



RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXÉCUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI  
RÉPUBLIQUE DU BURUNDI

MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXÉCUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION  
(SETIC)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Intitulé du projet    | PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI « PAFEN » |
| SUR FINANCEMENT IDA : | E0930-BI/E2820-BI  |
| N° du Projet :        | P176396  |

## TERMES DE REFERENCE

POUR LE

**RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT (FIRME) POUR REALISER UNE ASSISTANCE TECHNIQUE AU FSU POUR LE CONTROLE ET LA RECETTE DES SITES DE CONNECTIVITE RURALE LARGE BANDE MIS EN PLACE DANS LE CADRE DU PAFEN**

DECEMBRE 2025





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

|                    |  |
|--------------------|--|
| Ministère          | MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE   |
| Projet             | Projet d'Appui aux Fondations de l'Economie Numérique  |
| Activité n° 1.1.13 | Recrutement d'une assistance technique pour le contrôle et la recette des sites de connectivité rurale large bande mis en place dans le cadre du PAFEN |
| Bénéficiaire       | FSU  |

## I. INTRODUCTION

Le Gouvernement du Burundi a reçu un financement de la Banque Mondiale pour la mise en place du Projet d'Appui aux Fondations de l'Economie Numérique du Burundi (PAFEN) en sigle « le Projet », et financer ses activités. Il est prévu qu'une partie des ressources de ce financement soit utilisée pour financer les prestations d'un Cabinet chargé d'assurer une « **Assistance technique du FSU pour le contrôle et la recette des sites de connectivité rurale large bande mis en place dans le cadre du PAFEN** ».

## II. CONTEXTE DE LA MISSION ET JUSTIFICATION

### 1. Objectif et Description du Projet PAFEN

L'objectif du PAFEN est d'accroître l'accès à l'Internet haut débit, en particulier pour les communautés mal desservies, et améliorer la capacité du gouvernement à gérer les ressources plus efficacement et fournir des services publics par voie numérique.

Les activités du projet visent à accroître l'adoption du numérique en élargissant la couverture du réseau et la base existante de consommateurs de services numériques par le biais d'initiatives qui stimulent l'investissement dans des infrastructures à large bande durables et intelligentes sur le plan climatique et catalysent la demande croissante de services électroniques par le biais de programmes d'accès numérique.

Le Projet comprend 4 composantes qui sont les suivantes :

- **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 et capacités de l'administration publique
  - Sous-composante 2.3 : Numérisation de certains services et de cas d'utilisation phares
  - Sous-composante 2.4 : Modernisation des principaux processus de G-P
- **Composante 3** : Coordination institutionnelle et gestion du projet.
- **Composante 4** : Composante de réponse d'urgence



Le projet est géré par une Unité de Gestion du Projet (UGP) au Secrétariat Exécutif des Technologies de l'Information et de la Communication (SETIC). La présente activité s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de travail et du budget annuel (PTBA) révisé, approuvé pour l'exercice 2025-2026 pour le compte de l'ARCT sous le code 1.1.13: « Assistance technique pour le contrôle et la recette des sites de connectivité rurale large bande mis en place dans le cadre du PAFEN ».

### III. Justification de la mission du Cabinet

Libéralisé en 1997<sup>1</sup>, le secteur burundais des télécommunications est dynamique avec plusieurs acteurs opérant sur les différents segments de marché. En août 2024, un nouveau Code des Communications électroniques et postales<sup>2</sup> a été adopté pour le rendre encore plus dynamique et pour le conformer aux exigences du développement numérique.

Aujourd'hui, la capacité internationale du Burundi est fournie par sept grossistes étrangers (BCS, Liquid, WIOCC, MTN, SimbaNet, TTCL et Wananchi Telecom) tandis que les opérateurs burundais BBS (Burundi Backbone System) et VIETTEL BURUNDI distribuent cette capacité à l'intérieur du pays, sur le segment de marché du kilomètre intermédiaire. Sur le dernier kilomètre, l'accès à connectivité internet est fourni par des opérateurs détenteurs des licences d'exploitation des réseaux de communications électroniques (ONATEL, ECONET LEO, VIETTEL BURUNDI et LYCA MOBILE) et des fournisseurs d'accès Internet (CBINET, SPIDERNET, USAN, LAMI Wireless, NT Global, STAR LINK et BBS).

Bien que la dorsale nationale actuellement exploitée par BBS et VIETTEL BURUNDI permette actuellement d'obtenir une forte densité de fibres capables de distribuer la capacité à l'échelle nationale, il existe encore un important gap de couverture au niveau des réseaux d'accès. 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. La fracture numérique au Burundi est donc une réalité.

Face à cette situation, le gouvernement mène des actions visant à combler le gap de connectivité et d'inclusion en milieu rural en étendant la couverture aux communautés rurales mal desservies. Entre autres actions, le Gouvernement a, à travers le PAFEN, procédé à l'octroi de subventions aux opérateurs détenteurs des licences d'exploitation des réseaux de communications électroniques pour leur permettre d'accélérer l'extension de leurs réseaux large bande dans les zones jugées non rentables en vue de combler le fossé numérique de toute nature notamment en mettant un accent particulier sur l'inclusion numérique. Ces subventions ont été données aux opérateurs retenus à l'issue d'un processus de sélection ouvert visant à déployer de nouveaux sites ou mettre à niveau des sites 2G existants pour offrir de la connectivité 4G aux populations se trouvant sur les collines définies dans leurs contrats signés conjointement avec le projet PAFEN.

Ainsi, pour s'assurer des performances des sites de connectivité large bande déployés ou ayant fait l'objet de mise à niveau dans ce cadre notamment sur le plan des normes de pose d'antenne, de l'alimentation en énergie électrique, de la qualité de service (QoS), de la fiabilité et de la performance des réseaux et surtout de la mise en œuvre de l'itinérance nationale, le PAFEN compte recruter un consultant (firme) qui va appuyer le Fonds du Service Universel (FSU) pour assurer le contrôle et la recette desdits sites de connectivité rurale large bande.



#### IV. OBJECTIF DE LA MISSION

L'objectif de cette assistance consiste à réaliser des vérifications techniques des installations des sites destinés à fournir des services de connectivité large bande dans les zones non encore couvertes en 3G ni 4G par les opérateurs afin d'accroître fortement le nombre de bénéficiaires utilisateurs des réseaux mobiles et particulièrement la 4G.

Il s'agira de vérifier la mise à niveau des sites existants 2G et le déploiement des nouveaux sites 4G, vérifier leur implantation précise, s'assurer que ceux-ci assurent la couverture large bande en 4G à la population bénéficiaire en complément de la couverture existante et offrent un accès ouvert (itinérance nationale) à l'ensemble des utilisateurs des services de communications électronique.

En particulier, il s'agira, pour le cabinet, de réaliser les tâches suivantes :

- Faire une analyse des certificats de conformité et des fiches de recette : les certificats de conformité des contrôles sont réalisés par les cabinets agréés ainsi que les fiches de recettes sont des éléments de vérification des infrastructures ;
- Opérer des vérifications quantitatives et qualitatives des solutions installées afin de s'assurer que les engagements pris par l'opérateur au niveau contractuel sont respectés (conformité de la solution installée, type d'équipements installés, dimensionnement des équipements installés, etc.) ;
- Faire des tests pour confirmer la mise en œuvre de l'itinérance nationale ;
- Faire des Mesures/drive Test : de terrain sur la couverture et d'accessibilité aux services de base (Voix, SMS et Data) afin de s'assurer que les collines cibles ont bien le signal avec les niveaux de champ exigés pour la couverture de chaque localité, et que les services minimums de base sont disponibles.
- Effectuer un Contrôle du respect des normes environnementales et sociales : les spécialistes en sauvegardes environnementale, en développement social et genre effectueront des visites périodiques sur le chantier pour vérifier le respect des clauses environnementales et sociales. Ils seront appuyés, le cas échéant, par le Bureau Burundais de Normalisation dans ce volet. Le cabinet aura pour mission de confirmer le respect de ces normes lors du déploiement de l'infrastructure en cause.

#### V. ETENDUE DE LA MISSION

Le travail sera effectué par un bureau spécialisé, en étroite collaboration avec le FSU et le PAFEN, et consistera à évaluer le respect de la couverture, de l'accès ouvert (itinérance nationale), de la qualité de service et des normes et spécifications techniques des infrastructures mises en place.

La mission va s'étendre sur tout le territoire national, en particulier dans les zones rurales et la vérification portera sur le contrôle et la recette des sites mis à niveau ou déployés pour couvrir 178 collines abritant une population totale de 786 347.

Les subventions octroyées aux opérateurs pour couvrir ces 178 collines l'ont été dans le cadre de trois contrats correspondants à trois lots dont la description et les détails sont repris ci-dessous :





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
 MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
 SECRETARIAT EXÉCUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
 PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
 N° du Projet : P176396/P180987  
 DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

**Lot 1 : Le lot 1 porte sur la couverture en 4G de 17 collines couvertes en 2G mais pas en 3G, ni 4G par les trois opérateurs détenteurs de licences de téléphonie mobile au Burundi.**

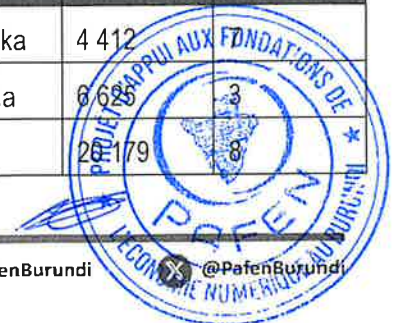
Ces collines, dont la population totale s'élève à 71 598 personnes, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes     | Collines    | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|--------------|-------------|------------|-----------------|
| 1   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Cankuzo      | Cankuzo     | 1 299      | 22              |
| 1   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Cankuzo      | Muyaga      | 1 970      | 4               |
| 1   | BUHUMUZA          | Ruyigi            | Nyabitsinda  | Nyabitsinda | 20 384     | 10              |
| 1   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Mugongomanga | Kayoyo      | 2 814      | NSP             |
| 1   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Mugongomanga | Mwura       | 2 298      | NSP             |
| 1   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Mukike       | Rurambira   | 4 768      | 5               |
| 1   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Mukike       | Mayuyu      | 5 363      | 6               |
| 1   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Matongo      | Bihunge     | 2 413      | 3               |
| 1   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Busoni       | Higiro      | 3 883      | 2               |
| 1   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Vumbi        | Nyabihanga  | 615        | NSP             |
| 1   | GITEGA            | Gitega            | Bugendana    | Bitare      | 5 022      | 7               |
| 1   | GITEGA            | Gitega            | Bugendana    | Kibungo     | 4 821      | 3               |
| 1   | GITEGA            | Gitega            | Ryansoro     | Kampezi     | 4 547      | 7               |
| 1   | GITEGA            | Mwaro             | Kayokwe      | Ruvumu      | 3 290      | 2               |
| 1   | GITEGA            | Muramvya          | Bukeye       | Busekera    | 1 675      | 1               |
| 1   | GITEGA            | Mwaro             | Kayokwe      | Rusivya     | 2 702      | 3               |
| 1   | GITEGA            | Gitega            | Ryansoro     | Ndava       | 3 734      | 4               |

**Lot 2 : Le lot 2 porte sur la couverture en 4G de 69 collines non couvertes en 3G (ni 4G) mais couvertes en 2G par deux des trois opérateurs détenteurs de licences de téléphonie mobile au Burundi.**

Ces collines, dont la population totale s'élève à 342 714 personnes, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes | Collines   | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|----------|------------|------------|-----------------|
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Bisoro   | Gitaramuka | 4 412      | 3               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Bugabira | Gaturanda  | 6 625      | 8               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Bugabira | Kiri       | 26 179     | 8               |





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
 MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
 SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
 PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
 N° du Projet : P176396/P180987  
 DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes     | Collines | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|--------------|----------|------------|-----------------|
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Bugabira     | Kiyonza  | 13 379     | 4               |
| 2   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Buhinyuza    | Muramba  | 5 353      | 5               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Buraza       | Gisura   | 1 503      | 3               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Buraza       | Musebeyi | 2 075      | 3               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Bururi       | Kiganda  | 7 217      | 17              |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Busoni       | Nyakizu  | 4 178      | 1               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Rutovu       | Gitobo   | 2 580      | 5               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Busoni       | Rurira   | 8 206      | 1               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Busoni       | Gatare   | 10 490     | 2               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Busoni       | Kabanga  | 6 139      | 3               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Butaganzwa1  | Musema   | 4 819      | NSP             |
| 2   | BUHUMUZA          | Ruyigi            | Butezi       | Sorero   | 4 599      | 5               |
| 2   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Butihinda    | Ntaruka  | 2 178      | 1               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Gishubi      | Cimba    | 2 409      | 1               |
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Kayokwe      | Maramvya | 1 206      | 1               |
| 2   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Butihinda    | Tangara  | 6 025      | 2               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Bwambarangwe | Mugongo  | 5 179      | 2               |
| 2   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Cankuzo      | Kabuga   | 2 085      | 1               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Gishubi      | Yanza    | 3 724      | 4               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Gitega       | Murirwe  | 5 472      | 1               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Gatara       | Gihororo | 5 616      | 7               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Gitanga      | Muyange  | 2 646      | 1               |
| 2   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara     | Muganza  | 2 731      | 1               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Kayanza      | Ntarambo | 4 333      | 2               |
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Gisozi       | Gisozi   | 2 837      | 4               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Gitega       | Kimanama | 6 226      | 2               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Gatara       | Munini   | 4 847      | 3               |
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Gisozi       | Musimbwe | 3 140      | 1               |





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXÉCUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes      | Collines    | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|---------------|-------------|------------|-----------------|
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Gisozi        | Nyamiyaga   | 1 983      | 1               |
| 2   | BUHUMUZA          | Ruyigi            | Gisuru        | Nyabitare   | 7 228      | 6               |
| 2   | BUHUMUZA          | Ruyigi            | Gisuru        | Nyakivumu   | 1 018      | 1               |
| 2   | GITEGA            | Muramvya          | Kiganda       | Murambi     | 4 251      | 5               |
| 2   | GITEGA            | Muramvya          | Kiganda       | Nyagisozi   | 3 445      | 2               |
| 2   | BURUNGA           | Makamba           | Mabanda       | Karinzi     | 2 299      | 8               |
| 2   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi        | Nyarusebeyi | 2 943      | 2               |
| 2   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi        | Rushiha     | 1 142      | 1               |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Makebuko      | Rwezamenyo  | 2 103      | 4               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Matana        | Gitanga     | 5 734      | 9               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Matana        | Sakinyonga  | 4 462      | 3               |
| 2   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Mishiha       | Mwiruzi     | 10 864     | 3               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Mpinga-Kayove | Buranga     | 4 011      | 1               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Muhanga       | Ngoma       | 2 561      | NSP             |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Muhanga       | Kibimba     | 4 696      | 1               |
| 2   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Muhuta        | Muhuta      | 18 192     | 4               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Muruta        | Rwegura     | 2 291      | 5               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Musongati     | Nyabibuye   | 2 585      | 3               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Musongati     | Shanga      | 3 376      | 4               |
| 2   | GITEGA            | Karuzi            | Mutumba       | Mutara      | 6 530      | 2               |
| 2   | GITEGA            | Karuzi            | Mutumba       | Mubaragaza  | 8 105      | 6               |
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Ndava         | Fota        | 3 373      | 4               |
| 2   | GITEGA            | Mwaro             | Ndava         | Gatsinga    | 6 586      | 5               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kirundo           | Ntega         | Mugendo     | 10 780     | 3               |
| 2   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Nyabiraba     | Mvumba      | 1 160      | NSP             |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Nyanrusange   | Muzima      | 3 263      | NSP             |
| 2   | GITEGA            | Gitega            | Nyanrusange   | Kabimba     | 5 620      | NSP             |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Rango         | Karehe      | 7 204      | 3               |



RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes | Collines  | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|----------|-----------|------------|-----------------|
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Rango    | Nyabibuye | 8 997      | 4               |
| 2   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Rango    | Rango     | 7 022      | 3               |
| 2   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Rugombo  | Rukana I  | 4 435      | 1               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Rutana   | Bugunga   | 4 359      | 5               |
| 2   | BURUNGA           | Rutana            | Rutana   | Gitaba    | 2 953      | 5               |
| 2   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo   | Kagege    | 3 703      | 5               |
| 2   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo   | Gitaba    | 2 237      | 3               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Vyanda   | Gihinga   | 1 321      | 2               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Vyanda   | Karehe    | 4 065      | 6               |
| 2   | BURUNGA           | Bururi            | Vyanda   | Gitwaro   | 3 409      | 4               |

Lot 3 : Le Lot 3 porte sur la couverture en 4G de 92 collines non desservies ou très mal desservies à ce jour en téléphonie mobile, y compris en 2G.

Ces collines, dont la population totale s'élève à 372 035 personnes, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes  | Collines   | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------|-----------------|
| 3   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Gashoho   | Gikingo    | 1 149      | NSP             |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara  | Bunyerere  | 6 291      | 1               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara  | Gerero     | 1 051      | 2               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara  | Kigati     | 3 956      | 4               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Kigamba   | Nyarurambi | 3 607      | 4               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Kigamba   | Shinge     | 2 745      | 3               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara  | Murago     | 4 774      | 3               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Gisagara  | Ramba      | 3 539      | 1               |
| 3   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Giteranyi | Kijumbura  | 17 197     | 2               |
| 3   | BUHUMUZA          | Muyinga           | Giteranyi | Ngomo      | 31 873     | 2               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Kigamba   | Kibungo    | 4 067      | 2               |
| 3   | BUHUMUZA          | Cankuzo           | Kigamba   | Rujungu    | 6 508      | 3               |



RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
 MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
 SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
 PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
 N° du Projet : P176396/P180987  
 DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes  | Collines   | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------|-----------------|
| 3   | BUJUMBURA         | Bubanza           | Bubanza   | Karinzi    | 2 988      | 3               |
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Bugarama  | Kizuga     | 2 242      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Giserama   | 1 378      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Nderama    | 5 240      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Nyampinda  | 2 882      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Kabezi    | Rugembe    | 7 853      | 5               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi    | Gitukura   | 2 886      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi    | Mukaka     | 1 991      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi    | Nyabungere | 2 194      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi    | Rutorero   | 7 893      | 7               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina    | Rubirizi   | 2 872      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina    | Rusagara   | 6 702      | 3               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina    | Marumpu    | 4 763      | 3               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina    | Mwarangao  | 3 168      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Murwi     | Butega     | 3 357      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Murwi     | Nyarurinzi | 2 463      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Bubanza           | Musigati  | Kanazi     | 2 855      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Bubanza           | Musigati  | Mpishi     | 1 614      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Nyabiraba | Mbare      | 7 591      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Bugarama  | Janda      | 2 084      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Bumba      | 4 097      | 6               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Munyinya   | 2 762      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Nyangwe    | 2 297      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Nyarubugu  | 3 584      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Nyarwumba  | 3 712      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Rehembe    | 2 455      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Rtyazo     | 2 676      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Bukinyana | Sehe       | 4 567      | 3               |





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXÉCUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes      | Collines    | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|---------------|-------------|------------|-----------------|
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Kabezi        | Masama      | 5 951      | 5               |
| 3   | BUJUMBURA         | Bujumbura Rural   | Kabezi        | Mwaza       | 2 322      | 1               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi        | Gafumbegete | 5 419      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mabayi        | Gahoma      | 3 883      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina        | Gitebe      | 4 083      | 2               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina        | Rugazo      | 8 103      | NSP             |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Mugina        | Rugendo     | 4 049      | 4               |
| 3   | BUJUMBURA         | Cibitoke          | Rugombo       | Gicaca      | 676        | NSP             |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi       | Bisaka      | 2 932      | 3               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi       | Murenge     | 3 987      | 11              |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi       | Muzi        | 2 247      | 7               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi       | Rumonyi     | 4 136      | 5               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi       | Gatobo      | 2 962      | 5               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Bururi        | Nyarugera   | 2 002      | 5               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Bururi        | Rukanda     | 6 212      | 13              |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Gitanga       | Cikinga     | 1 795      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Gitanga       | Kabago      | 3 183      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Gitanga       | Nyakuguma   | 3 568      | 3               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Mabanda       | Mutwazi     | 5 066      | 3               |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Mpinga-Kayove | Nyamugongo  | 305        | NSP             |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Mugamba       | Gozi        | 2 675      | 6               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Nyanza-Lac    | Kiderege    | 13 924     | 4               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Nyanza-Lac    | Mukimba     | 2 724      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Nyanza-Lac    | Rimbo       | 4 987      | 2               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Rumonge       | Gitwe       | 8 192      | 12              |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Rutana        | Gaseri      | 2 492      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Songa         | Songa       | 4 184      | 8               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo        | Karonge     | 2 694      | 2               |





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

| Lot | Nouvelle province | Ancienne Province | Communes   | Collines  | Population | Nombre d'écoles |
|-----|-------------------|-------------------|------------|-----------|------------|-----------------|
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo     | Kigombe   | 2 515      | 2               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Vyanda     | Bwatemba  | 2 451      | 6               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Vyanda     | Ntunda    | 1 964      | 5               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Burambi    | Rutwenzi  | 3 122      | 6               |
| 3   | BURUNGA           | Rutana            | Gitanga    | Samahuge  | 2 421      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Nyanza-Lac | Mugumure  | 6 773      | 4               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Rumonge    | Gatwe     | 4 250      | 4               |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Rumonge    | Karonke   | 5 506      | NSP             |
| 3   | BURUNGA           | Bururi            | Rumonge    | Muhanda   | 6 537      | 9               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo     | Mugu      | 1 376      | 1               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo     | Ndoba     | 1 008      | 3               |
| 3   | BURUNGA           | Makamba           | Vugizo     | Nyarubano | 1 813      | 4               |
| 3   | BUTANYERERA       | Ngozi             | Busiga     | Munyange  | 1 421      | 1               |
| 3   | BUTANYERERA       | Ngozi             | Gashikanwa | Kabamba   | 4 655      | 2               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Gatara     | Karambi   | 1 567      | 2               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Kabarore   | Karama    | 1 036      | 1               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Muruta     | Mutana    | 1 502      | 2               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Kabarore   | Ryamukona | 2 841      | 1               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Kabarore   | Tondero   | 4 161      | 1               |
| 3   | BUTANYERERA       | Kayanza           | Muruta     | Gishubi   | 1 318      | 1               |
| 3   | BUTANYERERA       | Ngozi             | Nyamurenza | Gikingo   | 2 054      | 1               |
| 3   | GITEGA            | Muramvya          | Bukeye     | Nyambo    | 4 359      | 1               |
| 3   | GITEGA            | Muramvya          | Bukeye     | Rusha     | 3 671      | 2               |
| 3   | GITEGA            | Mwaro             | Rusaka     | Nyamugari | 1 037      | 1               |

Les emplacements précis des sites à évaluer sont précisés dans les différents plans de déploiement des infrastructures produits par les opérateurs attributaires des différents lots.





## VI. METHODOLOGIE ET OUTILS

Pour l'évaluation de la couverture des sites et la production des rapports de recette de qualité, le Cabinet devra utiliser les méthodes et outils d'évaluation technique connus et utilisés sur le plan international, des logiciels d'optimisation, de cartographie (Logiciel QGIS, ATOLL etc.) afin de garantir l'obtention de résultats scientifiques et professionnels d'interprétation aisée.

L'évaluation portera essentiellement sur le respect du cahier des charges de l'opérateur en termes de :

### 1. Conformité de la solution technique mise en œuvre par l'attributaire

Le projet vise à étendre l'accès à la téléphonie vocale et Internet mobile au haut-débit par la mise en place de la technologie 4G pour les communautés qui ne disposent pas actuellement de ces services et à réduire ainsi la fracture numérique.

**Au-delà de la technologie 4G requise dans les infrastructures mises en place, compte-tenu des problématiques de compatibilité des terminaux pour les populations, les équipements mis en place et exploités devront permettre la fourniture de services 2G voix et SMS, et 3G data mobile.**

Elle devra être conforme aux exigences du cahier des charges contractuel notamment en ce qui concerne :

#### ➤ Architecture de la solution

Vérifier la conformité de l'architecture de bout en bout du réseau de desserte (source. UIT-D) mise en œuvre avec celle proposée et subdivisée en plusieurs couches :

- Le réseau d'Accès (Last Mile)
- Le réseau de raccordement (Backhaul)
- Le réseau dorsal national (Backbone)
- Les liaisons internationales.

#### ➤ Couverture réseau et énergie

Vérifier la robustesse et le dimensionnement des pylônes et des ateliers d'énergie mis en œuvre pour héberger les équipements du Titulaire du lot concerné.

Concernant l'alimentation en énergie, vérifier le respect des principes suivants :

- Connexion au réseau électrique et mise en place de batteries.
- Panneaux solaires et batteries pour les collines en dehors du réseau électrique national.
- Autonomie de 72 heures pour les batteries.
- Que les sources d'énergie mobilisées sont en priorité des sources d'énergies renouvelables (en particulier énergie photovoltaïque)
- Que ces sources d'énergie font l'objet d'une sécurisation robuste.

Par ailleurs, après upgrade d'un site existant ou construction d'un site neuf, 90% au moins de la population des collines desservies par le site doit pouvoir bénéficier du service.





➤ **Ingénierie et dimensionnement**

Vérifier et attester que le dimensionnement de l'infrastructure déployée permettra de satisfaire les obligations de qualité de service en vigueur au Burundi.

➤ **Roaming national**

Afin de s'assurer que les infrastructures déployées permettent aux usagers d'accéder à l'ensemble des opérateurs mobiles du pays, le cabinet devra valider la stratégie d'itinérance nationale et les mécanismes techniques mis en œuvre. Il devra procéder à des tests requis en vue de confirmer les éléments de preuve du bon fonctionnement de cette itinérance nationale (par exemple la fourniture des tests lors de la recette des sites et la fourniture par les Soumissionnaires de leurs résultats de tests de « roaming national »).

➤ **Routage optimal (SOR)**

Vérifier la mise en œuvre du routage optimal permettant d'éviter « l'effet trombone » qui a tendance à dégrader la qualité de la communication et à surfacturer les coûts de télécommunication en utilisant plusieurs liens inefficaces avant d'atteindre l'abonné final.

➤ **Carte de couverture**

Les infrastructures à mettre en place sont décrites à travers une carte de couverture (voix et données) des différentes collines, reprise dans chaque contrat avec l'opérateur attributaire du lot, avec les différents niveaux de champ et en indiquant :

- Les paramètres de simulation ;
- Le pourcentage (%) de la population des collines pouvant bénéficier du service après l'upgrade ou la construction d'un site neuf desservant les collines concernées.

Pour chacun des lots, le cabinet devra effectuer la vérification de la conformité sur cet aspect.

## 2. Services minimum attendus

Les solutions attendues devront permettre, via la mise en place de la technologie 4G, de fournir à minima les services suivants :

- Le service téléphonique (national et international) ;
- Le service d'accès à Internet avec un débit minimal descendant de 2 Mbit/s et un débit minimal ascendant de 512 Kbit/s
- Le service SMS.

## 3. Qualité de Service et Couverture

La conformité aux dispositions du cadre légal et réglementaire en matière de qualité de service, en vigueur au Burundi.

**Des mesures radio (de couverture et de qualité de service) seront réalisées afin de s'assurer que le (les) adjudicataire (s) respectent leurs obligations légales et réglementaires ainsi que les engagements pris dans le cadre des contrats signés.**





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
 MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
 SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
 PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
 N° du Projet : P176396/P180987  
 DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

Ainsi, à titre de rappel, résumé dans le tableau les critères et indicateurs de qualité de service qui seront scrutés, étant entendu que les obligations réglementaires des opérateurs mobiles définies par l'ARCT prévalent sur les indicateurs mentionnés ci-dessous dans le cas de discordances.

**En matière de couverture**

| Services         | Critères                   | Indicateurs   |
|------------------|----------------------------|---|
| Couverture Radio | Disponibilité              | Après upgrade d'un site existant ou construction d'un site neuf, 90% au moins de la population des collines desservies par le site doit pouvoir bénéficier du service |
| Service Voix     | Qualité de Service         | Disponibilité du réseau > 99%<br>Taux de succès des appels > 95%<br>Taux de coupure des appels < 5%   |
| Service SMS      | Accessibilité et intégrité | Taux de succès d'envoi et de réception d'un d'un SMS > 95%  |
| Service DATA 4G  | Accessibilité au service   | Taux d'échec de connexion à Internet <5%  |
|                  | Continuité de service      | Taux de coupure de connexion Internet <5%   |
|                  | Performance du service     | Débit minimum de téléchargement de données en download : 2 Mbit/s<br>Débit minimum d'envoi de données en upload : 512 Kbit/s  |

| Technologies | Indicateur | Seuil Outdoor | Seuil Incar | Seuil Indoor |
|--------------|------------|---------------|-------------|--------------|
| 2G           | Rxlevel    | -90 dBm       | -80 dBm     | -70 dBm      |
| 4G           | RSRP       | -95 dBm       | -85 dBm     | -75 dBm      |

**En matière de Qualité de Service Voix**

| Indicateurs Clé de Performance                  | Objectif 2G | Objectif 4G |
|---|-------------|-------------|
| Taux de succès de l'établissement d'appel       | ≥ 98 %      | ≥ 98 %      |
| Taux de coupure d'appel                         | ≤ 2 %       | ≤ 2 %       |
| Taux d'appels de bonne qualité vocale (MOS > 3) | 94%         |             |





#### 4. Contrôle et recette des infrastructures construites et des services fournis

Cinq (5) niveaux de contrôles seront mis en œuvre dans le cadre du projet.

- **Suivi-Contrôle par le Maître d'Ouvrage**

Tout au long de la phase d'exécution du projet, le Maître d'ouvrage réalise les vérifications quantitative et qualitative des solutions installées afin de s'assurer que les engagements pris par l'opérateur au niveau contractuel sont respectés (conformité de la solution installée, type d'équipements installés, dimensionnement des équipements installés, etc.).

Pendant la phase des travaux, le consultant devra effectuer, des visites aléatoires sur 30% des sites pour vérifier les conditions sur le chantier en cours. Une visite systématique de tous les sites sera effectuée pour la réception finale (vérification de la conformité technique et mesures de qualité et de couverture).

***Pour des besoins de recette des sites mis en œuvre, le cabinet procédera à la vérification – validation de la conformité des infrastructures mises en place au cahier des charges contractuel.***

- **Contrôle du respect des clauses environnementales et sociales**

Les spécialistes en sauvegardes environnementale et en développement social et genre du Maître d'Ouvrage effectueront des visites périodiques sur le chantier pour vérifier le respect des clauses environnementales et sociales. Ils seront appuyés, le cas échéant, par le Bureau Burundais de Normalisation dans ce volet.

L'équipe s'assurera du suivi et du rapportage de l'élaboration, de la validation et de la mise en œuvre effective du plan de gestion environnementale et sociale chantier.

***Le cabinet devra assurer la vérification du respect des normes environnementales et sociales conformément aux prescrits dudit plan.***

- **Contrôle de conformité des ouvrages construits**

Ce contrôle est par l'opérateur ou par un cabinet agréé, engagé par l'opérateur pour assurer et garantir la conformité des ouvrages construits et délivrera des certificats de contrôle requis. Ces documents devront être disponibles et fournis au Maître d'ouvrage avant la mise en service des systèmes déployés.

***L'assistance technique sollicitée aura pour mission de procéder à la vérification desdits rapports et certificats notamment par la réalisation de ses propres mesures et évaluations.***

- **Analyse des certificats de conformité et des fiches de recette**

Le cabinet devra analyser les certificats de conformité des contrôles et les fiches de recettes réalisées par l'opérateur (ou son cabinet conseil agréé), dans le but d'effectuer la vérification en vue de la réception des infrastructures construites pour la fourniture de la connectivité.

- **Mesures terrain**

Avant l'activation des services, le cabinet devra réaliser des mesures terrain (drive tests) de couverture et d'accessibilité aux services de base (Voix, SMS et Data), afin de s'assurer que les collines cibles ont bien le signal avec les niveaux de champ exigés pour la couverture de chaque localité, et que les services minimums de base sont disponibles.





• **Mise en œuvre de l'itinérance nationale**

À l'activation des services, le cabinet devra réaliser des tests pour s'assurer que les services sont offerts en accès ouverts à tous les utilisateurs de services de communications électronique au Burundi, c'est à dire que les abonnés des différents opérateurs mobiles présents au Burundi peuvent communiquer (Voix, SMS, données) sur ces sites et aux tarifs convenus.

**VII. DUREE DE LA MISSION ET CALENDRIER DE FOURNITURE DES SERVICES**

Le cabinet devra présenter un programme d'activités pour chaque lot, en tenant compte du plan de déploiement et de mise en service contractuel de l'opérateur attributaire du lot.

A cet effet, partant de l'hypothèse que la mise en service des sites est conditionnée par la production, par le cabinet, d'un rapport de recette attestant le respect des engagements contractuels (cahier des charges) de l'opérateur, le planning des interventions et le calendrier proposés devront permettre le respect des délais indicatifs repris dans les paragraphes ci-dessous qui seront confirmés dans les plans contractuels de mise en œuvre des infrastructures.

A titre indicatif, la mise en service des sites devra respecter à minima les calendriers suivants, chaque jalon étant calculé par rapport à la date de notification du contrat :

**Pour le lot 1 : Neuf (9) mois**

- 6 mois : Ouverture du service sur 40% des collines.
- 7 mois : Ouverture du service sur 60% des collines.
- 8 mois : Ouverture du service sur 80% des collines.
- 9 mois : Ouverture du service sur 100% des collines.

**Pour le lot 2 : Quatorze (14) mois**

- 6 mois : Ouverture du service sur 20% des collines.
- 8 mois : Ouverture du service sur 40% des collines.
- 10 mois : Ouverture du service sur 60% des collines.
- 12 mois : Ouverture du service sur 80% des collines.
- 14 mois : Ouverture du service sur 100% des collines.

**Pour le lot 3 : Dix-huit (18) mois**

- 6 mois : Ouverture du service sur 10% des collines.
- 9 mois : Ouverture du service sur 40% des collines.
- 12 mois : Ouverture du service sur 60% des collines.
- 15 mois : Ouverture du service sur 80% des collines.
- 18 mois : Ouverture du service sur 100% des collines.

Les lots 1 et 2 seront réalisés en parallèle, et le Lot 3 démarrera avec un décalage de de quatre (4) à six (6) mois.





**Une première estimation de la durée minimale de la mission est d'environ dix-huit (18) mois calendaires, à compter de 4 mois après le démarrage du premier contrat, soit deux (2) mois avant la mise en services des premiers sites.**

## VIII. EMBLACEMENT

Le cabinet devra travailler au Burundi, plus particulièrement avec le FSU, les opérateurs et le PAFEN. Cependant, de commun accord avec le client, une partie de la mission pourra être effectuée à distance.

La supervision de la mission sera assurée conjointement par et la Direction du FSU et l'Unité de Gestion du Projet (UDG) PAFEN à laquelle le Consultant adressera les livrables produits.

## IX. LIVRABLES DU CABINET

Le cabinet sera appelé à produire des rapports de trois types :

1. Un rapport de cadrage de la mission qui renfermera la méthodologie de mise en œuvre de sa mission et le planning détaillé des activités et tâches à réaliser dans le cadre de sa mission. Ce planning est susceptible d'être modifié chemin faisant pour refléter le rythme réel de déploiement de l'infrastructure et la mise en services des différents segments constitutifs. Il devra s'inspirer étroitement des plannings de mise en œuvre desdits segments d'infrastructure par les opérateurs attributaires.
2. Un rapport de recette des sites correspondant aux différents jalons contractuels et reprenant les résultats des évaluations des différents aspects conformément au cahier des charges de sa mission. La fréquence de production de ces rapports et les modalités de paiement seront précisées de commun accord avec le PAFEN.  
Ce rapport inclura des photos permettant de vérifier la conformité des équipements déployés ainsi qu'un procès-verbal de réception de site signé conjointement par la firme de contrôle et par l'opérateur concerné. Si des irrégularités ou non conformités sont identifiées, elles devront être consignées et des recommandations devront être formulées.  
Pour les sites acceptés avec réserves, il faudra retourner sur site ultérieurement pour faire la levée des réserves.
3. Les dossiers de déblocage des subventions (préparation des dossiers de facturation relatifs aux sites) ainsi que des rapports mensuels détaillant l'état d'avancement des réceptions de sites, en incluant une analyse des écarts par rapport au planning initial.
4. Un rapport de recette de la totalité des infrastructures mises en œuvre à produire à la fin de la mission.

**N.B : Les livrables doivent être fournis exclusivement en français.**

## X. PROFIL DU CABINET ET QUALIFICATIONS REQUISES

La présente mission est destinée aux cabinets spécialisés, ayant une expérience et expertise dans le déploiement et le suivi des projets de déploiements de réseaux de télécommunications/TIC.

Et plus particulièrement à des cabinets qui ont :





- Une expérience dans l'évaluation des performances des réseaux mobiles et de FAI
- Une bonne connaissance des normes et bonnes pratiques internationales en matière d'optimisation et évaluation des sites des réseaux mobiles ;
- Connaissance pratique sur l'optimisation, le dimensionnement et la couverture des réseaux mobiles 2G, 3G et 4G
- Une bonne connaissance des normes environnementales et sociales liées au déploiement d'infrastructures télécoms
- Expertise dans l'alimentation énergétique et la maintenance des sites
- Avoir mené au moins deux missions similaires, au cours des cinq dernières années ;
- Avoir des outils nécessaires (Logiciels, équipements, etc.) pour la réalisation de la mission

### XI. EQUIPE PROJET A ALIGNER ET QUALIFICATIONS

Le cabinet devra aligner une équipe d'experts constituée d'au moins les expertises suivantes :

| N° | Experts  | Qualifications et expérience  |
|----|--|---|
| 1  | Consultant spécialiste en évaluation des réseaux télécoms      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplôme Bac+5 en Ingénierie des télécommunications ou équivalent</li> <li>• Expérience de 10 ans d'expérience en transmission, déploiement et/ou évaluation des réseaux télécoms au minimum ;</li> <li>• Avoir réalisé 2 missions similaires au moins ;</li> <li>• Maîtrise du Français obligatoire</li> </ul> |
| 2  | Consultant spécialiste en Génie civil                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplôme Bac+5 en Audit des réseaux Télécoms pour faire une évaluation des performances des sites réseaux mobiles ;</li> <li>• 10 ans d'expérience au minimum ;</li> <li>• Avoir réalisé 2 mission similaire</li> <li>• Maîtrise du Français obligatoire</li> </ul>   |
| 3  | Consultant spécialiste en énergie électrique                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplôme d'Ingénieur en Energie, Electromécanique ou équivalent</li> <li>• 10 ans d'expérience au minimum avec compétence énergie renouvelable ;</li> <li>• Avoir réalisé 2 missions similaires au minimum ;</li> <li>• Maîtrise du Français obligatoire</li> </ul>   |
| 4  | Consultant spécialiste en normes environnementales et sociales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplôme de niveau BAC + 5 en Science de l'environnement ou tout autre domaine similaire ;</li> <li>• 10 ans d'expérience dans le domaine au minimum ;</li> <li>• Avoir réalisé 2 missions similaires au minimum ;</li> <li>• Maîtrise du Français obligatoire</li> </ul>                                       |





RÉPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTÈRE DES FINANCES, DU BUDGET ET DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE  
SECRETARIAT EXECUTIF DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (SETIC)  
PROJET D'APPUI AUX FONDATIONS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE AU BURUNDI (PAFEN)  
N° du Projet : P176396/P180987  
DON IDA N° E0930-BI/E2820-BI

## XII. 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 Septembre 2025 et conformément aux critères exigés au regard des présents termes de référence.

