* 1. **Difficultés environnementales et sociales**

*Un nombre important de bancs d'emprunt non réhabilités qui se trouvent le long de la route du projet, à proximité de la route ou à proximité de zones d'habitation.* En plus de défigurer le paysage, ils présentent des risques pour les membres de la communauté. Ces risques sont liés non seulement à la sécurité, surtout pour les enfants qui peuvent être exposés à la noyade si les bancs d'emprunt sont remplis d'eau de pluie, mais aussi à la santé, dans la mesure où les bancs remplis d’eau de pluie peuvent être des zones de reproduction pour les moustiques et les escargots. En effet, les enfants peuvent considérer les bancs remplis d’eau comme des aires de jeu et peuvent y contracter des maladies d'origine hydrique comme la bilharziose. Par conséquent, créer des bancs d'emprunt supplémentaires près de la route augmentera les risques pour les communautés, ce qui est de toute évidence une technique non durable.

*Une pratique courante de l'agriculture près des cours d'eau riverains* entraîne une forte sédimentation dans les fleuves et des cours d’eau. En plus de faillir à leur rôle de protection du sol des rives des cours d’eau contre l’érosion, les activités agricoles favorisent le dépôt de sédiments dans les fleuves et pourraient causer une pollution du réseau hydrographique, en particulier lorsqu’il s’agit du maraichage, du fait de son utilisation connue de grandes quantités de fertilisants chimiques. L'impact négatif dû aux activités agricoles dans la zone riveraine est estimé comme étant modéré et à long terme.

*Exploitation du couvert végétal des aires protégées comme pâturages pour le bétail* — en violation de la loi sur la gestion de la faune et de la flore, un nombre important de têtes de bétail est mis au pâturage dans les aires protégées forestières.

*La création de plusieurs bancs d'emprunt dans les réserves forestières de Makere* a suscité des inquiétudes auprès des autorités de la TFS à Kasulu et à Moyowosi.

*Les feux de brousse*

La population locale s’adonne à la pratique du feu de brousse, dans le but de stimuler la croissance des pousses pour l'alimentation du bétail.

*La déforestation*

Les arbres sont abattus soit pour obtenir du bois de chauffage destiné à la préparation culinaire, soit pour la production de charbon de bois ou encore lors du défrichement de nouveaux champs.

*Le niveau élevé de la nappe phréatique*

Il a été constaté que le tronçon situé au km 29+900, près de la sortie vers la réserve naturelle de Kagera est construit dans une zone où le niveau de la nappe phréatique est élevé. Ce problème crée des difficultés d’entretien de ce tronçon de route et la rend impraticable, surtout pendant la saison des pluies.

1. RÉSUMÉ DES CONCERTATIONS AVEC LE PUBLIC ET LES PARTIES PRENANTES

Bien que les parties prenantes consultées aient été favorables au projet proposé, elles ont soulevé les points suivants :

* le projet doit créer des emplois directs et indirects pour la population locale. La priorité doit être accordée à la population locale dans le recrutement du personnel, en particulier celui de la main-d'œuvre non qualifiée et semi-qualifiée ; les offres d'emploi devraient être annoncées par le canal des autorités locales pour éviter le travail des enfants et la hausse du taux d'abandon scolaire. Cette approche garantira l'équité et évitera les plaintes inutiles de la part des villageois dues à la tendance au favoritisme des autorités locales ;
* la réfection de la route entraînera une augmentation de la production et de la productivité agricoles grâce à l'amélioration des prix des intrants agricoles, de l'accès aux marchés et également des prix de vente des produits agricoles ;
* la réfection de la route offrira l'accès à des opportunités d'affaires qui manquent actuellement à cause de la mauvaise qualité de la route ;
* la réfection de la route améliorera l'accès aux services sociaux comme les structures sanitaires et les marchés ;
* la réfection de la route réduira la durée des trajets et les coûts des déplacements pour la population locale ;
* la réfection de la route améliorera l'administration de la zone du projet par l'État ;
* la réfection de la route encouragera le tourisme grâce à la réduction de la durée des trajets ;
* la réfection de la route améliorera la gestion des aires protégées et la protection des espèces animales et végétales grâce à une plus grande mobilité ;
* la réfection de la route augmentera le revenu et le niveau de vie des ménages puisque le nombre d'acheteurs des produits agricoles augmentera et, par conséquent, les prix ces produits connaîtront une hausse ;
* la réfection de la route améliorera la qualité de l'air ambiant grâce à la réduction de la production de poussière ;
* le recrutement des ouvriers de la construction ne doit pas être sexiste ;
* la réfection de la route simplifiera le transport et permettra de transporter les marchandises qui ne sont produites qu'à Kigoma ;
* la réfection de la route encouragera les investissements en capitaux, technologies et compétences dans la région de Kigoma ;
* Les principales sources d'approvisionnement en eau à usage domestique des villages situés le long de la route du projet sont les systèmes gravitaires qui fournissent de l'eau courante, les forages à pompe manuelle, les puits traditionnels à ciel ouvert et les fleuves. Certaines de ces sources d'approvisionnement en eau, en particulier les points d'eau à usage domestique, les canalisations et tuyaux de distribution, ainsi que les forages, traversent la route ou en sont très proches. Les activités de construction de la route risquent donc de perturber l’approvisionnement en eau. Pour atténuer l'effet des travaux, le maître d'œuvre doit faire preuve de prudence, afin d'éviter d'endommager les équipements. Les équipements qui seront endommagés par les activités de construction devraient être réparés par le projet en conséquence ;
* La route prévue passe le long de la réserve naturelle de Moyowosi, de la réserve forestière de Makere et de plusieurs aires protégées forestières villageoises. Le maître d'œuvre ne devra en aucun cas établir un chantier dans des aires protégées ou dans des aires de protection d'espèces forestières et animales, il ne devra pas non plus extraire des matériaux de construction des aires protégées sans avoir obtenu au préalable une autorisation par écrit délivrée par les autorités chargées de gérer ces aires protégées ;
* La réfection de la route entraînera le déplacement de personnes et la perte de biens publics et privés pouvant être des bâtiments ou des exploitations agricoles situés le long de la route. Les activités de construction devraient être menées de manière à réduire au minimum les répercussions sur les propriétés publiques et privées. Le projet devrait envisager la construction de centres communautaires dans le cadre de la responsabilité sociétale d'entreprise ;
* Les activités de construction entraîneront une pollution atmosphérique due à l'émission de poussière. Les centrales de concassage de pierres devraient être situées loin des lieux d’habitation ;
* Parmi les autres répercussions figurent l'érosion du sol due à l’élimination du couvert végétal, la pollution de l'eau due au dépôt important de sédiments et la destruction des habitats. Il est recommandé que les conseils de district participent à l’examen des sources de matériaux ;
* Les activités de construction pourraient favoriser le travail des enfants et accroître la propagation des maladies sexuellement transmissibles comme le VIH/SIDA. Pour atténuer les répercussions, le projet devrait prévoir la mise en œuvre d’actions de lutte contre le VIH/SIDA ;
* Le projet de route longe plusieurs réserves forestières villageoises. Presque tous les villages situés le long du projet de route comportent une réserve forestière. L'élargissement et la modification du tracé de la route entraîneront un abattage d'arbres ;
* Le maître d'œuvre devra remettre en état les aires d'emprunt de matériaux immédiatement après leur utilisation en plantant des arbres ou en les rendant plus sûres pour la récupération d'eau de pluie ;
* Les activités de construction peuvent causer des accidents et des maladies professionnelles ;
* Les activités de construction, en particulier la construction de talus de remblai peuvent modifier le régime hydrologique ;
* La réfection de la route peut augmenter le nombre d'accidents de la circulation concernant des piétons et des véhicules, en particulier aux centres des villages, car les populations ne sont pas familières à la signalisation routière. Des ralentisseurs de vitesse devraient être installés au centre de chaque village et le long des écoles primaires ;
* *Considérations liées aux indemnisations*: Les communautés craignent que l'indemnisation ne soit pas équitable. Le processus d'indemnisation doit être participatif, de manière à ce que tous les membres des familles soient informés de leurs droits en ce qui concerne les biens affectés, afin d'éviter une mauvaise utilisation des indemnités et des conflits familiaux. Par ailleurs, un délai adéquat doit être accordé aux personnes affectées par le projet pour leur réinstallation. En outre, les membres de la communauté souhaitaient avoir des informations concernant la procédure d'indemnisation des personnes dont les terres seront utilisées pour extraire des matériaux de construction comme le gravier et les pierres.
* *La nécessité d'un engagement communautaire :* Les populations s'inquiétaient de l'absence de résolution des pouvoirs publics, dans la mesure où elles ont été informées du projet qui a tardé à être mis en œuvre. Ce retard s'est répercuté sur les projets des personnes résidant le long du projet, du fait des difficultés à améliorer les structures ou à élargir les activités commerciales. Elles ne pouvaient pas non plus mettre leurs champs en culture. Les communautés souhaitaient connaître la période de démarrage de la mise en œuvre du projet. Les villageois ont demandé à l'État d'envisager une indemnisation pour les propriétés situées à une distance de 45 mètres de la servitude de passage ;
* *En outre, les communautés ont recommandé* de demander aux maîtres d’œuvre de communiquer fréquemment avec les autorités des villages, afin de minimiser les conflits entre les travailleurs du projet et la communauté ;
* *Considérations liées à la santé et à la sécurité de la communauté* Les activités de construction entraîneront des nuisances sonores et une pollution atmosphérique qui affecteront la santé des populations. La poussière peut causer de nouvelles maladies, notamment des maladies respiratoires. Or, l'expérience a montré que les maîtres d’œuvre ne se soucient pas de la santé des populations. Par conséquent, aucune mesure n'est prise pour réduire la poussière même si de l'eau est disponible à proximité. En outre, les taux de prévalence du VIH/SIDA et des autres maladies vont connaître une hausse. Les établissements de santé déjà surchargés revêtent une importance particulière. Un établissement de santé doté d'un centre de dépistage et de traitement antirétroviral devrait être envisagé comme une mesure d'atténuation. Le projet routier pourrait provoquer une instabilité au sein des familles parce que les ouvriers du projet ont tendance à séduire les femmes de la communauté locale pour obtenir des faveurs sexuelles. Pour réduire les infections par le VIH, les maîtres d’œuvre ne devraient pas installer leurs chantiers à proximité des zones d’habitations des villages. Plus le chantier est proche des communautés, plus l'interaction entre les travailleurs du projet et les populations est forte et plus forte sera la probabilité de la hausse du taux d'infection ;
* Les villageois souhaitaient que le tracé de la route soit modifié pour éviter la destruction de certaines propriétés privées. Ils ont recommandé que les bancs d'emprunt de matériaux soient choisis de manière à éviter les fissures des murs des maisons dues aux vibrations. L'afflux de personnes pendant la construction entraînera une surcharge de travail pour les services sociaux existants.
* Il a été recommandé que les maîtres d’œuvre collaborent avec les autorités locales pour l'application des mesures d'atténuation proposées. La probable hausse de la criminalité dans les villages en raison de la présence de chercheurs d’emplois migrants pendant la période de la construction de la route peut être traitée de manière efficace par les autorités locales.

1. **ANALYSE DES OPTIONS**
   1. **« L’option du statu quo »** désigne l’option dans laquelle aucune action n’est engagée pour la réhabilitation de la route. Dans l'ensemble, les répercussions de « l'option du statu quo » sont considérées comme étant un obstacle majeur au développement en termes de transport, tant sur le plan local et régional que national. L'option du « statu quo » a été écartée en raison de la nécessité et de la pertinence de la réhabilitation de cette route, pour faire face à l'augmentation rapide de la demande de transit de biens et de services vers d'autres régions.
   2. **Options de revêtement**

Les différentes options de conception ont pris en compte les matériaux de revêtement notamment pour la couche de base, la couche de liaison et la couche de roulement. Les deux options de revêtement ci-dessous ont été envisagées :

* Option 1 (OPT1) : Rénovation de la route en utilisant un revêtement en béton bitumineux pour la couche de roulement, avec un accotement asphalté, une couche de liaison en enrobé bitumineux dense et une couche de base en matériau de ciment ;
* Option 2 (OPT2) : Rénovation de la route en utilisant un revêtement en béton bitumineux pour la couche de roulement, avec un accotement asphalté, une couche de liaison en pierre concassée et une couche de base en matériau de ciment (C1).

L'analyse économique montre que l'option OPT1 [Rénovation de la route en utilisant un revêtement en béton bitumineux pour la couche de roulement, avec un accotement asphalté, une couche d'assise en enrobé bitumineux dense et une couche de fondation en matériau de ciment] est l'option dont la mise en œuvre est la plus faisable. Il est donc recommandé de rénover la route en utilisant une couche de roulement en béton bitumineux, avec un accotement asphalté, une couche de liaison en enrobé bitumineux dense et une couche de base en matériau de ciment.

1. **IMPACTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX ÉVENTUELS ET MESURES D'ATTÉNUATION**
   1. **Impacts positifs**

*Création d'emplois*

Les activités de construction créeront des emplois directs et indirects pour la population locale ainsi que pour des personnes en provenance d'autres zones. L'emploi direct consistera au recrutement d’une main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée, tandis que la possibilité de vente de produits alimentaires (surtout par les femmes) et d'autres petites activités comme la vente de boissons gazeuses constituera l'emploi indirect.

*Amélioration de la qualité de l'air ambiant*

Pendant la phase d'exploitation du projet, la production de poussière sera très faible. La seule source de détérioration de la qualité de l'air ambiant sera l'émission des gaz d'échappement des véhicules circulant sur la route.

*Amélioration de l'hydrologie et du drainage*

La rénovation de la route, en particulier la construction de nouvelles structures de drainage latéral et transversal, améliorera le système de drainage de la route actuelle. La sédimentation dans les caniveaux et les ouvrages de drainage situés en bord de route sera réduite grâce à des dispositifs de contrôle et à la couverture végétale. La stagnation de l'eau au milieu et aux bords de la route sera éliminée.

*Réduction des coûts d'exploitation des véhicules*

La rénovation de la route en revêtement bitumineux standard permettra d'éviter les pannes inutiles des véhicules causées par les cannelures. La route bitumée permettra aux véhicules de circuler à une vitesse relativement plus élevée, ce qui se traduira par une baisse de la consommation de carburant au kilomètre et donc une réduction des coûts d'exploitation.

*Réduction du taux de consommation d'énergie*

La réduction de la consommation de carburant due à l'amélioration des routes entraînera une réduction du taux de consommation d'énergie (énergie sous forme de carburant) pour les véhicules circulant sur la route. Elle réduit ainsi les dépenses nationales en devises étrangères dédiées à l'importation de carburant.

*Réduction de la durée des trajets et confort des passagers*

La route bitumée réduira la durée des trajets puisque les véhicules pourront rouler plus vite. Le temps gagné dans la durée des trajets pourrait être consacré à d'autres activités productives. En outre, la route bitumée améliorera le confort des usagers lors des déplacements, en raison de l'absence de cannelures et du fait que les autobus qui assureront le transport des passagers seront de meilleure qualité.

*Diversification de l'économie locale*

L'amélioration de la route prévue attirera davantage d'investisseurs dans la zone du projet. L'augmentation des investissements offrira davantage d'opportunités d'emploi pour la population locale, y compris la diversification des activités économiques, ce qui réduira la grande dépendance à l'agriculture. Amélioration de l'accès aux services sociaux : La rénovation de la route facilitera l'accès aux services sociaux comme les structures sanitaires modernes, les marchés et les écoles. En outre, l'amélioration de la route encouragera les fonctionnaires à servir dans la zone du projet en raison de la fiabilité des transports.

*Le renforcement de l'interaction entre les personnes, moteur du changement social*

La route bitumée encouragera les habitants d'autres régions du pays à s’installer dans la zone. Des personnes avec de nouvelles idées viendront migrer dans la zone du projet. Une telle opportunité créera un espace de transformation sociale permettant aux deux groupes de partager des valeurs, d'adopter de nouvelles cultures et de transmettre des valeurs culturelles favorables au développement. Augmentation des investissements : La route bitumée attirera les investisseurs dans les secteurs agricole et forestier. Les investissements auront un effet multiplicateur sur la création d'autres services à travers les maisons d’hôtes, les écoles et les structures médicales.