

REPUBLIQUE DU BURUNDI



**MINISTRE DE LA COMMUNICATION, DES TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION ET DES MEDIAS (MINCOTIM)**

**PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ECONOMIE NUMERIQUE (PAFEN)
(P176396)**

TERMES DE REFERENCE

BUREAU D'ETUDE :
**CHARGE DU DEVELOPPEMENT D'UN NOUVEAU CADRE POLITIQUE ET
STRATEGIQUE POUR LE MARCHÉ DU HAUT DEBIT ET L'ACCES UNIVERSEL,
ET DEFINIR UN MODELE D'ENCHERES INVERSEES POUR ETENDRE LA
COUVERTURE DU RESEAU DANS LES ZONES RURALES MAL DESSERVIES**

JUIN 2023

I. PREAMBULE.

Le Gouvernement du Burundi a obtenu un don de la Banque Mondiale pour financer le Projet d'Appui aux Fondations de l'Economie Numérique (PAFEN). Il est prévu qu'une partie des ressources de ce projet soit utilisée pour financer des prestations d'un bureau d'études chargé du développement d'un nouveau cadre politique et stratégique pour le marché du haut débit et l'accès universel, et définir un modèle d'enchères inversées pour étendre la couverture du réseau dans les zones rurales mal desservies.

II. CONTEXTE DE LA MISSION

1. CONTEXTE ACTUEL DU MARCHÉ DE LA LARGE BANDE

Des efforts concertés sont nécessaires pour réaliser l'accès universel au haut débit au Burundi. Alors que la construction du réseau dorsal national du Burundi a permis d'obtenir une forte densité de fibres capables de distribuer la capacité à l'échelle nationale, il existe encore des lacunes dans les réseaux d'accès locaux qui permettent aux utilisateurs finaux de se connecter et d'accéder aux services à large bande.

La plupart des utilisateurs actuels d'Internet au Burundi sont desservis par des réseaux d'accès mobiles, tandis que le marché du haut débit fixe reste naissant. Les réseaux 3G et 4G existants couvrent respectivement 40 et 25 % de la population et desservent principalement le centre urbain du Burundi.¹ Le gouvernement souhaite donc combler le déficit de connectivité rurale en étendant la couverture aux communautés rurales mal desservies.² Cependant, les coûts élevés de déploiement, de maintenance et d'exploitation des infrastructures entravent la capacité des opérateurs à investir dans la modernisation et l'expansion des réseaux ruraux. Ces coûts élevés résultent en partie de problèmes liés à la structure du marché (voir ci-dessous), mais aussi de lacunes dans les infrastructures de soutien, telles que l'énergie, les niveaux actuels de taxation des

¹ GSMA Intelligence (2021). Données sur le marché burundais à partir de 2021.

² Il y a 116 (sur 119) communes rurales au Burundi.

services et équipements numériques, aggravés par les pertes subies par les opérateurs en raison du taux de change actuel (ForEx).

Un Fonds de Service Universel (FSU) a été créé en 2017 et est financé par des contributions d'investissement publiques et privées pour soutenir les initiatives d'accès numérique et étendre la couverture du réseau,³ qui pourrait jouer un rôle plus catalytique pour soutenir les objectifs d'accès universel. Les contributions du secteur privé au FSU sont équivalentes à un pour cent des revenus annuels des opérateurs. Cependant, le financement public disponible pour le FSU a été limité, tout comme son opérationnalisation. Le statut juridique de la FSU a donc été récemment modifié afin d'accroître son impact et son efficacité.

La faible demande des consommateurs pour le haut débit est également un obstacle majeur à la poursuite des investissements dans l'infrastructure numérique et à l'expansion des services, en particulier dans les zones rurales à faible pouvoir d'achat. L'industrie fait état d'un faible revenu moyen par utilisateur (Average Revenue Per User, ARPU), d'où la nécessité de stimuler la demande pour catalyser l'utilisation initiale et continue, ce qui rendrait les investissements commerciaux dans l'infrastructure plus viables.

Plusieurs facteurs freinent la demande de haut débit, notamment le caractère abordable des services et des terminaux compatibles 3G/4G, le faible niveau de préparation basé sur les niveaux actuels de culture numérique de base et la faible perception de la pertinence et de la valeur pour les consommateurs. Le prix d'un Giga de données, exprimé en pourcentage du revenu national brut (RNB) par habitant, est actuellement de 13,6%, alors que l'objectif mondial d'accessibilité financière est de 2%.

Les femmes sont confrontées à des obstacles plus importants en matière d'accès et d'utilisation du numérique. Une analyse préliminaire par sexe a été entreprise. Les quelques données disponibles confirment l'existence d'un écart discernable entre les sexes en matière d'accès au numérique. Les femmes sont 50 % moins susceptibles que les hommes d'utiliser l'internet ou un téléphone mobile, ce qui limite leur accès aux informations et aux services numériques et leur pleine participation à

³ Décret n° 100 / 186 du 16 octobre 2017.

l'économie numérique. L'accès des femmes aux téléphones mobiles n'est que de 12%, contre 25% pour les hommes et l'utilisation de l'internet par les femmes (en pourcentage du nombre total d'utilisatrices potentielles) est de 1%, alors que ce chiffre est de 4% pour les hommes.⁴ L'utilisation par les femmes de plates-formes numériques telles que Facebook (comme indicateur de l'utilisation des services en ligne) est également inférieure de moitié à celle des hommes.⁵ L'écart entre les sexes en ce qui concerne l'alphabétisation et le niveau d'éducation des femmes et des filles (mentionné ci-dessus) devrait se manifester par un déficit de culture numérique chez les utilisatrices et un niveau de compétences numériques inférieur chez les femmes en général.⁶ Des mesures supplémentaires pour combler le fossé numérique entre les sexes doivent donc être au cœur de la stratégie du Burundi en matière de haut débit et d'inclusion numérique.

Le Burundi a légalement adopté un principe de libéralisation du marché basé sur la loi sur les télécommunications de 1997.⁷ Aujourd'hui, la capacité internationale est fournie par sept grossistes étrangers (BCS, Liquid, WIOCC, MTN, SimbaNet, TTCL et Wananchi Telecom), la capacité actuelle disponible dépassant l'utilisation nationale.⁸ Burundi Backbone System (BBS) et Lumitel opèrent tous deux sur le segment de marché du kilomètre intermédiaire du Burundi,⁹ fournissant une capacité de gros et une transmission nationale à d'autres opérateurs de réseaux mobiles (ORM) et fournisseurs d'accès à Internet (FAI). Trois ORMs (EcoNet Leo, Viettel Burundi, et ONATEL)¹⁰ et neuf FAI fixes (CBINET, Spidernet, USAN, LAMI Wireless, NT Global, Viettel Burundi, ECONET Leo, ONATEL et BBS)¹¹ servent le marché local de détail du dernier kilomètre.

Le gouvernement s'est engagé à soutenir la concurrence en vue de réduire les prix et d'améliorer la qualité des services pour les consommateurs. Cela nécessitera une analyse plus approfondie et des mesures pour éliminer les principaux goulets d'étranglement identifiés qui ont un impact

⁴ UIT (2017) *Tableau de bord du développement numérique, Burundi*.

⁵ Estimation basée sur les données recueillies par Facebook Audience Insights en février 2022.

⁶ GSMA (2015) *Accelerating Digital Literacy : Donner aux femmes les moyens d'utiliser l'internet mobile*.

⁷ Voir la loi n° 1/011, publiée le 4 septembre 1997.

⁸ <https://arct.gov.bi/wp-content/uploads/2021/12/obs3t2021.pdf>

⁹ BBS gère un réseau souterrain qui atteint les 18 provinces, tandis que Viettel a déployé un réseau aérien en fibre optique avec une couverture nationale. Les prix de gros ont considérablement baissé au cours des 10 dernières années, mais les opérateurs suggèrent que les prix locaux sont encore bien plus élevés que dans les pays voisins. La capacité de gros est vendue par BBS à 75 \$US / Mbps.

¹⁰ Parts de marché des abonnements de téléphonie mobile en 2021 (GSMA Intelligence) : Econet (47 %), Viettel (42 %) et l'entreprise publique Onatel (2 %), selon les données de l'ARCT.

¹¹ *ARCT (2021). Rapport de l'Observatoire de l'Internet, 3e trimestre 2021.*

négalif sur la compétitivité du développement et de l'accès au marché du haut débit. Les exemples incluent la structure actuelle de propriété, la gouvernance et le rôle joué par BBS sur le marché de gros et de détail. La BBS a été lancée en 2013 sous la forme d'un partenariat public-privé (PPP) avec l'aide d'un financement de la Banque mondiale.¹² En outre, deux passerelles - l'une pour le trafic vocal international¹³ et l'autre pour le trafic de données international¹⁴ - peuvent avoir un impact négatif sur la concurrence, le coût du service et le risque de cybersécurité. Ainsi, un décret révisé le 31 mai 2019 oblige les opérateurs à transmettre les données via la passerelle unique exploitée par BBS. L'opérateur public, ONATEL, est également confronté à des difficultés financières, que le gouvernement cherche à résoudre.¹⁵

Parallèlement, les cadres juridiques, réglementaires, fiscaux et stratégiques régissant le secteur des télécommunications et des services numériques doivent être revus et mis à jour pour être plus propices au soutien des technologies et des modèles commerciaux émergents, à la concurrence et à l'accès universel.

Une analyse plus approfondie du marché du haut débit, y compris des options et des recommandations pour le développement du secteur, constituerait la base d'une stratégie et d'une feuille de route révisées en matière de haut débit qui pourraient guider le pays dans l'élargissement de l'accès et de l'accessibilité financière pour la transformation numérique.

¹² Cet investissement a été financé dans le cadre du projet Programme régional d'infrastructures de communication - Phase 1 (RCIP-1) - P094103 - Burundi qui a été clôturé en 2015. En 2017, le gouvernement a résilié l'accord de PPP de BBS en raison de l'absence d'investissements soutenus du secteur privé, notamment de la part de l'opérateur de détail public, Onatel. BBS a ensuite été placé sous la supervision d'un conseil temporaire administré par le gouvernement, ce qui en fait une entité de facto gérée par l'État. Alors que BBS a été conçue pour être un grossiste, se concentrant sur le transit et la transmission IP, elle a également étendu ses activités sur le marché de détail, au cours de cette période, ce qui en fait un opérateur verticalement intégré, qui devrait perturber la dynamique du marché, étant donné l'importance et la couverture de son réseau. Le gouvernement a exprimé sa volonté de redonner à BBS son rôle de grossiste et de revoir la structure de son actionariat, *notamment* par le biais de tables rondes avec le secteur privé. Une Commission a été nommée pour soutenir l'action sur BBS. Lors de l'examen de la marche à suivre, il serait souhaitable d'avoir une vue d'ensemble de la structure du marché de la large bande, en examinant les options qui garantiraient des conditions plus équitables pour les différents opérateurs. La situation financière de BBS pourrait également devoir être examinée de plus près afin de soutenir la poursuite de ses activités de manière durable, étant donné le rôle important que joue cet opérateur sur le marché du kilomètre intermédiaire.

¹³ Introduit le 26 mai 2015, via le décret N°100/166, administré par International Telecom Services (ITS). Cette passerelle unique impose une taxe élevée sur les appels entrants (0,465 euro par minute).

¹⁴ Introduit le 31 mai 2019, via le décret n°100/084. Il oblige les opérateurs à transmettre les données via la passerelle unique exploitée par BBS. Cela a renforcé le rôle de BBS sur le marché. La passerelle de données a été introduite comme une mesure de cybersécurité, mais elle crée un point de défaillance unique en raison d'un manque de redondance.

¹⁵ Un plan de restructuration pour Onatel a été discuté par le Cabinet le 21 septembre 2021. L'Onatel a récemment contracté deux prêts non concessionnels importants pour déployer un réseau mobile national à large bande et une liaison par fibre optique entre Bujumbura et Gitega.

2. PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ECONOMIE NUMERIQUE

L'Objectif de Développement du PAFEN est d'augmenter l'accès à l'internet à haut débit, particulièrement pour les populations mal desservies ; et améliorer la capacité du Gouvernement à fournir des services publics par voie numérique.

Le Projet comprend quatre composantes ci-après :

Composante 1 : Accès et inclusion numériques

- Sous-composante 1.1 : Environnement favorable au développement du marché du haut débit et à l'accès numérique
- Sous-composante 1.2 : Accès à la connectivité locale
- Sous-composante 1.3 : Facilitateurs d'accès local et d'inclusion numérique

Composante 2 : Facilitateurs de la prestation de services publics numériques

- Sous-composante 2.1 : Cadres institutionnels, juridiques, de gouvernance et technologiques pour les services en ligne
- Sous-composante 2.2 : Infrastructure et plates-formes gouvernementales numériques partagées
- Sous-composante 2.3 : Numérisation de certains services et de cas d'utilisation phares

Composante 3 : Coordination institutionnelle et gestion du projet.

Composante 4 : Composante de réponse d'urgence (CERC)

Le projet est administré par une Unité de Gestion du Projet (UGP) au Secrétariat Exécutif des Technologies de l'Information et de la Communication (SETIC).

Les activités du projet visent à accroître l'accès et l'inclusion numériques. Le projet renforcera l'environnement favorable au développement du marché du haut débit, stimulera les investissements dans des infrastructures haut débit résilientes et adaptées au climat afin d'étendre la couverture du dernier kilomètre dans les zones rurales. Il catalysera également la demande

croissante de services électroniques grâce à une série de programmes d'accès numérique. Une attention particulière sera accordée à la réduction de la fracture numérique existante, en veillant à ce que les communautés mal desservies du Burundi soient connectées et puissent accéder aux services électroniques.

Notamment, la composante 1 (Accès et inclusion numériques) du projet soutiendra un accès plus large à la large bande, ainsi que l'adoption de services basés sur les données. Elle le fera en finançant des activités qui contribuent à renforcer l'environnement favorable au développement du marché de la large bande, des investissements catalytiques pour étendre les réseaux d'accès locaux, en utilisant une modalité « d'enchères inversées », et des programmes qui soutiennent les facilitateurs d'accès numérique qui aident à accroître la demande parmi les groupes qui font face à des obstacles à l'accès et à l'utilisation.

La Sous composante 1.2 (accès à la connectivité locale) ciblera les zones rurales où l'incitation commerciale à l'expansion du réseau du dernier kilomètre est insuffisante pour favoriser la modernisation des infrastructures et/ou les nouveaux investissements dans les réseaux. Elle permettra d'étendre les services de connectivité à large bande à ces zones par l'intermédiaire de fournisseurs de services commerciaux, via un processus d'« enchères inversées ». Les fournisseurs sélectionnés cofinanceraient, concevraient, construiraient, posséderaient et exploiteraient les infrastructures de réseau déployées, sur la base d'un accès ouvert.

III. OBJECTIF DE LA MISSION

L'objectif général de cette étude est de développer d'un nouveau cadre politique et stratégique pour le marché du haut débit et l'accès universel, et définir un modèle d'enchères inversées pour étendre la couverture du réseau dans les zones rurales mal desservies.

Les objectifs spécifiques incluent :

- Effectuer un diagnostic du marché du haut débit et développer une feuille de route pour les réformes ;
- Evaluer et mettre à jour stratégie large bande ;

- Développer une stratégie d'inclusion numérique ;
- Préparer un plan stratégique et un manuel d'opérations pour le FSU ;
- Définir un modèle d'enchères inversées pour le déploiement d'infrastructure du haut débit dans les zones rurales mal desservies.

IV. ETENDUE DE LA MISSION

La mission sera composée des tâches suivantes :

Tâche 1 – Effectuer un diagnostic du marché du haut débit et développer une feuille de route pour les réformes

- Evaluer la structure du marché et la chaîne de valeur du haut débit au Burundi (examinant des éléments tels que les fournisseurs, les prix) ;
- Faire une revue documentaire, des entretiens avec les différents partenaires intervenant dans le secteur notamment les opérateurs, l'ARCT et des descentes sur le terrain à travers des visites dans les zones rurales et semi-urbaines ;
- Faire une revue exhaustive des services de communication existants, un examen panoramique des infrastructures et de la couverture des services offerts ;
- Faire un état des lieux de l'accès à la capacité internationale y compris les liens existants et en projet ;
- Faire un état des lieux des infrastructures dorsales et boucles locales existantes (actives et passives) au Burundi, y compris les réseaux existants et en projet ;
- Faire un état des lieux des différentes technologies utilisées sur le « dernier km » par les opérateurs et les FAI, y compris les réseaux existants et en projet ;
- Évaluer et prévoir la demande de large bande, sur la base d'un horizon de 10 ans ;
- Faire une revue du cadre légal et réglementaire ;
- Faire une revue du cadre institutionnel et mécanismes existants pour la connectivité ;
- Etablir une liste exhaustive des barrières au développement du marché et à la promotion d'une concurrence plus saine sur chaque segment de marché du haut et très-haut débit au Burundi ;

- Proposer pour chacune des barrières au développement et des pratiques anticoncurrentielles identifiées (qu'elles soient d'ordres techniques, économiques, ou juridiques/réglementaire), des solutions et outils appropriés ;
- Proposer la structure de marché optimale qui pourrait contribuer à la croissance sectorielle et à l'accès universel, y compris les possibilités pour les nouveaux entrants sur le marché ;
- Identifier les cadres/outils de régulation que peuvent booster l'offre de service d'accès haut et très haut débit au Burundi et promouvoir une saine concurrence sur chaque segment de marché ;
- Rédiger une feuille de route des réformes clés nécessaires pour développer le marché du haut débit.

Tâche 2 – Cartographier et évaluer la couverture des réseaux en services, identifier les zones non-rentables et classer les localités

- Identifier les indicateurs socio-économiques et les références de base, y compris les mesures incitatives, qu'utilisent les opérateurs pour étendre leur réseau ;
- Obtenir auprès des opérateurs la cartographie de leur couverture réseau et leur plan d'expansion réseau ;
- Evaluer et déterminer les besoins en accès haut et très-haut débit pour chacun des régions du Burundi en prenant en compte à la fois de l'offre et de la demande ;
- Quantifier de manière indicative le coût approximatif de desserte de ces communes en utilisant différentes technologies (satellite, mobile, réseau filaire ou combinaison, fibre optique) ;
- Analyser la rentabilité, ainsi que le déficit commercial pour un opérateur dans chaque zone ;
- Classer chaque province/communes (les zones) sur la base des indicateurs précédemment identifiés pour permettre de dégager un ordre de priorité dans la mise en œuvre du plan directeur pour stratégie large bande et l'accès universel ;
- Produire une carte sur les réseaux de transport et d'accès dont notamment les boucles locales cuivre et radio dans chacune des régions du pays ;
- Produire un carte numérique géoréférencée (GIS) avec l'état des lieux des infrastructures et des technologies utilisées et des site/zone auxquels des services de connectivité à large

bande doivent être fournis. Ce système doit être open source, et le gouvernement doit être formé à la maintenance de cet outil cartographique ;

Tâche 3 – Evaluer et mettre à jour stratégie large bande

- Analyser et évaluer le projet de stratégie Burundi large bande 2025 ;
- Décrire l'état du marché de la large bande. L'inventaire des infrastructures constitue l'offre actuelle à partir de laquelle devra se bâtir la nouvelle stratégie.
- Produire une stratégie de déploiement des réseaux hauts et très-hauts débit ;
- Faire une revue du cadre institutionnel et mécanismes existants pour la connectivité en zone rurale ;
- Identifier les contraintes et barrières de tous ordres au développement et à la promotion de l'accès haut et très-haut débit au Burundi ainsi que la formulation de recommandations en conséquence ;
- Décrire les instruments de réglementation adéquats à savoir et les projets de textes de nature à favoriser le développement et la promotion de l'accès haut et très-haut débit au Burundi ;
- Identifier les principes des meilleures pratiques qui peuvent aider le Burundi à atteindre les objectifs d'accès universel, y compris l'accès libre ;
- Détailler les interventions à soutenir du côté de la demande et de l'offre pour la promotion de l'accès haut et très-haut débit au Burundi ;
- Identifier les emplacements prioritaires à connecter et les modèles techniques et financiers appropriés à utiliser, sur la base des investissements de réseau existants et prévus et des fournisseurs capables d'offrir des services connexes sur le marché.
- Déterminer les obligations nécessaires pour le déploiement des réseaux ;
- Décrire les règles et conditions de fournitures de services de gros et de détails ;
- Définir de concert avec les opérateurs les mesures incitatives pour étendre leur réseau aux zones rural ou en assurer une meilleure couverture ;
- Proposer les modèles appropriés avec avantages et inconvénients pour la construction et l'exploitation d'infrastructure de large bande ;
- Proposer des axes stratégiques et un plan d'action pour la période 2024-2030 en vue de surmonter les freins dans la connectivité et l'accessibilité aux différents services TIC ;

- Déterminer les rôles/responsabilités pour la mise en œuvre des axes et actions proposés ;
- Evaluer les coûts de mise en œuvre des axes et actions proposés, et élaborer un plan de financement de ces coûts ;
- Proposer des mesures et des indicateurs de performance clés pour suivre les progrès ;
- Produire une note d'exposée de Motifs et une présentation de la stratégie.

Tâche 4 – Développer une stratégie d'inclusion numérique

- Analyser le niveau de connectivité et d'accessibilité aux différents services TIC de la population au Burundi et mettre en évidence le fossé numérique entre les territoires sur la base d'un certain nombre d'indicateurs standards ;
- Etudier les freins en matière de connectivité et d'accessibilité aux différents services TIC de la population ;
- Identifier les axes et actions prioritaires avec un calendrier pour leur mise en œuvre qui devront prendre en compte :
 - Des approches sensibles au genre pour soutenir l'inclusion d'un plus grand nombre de femmes dans l'économie numérique ;
 - Des mesures et des lignes directrices visant à combler le fossé numérique entre les sexes dans des domaines tels que l'éducation, le développement des compétences numériques, etc.,
 - Les jeunes, les personnes les plus vulnérables, les pauvres et/ou la population rurale.
- Déterminer les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre des axes et actions proposées ;
- Evaluer les coûts de mise en œuvre des axes et actions proposés, et suggérer un plan de financement de ces coûts ;
- Proposer des mesures et des indicateurs de performance clés pour suivre les progrès ;
- Produire une note d'exposée de Motif et une présentation de la stratégie.

Dans le cadre de cette partie de l'étude, le cabinet ou le groupement devrait exploiter les données qui seront collectées par une enquête nationale sur l'utilisation des TIC, prévue parallèlement à cette mission.

Tâche 5 – Préparer un plan stratégique et un manuel d’opérations pour le FSU

- Basé sur l’état des lieux actuel, analyser les textes applicables au fonctionnement du FSU, leurs points forts, leurs points faibles et proposer ce qu’il convient d’améliorer, le cas échéant, à travers un nouveau texte ;
- Faire une revue de bonnes pratiques internationales pour l’usage de fonds publics dans le cadre du déploiement d’infrastructures d’accès de télécommunications dans les zones rurales ;
- Evaluer les modalités et des capacités de financement du FSU et établir un plan de financement quinquennal de la stratégie de service universel ;
- Revoir le mécanisme de financement du FSU, soit par le biais de la création d’un fonds, soit par l’utilisation de mécanismes innovateurs comme le concept de « pay or play » ou le fonds « virtuel » ;
- Structurer l’administration, opération et procédures du mécanisme de financement de l’accès universel, d’optimiser son fonctionnement et de renforcer sa crédibilité, garantir transparence et autonomie ;
- En s’appuyant sur les analyses réalisées, développer une méthodologie de priorisation des zones de desserte ou programmes éligibles en fonction des localités ou zones éligibles pour la période 2024-2030. Dans la mesure du possible, la méthodologie doit prendre compte, des données de population et de densité, de la présence d’infrastructures en électricité, de la présence d’infrastructures sociales (écoles, centres de santé) et économiques, vulnérabilité au changement climatique, pouvoir d’achat, de la mise en œuvre de projets de développement (les projets financés par les bailleurs internationaux) et de l’éloignement par rapport aux infrastructures existantes de communications électroniques ; Aider le gouvernement à identifier les besoins en capacité des zones à connecter, sur la base d’une prévision détaillée de la demande ;
- Quantifier de manière indicative le coût approximatif des programmes (dessertes, accès/services spécifiques ou ciblés) retenus pour les zones ou populations cibles éligibles, permettant à définir de manière indicative (i) le montant des subventions à mettre en place pour rendre ces dessertes ou programmes viables financièrement et (ii) le nombre de localités pouvant être ciblées par le fonds de service universel ;

- Présenter une classification des localités éligibles sur la période 2024-2030 pour permettre de dégager un ordre de priorité dans la mise en œuvre de la nouvelle stratégie ;
- Préparer un stratégie/plan directeur pour FSU et faciliter son adoption officielle ;
- Rédiger un projet de manuel d'opérations pour le FSU ;

Tache 6 - Définir un modèle d'enchères inversées

(i) Affiner la cartographie des zones ciblées par l'enchère inversée à financer par le PAFEN

- Sur la base de l'analyse effectuée et plan pour le FSU, déterminer l'emplacement des sites potentiels pour ensuite récolter toutes les informations nécessaires (géographiques, géologiques, géométriques, environnementales et administratives) permettant de réaliser les plans sommaires et les dossiers d'appel d'offres pour la réalisation des travaux.
- Examiner les zones couvertes déjà réalisées par un ou plusieurs opérateurs en 2G, mais pas encore en 3G/4G/5G, et proposer des mécanismes pour la montée en débit avec l'appui éventuels de subventions publiques mais avec une distorsion de concurrence minimale.
- Prendre en compte la problématique du « backhaul » pour l'extension de la couverture mobile en zone rurale (fibre, faisceaux hertziens, satellite).

(ii) Analyser les cadres applicables

- Faire une revue du cadre légal et réglementaire au Burundi pour mettre en œuvre le partenariat public privé (PPP) à travers l'attribution de subventions d'investissement ouverte à la concurrence à travers un processus d'appel d'offres par une mise aux "enchères des subventions à moindre coût" au profit des opérateurs.
- Identifier les éventuelles modifications du cadre légal et réglementaire nécessaires pour la mise en œuvre de la ou les solutions techniques/modelés retenues ;
- Faire une revue de bonnes pratiques internationales pour l'enchère inversée pour informer l'application de ce mécanisme au Burundi ;
- Prendre en compte et applications des politiques et clauses de sauvegardes environnementales et sociales pour le déploiement d'infrastructure proposée.

(iii) Rédaction du manuel d'opérations pour l'enchère inversée

- Formuler un manuel d'opérations pour l'usage de fonds publics dans le cadre du déploiement d'infrastructures d'accès dans les zones rurales ;
- Décrire les zones rurales concernées pour les appels d'offres ;
- Définir les critères et le processus pour l'évaluation d'offres : les règles d'éligibilité et d'évaluation pour les projets soumis pour l'attribution du contrat, avec la question de l'importance donnée à la couverture (population, entreprises et administrations), les services et débits fournis, le respect des critères « d'accès ouvert » (open access), le montant de fonds publics demandés, les engagements pris par d'autres acteurs pour se fournir auprès de l'infrastructure déployée via le marché de gros (par exemple prestation d'hébergement d'équipements actifs ou prestation d'itinérance locale) ;
- Définir les infrastructures pouvant être financées pour fournir les services attendus dans les zones rurales concernées (si pertinent par typologie de zone), avec les architectures et spécifications techniques (infrastructures passive, passives et actives, macro- ou micro-site ...)
- Décrire les modalités de partenariats avec les opérateurs en « accès ouvert » (aspects juridiques, techniques et financiers) et le modèle de propriété-gestion-gouvernance d'infrastructure financé ; incluant les contributions (notamment financières) des différentes parties, la propriété des infrastructures déployées, les modalités et les mécanismes de gouvernance pour assurer le respect du contrat (par ex. mécanisme de récupération ou « claw back »), y compris les institutions impliquées ;
- Décrire modalités de contrôle de la qualité de service après la date de clôture du projet et les pénalités à prévoir en cas de défaillance sur la qualité de service.

(iv) Rédaction du dossier d'appel d'offres (DAO) pour l'enchère inversée

- Sélectionner le DAO type le plus approprié (en collaboration avec les spécialistes passation de marché de la Banque mondiale) ;
- Sur la base des études préliminaires et du manuel d'opérations tels que définis ci-dessus, rédiger le dossier d'appel d'offre de la fourniture et des travaux d'installation des infrastructures numériques dans la zone du :
 - Préparer des documents juridiques et administratifs de l'appel d'offre ;

- Concevoir le cahier des charges financier y compris les différents modèles économiques et financiers issus des études préliminaires ;
- Concevoir le cahier des charges technique :
 - Les localités à couvrir avec les caractéristiques techniques et la définition d'une méthodologie claire sur la base de critères socio- économiques pour sélectionner les sites à couvrir ; le Consultant informera également les différentes options d'allotissement ;
 - Le type de réseau à déployer et les caractéristiques techniques minimales (notamment pour les services attendus) ;
 - Les délais de déploiement et les points de contrôle qui permettront le paiement par phases des subventions consenties par la puissance publique.
 - Les qualités et qualifications des soumissionnaires ;
 - Les conditions de mise en œuvre de l'accès ouvert (open access) ;
 - La bonne prise en compte dans le DAO des politiques et clauses de sauvegardes environnementales et sociales et la bonne application de ces politiques et clauses ;
 - La durée d'exploitation, la tarification des services, le contrôle de la bonne exécution du contrat, les modalités de contrôle de la qualité de service après la date de clôture du projet et les pénalités à prévoir en cas de défaillance sur la qualité de service, le règlement des différends éventuels.

Voir Annexe 1 pour plus de détail.

Tache 7 – Présentation et Validation des livrables

- Le Bureau d'études doit s'engager dans une vaste consultation des parties prenantes lors de la réalisation de toutes les tâches susmentionnées et mettre l'accent sur le renforcement des capacités, permettant au gouvernement de s'appropriier, maintenir et gérer les activités soutenues ;
- Après une large concertation avec les acteurs-clés (secteur privé, gouvernement, communautés rurales, ONG, universitaires, chercheurs, municipalités/communes, etc.) qui fera l'objet d'un atelier national animé par le bureau d'études et en fonction des cadres

stratégiques préparés, le bureau d'études assistera le client dans la finalisation et la validation des trois stratégies.

Tache 8 –soutenir le processus d'appel d'offres Soutenir l'UGP avec le sondage du marché et des consultations avant le lancement de la sélection ;

- Soutenir l'UGP en répondant aux questions posées par le soumissionnaire ;
- Appuyer l'UGP à la rédaction du Cahier de Charge/ profil du cabinet qui assurera la réception technique.

V. DUREE ET LIVRABLES DE LA MISSION

La durée maximale de la mission est de six (6) mois.

Le bureau d'études remettra les livrables suivants selon le calendrier indicatif ci-dessous :

#	Calendrier	Livrable	Décaissement
1	Signature contrat + 1 semaine	Séance de cadrage et un rapport initial , comprenant une liste des parties-prenantes publiques et privées à consulter, une liste d'études / documents à examiner, une méthodologie pour mener à bien la mission, et un plan de travail détaillé définissant les activités à entreprendre (défini en collaboration avec l'équipe du projet) ;	10%
2	Signature contrat + 5 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Un diagnostic du marché du haut débit et feuille de route des réformes clés nécessaires pour développer le marché du haut débit • Cartographie de la couverture des réseaux existants et identification des zones sujettes à une défaillance du marché • Rapports de validation 	20%

#	Calendrier	Livrable	Décaissement
3	Signature contrat + 8 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Une stratégie large bande et Plan d'actions large bande • Rapport de validation 	20%
4	Signature contrat + 10 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Une stratégie d'inclusion numérique • Rapport de validation 	20%
5	Signature contrat + 13 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan stratégique pour le FSU et Manuel d'Opérations du FSU • Rapport de validation 	10%
6	Signature contrat + 15 semaines	Modèle d'enchères inversées : <ul style="list-style-type: none"> • Manuel d'opérations • Dossier d'appel d'offres (DAO) 	10%
7	Signature contrat + 24 semaines	Rapport de fin de la Mission	10%

Il devra également soumettre de courtes mises à jour hebdomadaires au Coordonnateur du PAFEN.

Il fournira tous les documents en français et en version électronique (Word, Excel).

VI. PROCEDURES DE DECLARATION ET VALIDATION

Le bureau d'études soumettra tous les produits livrables indiqués ci-dessus au Coordonnateur du PAFEN. Les livrables seront soumis pour revue technique et non objection par la Banque Mondiale. La validation des livrables est fait par le Comité Technique de Suivi ad hoc mis en place par le Coordonnateur du PAFEN.

VII. EMPLACEMENT

Le bureau d'études doit être disponible pour travailler au Burundi, plus particulièrement avec le MINCOTIM et le PAFEN. Cependant, de commun accord avec le client, une partie de la mission pourra être effectuée à distance.

La collaboration avec des experts locaux, basés au Burundi pendant la durée de la mission est encouragée car cela facilitera la collecte des intrants nécessaires et la connaissance du contexte local.

VIII. PROFIL DU CABINET ET QUALIFICATIONS REQUISES

La présente mission est destinée aux cabinets spécialisés ou ayant une expertise dans le domaine des télécommunications/TIC.

Et plus particulièrement à des cabinets qui ont :

- Une expérience dans l'élaboration des politiques et stratégies visant à assurer l'accès universel aux services TIC et dans le développement des réseaux de Télécommunications/TIC ;
- Une bonne connaissance des normes et bonnes pratiques internationales en matière de Planification, construction et optimisation d'infrastructures de télécommunications ;
- Une maîtrise des techniques et outils de mesure et traitement et de simulation de la couverture des réseaux ;
- Déjà mené au moins une mission en Afrique subsaharienne sur des sujets similaires, au cours des cinq dernières années ;

- Une expérience préalable au Burundi serait un atout.

Le bureau d'études devra mobiliser une équipe d'au moins quatre personnes ayant les compétences suivantes :

- **Chef de projet**, BAC+5 ans télécommunications, en économie ou en management, avec une double compétence technique et économique, ayant une expérience d'au moins dix (10) ans dans le domaine des télécommunications et dans la conduite de projets d'étude et/ou de déploiement d'infrastructures de télécommunications et avoir piloté au moins deux (2) projets similaires. Une formation complémentaire en Gestion serait un plus ;
- **Un ingénieur télécommunications**, BAC+5 justifiant d'au moins huit (8) années d'expérience dans les domaines objets de la mission - réalisation d'étude et de projets de télécommunications et/ou de connectivité ;
- **Un économiste**, BAC + 5 justifiant d'au moins huit (8) années d'expérience et ayant de solides connaissances dans les domaines objets de la mission, une expertise dans la valorisation de projets et les mécanismes de financement type PPP et avoir réalisé deux (2) projets similaires en tant qu'expert économiste.
- **Un juriste**, BAC + 5 justifiant d'au moins huit (8) années d'expérience et ayant de solides connaissances dans les domaines objets de la mission et avoir réalisé deux (2) projets similaires en tant qu'expert juriste.

Dans le cas d'un groupement d'entreprises, une expérience antérieure de collaboration serait un atout.

La langue de travail orale et écrite est le français.

IX. LA RESPONSABILITE DU CLIENT

Le client doit fournir les éléments suivants au mieux de ses capacités :

- Toutes les données et tous les rapports gouvernementaux disponibles considérés comme pertinents pour accomplir et faciliter les tâches identifiées ;
- L'accès aux fonctionnaires clés au sein des ministères, départements et agences concernés, le cas échéant ;
- Faciliter la coopération d'autres organisations, dont les activités et les programmes peuvent être considérés comme pertinents pour cette mission, afin de permettre au bureau d'études d'avoir accès aux informations nécessaires à la réalisation de leur programme de travail ;
- Assurer un examen et une validation rapides des produits livrables soumis, en visant un délai d'une semaine pour chaque produit livrable ;
- Autre soutien logistique pour organiser l'atelier de validation ;
- Soutien pour toute autorisation locale demandée pour mener des recherches.

X. METHODE DE SELECTION DU BUREAU

Le bureau d'études sera sélectionné selon la méthode de Sélection Fondée sur la Qualité et le Coût (SFQC), conformément au Règlement de la Banque Mondiale en matière de Passation des Marchés pour les Emprunteurs sollicitant le financement de Projets d'Investissement (FPI), édition de juillet 2016, révisé en novembre 2017, août 2018 et novembre 2020 et conformément aux critères exigés au regard des présents termes de référence.

Annexe 1. Contenu du dossier d'appel d'offres (DAO) pour l'enchère inversée

- La préparation des documents juridiques et administratifs de l'appel à projets ;
- La bonne prise en compte des politiques et clauses de sauvegardes environnementales et sociales et la bonne application de ces politiques et clauses ;
- Les modalités de contrôle de la qualité de service après la date de clôture du projet et les pénalités à prévoir en cas de défaillance sur la qualité de service ;
- La Rédaction des clauses administratives, juridiques, financières ;
- La Rédaction des documents constitutifs du projet de marché : le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG), le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- La conception du cahier des charges financier ;
- Le contexte du projet
- Les objectifs de l'appel à projets
- Une grille d'évaluation des offres financières en fonction d'indicateurs de performance et de critères de sélection précis
- Les instructions relatives à l'élaboration d'un modèle financier comprenant :
 - Tableaux de bord
 - Capex et Opex
 - Module Economique (hypothèses macroéconomiques, calendrier du projet, hypothèses fiscales, etc.)
 - Module de financement (Structuration de la dette, des fonds propres, fonds de roulement, etc.)
- Règles de modélisation à respecter
- Une grille de critères quantitatifs/qualitatifs à remplir par le soumissionnaire à partir des résultats de son modèle financier : TRI, Niveau de subvention demandé, ROE, Dette/Fonds propres, Revenus/Dettes, etc.
- La conception du cahier des charges technique qui sera neutre sur le plan technologique afin de permettre au plus grand nombre possible d'opérateurs de participer à l'appel d'offres. Il comprendra :

- Les localités à couvrir avec les caractéristiques techniques et la définition d'une méthodologie claire sur la base de critères socio- économiques pour sélectionner les sites à couvrir ;
- La taille de la population à couvrir ;
- Le débit minimal de la connexion Internet ;
- Les services de télécommunications à fournir (services, SMS etc.) ;
- Les indicateurs de qualité de service comme la disponibilité, l'accessibilité, la fiabilité et la qualité vue par le client ;
- Les points de contrôle qui permettront le paiement par phases des subventions consenties par la puissance publique ;
- Les qualités et qualifications des soumissionnaires ;
- Les critères de qualification et d'évaluation des offres techniques.