dépenses publiques relatives à l'entretien continueraient de s'accumuler, du fait que l'État effectuerait des travaux d'entretien de la route qui consisteraient en la réparation, la reconstruction des tronçons emportés et l'amélioration du drainage. Par conséquent, à l'évaluation l'option sans le projet n'a pas été jugée faisable.

Le « scénario de référence » étant ainsi exclu, trois options alternatives ont été identifiées et prises en compte pour le projet proposé. Dans les « options de développement du projet », la route serait réhabilitée et comporterait une chaussée de 7 m et des accotements revêtus d'un mètre des deux côtés de la chaussée. Trois options supplémentaires sont prises en compte dans le cadre de cette alternative. Elles sont :

Option 1 : Réparation et revêtement étanche

Option 2 : Renforcement de la chaussée existante

Option 3 : Reconstruction de la chaussée/Remplacement/Recyclage

L'option 3 a été choisie comme étant l'option préférée (ce projet) compte tenu de la faisabilité technique, économique, sociale et environnementale. Elle est décrite en section 2 de ce résumé. La reconstruction de la chaussée (option 3) exigera qu'une route praticable en toute saison soit construite sur un tracé existant avec une amélioration des courbes verticales et horizontales, ainsi qu'un élargissement aux normes de l'Office des routes, afin d'améliorer les distances de visibilité et de réduire les montées raides. La réhabilitation concernera le revêtement de la chaussée en bitume et la modification du tracé en plan. Le tracé sera modifié en certains endroits pour réduire la démolition des biens, la destruction de la végétation et les déblais/remblais importants. Un matériau bitumineux sera utilisé pour l'option de reconstruction de la chaussée.

Option 2 : Renforcement de la chaussée existante

Pour cette option, il s'agit de superposer un revêtement en béton bitumineux ou en pierre concassée directement à la surface bitumineuse existante qui a été légèrement cassée pour permettre le drainage interne de la chaussée. Le problème de cette option est qu'elle ne renforce que la chaussée existante en appliquant un revêtement de base de pierre concassée au-dessus de la surface bitumineuse existante, sans améliorer le tracé de la route, en particulier sa structure horizontale et verticale, en dépit de son état de dégradation. Cette option pose un risque pour la sécurité et ne peut pas être la meilleure.

Option 1 : Réparation et revêtement étanche

Pour cette option, il s'agit de réparer et de rendre étanches les ornières existantes en laissant le mauvais tracé en plan et le profil en long tel qu'il est. La route continuera de créer des risques d'accident et les coûts liés à l'entretien continueront d'augmenter. L'option ne résultera pas en la construction d'une meilleure route, donc elle n'est pas préférée.

6. Impacts potentiels et mesures d'atténuation

Impacts positifs et favorables

Intégration régionale

La réhabilitation de la route proposée a pour but de mettre en place une route en bitume fiable et durable et des tabliers de pont en béton qui amélioreront l'usage du réseau routier. La route proposée est cruciale au soutien du développement socioéconomique de la région et des pays voisins comme le Mozambique et la Zambie. La route s'intègre au corridor routier de Nacala et constitue la Route 20 sur le Réseau des routes principales régionales de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) — RTRN qui relie le Mozambique à la frontière de Mandimba/Chiponde. La réhabilitation de la route réduira par conséquent les coûts liés à l'entretien, facilitera le commerce et améliorera la liaison routière entre le Malawi et les pays

voisins à l'intérieur de la SADC. Le projet contribuera ainsi à promouvoir l'intégration régionale.

Réduction de la durée et du coût des trajets

La réhabilitation de la route suscitera une amélioration de la connexion aux marchés, aux hôpitaux et aux autres structures sociales. Du fait que les véhicules utilisent une route cahoteuse et difficile, l'usure augmente, rendant ainsi les coûts liés à l'entretien très élevés. Avec une route bien réhabilitée, les coûts liés à l'usure baisseront considérablement. La sécurité routière sera améliorée dans la mesure où la route sera assez large pour permettre aux autres usagers comme les cyclistes et les piétons de l'utiliser. La réhabilitation de la route résultera en une diminution de la durée des trajets, puisque les véhicules pourront aller plus vite et couvrir des distances plus longues en des durées plus réduites.

Les mesures d'améliorations proposées sont entre autres : (i) d'assurer que la route comporte une signalisation horizontale claire pour les cyclistes et les piétons, (ii) d'installer les panneaux de signalisation et de limitation de vitesse, en particulier lorsque la route traverse des centres commerciaux et passe à proximité d'écoles ; (iii) de mettre de côté des fonds destinés à l'entretien ; et (iv) de mettre en application les règles de sécurité routière.

Augmentation des possibilités d'emploi

L'un des impacts directs positifs les plus importants du projet routier est la création de possibilités d'emplois pour les communautés vivant à proximité de la route. Des possibilités d'emplois directs et indirects existeront pour les travailleurs qualifiés. D'autres possibilités découleront de l'amélioration économique générale de la zone du fait de la facilitation de l'accès et de la hausse du volume de circulation qui créeront des emplois indirects supplémentaires. Le maître d'ouvrage devrait renforcer cet impact en se montrant favorable à l'utilisation de la main-d'œuvre locale lorsque les compétences existent au sein de la communauté en question.

Par ailleurs, pour accroître les possibilités d'emplois sur le site de construction, des activités génératrices de revenus découleront d'une demande croissante en services comme la restauration, la vente d'articles dans les petites boutiques et des activités connexes qui favorisent généralement les femmes qui ont fait preuve d'une plus grande capacité à saisir ces opportunités que les hommes. Cette situation permettra également d'améliorer les gains et le pouvoir d'achat des populations locales à travers les possibilités de vente de denrées et de produits d'alimentation à la main-d'œuvre employée dans la construction. Le promoteur (Office des routes) devrait envisager de créer un lien entre les groupements économiques de femmes et les institutions de microfinance qui pourraient leur apporter une assistance professionnelle.

Dynamisation des activités commerciales

La demande en produits alimentaires, habillement et autres augmentera, du fait de la présence de la main-d'œuvre étrangère. En conséquence, les communautés locales devraient être sensibilisées sur l'imminence des opportunités commerciales pour leur permettre de préparer des stratégies relatives à la capitalisation de leurs entreprises qui sont normalement caractérisées par un capital inadéquat. Les communautés locales doivent être conseillées sur la manière d'obtenir des prêts auprès des créanciers. La route doit également être entretenue de manière régulière.

Amélioration de la livraison de biens et la prestation de services

La réhabilitation de la route permettra aux véhicules de rouler à des vitesses appropriées et rallier les points de destination dans les délais prévus. En retour, cette situation favorisera une circulation rapide des biens et la diligence dans la prestation de services, en particulier entre les villes de Ntcheu, Balaka et Liwonde. Pour renforcer cet impact, le maître d'œuvre doit veiller à ce que le tracé de la route suive les plans recommandés.

Croissance économique

La croissance économique sera améliorée, dans la mesure où l'accessibilité et la motorisation du transport seront accrues dans cette zone et une meilleure commercialisation des produits agricoles s'ensuivra. Grâce à la hausse du trafic le long de cette route, plus de vendeurs ambulants seront attirés pour une amélioration de l'économie générale des communautés jouxtant la route. Une réparation de la route dans les délais pourrait aussi renforcer cet impact.

Amélioration de la beauté du paysage

La réhabilitation de la route améliorera la beauté du paysage, en particulier aux points où la route traverse des villes et des centres commerciaux. Une amélioration de la beauté du paysage favorise de bonnes pratiques sanitaires chez les populations, lesquelles amélioreront finalement leur état de santé. Le maître d'œuvre devrait construire des abris pour les arrêts de bus en alvéole à des endroits appropriés pour renforcer l'esthétique du paysage créée par la route.

Accès aux lieux touristiques

La réhabilitation de cette route favorisera le confort des voyages touristiques vers des sites d'intérêt au Malawi comme Mangochi. Le projet réduira la durée des trajets à destination de Mangochi, en provenance de la région centrale et septentrionale. Cet impact sera renforcé par l'installation de panneaux de signalisation routière appropriés.

Amélioration du drainage et prévention des inondations

La route sera construite avec des systèmes d'évacuation appropriés pour éviter la rétention de l'eau à la surface et sur les côtés. Le système de drainage sera constitué de baissières de 1,5 à 3 mètres de large pour permettre l'évacuation d'importants débits d'eau. Un ratio de l'ordre de 1 sur 3 sera appliqué aux pentes des talus des ouvrages de drainage pour les rendre douces et réduire l'érosion au minimum. La vitesse d'écoulement sera fonction de la largeur des extrados des ouvrages de drainage, de même que le potentiel d'érosion. Avec l'amélioration de l'efficacité du drainage à la suite de la construction d'une route à revêtement en asphalte, une attention particulière sera portée à la prévention de l'érosion des ouvrages latéraux de drainage, des fossés de dérivation et les exutoires des dalots.

Lorsque les ouvrages latéraux de drainage ne peuvent pas déverser l'eau dans les rigoles avec les dalots, elle sera orientée vers des zones couvertes par une végétation grâce à l'utilisation d'ouvrages de drainage de ramification. Le talus des ouvrages de drainage doit être végétalisé pour stabiliser le sol et éviter l'érosion.

Impacts négatifs

Certains des impacts négatifs importants et des mesures d'atténuation proposées sont exposés ci-dessous.

Acquisition de terres, réinstallation et indemnisation

La route traverse un certain nombre d'habitations, de terres agricoles, de zones forestières et de lieux d'intérêt culturel comme les cimetières, les institutions et organisations gouvernementales. Certains sont situés dans la réserve de route et seront affectés par les activités du projet. Le projet routier nécessitera une acquisition de terres dont certaines sont des domaines agricoles et des fermes, affectant plusieurs ménages, habitations et petits commerces dont la plupart devront être déplacés. Un total de 1 013 ménages seront affectés de diverses manières sur l'étendue du tronçon de route. Certains perdront leurs maisons, d'autres des installations, des clôtures, des cultures, des arbres, des fermes et autres biens.

Les mesures d'atténuation concernant l'acquisition de terres sont entre autres : (i) la mise en œuvre du plan d'action de réinstallation (PAR) élaboré pour le projet ; (ii) l'obligation d'achèvement de toutes les procédures d'expropriation concernant les terres et les biens, d'attribution des terres de remplacement et de paiement de l'indemnisation en espèces, avant le démarrage de la construction.

Accroissement de l'érosion des sols

Puisque la construction suppose l'ouverture de nouvelles routes de déviation, de voies d'accès et l'élargissement de la route actuelle, l'érosion du sol est à prévoir. Les activités de construction et de réhabilitation occasionneront une perte de terres, exposant le sol à diverses formes d'érosion comme celles causées par le vent et le ruissellement de surface. Le matériau meuble peut être érodé par le vent et se fixer sur les surfaces d'autres constituants de l'environnement comme la végétation ou être emporté et déposé dans les plans d'eau.

Pendant la saison des pluies, le sol nu peut être emporté par le drainage vers des plans d'eau existants où il peut accroître la charge sédimentaire des fleuves avec son corollaire de répercussions négatives sur les animaux aquatiques, sur l'écologie et sur l'utilisation de l'eau par les ménages. Cette situation a également un impact négatif sur les personnes utilisant le fleuve pour le bain et le lavage. En outre, la route bitumée augmentera la quantité annuelle d'eau de ruissellement de sorte à accroître les possibilités d'érosion des sols puisque la moyenne de la pluviométrie annuelle de la région est élevée.

Les mesures d'atténuation sont entre autres : (i) la construction d'un canal pour contenir les eaux de ruissellement ; (ii) la construction de bourrelets en courbes de niveau, (iii) l'émottage des sols compactés dès la mise en service et restauration du couvert végétal selon le cas ; (iv) la restriction des activités de construction à la saison sèche.

Baisse de la qualité de l'eau

Parmi les principales sources de pollution de l'eau figurent les chantiers, les zones de stockage et les travaux de génie civil. Les effluents et les eaux de ruissellement provenant des chantiers et des zones de stockage peuvent contenir des concentrations élevées de polluants, dont des matières fécales, des composés de l'asphalte, des polluants organiques persistants, des carburants et des huiles, des particules de ciment et de chaux, des détergents, des métaux lourds et des substances corrosives provenant des batteries, des matériaux antiseptiques, des sels et autres éléments.

Comme mesures d'atténuation, le maître d'œuvre doit (i) prévoir des installations appropriées pour l'élimination des déchets, en particulier dans les chantiers et les sites de stockage. Les intercepteurs doivent être installés dans un endroit où les substances stockées sont sous forme liquide. Le maître d'œuvre doit (i) s'assurer que les sites de stockage sont situés à plus de 100 m des sources d'eau ; (ii) assurer une élimination régulière des résidus de construction de la zone

du projet ; (iii) assurer l'évacuation de toute la blocaille dans des sites recommandés ; (iv) maintenir une zone tampon comportant un couvert végétal autour des points de mélange de mortier ; (v) mélanger le mortier à une distance de 100 m au moins des sources d'eau.

Perturbation du système hydrographique

Les travaux routiers sont normalement associés à la perturbation du système hydrographique, en particulier aux points où la route traverse un plan d'eau. La route Nsipe — Liwonde traverse trois fleuves importants. Les impacts négatifs potentiels affectant le système hydrographique de surface et les fleuves traversant la route dans la phase de construction du projet seront évités grâce à l'application des dispositions du contrat et à la supervision de l'Office des routes.

Les dispositifs relatifs au drainage de la route et autres activités de réhabilitation ne devraient pas modifier l'état actuel des plans d'eau naturels ou des structures d'irrigation, à proximité des voies routières. Par ailleurs, conformément aux bonnes pratiques en matière d'études techniques et de construction et grâce à l'application des dispositions du contrat relatives au drainage au cours des étapes de construction et d'exploitation du projet, les sous-traitants seront obligés de coordonner avec les autorités en charge de l'aménagement du territoire. Les dispositions du contrat assurent que les chantiers et les autres sources potentielles d'impacts secondaires sont situés dans des lieux appropriés et munis d'installations de drainage d'eaux usées.

Pour atténuer cet impact, le maître d'œuvre doit procéder à des excavations sélectives pour éviter les endroits à proximité des fleuves et des cours d'eau.

Perturbation de la topographie naturelle de la zone

Les travaux routiers génèrent souvent des activités au cours desquelles les sols sont très sollicités. Ces activités sont entre autres l'excavation, la mise en place de bancs d'emprunt, le resurfaçage et le dynamitage des roches. Ces activités résultent en une modification de la topographie, en particulier sur les sites concernés.

Pour atténuer cet impact, le maître d'œuvre prélèvera les matériaux des mines existants. Les bancs d'emprunt devront être remblayés et les surfaces ouvertes, réhabilités et remis en végétation.

Augmentation de la production de déchets solides

Presque tous les déchets générés, exception faite des gaz sont finalement évacués sur le sol. Cette pratique rend le sol vulnérable à la contamination, en particulier lorsque les déchets ne sont pas biodégradables. Les polluants organiques persistants (POP) constituent l'un des plus importants agents de contamination du sol. Les POP les plus importants sont au nombre de douze, dont les composés organochlorés qui sont les plus courants au Malawi. Les POP peuvent rester dans les sols pendant plus d'une centaine d'années sans dégradation significative. Les sources de POP les plus importantes au cours de la construction de la route sont les installations électriques, le traitement anti-termites et l'incinération des déchets.

La non-évacuation des blocailles et du matériel usagé crée un potentiel de déchets dangereux. Les points où ils se trouvent sont souvent des endroits où les enfants en particulier peuvent se blesser. Le promoteur s'assurera que tout le matériel usagé et les blocailles seront évacués aux sites recommandés par les assemblées de Balaka et de Ntcheu. L'Assemblée s'est engagée à conseiller le promoteur sur ce site à ce moment-là.

Parmi les mesures d'atténuation figurent : (i) la vente du métal hors d'usage aux soudeurs, (ii) l'évacuation de toute la ferraille vers des sites choisis par les assemblées de district ou de ville.

Impact sur la qualité de l'air et le changement climatique

Presque tous les déchets générés, exception faite des gaz sont finalement évacués sur le sol. Cette pratique rend le sol vulnérable à la contamination, en particulier lorsque les déchets ne sont pas biodégradables. Les polluants organiques persistants (POP) constituent l'un des plus importants agents de contamination du sol. Les POP les plus importants sont au nombre de douze, dont les composés organochlorés qui sont les plus courants au Malawi. Les POP peuvent rester dans les sols pendant plus d'une centaine d'années sans dégradation significative. Les sources de POP les plus importantes au cours de la construction de la route sont les installations électriques, le traitement anti-termites et l'incinération des déchets.

La non-évacuation des blocailles et du matériel usagé crée un potentiel de déchets dangereux. Les points où ils se trouvent sont souvent des endroits où les enfants en particulier peuvent se blesser. Le promoteur s'assurera que tout le matériel usagé et les blocailles seront déposés aux sites recommandés par les assemblées de Balaka et de Ntcheu. L'Assemblée s'est engagée à conseiller le promoteur sur ce site à ce moment-là.

Les mesures d'atténuation recommandées sont : (i) asperger d'eau les surfaces pouvant générer de la poussière, (ii) s'assurer que les activités utilisent des machines bien entretenues.

Perte de flore et de faune

Presque tous les déchets générés, exception faite des gaz sont finalement évacués sur le sol. Cette pratique rend le sol vulnérable à la contamination, en particulier lorsque les déchets ne sont pas biodégradables. Les polluants organiques persistants (POP) constituent l'un des plus importants agents de contamination du sol. Les POP les plus importants sont au nombre de douze, dont les composés organochlorés qui sont les plus courants au Malawi. Les POP peuvent rester dans les sols pendant plus d'une centaine d'années sans dégradation significative. Les sources de POP les plus importantes au cours de la construction de la route sont les installations électriques, le traitement anti-termites et l'incinération des déchets.

La non-évacuation des gravats et du matériel usagé créent un potentiel de déchets dangereux. Les points où ils se trouvent sont souvent des endroits où les enfants en particulier peuvent se blesser. Le promoteur s'assurera que tout le matériel usagé et les blocailles seront déposés aux sites recommandés par les assemblées de Balaka et de Ntcheu. L'Assemblée s'est engagée à conseiller le promoteur sur ce site à ce moment-là.

Les mesures d'atténuation sont entre autres : (i) la restauration de la végétation, des roches et des sols de l'habitat perturbé, afin de créer les conditions nécessaires pour la régénération de la faune et de la flore.

Perturbation des habitats aquatiques

Les habitats aquatiques peuvent être affectés par les activités menées au cours du projet. Ces impacts peuvent provenir de la sédimentation causée par les travaux effectués sur le lit du fleuve (extraction de sable, prélèvement d'eau pour les travaux de construction) érosion aux sites de construction, pollution de l'eau causée par des huiles et carburants et l'utilisation de substances chimiques. Le remplacement des dalots pourrait également affecter légèrement les systèmes de drainage naturels et perturber la végétation et les espèces aquatiques fluviales. L'augmentation des charges sédimentaires peut affecter directement les poissons en aval par une détérioration de leurs organes respiratoires ou une accumulation de particules dans leurs branchies,

provoquant leur mort ou des effets graves, mais non mortels. Elle aura également une incidence indirecte sur le milieu aquatique par une modification des habitats (par exemple, le lit de fleuve rocheux peut se couvrir de boue), une destruction des sites de ponte et une réduction de la production primaire et par conséquent une diminution de la nourriture pour les poissons. Le déversement de carburants et de substances chimiques pourrait avoir des répercussions directes sur la faune aquatique ou les populations et les animaux dont l'alimentation contient des produits aquatiques.

Les mesures d'atténuation assureront que : i) pendant la phase de construction une gestion stricte et une réglementation des activités de construction, y compris des mesures visant à réduire au minimum la sédimentation, préviennent et contrôlent les déversements de carburants/substances chimiques ; ii) les activités de construction générant des sédiments sont programmées au cours de la saison sèche pour atténuer les impacts.

Menace pour la sécurité des piétons et des animaux d'élevage

La réhabilitation de la route favorisera une hausse du volume de circulation et une augmentation des vitesses pratiquées, avec des effets sur la sécurité des usagers comme les piétons, les cyclistes, les animaux d'élevage et leurs propriétaires. Dans la conception du projet, une considération particulière a été accordée à la mise en place de mesures d'amélioration de la sécurité routière : en construisant des accotements revêtus, des arrêts de bus en alvéole dans les zones d'habitations, en améliorant la signalisation horizontale et verticale et en installant des surfaces rugueuses. Le maître d'œuvre appliquera les mesures de gestion du transport aux sites de construction pour améliorer le débit routier et la sécurité. Il mettra également en œuvre des activités de sensibilisation à la sécurité routière pour les communautés riveraines. Des panneaux de signalisation appropriés seront placés à tous les sites indiqués de la zone de construction, pour réduire les embouteillages et les problèmes de sécurité liés au transport de matériels et aux travaux de construction.

Occupation de terres et source de matériaux

L'élargissement de la route actuelle en certains points ou la construction de voies de déviations pourrait nécessiter l'occupation de terres et affecter les biens individuels comme des arbres de valeur. Ces activités pourraient également causer la perte de terres agricoles, associée à un stress social et un changement de mode de vie et des moyens de subsistance. Les résidents de cette zone seront aussi affectés par les activités de construction se manifestant entre autres par des perturbations et une pression accrue sur les ressources et les services. Les terres seront également occupées pour l'acquisition de terrain pour le chantier, les gravières et les carrières de pierre naturelle du maître d'œuvre. Cependant, la réhabilitation de la route ne devrait causer qu'un effet négatif minimal. La zone de servitude de passage de 18 m fera l'objet d'une occupation minimale. Certains anciens bancs d'emprunt et anciennes carrières seront utilisés pour réduire l'impact au minimum. Après l'achèvement des travaux de construction, les bancs d'emprunt/carrières et chantiers seraient réhabilités par le drainage et le contrôle des sédiments, la régénération des sols et la remise en végétation.

Détérioration de la santé humaine

Le projet pourrait aggraver la situation sanitaire concernant le VIH/SIDA et les maladies sexuellement transmissibles (MST) du fait que les ouvriers seront loin de leurs foyers et auront un revenu disponible plus élevé. La présence des travailleurs migrants pourrait avoir un impact, en ce sens qu'au cours de la période de construction ces derniers peuvent être à l'origine de divorces dans les communautés vivant à proximité des chantiers et des sites de logement, situation qui pourrait aboutir à une perturbation sociale. Ce phénomène est aggravé lorsque les

ouvriers viennent d'ailleurs. Durant la période de construction, la toxicomanie et l'alcoolisme pourraient augmenter.

Il convient de noter que les impacts sociaux décrits peuvent causer un stress social, psychologique et physiologique chez les personnes affectées, en particulier celles qui perdront leurs terres. En retour, cette situation peut engendrer des problèmes comme l'alcoolisme et la toxicomanie et soumettre les structures sociales, culturelles et familiales au stress. Le client (Office des routes) mettra en œuvre un programme de sensibilisation au VIH/SIDA et instituera une politique de prévention du VIH/SIDA et de protection sociale sur le lieu de travail. Le maître d'œuvre peut passer un contrat de sous-traitance avec une organisation non gouvernementale (ONG) expérimentée (avec l'approbation de l'Office des routes) pour mettre en œuvre les activités.

Impact sur les sites d'emprunt

Le gravier sera extrait de bancs d'emprunt existants situés le long de la route proposée. Au total, 9 bancs d'emprunt seront utilisés pour l'extraction du gravier destiné au projet routier, notamment le banc d'emprunt A de Bula, le banc d'emprunt d'extension B de Bula, le banc d'emprunt de Chitseko, le banc d'emprunt d'extension A de Mzengera, le banc d'emprunt d'extension B de Mzengera, le banc d'emprunt de Chawone, le banc d'emprunt de Mapando, le banc d'emprunt de Radio Maria et le banc d'emprunt de Chiwawula.

Près de 300 000 m³ de gravier seront nécessaire pour la construction de la sous-fondation de la route proposée. Les activités aux bancs d'emprunt consistent au débroussaillage, à la création de voies d'accès, à l'enlèvement et l'amoncellement de la couche superficielle et des déblais, à l'extraction du bon gravier, au transport, à la constitution d'amas et au transport du gravier au site de la route à construire.

Les mesures d'atténuation de l'impact induit par les bancs d'emprunt sont entre autres, (i) la réhabilitation des sites, (ii) le drainage des sites d'emprunt, (iii) la réduction des parties latérales pour rendre les pentes adéquates, (iv) le remblai avec le sol superficiel et plantage d'arbres et d'arbustes pour redonner à la surface du sol sa forme initiale, (v) la compaction adéquate du matériau de remblai pour éviter l'érosion des matériaux de surface et la formation de dépressions dans lesquelles l'eau pourrait s'accumuler, (vi) la remise à la végétation d'anciennes zones abritant des sites d'emprunt en plantant des arbres et des arbustes pour prévenir l'érosion des surfaces réhabilitées, (vii) création d'un couvert végétal constitué d'herbes, d'arbustes et d'arbres autochtones à partir des arbres et arbustes plantés.

Défrichage et perte de végétation

Les travaux de réhabilitation/construction de la route proposée comporteront le défrichage sur tout le long de l'itinéraire de la route. Le couvert végétal sera enlevé de tous les endroits où des voies de déviation, des voies d'accès, des sites d'extraction de matériaux de construction et des chantiers seront installés. Le défrichage entraînera une perte de végétation et d'habitat pour les différentes espèces d'animaux. Cette activité supposera également l'enlèvement des matériaux inappropriés comme la végétation, les plastiques, les métaux, les débris et la couche de sol superficielle.

Les mesures d'atténuation sont entre autres : (i) l'évacuation des débris provenant de la zone du projet proposé vers des sites appropriés déterminés par les conseils concernés ; (ii) le respect de l'exigence relative à la limitation des travaux de terrassement à la réserve de route de 30 mètres (15 mètres des deux côtés de la route, à partir de la ligne médiane) de la zone des travaux par le maître d'œuvre. L'objectif est de réduire au minimum l'impact potentiel de perte de

végétation ; (iii) le maître d'œuvre doit avoir l'autorisation d'abattre des arbres et dans le cas échéant, l'abattage doit être compensé par un repeuplement des sites concernés ou par une indemnisation des propriétaires ; (iv) les déblais doivent être récupérés à temps et acheminés vers les sites d'évacuation choisis. Les déblais ne doivent pas être déposés ou accumulés sur les rives des fleuves, à proximité des cours d'eau, des réservoirs de lacs, sur des voies navigables et sur l'itinéraire d'eaux d'inondation.

Impacts des chantiers

Le maître d'œuvre du projet construira des chantiers qui comporteront des logements pour les ouvriers, des bureaux pour l'administration du projet, des magasins pour le stockage des différents matériaux et équipements de construction, un atelier pour l'entretien des véhicules et des engins servant à la construction de la route. L'établissement de chantiers, de maisons individuelles pour les ouvriers et des cantonnements pour les ingénieurs crée une compétition pour les ressources locales limitées. La proximité de cantonnements d'ouvriers de construction aux zones d'habitation peut influencer de manière négative le mode de vie local et causer parfois des conflits sociaux et culturels. Pour éviter ce type de conflits et ces problèmes, l'établissement de chantiers doit être planifié pour prévenir son impact néfaste sur les ressources locales et la société.

Les mesures d'atténuation consistent à : moins tenir compte de la sensibilité environnementale des sites comme les zones forestières pour déterminer l'emplacement et la conception du chantier que de l'utilisation future des installations à la mise en service du projet. Ces considérations peuvent contribuer à l'utilisation économe et sans danger des ressources et profiter à l'administration locale et/ou aux communautés environnantes jusqu'à la remise des installations du chantier au client. (ii) Le maintien de l'utilisation des bâtiments et des installations du chantier après la mise en service de la route permettra d'éviter la démolition et les problèmes liés à la mise au rebut qui peuvent engendrer aussi bien des pertes économiques que des dommages environnementaux à la zone environnante. (iii) L'administration locale doit être consultée pour l'identification du site de chantier approprié qui peut satisfaire ces deux objectifs.

Impact sur les ressources en eau

L'utilisation de l'eau sera nécessaire à la compaction des matériaux au cours des activités de construction, au lavage des machines et des équipements, à l'assainissement et l'hygiène corporelle, à la réduction de l'impact de la poussière et aux activités domestiques de la main-d'œuvre du maître d'œuvre. Cette demande en eau exercera une pression sur les sources d'approvisionnement en eau existantes. Le maître d'œuvre s'approvisionnera en eau pour la construction de la route à partir de diverses sources qui sont les fleuves Nsipe, Rivirivi et Shire et le lac Malombe. Une quantité journalière d'eau de près de 1 300 000 litres sera nécessaire.

Les impacts négatifs sur la qualité de l'eau des fleuves et des lacs sont liés à l'augmentation des sédiments suspendus et au risque de contamination chimique résiduelle provenant de la construction de ponts, des travaux de terrassement et d'autres activités de construction. Les produits pétroliers utilisés pour les machines et les véhicules au cours des travaux de construction, ainsi que les déchets générés dans les chantiers et les garages peuvent aussi être des sources de pollution des ressources en eau de la zone d'influence du projet.

Les mesures d'atténuation sont entre autres : la prise en considération sérieuse du prélèvement d'eau pour la construction par rapport aux exigences liées à l'approvisionnement local en eau potable et aux droits des riverains en aval. (ii) La construction de bassins de décantation pour éliminer la vase, les polluants et les débris de l'eau de ruissellement provenant de la route avant

qu'elle ne se déverse dans les cours d'eau ; (iii) la construction de ponts et autres ouvrages principaux des travaux de terrassement autour des sources d'approvisionnement en eau pour protéger le sol contre l'érosion et prévoir cette construction pendant la saison sèche pour réduire au minimum l'ensablement des fleuves causé par les eaux d'inondation et de ruissellement ; (iv) l'utilisation de sources d'approvisionnement en eau alternatives pour les sites du chantier de construction, afin d'éviter l'interférence avec l'alimentation en eau des populations locales

Gestion des déchets

Le projet générera des déchets solides issus des débris produits au cours du décapage de l'ancien revêtement en bitume, du déblayage des voies d'accès, des matériaux de construction et de matériaux provenant des activités domestiques des équipes de travailleurs. Les déchets solides issus du déblayage des routes seront composés de restes de végétaux (herbes, arbustes et arbres), de produits des carrières et du gravier. Ceux provenant des activités domestiques peuvent être typiquement constitués de papier, de bouteilles, de vieux habits et de restes de nourriture. Le maître d'œuvre préparera et mettra en œuvre un plan de gestion des déchets.

Sécurité routière et prévention des accidents

Les accidents sont surtout associés à un mauvais état de la route, l'absence de panneaux de signalisation, la méconnaissance des pratiques de sécurité routière des conducteurs et des piétons. Les améliorations relatives à la route proposée conduiront à une augmentation de la vitesse pratiquée et en conséquence, une augmentation du nombre d'accidents concernant les hommes et les animaux. Les utilisateurs de la route réhabilitée seront tentés de rouler en excès de vitesse, du fait du bon état de la route et accroître ainsi les risques d'accident.

Les mesures d'atténuation consistent entre autres, à : (i) réduire au minimum les accidents par la mise en œuvre d'un système adéquat d'exploitation et de réglementation de la circulation ; (ii) élaborer et mettre en œuvre une campagne de sensibilisation à la sécurité routière destinée à tous les usagers ; (iii) concevoir et installer une signalisation routière et des panneaux de limitation de vitesse pendant la construction et l'exploitation.

L'Organe d'exécution, l'Office des routes doit s'assurer que : le Plan de gestion environnemental et social (PGES) est remis au maître d'œuvre et au consultant en charge de la supervision au cours de la procédure d'appel d'offres ; (ii) les contrats et les dossiers d'appel d'offres contiennent toutes les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au cours de la période de construction avec l'obligation pour le maître d'œuvre d'exécuter le PGES dans la période de construction ; (iii) les permis de construire et les autorisations requises sont obtenus avant l'adjudication de contrats pour les travaux de génie civil ; (iv) le suivi de la mise en œuvre du PGES est effectué régulièrement, conformément aux exigences ; (v) les rapports semestriels sur la mise en œuvre du PGES sont bien documentés et soumis régulièrement au Département des affaires environnementales (EAD) ; (v) la bonne coordination avec les autres parties et les organes gouvernementaux pour mettre en œuvre efficacement le PGES à toutes les étapes du projet ; (vi) les impacts environnementaux imprévus font l'objet d'actions correctives.

Pour assurer que les maîtres d'œuvre respectent les dispositions du PGES, les spécifications suivantes doivent être intégrées à toutes les procédures d'appel d'offres concernant la construction : (i) un ensemble de conditions environnementales de présélection pour les soumissionnaires potentiels ; (ii) une liste de points relatifs à l'environnement budgétisés par le soumissionnaire dans sa proposition ; (iii) des facteurs d'évaluation environnementale pour les personnes en charge d'étudier les offres ; (iv) des clauses environnementales pour les termes et les spécifications du contrat ; et (v) des rapports d'EIES et de PGES doivent être mis à la disposition des potentiels soumissionnaires.

7. Approche de mise en œuvre recommandée

Le promoteur du projet doit collaborer avec le Département des affaires environnementales, les assemblées des districts de Ntcheu et de Balaka, le Conseil des ressources en eau et les chefs traditionnels de la zone du projet pour la mise en œuvre des mesures proposées, afin de remédier aux principaux impacts négatifs. Le promoteur devra se rapprocher des autorités compétentes afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour réaliser des activités comme le prélèvement d'eau. Par ailleurs, il doit veiller au respect des lois sur l'environnement et des mesures connexes ;

- i) Le maître d'œuvre doit se conformer aux obligations légales relatives à ce projet et se servir des normes environnementales nationales comme référence pour les limites d'émission. En l'absence de limites d'émission dans les normes nationales, le maître d'œuvre doit utiliser d'autres normes acceptables à l'échelle internationale en la matière.
- ii) Toutes les personnes déplacées et autres groupes qui perdront des biens doivent être indemnisés équitablement, et ce, dans les meilleurs délais.
- iii) Le maître d'œuvre doit travailler en étroite collaboration avec l'administration du district et toutes les autorités compétentes pendant toute la durée de la mise en œuvre du projet.
- iv) Le maître d'œuvre doit suivre les procédures d'acquisition et d'utilisation des terres pour les différents buts du projet.
- v) Le maître d'œuvre doit remettre en état les chantiers, les bancs d'emprunt et les bords de route après l'achèvement du projet.
- vi) Un programme complet sur le VIH/SIDA doit être élaboré pour faciliter la sensibilisation et la formation des travailleurs et des populations.
- vii) Les terres qui ont été utilisées pour des ouvrages provisoires du projet doivent être restituées à leurs véritables propriétaires immédiatement après l'achèvement des travaux.
- viii) Le maître d'œuvre doit préparer des rapports mensuels sur l'état d'avancement des activités de gestion environnementale et sociale et les soumettre à l'Office des routes ainsi qu'aux assemblées concernées.
- ix) Le maître d'œuvre doit suivre toutes les formalités relatives aux procédures de contrôle et d'approbation des travaux pour ce type de projet.
- x) Des réunions de chantier avec les parties prenantes doivent être régulièrement organisées par l'Office des routes en collaboration avec le maître d'œuvre pour discuter de la mise en œuvre du PGES.

8. Programme de suivi

Il est essentiel d'élaborer des plans de gestion environnementale et de suivi pour réduire au minimum ou compenser les impacts négatifs ou pour améliorer les aspects bénéfiques, afin d'atteindre les objectifs du projet routier proposé et ceux de l'EIES correspondant. Le but d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est d'établir une stratégie de contrôle des impacts environnementaux et sociaux négatifs identifiés dans l'étude environnementale, pendant les phases de construction et d'exploitation/ mise en service du projet. Par conséquent,

ces mesures doivent être intégrées à la mise en œuvre globale pendant les phases de construction et d'exploitation.

Les mesures d'atténuation proposées pour les problèmes socioéconomiques, comme l'indemnisation pour les préjudices matériels et la perte ou la dégradation de terrains doivent être traitées par un comité composé des représentants de toutes les parties prenantes, dont l'Office des routes, d'autres organes administratifs locaux, les ONG et le groupe affecté, conformément au PAR.

La responsabilité première de gestion de l'environnement durant la phase de construction du projet incombe au maître d'œuvre et au consultant superviseur. À cette fin, l'entrepreneur et le consultant superviseur doivent recruter chacun un socio-environnementaliste/spécialiste du PAR. Le socio-environnementaliste du maître d'œuvre sera responsable de l'élaboration et de la mise à jour d'un PGES spécifique à la construction. Il sera chargé de superviser de manière indépendante la mise en œuvre du PGES et participera activement à l'intégration des travaux de suivi environnemental dans l'activité globale de supervision de la construction du projet.

Le suivi est un processus à long terme qui doit commencer dès le début de la construction et se poursuivre pendant toute la durée du projet. Il vise à établir des points de repère, afin que la nature et l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux prévus puissent être évalués en permanence. Le suivi suppose l'examen continu ou périodique des activités de construction et d'entretien afin de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation recommandées. Il est ainsi possible d'établir des prévisions concernant la dégradation ou l'amélioration de l'environnement et d'identifier ou d'anticiper des impacts qui n'étaient pas prévus.

Les responsables environnement de l'Office des routes et du département des affaires environnementales assureront la supervision et le suivi global de la situation environnementale et des résultats du projet, conformément aux conditions énoncées dans le certificat d'EIES. Un suivi externe peut être effectué par les institutions financières gouvernementales comme le ministère des Finances et la BAD qui vérifieront les performances du projet par rapport à leur politique de financement et leurs directives en matière d'environnement.

Le coût total de la mise en œuvre des mesures d'atténuation spécifiées dans le PGES est de 50 600 000 kwachas malawiens (MWK). Les coûts de remise en état des bancs d'emprunt seront réglés conformément aux taux prévus dans les postes de facturation de la construction. Les coûts de suivi sont estimés à 35 000 000 MWK.

9. Consultations et communication publiques

Des consultations avec les parties prenantes et les personnes affectées par le projet ont été menées dans toutes les communautés riveraines traditionnelles, plus précisément à Makwangwala, Nsamala, Amidu, Kalembo, Chimwala et Mponda. Le processus de consultation a été l'occasion pour les parties prenantes, en particulier les communautés villageoises, d'exprimer leurs points de vue et opinions sur le projet et de soulever des sujets de préoccupation concernant le projet. Les consultations avec les parties prenantes se sont déroulées sous forme de discussions ouvertes avec les institutions compétentes au niveau des collectivités et des districts, des chefs de village, des représentants d'ONG et d'organisations communautaires et des résidents issus des communautés vivant le long des zones d'impact du projet.

Les réponses recueillies lors des consultations ont permis d'obtenir des informations de base pertinentes et ont contribué à l'identification des principales préoccupations sociales et environnementales des collectivités situées le long de la zone d'impact du projet. Pour les

différentes parties prenantes, le projet entrainé dans le cadre des activités de développement qui allaient ouvrir la zone au reste des districts du Malawi. Par ailleurs, elles ont demandé aux autorités d'accélérer la construction de la route et d'améliorer les infrastructures de drainage pour prendre en charge la forte érosion prévue le long du corridor du projet pendant la saison des pluies.

Les personnes touchées par le projet ont soulevé les questions suivantes : (i) un besoin de précisions sur les dates de démarrage exactes des activités du projet ; (ii) les modalités de paiement des indemnités ou les conditions de réinstallation et les lieux de destination ; (iii) adéquation des packages d'indemnisation. Les communautés bénéficiaires étaient préoccupées par : (i) les quantités de poussière et le niveau de nuisance sonore qui seront générés au cours de la phase de construction ; (ii) la nécessité de prévoir des panneaux de signalisation et des dispositifs de contrôle de vitesse pendant la construction et surtout à l'achèvement des travaux ; (iii) les problèmes de sécurité des piétons dans les agglomérations situées le long du corridor routier ; (iv) la perturbation des activités scolaires dans différents sites en raison du bruit et autres activités de construction ; (v) la nécessité de gérer correctement les déblais au lieu de les déverser dans des jardins privés ; (vi) la nécessité pour les autorités de concevoir un système structuré et acceptable d'enlèvement des résidus et des déblais ; (vii) la nécessité d'une installation et d'une réhabilitation appropriées des bancs d'emprunt et des carrières et de leur remise en état effective une fois le projet terminé ; et (viii) la nécessité de sensibiliser et d'éduquer le public sur les avantages et les inconvénients du projet pour que les communautés bénéficiaires apprécient l'utilité de ce dernier.

Les membres de la communauté et les chefs traditionnels ont accepté à l'unanimité le projet proposé, car ils ont estimé qu'il aurait de nombreux impacts positifs. Les chefs traditionnels ont toutefois exhorté leurs sujets à ne pas démarrer de nouveaux projets de construction en prévision d'une indemnisation, car cette pratique augmenterait le budget prévu, alors que ces fonds pourraient servir à financer d'autres activités de développement.

Le PGES a défini des mécanismes permettant de traiter les questions soulevées lors des consultations menées auprès du grand public, en particulier les communautés locales. D'autres consultations ont été menées avec le personnel des conseils de district, à savoir ceux de Ntcheu et de Balaka.

10. Initiatives complémentaires

Immigration éventuelle menant à une compétition pour les ressources

Les mesures d'atténuation comprennent : (i) la promotion d'autres activités génératrices de revenus (AGR) comme moyens de subsistance alternatifs, (ii) la promotion de l'utilisation efficace de diverses sources d'énergie.

Augmentation des nuisances sonores et des vibrations causées par l'utilisation de machines lourdes et le dynamitage

Les mesures d'atténuation proposées sont les suivantes : (i) respecter les périodes recommandées pour les activités qui génèrent beaucoup de bruit ; (ii) utiliser des barrières antibruit comme les buttes de terre.

Perturbation de la circulation

Les mesures d'atténuation proposées sont les suivantes : (i) segmenter les travaux de réhabilitation à différents endroits pour permettre aux usagers d'utiliser certaines parties de la route pendant que la réfection est en cours sur d'autres ; (ii) former les travailleurs aux

techniques de contrôle de la circulation et les placer à des endroits appropriés ; (iii) prévoir des déviations et installer la signalisation adéquate.

Risques pour la santé et la sécurité au travail

Les mesures d'atténuation proposées sont les suivantes : (i) s'assurer que des équipements de protection individuelle (EPI) sont mis à disposition et utilisés par les travailleurs, (ii) établir un programme de santé et de sécurité au travail

Intrusion culturelle due à la perturbation des cimetières et des camps d'initiation

Les mesures d'atténuation sont entre autres : (i) éviter la démolition de cimetières ; (ii) éviter le défrichage dans les zones abritant des camps d'initiation ; (iii) sensibiliser les communautés environnantes aux conséquences sociales liées au fait de céder à des relations sexuelles moralement inacceptables.

Insalubrité due à la surpopulation au chantier

Les mesures d'atténuation proposées sont : (i) mettre en place des installations d'élimination de déchets comme des fosses à ordures et des toilettes ; (ii) assurer un approvisionnement en eau potable ; (iii) mener des activités d'éducation à la santé et à l'hygiène auprès des personnes logées dans les chantiers.

Réinstallation/Indemnisation (PAR) : Les détails et les estimations concernant la réinstallation et l'indemnisation figurent à l'annexe 1 du présent résumé.

11. Conclusion

La réhabilitation de la route Liwonde – Nsipe (M8/M1) est un projet important qui présente de nombreux avantages, comme la facilitation du commerce, l'éducation et la santé, la réduction des durées de trajet et l'amélioration des revenus des communautés locales grâce au commerce et à l'emploi. Toutefois, l'EIE a montré que la remise en état de la route aura un coût environnemental et social. L'étude a montré que l'environnement et les conditions sociales seront perturbés à des degrés divers, notamment par l'érosion, la disparition d'arbres, la perturbation d'écosystèmes, la pollution des eaux, de l'air et des sols, la perte de biens et de terres, la propagation de maladies transmissibles et par de nombreux autres impacts négatifs. L'étude a donc proposé plusieurs mesures d'atténuation pour contrôler, réduire ou contrer les impacts perçus. Elle a également proposé des mécanismes de mise en œuvre et de suivi du plan de gestion environnementale et sociale. Enfin, des recommandations ont été formulées pour guider le maître d'œuvre sur des problématiques plus larges à portée environnementale et sociale.

Références

1. Plan socioéconomique de l'Assemblée de district de Balaka, 2009
2. Département des affaires environnementales, 2002, Plan d'action environnemental national Lilongwe
3. Département des affaires environnementales, 2002 Directives nationales pour les études d'impact environnemental au Malawi, Lilongwe
4. Gouvernement du Malawi, 1969, Loi sur les ressources en eau, Lilongwe
5. Gouvernement du Malawi, 1991, Loi sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire, Lilongwe
6. Gouvernement du Malawi, 1996, Loi sur la gestion de l'environnement, Lilongwe
7. Gouvernement du Malawi, 1997, Loi sur les forêts, Lilongwe
8. Gouvernement du Malawi, 2002, Politique foncière nationale du Malawi, Lilongwe
9. Gouvernement du Malawi, 2004, Politique environnementale nationale, Lilongwe
10. Gouvernement du Malawi, 2008, Comité d'évaluation de la vulnérabilité du Malawi, Lilongwe
11. Office national des routes, 2008, Directives pour la gestion environnementale et sociale dans le secteur routier, Lilongwe
12. Plan socioéconomique de l'Assemblée de district de Ntcheu, 2008
13. Banque mondiale (1997), Roads and the Environment Handbook

Contacts

Makasa, Davies Bwalya, ingénieur des transports principal, Banque africaine de développement, e-mail :

d.makasa@afdb.org

Muja Annah Rutebuka, spécialiste principale de la sauvegarde sociale, Banque africaine de développement, e-mail : a.rutebuka@afdb.org

ANNEXE 1 :**RÉSUMÉ DU PLAN D'ACTION DE RÉINSTALLATION (PAR)**

Intitulé du projet : **Projet de développement du corridor routier de Nacala – Phase IV (Tronçon M1/M8 Nsipe – Liwonde)**

Pays : **Malawi**

Numéro du projet **P-Z1-DB0-084**

1. Description du projet, du site et de la zone d'influence

Le gouvernement du Malawi, à travers l'Office des routes, avec le financement de la Banque africaine de développement se propose de réhabiliter la route Nsipe – Liwonde (sortie de Mangochi) en vue d'en faire une route régionale principale (RRP), intégrée au corridor routier de Nacala. Couvrant une distance de 55 kilomètres (km), le projet routier part de Nsipe (route M1) à Chingeni sur la route M1 et de Chingeni, il continue vers Mangochi Turn-Off, sur la route M3. La route comportera une chaussée de 7 m et des accotements revêtus d'un mètre des deux côtés et sera construite sur une fondation de 200 mm de pierre concassée reposant sur une sous-fondation de 150 mm. La route se situe entre Nsipe et à Mangochi Turn-Off (55 km de long). Elle traverse les districts de Ntcheu et de Balaka, mais une population plus nombreuse, dont celle de Machinga, Zomba et Blantyre en bénéficiera. Le projet routier proposé relève de la juridiction des autorités traditionnelles de Makwangwala dans le district de Ntcheu et de Nsamala et Kalembo dans le district de Balaka.

Il comporte deux tronçons dont l'un commence à Nsipe et se termine à Chingeni (19 km) sur la route M1, située dans le district de Ntcheu et l'autre part de Chingeni pour rallier Liwonde (Mangochi Turn-Off) sur la route M3, située dans le district de Balaka.

Les travaux prévus pourraient créer des perturbations pour les populations vivant le long de la ligne de démarcation de la réserve de route, du fait de la construction de voies de déviation temporaires et de voies d'accès aux sites d'extraction de matériaux et de l'utilisation des sites d'extraction eux-mêmes. Les lois et la réglementation en vigueur au Malawi exigent que ces désagréments fassent l'objet d'indemnités et que les personnes affectées soient assistées dans la réinstallation de leurs biens, dont les habitations et les sources de revenus. De même, la politique de réinstallation involontaire de la Banque africaine de développement prévoit une indemnisation totale et une assistance à la réinstallation en faveur de toute personne venant à perdre ses biens du fait de la mise en œuvre de projets routiers.

Un plan d'action de réinstallation (PAR) a été élaboré afin de guider le processus de réinstallation et d'indemnisation. Par conséquent, le présent résumé du PAR portera sur les impacts potentiels, la responsabilité organisationnelle, la participation communautaire, l'intégration au sein des communautés hôtes, les études socioéconomiques, le cadre juridique et administratif, le processus de règlement des plaintes, les conditions à remplir, l'estimation et l'indemnisation des pertes, la matrice des droits, le calendrier de mise en œuvre, les coûts d'indemnisation et de réinstallation et le suivi et l'évaluation.

2. Impacts potentiels

Les impacts prévus découleront, dans l'ensemble, des activités des travaux routiers. Les activités du projet comprendront la réhabilitation d'un tronçon d'environ 55 km comportant une servitude de passage de 60 m (30 m de chaque côté). Dans la phase de construction, les travaux

consisteront en la mobilisation de la main-d'œuvre, la construction de campements de chantier, le défrichage, l'excavation de bancs d'emprunt, le décapage et l'évacuation du bitume et du béton de l'ancienne route, l'imperméabilisation des surfaces, le transport des équipements, des matériaux et des ouvriers, la construction de voies de déviation, la construction d'ouvrages d'assainissement, de ponts et de ponceaux, la mise en place des couches de revêtement de la chaussée (gravier et pierres concassées), le bitumage, la construction d'ouvrages accessoires comme des arrêts de bus en alvéole, des bornes kilométriques, des barrières de protection, la signalisation horizontale et l'aménagement paysager, la création de voies de déviation et de voies d'accès aux sites d'extraction de matériaux. Toutes ces activités peuvent perturber les populations et les communautés établies dans la zone du projet.

Le projet aura un impact sur un grand nombre de ménages, d'exploitants d'activités commerciales, d'institutions et de membres de la communauté. Toutefois, ces impacts se manifestent au niveau individuel et au niveau collectif. Ainsi, au nombre des pertes qui donnent droit à des indemnités et à une assistance à la réinstallation figurent la perte d'une structure résidentielle, d'un commerce, de terres, de ressources communales, de lieux de culte, l'interruption de la circulation et des services de transport, la perte d'un patrimoine archéologique et culturel et les incidences sur les services publics.

Le Projet Nsipe – Liwonde a touché 1 013 ménages au total. Ils se composent de personnes affectées par le projet (PAP) qui ont perdu des terres et celles ayant perdu des arbres, dans les deux districts de Ntcheu et de Balaka. À Ntcheu, un total de 65 ménages composés de 49 PAP ayant perdu des arbres et de 14 ayant perdu des terres sont concernés. À Balaka, sur un total de 988 PAP, 285 ont perdu des terres et 703, des arbres. Les femmes constituent 32 % des PAP. Le coût total de l'indemnisation des PAP est estimé à 160 501 320 de Kwachas du Malawi (MKW).

Les personnes et les institutions, dont les terrains seront utilisés pour l'élargissement de la réserve routière, la construction de voies de déviation, de systèmes d'assainissement, de chantiers, la mise en place de bancs d'emprunt, ainsi que celles qui perdront des commerces et des infrastructures seront indemnisées en conséquence. Un total de 1 013 ménages seront affectés de diverses manières sur toute l'étendue du tronçon de route. Certains perdront leurs maisons, d'autres des installations, des clôtures, des cultures, des arbres, des fermes et autres biens.

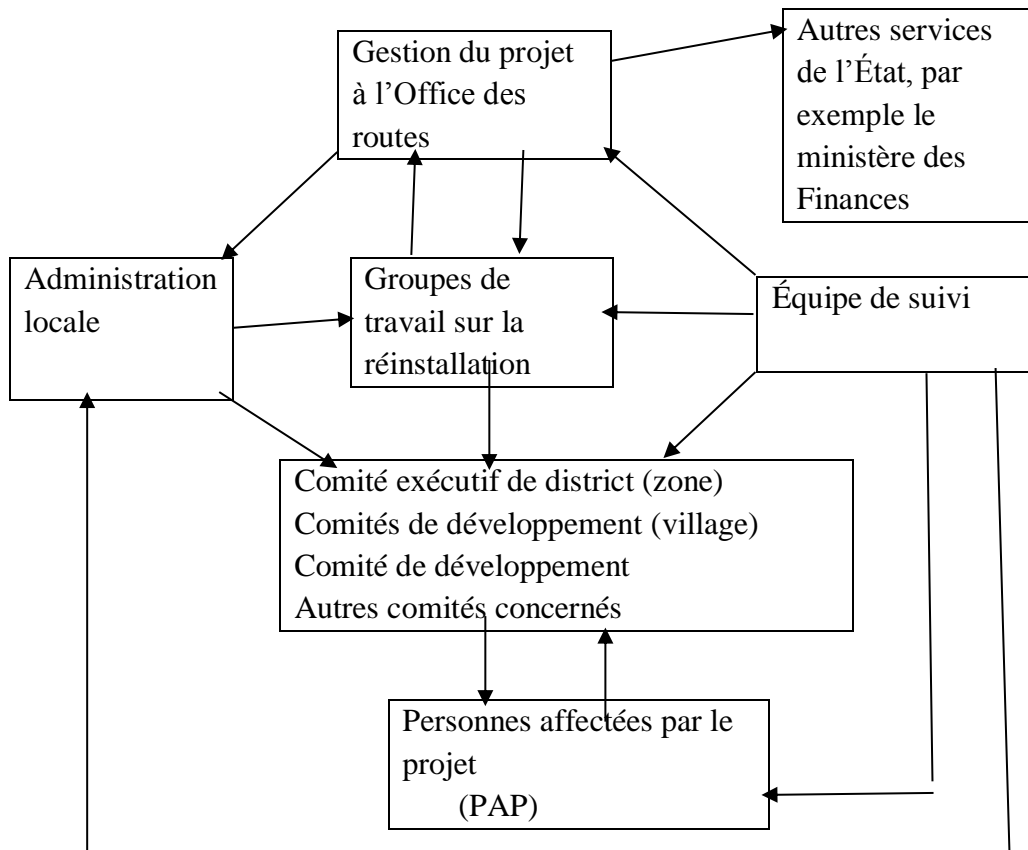
3. Responsabilité organisationnelle

Le gouvernement étant le principal promoteur du projet, il lui incombera la responsabilité globale de la coordination de la mise en œuvre du PAR, par le biais de l'Office des routes. Cette dernière mettra en place une équipe de gestion du projet et une équipe chargée du suivi du processus de réinstallation. Les indicateurs qui feront l'objet de suivi sont fournis dans le présent rapport. L'exécution proprement dite s'effectuera en collaboration avec les conseils des districts de Ntcheu et de Balaka (collectivités locales) et avec tous les ministères et départements concernés, notamment le ministère des Terres, le ministère des Finances et le Cabinet de la Présidence. L'interaction entre les institutions concernées pour la gestion des activités de réinstallation et d'indemnisation est présentée à la figure 3.1.

L'Office des routes assumera la responsabilité de la coordination et du suivi de la mise en œuvre du PAR ; les trois conseils de district, à savoir ceux de Ntcheu et de Balaka mettront tout en œuvre pour s'assurer qu'aucune terre ne sera acquise contre la volonté de quiconque se prévalant de droits sur ladite terre.

Les conseils de district et les responsables locaux/chefs coutumiers sont des institutions importantes qui devront servir d'interface à l'organe d'exécution du PAR. Ils auront un rôle capital à jouer durant l'exécution du PAR. L'Office des routes supervisera l'état d'avancement de l'acquisition des terres par l'intermédiaire des trois conseils de district. Ces derniers initieront le processus d'acquisition des terres, s'assureront du remplacement des terres acquises puis prépareront et tiendront à jour les dossiers concernant les PAP. Les conseils villageois de développement se rapprocheront des conseils de district pour mettre en œuvre les activités de réinstallation et de réhabilitation, entre autres.

Figure 3.1 Acteurs principaux du processus du PAR



4. Participation de la communauté

Un vaste programme de consultations publiques a été organisé pour que toute information relative au projet et à ses impacts éventuels soit diffusée, pour une mise en œuvre transparente. Cette approche a été adoptée tant à l'échelle nationale qu'au niveau du district et de la communauté locale.

Les questions relatives aux réinstallations involontaires ont fait l'objet d'une attention particulière. Conformément à l'approche mentionnée plus haut, les consultants ont tenu un certain nombre de réunions dans les différentes zones d'autorité traditionnelle longeant le tracé routier proposé. Les réunions ont connu une forte participation des différentes parties concernées établies dans la zone potentiellement affectée par le projet et ont accordé un intérêt particulier aux PAP. En décembre 2018, des réunions ont été tenues afin de mettre à jour le PAR dont l'élaboration remonte à 2013. Ces rencontres ont été tenues avec des responsables des conseils de district de Ntcheu et de Balaka, d'hommes et de femmes vivant le long de

différents tronçons de la route, ainsi que des groupes vulnérables (notamment des femmes âgées vivant à Balaka).

Le processus de consultation a été l'occasion pour les parties prenantes, plus particulièrement les communautés villageoises, d'exprimer leurs points de vue et faire part de leurs préoccupations concernant le projet.

Des réunions ont été tenues avec les comités exécutifs des districts de Ntcheu et de Balaka. Les discussions ont porté essentiellement sur : l'importance de la route proposée, l'impact des travaux de réhabilitation sur le projet, la perte des terres et des biens situés à proximité du projet routier, la gestion des litiges et le traitement des plaintes en cas de dommage concernant des propriétés le long du tronçon routier proposé. Les points de discussion ont été organisés comme suit :

- a) Les avantages escomptés du projet, dont la création d'emplois à court terme pendant la durée des travaux de construction, ce que les participants ont salué ;
- b) La perte des terres, qui a suscité des discussions sur les montants d'indemnisation, la participation des communautés dans les processus d'évaluation, l'évaluation des différentes cultures, et l'indemnisation pour deux saisons de culture,
- c) La participation des jeunes et des femmes au projet qui comprend les perspectives d'emploi, leur position par rapport au régime de propriété foncière et à l'agriculture,
- d) Les préoccupations liées à la santé comme la propagation des infections sexuellement transmissibles (IST), en particulier celle du VIH/SIDA, l'augmentation des maladies à transmission hydrique et du paludisme.

5. Intégration avec les communautés hôtes

Étant donné que la route sera linéaire et que la plupart des personnes affectées par la perte de parcelles de terre n'auront qu'à reculer les limites de leurs concessions sans les quitter, la question des communautés hôtes ne sera pas si déterminante pour justifier une analyse plus poussée. Les personnes affectées continueront à demeurer au sein de leurs communautés et ne seront pas exposées au risque d'en être éloignées. Toutefois, dans sa conception, le projet doit prévoir la construction d'écoles, de structures de santé, de points d'accès à l'eau et de lieux de culte pour les populations affectées par les travaux routiers.

6. Études socioéconomiques

Le projet routier traverse les districts de Ntcheu et de Balaka qui ont des caractéristiques démographiques différentes. Le tronçon Nsipe – Chingueni se situe dans le district de Ntcheu, tandis que le tronçon Chingueni – Mpale qui passe par Liwonde se trouve dans le district de Balaka. Selon les chiffres du recensement de 2008, le district de Ntcheu compte 471 589 et le district de Balaka, 355 534, soit un total de 1 729 728 habitants.

Bien que le projet n'ait pas procédé à une évaluation socioéconomique récente, des résultats d'une enquête socioéconomique ont été obtenus à partir des profils socioéconomiques des deux districts, mis à jour en 2018. Par exemple, le taux de pauvreté au niveau national était de 50,7 % et 67,7 % pour le district de Balaka, ce qui signifie que plus des deux tiers de la population du district vivent dans la pauvreté. S'agissant des caractéristiques liées au logement et des biens

personnels, le district se situe à un niveau inférieur à la moyenne nationale pour presque tous les paramètres, à l'exception de l'accès au logement avec des murs finis (73,9 %) de la possession de bicyclettes (49,8 %) de postes radio (48,7 %), de torches/lampes à batterie (84,9 %), et de l'accès aux terres agricoles (90,5 %). Les données indiquent qu'il existe un potentiel de croissance économique grâce à l'agriculture, à condition que les cultures sensibles au climat, l'élevage et l'agro-industrie soient encouragés dans le district de Balaka. Le niveau de pauvreté à Balaka (67,7 %) est supérieur au taux national et la proportion de la population vivant dans la pauvreté absolue est de 33,2 %. Donc les parties prenantes doivent nécessairement soutenir les interventions destinées à réduire la pauvreté. Les profils socioéconomiques de Balaka et de Ntcheu ont été revus et se présentent comme suit :

La prévalence du VIH dans le district de Ntcheu est estimée à 8,8 %, soit un recul comparé au taux de 12 % de l'année 2015 – 2016 (Source : Enquête sur la démographie et la santé au Malawi – MDHS, 2015 – 2016, et le Système d'informations sanitaires – HMIS, 2017). Le district compte actuellement 40 centres de santé qui offrent des services de conseil et de dépistage du VIH/SIDA, contre 37 en 2011 – 2012. Le district dispose également de 76 agents en conseil et dépistage du VIH qualifiés, dont 28 bénévoles et 48 agents de santé.

Concernant l'éducation, le taux de scolarisation au primaire est relativement plus élevé dans le district de Ntcheu que dans les trois autres. Cependant des variations existent au niveau des zones d'autorité traditionnelle qui concentrent 240 écoles primaires privées et 77 écoles publiques. Le taux d'alphabétisme de la population âgée de 15 ans et plus est de 69 %. À Balaka, le taux d'alphabétisme atteint environ de 64 %. Le district abrite 161 écoles primaires publiques, 4 écoles primaires privées reconnues par l'État, 15 écoles secondaires publiques et 11 écoles secondaires reconnues par l'État. Le ratio moyen enseignant/élève est de 1 pour 129, très inférieur à la norme recommandée par l'État, à savoir 1 pour 60. Le taux de scolarisation des filles au niveau du district est de 50 %, également inférieur à la moyenne nationale.

L'agriculture est le pilier de l'activité économique bien que l'élevage et la pêche occupent une place tout aussi importante. La zone du projet comporte deux types de reliefs distincts, à savoir une zone montagneuse et des plaines. Le tronçon Nsipe – Liwonde est situé dans la zone montagneuse caractérisée par de fortes précipitations avec comme principale culture le tabac. Dans les plaines, le coton est la culture dominante. Le maïs est cultivé dans les deux zones comme culture vivrière. Au nombre des autres cultures figurent le riz, la patate douce, le manioc, l'arachide, le haricot, les pois d'Angole, le soja, les fruits et les légumes. L'élevage également pratiqué dans la zone concerne les bovins, les volailles, les caprins, les ovins et les porcins. Le district de Ntcheu connaît deux principales saisons de culture : l'été et l'hiver. Les cultures d'été sont des cultures pluviales tandis que les cultures d'hiver sont produites en terres irriguées. Balaka connaît une saison de monoculture qui débute vers le mois de novembre et se termine en mars. La saison de culture est généralement courte et ponctuée de sécheresses fréquentes accompagnées de températures chaudes surtout dans la vallée du fleuve Shire.

Adorer Dieu est une pratique courante dans la région avec une prédominance du christianisme dans la majeure partie des districts de Ntcheu et de Balaka et une prédominance de l'islam à Mangochi et Balaka. Il convient de noter que les deux religions sont très présentes dans les trois districts et qu'elles sont pratiquées librement. La population de Ntcheu est à 60 % chrétienne dont la majorité est catholique, suivie de protestants/orthodoxes et de quelques musulmans. A Balaka, plus de 55 % de la population est chrétienne, le reste étant constitué de musulmans.

Dans le district de Ntcheu, la communauté de commerçants pratique le colportage, le petit commerce, la vente de produits agricoles, la pisciculture, la vente en gros et en détail, la gérance de bars, la vente de vins et de liqueurs et l'exploitation minière, quoique à très petite échelle.

Les services sont constitués d'ateliers de couture, de salons de coiffure, d'atelier de recharge de batteries, de restaurants, de chambres d'hôtes, de motels, de garages, d'ateliers de réparation d'appareils électroniques, de blanchisseries, de services d'appels téléphoniques, de taxis, de vélo-taxis, d'écoles et de cliniques privées. Les activités commerciales et industrielles dans le district de Balaka sont caractérisées par la prédominance de petites et moyennes entreprises. Les grandes entreprises sont rares et exploitent la fabrication de la chaux, la boulangerie et l'égrenage du coton.

La zone du projet compte plusieurs ménages avec des femmes comme chef de foyer. Les lois du Malawi accordent aux hommes et aux femmes une égalité de chances concernant l'accès aux biens économiques et au droit à la terre. Toutefois, les PAP vulnérables bénéficieront d'une assistance supplémentaire, notamment pour la construction de nouvelles maisons et l'aménagement de nouvelles parcelles de cultures. L'intégration des considérations liées au genre sera donc prise en compte à travers des dispositions de l'accord-cadre élaboré pour ce projet. Les principes suivants seront respectés : (i) intégrer les exigences législatives en matière d'égalité des sexes dans tous les aspects du projet, (ii) relever le niveau d'information de toutes les parties prenantes concernées, (iii) établir des partenariats avec des ONG et des associations en vue de la mise en œuvre des aspects du PAR, (iv) associer activement les femmes dans le processus de consultations et s'assurer de leur participation, et (v) procéder au suivi et à l'évaluation sensibles au genre, en utilisant les indicateurs de genre.

Des infrastructures destinées au commerce et à la communication sont facilement disponibles dans la zone d'impact du projet, notamment des installations pour la réception du réseau de téléphonie mobile ; des bureaux de postes et de banque à Ntcheu, Balaka, Liwonde et Ulongwe. La zone est desservie par des minibus, des autobus et des camions qui utilisent l'axe de la route proposée et le partagent avec des vélo-taxis et motos-taxis qui posent souvent un risque d'accident, d'où l'espoir que les communautés placent dans la réhabilitation de la route pour améliorer leur mobilité.

7. Cadre juridique et administratif

Le cadre juridique prévoit l'acquisition de terres aux fins d'utilisation publique comme la construction de routes. La loi sur l'acquisition des terres est le cadre qui guide le processus de réinstallation. Cependant, la mise en œuvre du projet sera soumise aux lois et politiques suivantes :

La Constitution de la République du Malawi La Constitution de la République du Malawi énonce les principes régissant l'acquisition de terres au Malawi (aucune « privation arbitraire de propriété » ni « expropriation de propriété » n'est possible sans une notification en bonne et due forme et une indemnisation appropriée.

La Loi sur les terres, 1969 Elle régit le régime foncier et l'utilisation des terres de manière assez exhaustive. Elle traite des questions de propriété foncière, de cession de terres, d'utilisation des terres et d'indemnisation. Ses articles 27 et 28 garantissent aux propriétaires fonciers une indemnisation appropriée en cas de perturbation, de perte ou de dommage sur des biens et intérêts fonciers.

La loi sur l'acquisition des terres (1971) (Chapitre 58, alinéa 04) et la loi sur les routes publiques (Chapitre 69, alinéa 02) Elles présentent en détail les procédures d'acquisition des terres coutumières et des terres franches. La loi prévoit une enquête et une étude préliminaires de la zone, ainsi que la procédure à respecter pour l'acquisition d'une terre. L'article 6 expose les grandes lignes de la procédure d'acquisition.

La politique foncière nationale, 2002 La politique foncière nationale reconnaît l'obligation du gouvernement de protéger la libre jouissance des droits de propriété foncière légalement acquis. Par conséquent, tout propriétaire terrien a le droit de bénéficier d'une indemnité équitable et adéquate lorsque son bien est acquis par le gouvernement à des fins d'utilité publique.

Loi sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire, 1988 Il s'agit d'une loi majeure en matière de réglementation de l'utilisation des sols et des aménagements physiques au Malawi. La réglementation de l'utilisation des sols et de l'emplacement des aménagements physiques vise à renforcer le développement spatial physique ordonné des activités d'établissement humain.

Loi sur les monuments et les reliques (1991) La loi prescrit la bonne gestion et la conservation des monuments d'importance, tant à l'échelle nationale que locale. Elle prévoit également une préservation adéquate des monuments en cas de changement dans l'utilisation ou l'aménagement des terres.

Loi sur les routes publiques (1962) La loi sur les routes publiques régit la gestion des réserves de route et des rues. Elle prescrit la réservation d'une zone n'excédant pas 60 m de large le long du tracé de la route proposée et présente en détail les modalités d'indemnisation.

Loi sur les forêts, 1997 Cette loi prescrit le rôle du département des forêts en matière de surveillance, de protection et de gestion des réserves forestières et des zones forestières protégées. En outre, la loi reconnaît la nécessité de promouvoir la foresterie sociale participative et la responsabilisation des communautés pour la conservation et la gestion des espèces végétales dans le pays.

La politique nationale sur le genre, 2011 La Constitution de la République du Malawi reconnaît et promeut l'égalité entre les hommes et les femmes comme moyen de promouvoir le bien-être et le développement du peuple du Malawi. L'égalité entre les hommes et les femmes est un droit humain fondamental et une question de développement, comme le stipulent nombre d'instruments internationaux et régionaux relatifs aux droits de l'homme dont le Malawi est signataire.

Normes internationales Avec l'adoption de la Déclaration universelle des droits de l'homme (DUDH) de 1948 en tête, ces instruments sont entre autres ceux des Nations unies (NU) et de l'Union/la Commission européenne, des institutions spécialisées comme le Groupe de la Banque Mondiale, y compris la Société financière internationale (SFI), la Banque asiatique de développement (BAsD) et la Banque africaine de développement (BAD).

Conventions et accords internationaux Le Gouvernement du Malawi est partie à un certain nombre de conventions, traités et autres accords internationaux relatifs à l'environnement. Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et l'Agenda 21 revêtent une importance particulière pour les questions d'intérêt social liées aux aspects de la réinstallation involontaire.

8. Procédure de règlement des plaintes

Toutes les tentatives doivent être essayées pour régler les plaintes à l'amiable. Ceux qui cherchent à obtenir un règlement et qui souhaitent déclarer des griefs procèderont par notification à leurs responsables locaux. Ainsi, ces responsables locaux informeront et consulteront le Groupe de travail sur la réinstallation (GTR) pour déterminer la validité des réclamations. Si elles sont fondées, ils en informeront le plaignant et ce dernier sera assisté. Au cas où la demande du plaignant est rejetée, l'affaire doit être portée devant les conseils de

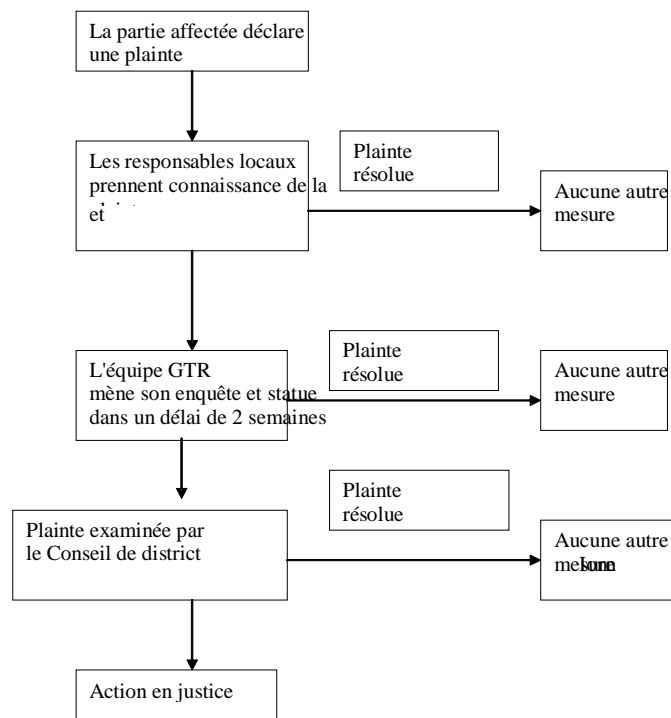
district pour règlement. Si la plainte concerne des cultures, toutes ces décisions doivent être prises dans un délai d'une saison de culture intégrale.

Le mécanisme de règlement des plaintes sera conçu dans l'objectif de résoudre les litiges le plus tôt possible, dans l'intérêt de toutes les parties concernées et permettra implicitement de décourager le recours au tribunal pour régler ces différends. Les contrats d'indemnisation et les plans de réinstallation auront un caractère contraignant en vertu de la loi et reconnaîtront que le droit coutumier régit l'administration des terres et le régime foncier dans les zones rurales. Elle constitue la seule loi à laquelle la plupart des Malawiens vivant dans ces zones sont habitués et qu'ils comprennent.

Toutes les objections à l'acquisition de terres doivent être adressées au responsable local, par écrit, dans la langue que les personnes affectées par le Projet (PAP) comprennent et avec laquelle elles sont familières. L'orientation des plaintes vers le responsable local vise à régler le problème de la distance et des coûts que les PAP pourraient supporter. Les responsables locaux doivent enregistrer les réclamations et les plaintes, ainsi que les procès-verbaux des discussions, des recommandations et des résolutions adoptées. La procédure de traitement des plaintes sera la suivante :

- a) La personne concernée doit déposer sa plainte par écrit (en anglais ou dans la langue locale qu'elle connaît bien) auprès du responsable local. La plainte doit être signée et datée par la personne lésée. Si le PAP ne peut pas écrire, il doit obtenir de l'aide pour rédiger la plainte et l'estamper avec l'empreinte de son pouce.
- b) Le responsable local doit répondre dans un délai de 14 jours au cours desquels toute réunion ou discussion devant être tenue avec la personne lésée doit avoir lieu. Si le responsable local ne peut pas résoudre le problème, celui-ci sera référé au GTR.
- c) Si la personne lésée ne reçoit pas de réponse ou n'est pas satisfaite du résultat dans le délai convenu, elle peut déposer la plainte auprès du conseil de district.
- d) Le Conseil tentera ensuite de résoudre le problème (par le dialogue et la négociation) dans un délai de 14 jours à compter de la date de dépôt de la plainte. Si aucun accord n'est trouvé à ce stade, la plainte est portée devant les tribunaux (représentés par la Commission d'indemnisation qui comprend un magistrat résident et deux assesseurs).

Figure 8.1 Voies de recours en cas de litige



9. Admissibilité

Le Rapport d'achèvement du Projet (RAP) a mis l'accent sur les PAP identifiables qui auront perdu des biens et seront réinstallées et qui ont droit à une indemnisation et à toute autre aide requise. Les personnes qui seront affectées par la perte de biens et la réinstallation et qui ont droit à une indemnisation et à d'autres formes d'aide doivent être déterminées et identifiées par des critères établis pour déterminer leur admissibilité. Il s'agit notamment des critères établis pour déterminer leur admissibilité. L'identification des personnes pouvant prétendre à une indemnisation et à une réinstallation sera fondée sur les critères suivants qui concernent :

- a) les personnes perdant des terres avec ou sans titre légal ;
- b) les personnes perdant temporairement ou définitivement l'accès ou les droits aux services ;
- c) les personnes perdant une activité commerciale ou un bien immobilier à usage de résidence ;
- d) les personnes ayant des maisons, des terres agricoles, des structures ou d'autres biens dans la zone du projet proposé ;
- e) les personnes dont les moyens de subsistance et les sources de revenus seront affectés par le projet ;
- f) les membres des ménages qui ne peuvent pas partager la même résidence en raison de règles culturelles, mais qui dépendent les uns des autres pour assurer leurs moyens de subsistance qu'ils sont en voie de perdre ;

- g) l'impact sur les membres des ménages qui pourraient ne pas manger ensemble, mais assurent des services d'entretien ménager et de reproduction, essentiels au maintien de la famille ; et
- h) les personnes qui subissent des pertes partielles ou totales, qu'elles possèdent ou louent le terrain, y compris celles qui louent ou occupent des bâtiments individuellement ou en groupe pour des activités commerciales ou en tant que ménages.

10. Évaluation et indemnisation des pertes

La date d'entrée en vigueur de ce RAP a été fixée au 24 octobre 2018. Toutes les personnes touchées, les chefs de village et autres chefs coutumiers ont été informés de cette date. En conséquence, tout nouvel habitant établi dans la zone affectée par le projet après cette date ne sera pas pris en considération dans l'indemnisation. La méthodologie d'évaluation a été expliquée à toutes les communautés affectées et sera basée sur la loi sur les routes publiques.

La validation des biens et des propriétés affectés sera effectuée conformément aux dispositions de la législation malawienne en matière d'uniformité et d'obligation de rendre compte. Les biens à vérifier sont entre autres :

- a) des biens matériels ;
- b) des cultures et des arbres fruitiers ; et
- c) des forêts (allochtones et autochtones).
- a) Des arbres fruitiers ;
- b) des arbres allochtones ;
- c) des arbres autochtones ;
- d) des maisons ;
- e) des terres ; et
- f) des activités commerciales

11. Matrice des droits

Les lois et politiques du Malawi considèrent comme PAP tous les propriétaires fonciers titulaires de titres de propriété, les propriétaires fonciers coutumiers, les envahisseurs (qui se sont installés avant la date limite), les personnes affectées par la perte de l'accès aux sources de revenus et les personnes affectées par la perte de l'accès aux ressources naturelles (eau, bois, zones de pâturage, etc.). Par conséquent, les PAP auront droit à une indemnisation en fonction du statut de leur occupation des zones touchées.

L'indemnisation d'une terre par une terre est considérée comme étant appropriée pour les personnes dont les moyens de subsistance dépendent de la terre. Cependant, la zone d'impact du projet manque de terres inexploitées que les chefs traditionnels pourraient distribuer à leurs sujets. Une compensation en espèces sera donc envisagée.

La matrice des droits préparée pour le projet est présentée dans le tableau ci-dessous :

Matrice des droits et privilèges

Terres et biens	Types d'impact	Personne affectée (s)	Compensation/Admissibilité/Avantages/Observations
Terres agricoles	Indemnisation en espèces pour les terres affectées équivalant à la valeur marchande/moins de 20 % de la propriété foncière est touchée. Les terres demeurent économiquement viables.	Agriculteur/détenteur de titre	Indemnisation en espèces pour les terres touchées équivalant à la valeur de remplacement, compte tenu de la valeur marchande des terres ainsi que des coûts de transaction et de traitement administratif. Pour réduire l'impact sur les personnes affectées, le défrichage doit cibler principalement le corridor routier requis.
		Métayer/détenteur de bail	Indemnisation en espèces pour la récolte ou le produit issu de la terre affectée ou du bien affecté, équivalant à la valeur marchande moyenne ou à la valeur marchande de la culture pour la durée restante du contrat de métayage ou du bail, quelle que soit celle la plus longue. Pour les arbres fruitiers, la valeur de la production perdue jusqu'à ce que les plants de remplacement arrivent à maturité est prise en compte.
	Plus de 20 % de la propriété foncière perdue Les terres ne deviennent pas économiquement viables.	Agriculteur/détenteur de titre	Le remplacement d'une terre contre une autre, dans la mesure du possible, ou l'indemnisation en espèces pour la totalité de la propriété, selon le choix, égale au coût de remplacement. Toutefois, dans le cas où ces personnes affectées préfèrent une indemnisation en espèces basée sur la valeur de remplacement, compte tenu de la valeur marchande du terrain, ainsi que des coûts de la transaction et de traitement administratif. Aide à la réinstallation (coûts de déplacement + aide au rétablissement des arbres sources de revenus + l'allocation relative à la perturbation)
		Métayer/détenteur de bail	Indemnisation en espèces équivalente à la valeur marchande de la culture arrivée à maturité et récoltée, ou à la valeur marchande de la récolte pour la durée restante du contrat de métayage/bail, quelle que soit celle la plus longue. Pour les arbres fruitiers, la valeur de la production perdue jusqu'à ce que les plants de remplacement arrivent à maturité est prise en compte. Aide à la réinstallation (frais de déplacement + indemnité).
Terrains à usage commercial	Terrains utilisés pour les activités commerciales partiellement affectées Pertes limitées	Détenteur de titre/propriétaire de l'activité commerciale	Indemnisation en espèces pour les terrains affectés, en tenant compte de la valeur marchande. Compensation du coût d'opportunité jusqu'à ce que le revenu soit rétabli au nouvel endroit d'installation (il pourrait être équivalent à 5 % du revenu annuel net, sur la base des relevés d'impôt de l'année précédente, ou ceux d'activités comparables, ou même d'estimations lorsque ces relevés n'existent pas).
		Le propriétaire de l'activité	Compensation du coût d'opportunité équivalant à 10 % du revenu annuel net sur la base des relevés d'impôt de

Terres et biens	Types d'impact	Personne affectée (s)	Compensation/Admissibilité/Avantages/Observations
		commerciale est titulaire d'un bail	l'année précédente (ou des relevés d'activités comparables, ou même d'estimations lorsque ces relevés n'existent pas).
	Biens utilisés pour les activités commerciales fortement affectées S'ils sont partiellement affectés, les biens restants deviennent insuffisants pour les besoins de l'activité.	Détenteur de titre/propriétaire de l'activité commerciale	Indemnisation en espèces au choix des personnes concernées, en tenant compte des valeurs marchandes des matériels. Aide à la réinstallation (frais de déplacement + indemnité) Compensation du coût d'opportunité équivalent à 2 mois de revenu net sur la base des relevés d'impôt de l'année précédente (ou de relevés d'impôt d'activités commerciales comparables, ou d'estimations)
		La personne exploitant l'activité est titulaire d'un bail	Compensation du coût d'opportunité équivalent à 2 mois de revenu net sur la base des relevés d'impôt de l'année précédente (ou de relevés d'impôt d'activités commerciales comparables, ou d'estimations), ou l'indemnité de réinstallation, quel que soit le montant le plus élevé des deux. Aide à la réinstallation (frais de déplacement + indemnité)
Terrain à usage d'habitation	Terrain à usage d'habitation partiellement touché, perte limitée Reste du terrain viable pour l'utilisation actuelle.	Détenteur de titre	L'indemnisation en espèces pour le terrain affecté est égale à la valeur de remplacement, compte tenu de la valeur marchande du terrain, ainsi que des coûts liés à la transaction et au traitement administratif.
	Terrains à usage d'habitation et biens fortement touchés Surface restante insuffisante pour la continuité de l'usage	Détenteur de titre	Remplacement du terrain ou indemnisation en espèces au choix des personnes concernées sur la base de la valeur du terrain de remplacement, en tenant compte de la valeur marchande de celui-ci, ainsi que des coûts liés à la transaction et au traitement d'administratif. La cession de terrains aux populations doit être exonérée d'impôts, de frais d'enregistrement et d'autres. Aide à la réinstallation (frais de déplacement + indemnité)
		En location/détenteur de bail	Remboursement de bail/frais de location payés pour la durée/l'utilisation après la date de de déplacement. Aide à la réinstallation (coûts de déplacement + indemnité relative au désagrément lié au déplacement)
Bâtiments et constructions	Les constructions sont partiellement affectées Les constructions restantes sont viables pour la	Propriétaire	Indemnisation en espèces pour le bâtiment et les autres biens immobiliers sur la base de leur valeur de remplacement sans tenir compte de l'amortissement et considérant la valeur marchande des constructions et des matériaux, ainsi que les coûts liés à la transaction et au traitement d'administratif.

Terres et biens	Types d'impact	Personne affectée (s)	Compensation/Admissibilité/Avantages/Observations
	continuité de l'usage		Aide en espèces pour couvrir les coûts de restauration des constructions restantes
		En location/détenteur de bail	Indemnisation pour perturbation équivalente à deux mois de loyer
	Les constructions sont entièrement ou partiellement touchées Les structures restantes ne conviennent pas pour une continuité de l'usage	Propriétaire	Indemnisation en espèces pour l'ensemble de la construction et pour les autres biens immobiliers sans tenir compte de l'amortissement et en considérant la valeur marchande des constructions et des matériaux. Droit de récupérer les matériaux sans déduction de l'indemnisation Au besoin, aide à la réintégration (aide au placement professionnel et à la formation)
Squatters et envahisseurs		En location/détenteur de bail	Indemnisation en espèces pour les biens affectés (améliorations vérifiables de la propriété par le locataire) en tenant compte de la valeur marchande des matériaux. Droit de récupérer des biens. Aide à la réinstallation dans un endroit où ils peuvent vivre et travailler légalement. Aide à la restauration des moyens de subsistance.
		Squatteur/habitant informel	Indemnisation en espèces pour la construction affectée sans tenir compte de l'amortissement, en considérant la valeur marchande des matériaux. Droit de récupérer les matériaux sans déduction de l'indemnisation Alternativement, assistance pour trouver un logement dans une maison en location ou dans un programme d'installation de squatters, s'il existe. Aide à la restauration des moyens de subsistance
Cultures sur pied	Cultures touchées par l'acquisition de terres, l'acquisition temporaire ou la servitude	Personnes affectées (qu'elles soient propriétaires, locataires ou squatters)	Indemnisation en espèces équivalant à la moyenne de la valeur marchande au cours des trois dernières années pour la culture mûre et la culture récoltée.
Arbres	Arbres autochtones perdus Perte d'arbres autochtones	Détenteur de titre À l'intérieur des limites de la réserve de route	Indemnisation en espèces en fonction du type, de l'âge et de la valeur productive des arbres touchés, plus un bonus de 10 %. Pour les arbres fruitiers, la valeur de la production perdue jusqu'à ce que les plants de remplacement arrivent à maturité est prise en compte. Aucune compensation n'est prévue pour les arbres sauvages poussant sur des terrains situés à l'intérieur de la RBB
Perte de terres de pâturage, de droits de pêche ou de droits d'extraction de sable, de	Perte de moyens de subsistance	Personnes affectées dépendant des ressources affectées	Plan de rétablissement des moyens de subsistance, y compris l'indemnisation pour la perte de ces moyens ; la route doit être conçue de manière à faciliter l'accès aux ressources, par exemple les points de passage pour les personnes et les animaux d'élevage, la construction de nouvelles propriétés collectives si elles sont touchées.

Terres et biens	Types d'impact	Personne affectée (s)	Compensation/Admissibilité/Avantages/Observations
propriétés communes			

12. Procédures d'acquisition et de notification

L'enquête saisit le profil de chaque personne touchée. Pour un ménage, l'individu concerné est le propriétaire du terrain sur lequel le ménage est construit, tandis que pour une activité commerciale, c'est le propriétaire de l'activité ou des lieux d'exploitation qui est concerné. Le dossier comprendra le terrain à acquérir, les noms des propriétaires ou des occupants du terrain, les noms des chefs traditionnels ou responsables de communauté ou leurs représentants qui aideront au processus d'acquisition des terres et de réinstallation, à l'estimation de l'ampleur des impacts liés au besoin de réinstallation ou d'indemnisation et à l'évaluation des biens pour l'indemnisation.

Le ministère des Terres et les conseils de District se chargeront des états financiers et le ministère des Finances, de la Planification économique et du Développement décaissera les fonds pour le paiement de l'indemnité à chaque personne ou ménage.

Le ministère des Travaux publics et du Logement national publie son intention d'acquérir un terrain dans un journal à grand tirage. Les superficies des terrains à acquérir seront indiquées dans l'annonce. Des avis personnalisés devraient également être signifiés à chaque personne qui possède et occupe un terrain dans les zones affectées, si l'adresse de ces personnes est connue du ministère.

L'évaluation des propriétés affectées a été effectuée conformément aux dispositions de la législation malawienne en matière d'uniformité et d'obligation de rendre compte. Tous les facteurs expliqués dans la loi sur les routes publiques ont été pris en compte dans le processus d'évaluation. Les propriétés qui ont été évaluées sont entre autres : Biens matériels, cultures, forêts (allochtones et autochtones), arbres fruitiers, arbres allochtones, arbres autochtones, maisons, terres et biens commerciaux.

L'indemnisation a été calculée en additionnant les coûts des terrains, des bâtiments, des arbres et des cultures touchés, majorés de 15 % pour tenir compte de l'acquisition involontaire ou de l'indemnité relative au désagrément causé. Le taux de l'indemnité relative au désagrément causé est basé sur le taux de prêt de la politique de la Banque de réserve et il peut changer parfois.

13. Calendriers d'exécution

Il est prévu que le calendrier de mise en œuvre s'étale approximativement sur une année. Pour faciliter le processus de réinstallation, compte tenu des délais de construction proposés, les activités principales suivantes seront initiées dès l'entame du projet :

- a) le recrutement du personnel à l'Office des routes et dans les conseils de district affectés pour démarrer les activités préparatoires, y compris les consultations en cours avec les communautés affectées ;
- b) la collaboration sous contrat avec des ONG compétentes pour aider au renforcement de capacités et aux programmes de développement de compétences ;

- c) la tenue de réunions de sensibilisation avec les PAP ;
- d) l'actualisation de la situation socioéconomique ; de référence ;
- e) l'évaluation des biens et la validation ;
- f) l'identification des sites de réinstallation ;
- g) l'acquisition de terres ;
- h) la mise en place d'un Comité de détermination des indemnités pour fixer les principes, les normes et les taux de l'indemnisation ;
- i) la signature d'accords d'indemnisation avec les PAP ;
- j) le paiement de l'indemnisation ;
- k) l'actualisation de la base de données ;
- l) l'aide aux PAP concernant des plaintes ; et
- m) la suppression de l'aide aux PAP.

14. Les coûts de la réinstallation et de l'indemnisation

Le Projet Nsipe – Liwonde a touché 1 013 ménages au total. Ils se composent de personnes affectées par le projet (PAP) qui ont perdu des terres et celles ayant perdu des arbres, dans les deux districts de Ntcheu et de Balaka. À Ntcheu, un total de 65 ménages composés de 49 PAP ayant perdu des arbres et de 14 ayant perdu des terres sont concernés. À Balaka, sur un total de 988 PAP, 285 ont perdu des terres et 703, des arbres. Les femmes constituent 32 % des PAP. Le coût total de l'indemnisation des PAP est estimé à 160 501 320 de Kwachas du Malawi (MKW).

Ce montant n'est qu'une estimation provisoire et peut varier pendant l'exercice de vérification des PAP. Toutes les informations sur les personnes affectées et leurs biens sont disponibles au bureau de l'Office des routes, à Lilongwe.

Sur la base de l'état des lieux effectué dans le cadre de l'étude de préparation du PAR, il a été établi qu'une portion de terre de 55 km de long avec une servitude de passage de 30 m de chaque côté de l'axe central sera affectée. Le projet routier nécessitera une acquisition de terres dont certains sont des domaines agricoles, d'arbres, de cultures et de fermes, affectant plusieurs habitations et petits commerces dont la plupart devront être déplacés. En tout 1 013 ménages seront touchés par le projet routier proposé.

15. Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation sont une partie intégrante de la mise en œuvre. Ils permettent de fournir les informations nécessaires sur les aspects de la réinstallation involontaire du projet, indiquant la mesure à laquelle les objectifs du PAR ont été atteints, ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation.

Les indicateurs et les cibles sont établis pour le projet dans son ensemble, en consultation avec les délégués des communautés touchées et autres principales parties prenantes. Les indicateurs sont généralement classés en catégories comme indiqué dans le RAP, comprenant les

indicateurs d'input, les indicateurs d'output, les indicateurs de résultats, les indicateurs d'impact et les indicateurs de performance. Ce RAP expose dans le détail le contrôle de l'exécution, le suivi de l'impact et le suivi qualitatif.

Le suivi et l'évaluation sont une partie intégrante de la mise en œuvre. Ils permettent de fournir les informations nécessaires sur les aspects de la réinstallation involontaire du projet, indiquant la mesure à laquelle les objectifs du PAR ont été atteints, ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation. Les problèmes et les succès sont identifiés le plus tôt possible, afin d'apporter à temps les corrections aux modalités de mise en œuvre. Le processus doit se faire sur une période raisonnable après que toutes les activités de réinstallation et de développement connexes ont été achevées. Le RAP spécifie les méthodes à employer, la fréquence des mesures, les procédures de production de rapports, et les dispositions organisationnelles à mettre en place pour conduire les activités, y compris la participation de ceux affectés par le processus.

Le programme de suivi concerne entre autres :

- a) La mise en place de structures institutionnelles requises
- b) L'exécution de l'indemnisation, des procédures de plaintes et autres procédures nécessaires
- c) Le décaissement du paiement des indemnisations
- d) L'élaboration de programmes de restauration des moyens de subsistance
- e) La préparation et soumission de rapports de suivi et d'évaluation

Les indicateurs et les cibles sont établis pour le projet dans son ensemble, en consultation avec les représentants des communautés affectées et d'autres parties prenantes principales. Ils sont regroupés selon les catégories suivantes :

- a) **Les indicateurs d'apport** – mesurent les ressources (financières, physiques et humaines) allouées pour l'atteinte des objectifs de réinstallation, comme les objectifs de restauration des moyens de subsistance entre autres.
- b) **Les indicateurs de résultat** – Ils mesurent les biens/services produits et les activités réalisées à partir des apports. Les exemples sont entre autres, les décaissements d'indemnisations pour les biens acquis.
- c) **Les indicateurs de réalisation** – ils mesurent le niveau auquel les résultats seront accessibles et utilisés et la manière avec laquelle ils seront utilisés. Ils mesurent les niveaux de satisfaction procurés par les services et activités produites par les inputs.
- d) **Les indicateurs d'impact** – ils mesurent les dimensions principales des impacts, afin d'établir si les objectifs du plan de réinstallation comme la restauration des moyens de subsistance seront atteints.
- e) **Les indicateurs de processus** – ils évaluent et mesurent les processus de mise en œuvre comme le fonctionnement des structures de liaison et de participation, entre autres.

Les indicateurs sont également ventilés pour assurer que les variables sociales soient correctement prises en compte.

La production de rapports sur les activités concernant la réinstallation involontaire constitue une partie intégrante du suivi et de l'évaluation permettant d'effectuer l'identification précoce des situations nécessitant des mesures d'atténuation et de fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des mesures d'atténuation.
