



PROGRAMME D'APPUI A
L'AMELIORATION DES PRESTATIONS
RENDUES AUX USAGERS DES SERVICES
PUBLICS

PAAQSU



**Recrutement d'un Prestataire chargé de la réalisation de
l'étude de faisabilité pour l'extension du Réseau en Fibre
Optique en vue de l'Interconnexion des Services
Déconcentrés et Organismes Sous Tutelle du MINFOPRA**

TERMES DE REFERENCE

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Depuis les années 2000, le Cameroun à travers son programme national de gouvernance (PNG) multiplie des stratégies sensées conduire à l'éclosion de véritables initiatives d'amélioration de la qualité des services publics ou de toute prestation rendue aux usagers. Avec un potentiel économique et naturel important, une population dynamique et une position géographique avantageuse, le Cameroun affiche plein d'atouts pour décoller.

Pourtant, le PIB par tête reste très faible (1143 dollars). Le taux de pauvreté stagne et les inégalités entre les classes sociales persistent. Dans les mêmes classes sociales, les différences sont préoccupantes entre les hommes et les femmes, les jeunes et les moins jeunes et mêmes entre les différentes Régions du pays. Ce qui crée une situation de vulnérabilité pour une catégorie de la population, davantage fragilisée par les effets de la corruption et le détournement des biens publics.

Malgré les multiples initiatives du Gouvernement pour renverser la tendance, les efforts considérables sont encore nécessaires. Au niveau des services publics, le contrat de confiance entre l'Administration Publique et les Usagers des Services publics s'effrite de plus en plus et la perception des prestations rendues aux usagers reste globalement négative.

De nombreux agents publics continuent d'abandonner leurs postes dans des régions pour venir suivre ou déposer des dossiers dans les services centraux du MINFOPRA. Les usagers pour la plupart se plaignent des lenteurs tant dans le traitement que dans la signature de leurs actes. De nombreux cas de perte des pièces constitutives des dossiers physiques sont enregistrés. Les commandes en papiers et autres matériels de bureau ainsi que les déplacements de toute nature explosent et

rendent de ce fait le service public plus cher, etc. Toute chose qui continue à écorner sérieusement la réputation de l'administration dans son ensemble, malgré les avancés.

Emboitant le pas au programme d'amélioration de la gouvernance qui prône l'utilisation accrue des TIC pour vaincre certains goulots d'étranglement ou nœuds d'inertie, le MINFOPRA s'est avant tout doté d'un schéma directeur informatique et du système d'information du personnel de l'Etat dans lequel était clairement envisagé l'interconnexion des services déconcentrés aux services centraux.

Pour accompagner le Cameroun vers l'émergence souhaité telle qu'énoncée dans la vision 2035, l'Equipe de Pays du Système des Nations Unies au Cameroun a précisé sa réponse aux priorités nationales tirées du DSCE (2010-2020), dans son cadre d'assistance l'« United Nation Développent Assistance Framework (UNDAF) » 2013-2017 intitulé : « pour une croissance inclusive et la protection des personnes vulnérables ». Dans cette coopération le PNUD entend, sous la coordination du MINEPAT et à travers le programme 3 ; intitulé « Programme d'appui à l'amélioration de la qualité des services rendus aux usagers des services publics(PAAQSU) », accompagner le gouvernement dans l'amélioration des prestations rendues aux usagers des services publics. Le MINFOPRA est le partenaire gouvernemental de coopération de ce programme. D'autres administrations (CONSUPE, MINSANTE, MINREX, MINPMESA, MINFI) joueront également un rôle dans l'atteinte des résultats prévus.

Le MINFOPRA sera accompagné dans la mise aux normes à travers la réalisation de l'étude de faisabilité de l'Extension du Réseau en Fibre Optique en vue de l'Interconnexion des Services Déconcentrés et Organismes Sous Tutelle du MINFOPRA. A travers l'appui apporté dans le cadre du PAAQSU, une première phase de cette étude a été réalisée en 2013 et fort opportunément le gouvernement du Cameroun vient de dégager dans le budget 2014 un financement permettant d'engager la réalisation de l'interconnexion par fibre optique dans les sites ayant bénéficié de l'étude ci-dessus mentionnée. Cette seconde phase viendra finaliser l'étude pour l'ensemble des dix régions du Cameroun. L'une des fonctionnalités projetée consistera à doter chacune de ces sites d'une interface de dialogue USAGER/MINFOPRA.

A cet effet, une consultation est lancée avec les objectifs ci-après :

2. OBJECTIF ET LIVRABLES

a) Objectif général de l'étude :

L'objectif général est de réaliser l'étude de faisabilité de l'interconnexion de l'ensemble des structures du MINFOPRA.

b) Objectifs spécifiques

De façon spécifique, la mission consistera à :

- Procéder aux études préalables ;
- Approfondir les études détaillées ;
- Affiner les Etudes techniques ;
- Proposer une faisabilité financière

c) LIVRABLES ATTENDUS

- a. **Livrable lié à l'OS 1** : Etudes Préalables
- b. **Livrable lié à l'OS 2** : Etudes Détaillées
- c. **Livrable lié à l'OS 3** : Etudes techniques
- d. **Livrable lié à l'OS 4** : Devis estimatif

3. ACTIVITES/METHODOLOGIE

a. Eléments généraux

D'une façon générale, l'étude de faisabilité, doit aboutir à la définition et à la production de l'architecture d'ensemble (comportant la partie virtuelle et les différents réseaux locaux) permettant l'interconnexion de tous les sites abritant les services déconcentrés et ceux des organismes sous tutelle du MINFOPRA.

La deuxième phase, objet de la présente consultation consiste à :

- concevoir l'architecture de l'ensemble du réseau d'interconnexion avec une définition claire de tous les nœuds actifs nécessaires ;
- réaliser les études des réseaux locaux et d'aménagement sept (07) sites ci-après : Nord (Garoua), Adamaoua (Ngaoundéré), Centre(Yaoundé), Littoral (Douala), Nord-Ouest (Bamenda), l'ENAM (Yaoundé) et L'ISMP (Yaoundé), conformément aux critères d'ensemble déclinés dans le tableau de validation des livrables ci-dessous.

Afin de permettre la participation et le suivi de tous les acteurs techniques indispensables (CAMTEL, MINFOPRA), le consultant est tenu de présenter son calendrier des descentes sur les sites ainsi que son organisation (tant sur les plans du déploiement des ressources humaines que matériel).

Pendant cette phase, toutes les notifications, suggestions et sollicitations du consultant doivent faire l'objet des correspondances adressées au Directeur National du Programme d'Appui à l'Amélioration de la Qualité des Services rendus aux Usagers des services publics ou à la Division des Systèmes d'Information du MINFOPRA (point focal assistance technique aux services pilotes).

b. Activités/méthodologie spécifiques

Il est attendu du consultant qu'il :

- Produire les plans d'itinéraire et des travaux des réseaux linéaires en fibre optique permettant l'interconnexion de chaque délégation régionale du MINFOPRA, de l'ENAM ainsi que de l'ISMP aux nœuds de raccordement optique CAMTEL les plus appropriés
- Ressorte les travaux et fournitures de génie civil indispensables et les techniques de pose de câbles spécifiques à chaque site ;
- Spécifie et quantifie les câbles en fibre optique, la connectique, les équipements passifs et actifs indispensables pour interconnecter chaque site ;
- Décline le plan de câblage interne et les aménagements nécessaires pour chaque site (plan de câblage et salle d'interfaçage);
- Définisse les différents besoins en bande passante à allouer par CAMTEL pour l'ensemble du réseau d'interconnexion ;

c. Validation des livrables

*J=date de signature du contrat (jours calendaires)

Chaque livrable fera l'objet d'une validation d'étape par un comité constitué de représentants du PNUD, du PAAQSU, du MINFOPRA et du Consultant.

Toutefois, certaines actions indispensables à la concrétisation d'un livrable, seront validées sur le terrain par l'équipe de suivi du MINFOPRA qui devra au préalable prendre connaissance du calendrier des descentes du consultant.

Critères de qualité pour les livrables attendus

<i>Etapes</i>	<i>Livrables</i>	<i>Critères de qualité</i>	<i>Date de livraison</i>	<i>Moyen de vérification</i>	<i>Date de vérification</i>	<i>Observations</i>
1. Procéder aux études préalables	Etudes Préalables	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la démarche</u> Le consultant devra au préalable identifier les partenaires techniques indispensables, procéder ensemble à l'analyse des besoins au moyen d'une estimation grossière des coûts d'investissement et de fonctionnement du projet (en termes de moyens humains et matériel), des délais envisageables et à l'étude des scénarii divers (variantes de solutions techniques possibles). • <u>Critères par rapport à la forme</u> Le rapport sera présenté sous la forme d'un Dossier de Faisabilité à soumettre à l'approbation des partenaires associés, incluant une note de cadrage du projet, une analyse des besoins et des propositions de scénarii par site. • <u>Critères par rapport au contenu</u> Pour chaque site, le consultant devra: <ul style="list-style-type: none"> - ressortir la composition de l'équipe par site étudié ; - l'équipement mis à contribution par site ; - ressortir les différents bâtiments origine et extrémité du câble à fibre optique à poser; - ressortir une estimation de la longueur et une évaluation grossière du génie civil supplémentaire à construire ; - présenter les variantes d'itinéraires possibles entre le répartiteur central de CAMTEL et la délégation régionale ; - Indiquer pour chacun des itinéraires, les avantages et inconvénients (sécurité, contraintes techniques et administratives, entraves de toute nature, etc.) - préciser les distances et les coûts estimés du génie civil, des fournitures, du tirage et du raccordement pour chaque variante 	La date sera arrêtée après validation du programme détaillé	<p>Les éléments du livrable tels que le choix des itinéraires du câble seront validés par l'équipe de suivi du MINFOPRA en fonction du calendrier de descente sur sites du consultant.</p> <p>L'ensemble du livrable sera validé lors d'une réunion impliquant les partenaires.</p>	Idem	Nécessaire présence d'un cadre technique au moins du maître d'ouvrage par site

Etapas	Livrables	Critères de qualité	Date de livraison	Moyen de vérification	Date de vérification	Observations
		<p>d'itinéraire.</p> <p>NB1 : les tracés retenus doivent être sûrs, techniquement réalisables et économiques, tant pour la pose que pour la maintenance ultérieure ;</p> <p>NB2 : la sécurité de l'artère est l'objectif principal, la baisse des coûts qui est un souci majeur ne doit donc pas être obtenue au détriment de la sécurité ;</p> <p>NB3 : les endroits dangereux ou difficiles doivent être évités sauf impossibilité ou si globalement des avantages notables ne compensent pas par ailleurs, le risque ou la difficulté.</p>				
2. Approfondir les études détaillées	Etudes détaillées	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la démarche</u> <p>La démarche retenues devra permettre d'aboutir à la définition et à la production de l'architecture réseaux en fibre optique (comportant, une partie virtuelle et les différents réseaux locaux) multiservices, bidirectionnel (entre services centraux et les services déconcentrés) pouvant simultanément transmettre des images, la voix et des données diverses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la forme</u> <p>Les études seront présentées sous la forme d'un Cahier des Charges Fonctionnel, dont l'analyse du contenu doit permettre de dégager les différentes fonctionnalités nécessaires au fonctionnement optimal de l'ensemble du réseau d'interconnexion. Il doit pouvoir apporter toute la clarification et les contraintes à imposer à la maîtrise d'œuvre. Les topologies tant physiques que logiques, seront représentées sous forme de plans désignés au moyen de logiciel de dessin consacré comme VISIO, etc. Il va nécessiter une validation conjointe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport au contenu</u> <p>Dans le Cahier des Charges Fonctionnel on devra trouver des informations relatives :</p> <p>-Au Schéma d'architecture fonctionnelle de l'ensemble du réseau</p>	J+20	La validation du cahier des charges fonctionnel se fera au cours d'une réunion d'étape (PNUD, MINFOPRA, CONSULTANT)	J+22	

Étapes	Livrables	Critères de qualité	Date de livraison	Moyen de vérification	Date de vérification	Observations
		<p>d'interconnexion du MINFOPRA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aux différents nœuds de transfert et autres équipements actifs du réseau ; -Aux fonctions respectives de chaque nœud à insérer dans chaque réseau local ; -Aux besoins en Bande-Passante à souscrire auprès de l'opérateur public des télécommunications ; -A l'Inventaire de l'ensemble des travaux (plans des travaux) en termes de génie civil, de câblages (optique ou métallique), en termes de configuration ou de paramétrage divers nécessaires ; -Aux besoins en formations nécessaires pour la gestion future du réseau avec une clarification des aspects sur : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les Modules de formation, ✓ Le lieu, le coût et la durée de la formation ✓ Le profil des participants ✓ Les connaissances et les compétences que ladite formation permettra aux participants d'acquérir ✓ Les types de documents proposés en fin de formation (certifications, diplômes, attestations, etc.) ✓ Les noms des participants ✓ Etc. 				
3. Affiner les études techniques	Etudes techniques	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la démarche</u> <p>La démarche d'affinement des études technique sera déclinées à l'issue d'un travail de bureau consistant à capitaliser et exploiter les résultats documentés des phases précédentes d'une part et les références aux normes et standards de qualités minimum d'autre part.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la forme</u> <p>Les études techniques seront présentées sous la forme d'un Cahier des Clauses Techniques Particulières Comportant les rubriques ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Présentation du projet -Normes et règlements -spécifications techniques 	J+25	Une réunion d'évaluation d'étape réunissant le Consultant, le MINFOPRA et le PNUD	J+27	

Étapes	Livrables	Critères de qualité	Date de livraison	Moyen de vérification	Date de vérification	Observations
		<p>-Mise en œuvre -Conformité des installations -Responsabilité de l'adjudicataire -Conditions générales de réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport au contenu</u> <p>Le Cahier des Clauses Techniques Particulières devrait entre autres comporter, des informations portant sur :</p> <p>-La Solution globale retenue, avec des suggestions sur le débit minimum d'accès-MINFOPRA ainsi que les différents débits d'accès pour chacun des sites distants.</p> <p>-Les phases de Piquetage des ouvrages, -Le Plan de prévention des accidents pendant les travaux ; -La Planification des travaux, -Le Lancement des approvisionnements, -La Recette des approvisionnements et câbles après livraison, -Le Tirage des câbles, -La Recette des câbles après tirage, -La Préparation des têtes de câbles, -Les Raccordements, montages connecteurs et/ou épissures, -La Recette des infrastructures passives, -Les Installations des équipements actifs, -La Mise en service, -L'Évaluation dynamique des réseaux, -La Remise du dossier de recette – DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés) -La Conformité au cahier des charges, -La Facturation des travaux, -La Formation du personnel exploitant, -Les Réglages complémentaires, -La Recette provisoire, -La Garantie, -La Recette définitive,</p>				

Étapes	Livrables	Critères de qualité	Date de livraison	Moyen de vérification	Date de vérification	Observations
4. Proposer une faisabilité financière	Devis estimatif	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Critères par rapport à la démarche</u> La maîtrise des coûts sera consécutive à une réelle identification de toutes les poches de dépenses liées à la commande des fournitures, à la réalisation des travaux, aux services à solliciter auprès des tiers et au fonctionnement des équipes. • <u>Critères par rapport à la forme</u> Le devis devra être fait sous forme de tableau de bordereau des prix (libellé, quantité, coût unitaire, coût total) • <u>Critères par rapport au contenu</u> Le devis estimatif devra prendre en compte les aspects ci-après : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'acquisition de l'ensemble des fournitures (câbles en fibre optique, connectique, câbles métalliques, équipements actifs, équipements passifs, matériel de génie civil, équipement de la salle d'interface, etc.) - Coûts de l'ensemble des travaux de réalisation (travaux de génie civil, pose et raccordement des câbles, aménagement des sites, câblage interne des locaux, paramétrages divers, etc.) - Coûts d'allocation des ressources de transmission par CAMTEL - Coûts de production de différents rapports - Fonctionnement - Coûts des missions de suivi et d'évaluation d'étape - Coûts des missions de réception - Coûts de l'ensemble des modules de formation 	J+30	Une réunion d'évaluation d'étape réunissant le Consultant, le MINFOPRA et le PNUD	J+35	

4. EXPERTISE REQUISE

Le cabinet ou structure soumissionnaire dans le cadre de cet appel sera appelé « Consultant » et les personnes physiques devant être proposées par chaque structure soumissionnaire seront appelés « Experts ».

Le consultant sera responsable de la méthodologie et de la réalisation de toutes les activités liées à l'étude de faisabilité du réseau d'interconnexion.

La mission sera confiée à un consultant/cabinet national spécialisé en études de faisabilité ayant une maîtrise en :

- Techniques sur fibre optique (types de câbles, les connectiques, le multiplexage en longueur d'onde, les méthodes de splicing, le bilan d'une liaison, les mesures par réflectométrie et par photométrie, les techniques de pose de câbles, les techniques de déploiement de réseau s'appuyant sur les technologies SDH, WDM, DWDM, etc.)
- Intégration des services broadband (vidéo, VoIP, accès internet)
- Technique de déploiement de réseau haut débit à base de routeurs IP/MPLS combinée à la fibre optique ;
- Technique MPLS dans sa globalité (FEC, nœuds MPLS, les labels, les composants de contrôle et de commutation, les algorithmes de commutation, les techniques de routages, le TE, les VPN etc.) ;
- Le protocole TCP/IP et les techniques de routage IP.

Pour la réalisation de cette étude, Le consultant/cabinet doit pouvoir fournir les preuves attestant de l'existence dans son unité d'au moins (03) ingénieurs réunissant les aptitudes ci-après et pouvant travailler de manière séparée ou ensemble :

Experts principaux

Tous les experts appelés à exercer une fonction importante dans l'exécution du contrat sont désignés par les termes "experts principaux". Les experts principaux sont ceux qui vont s'impliquer dans la préparation, la réalisation de l'étude de faisabilité, l'élaboration et la présentation des rapports.

Expert principal 1: Chef d'équipe

Qualifications et compétences

- Avoir un diplôme d'Ingénieur de télécommunications (Bac +5 minimum).

Expérience professionnelle générale

- Avoir au moins 7 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la conduite des études des réseaux des télécommunications et TIC.

Expert principal 2 et 3:

Qualifications et compétences

- Avoir un diplôme d'Ingénieur Spécialisé Réseaux et Systèmes (Bac +3 minimum).

Expérience professionnelle générale

- Avoir au moins 03 ans d'expérience professionnelle dans la construction des réseaux des télécommunications et TIC;

Autres experts, personnel de soutien et appui technique

Les curriculum vitae des experts autres que les experts principaux ne doivent pas être inclus dans les offres. Le prestataire choisit et engage d'autres experts selon ses besoins.

Le coût de l'appui technique d'autres experts et du personnel de soutien, qui relève de la seule volonté du prestataire, n'est pas facturé et est pris en charge dans les honoraires et autres frais des Experts principaux.

5. DUREE ET CALENDRIER DE LA MISSION

La durée de l'étude de faisabilité est de 30 jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer l'étude.

La base du déroulement de la mission est Yaoundé, mais le Consultant se déplacera sur l'ensemble des sites que sont : les délégations régionales (Adamaoua, Centre, Littoral, Nord, Nord-Ouest) et les organismes sous tutelle du MINFOPRA (ENAM, ISMP), selon la méthodologie et le calendrier qu'il prendra soin de diffuser.

6. RAPPORTS

Une (01) semaine après l'ordre de service de commencer les prestations, le consultant est tenu de transmettre au PROGRAMME le tout premier rapport précisant le site de démarrage et le dossier d'opération (DO) de la liaison fibre optique à construire.;

Le consultant remettra, les copies physique et électronique :

25 Jours après l'ordre de service de commencer les prestations, en cinq (05) exemplaires au PROGRAMME, la première mouture du rapport final; le PROGRAMME aura un délai de 02(deux) Jours maximum pour remettre au consultant ses observations sur ce rapport ;

03 Jours au plus après la remise des observations sur le rapport, qui aura éventuellement intégré les dites observations en autant d'exemplaires au PROGRAMME

Le rapport final qui doit être introduit par un résumé, présentant l'essentiel des analyses, des calculs et des préconisations du consultant (CCTP et les devis estimatifs) doit être disponible au plus tard, 30 jours après l'ordre de service de commencer. Le dernier rapport final sera assorti de schémas, graphiques et éventuellement des photographies caractéristiques du projet. Pour faciliter le montage du dossier d'appel d'offres (étape logique suivante), il est également exigé du consultant qu'il remette au maître d'ouvrage en plus du support papier, les fichiers numériques du rapport final définitif incluant les photographies numérisées.

7. OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage mettra à travers le Programme à la disposition du consultant, toute la documentation disponible dont le consultant aura besoin pour l'accomplissement de l'étude.

Il accrédiitera le consultant, à sa demande, auprès des personnes auxquelles celui-ci aura à demander des informations indispensables à l'étude.

Il servira de facilitateur auprès des administrations publiques.