AUTORITÉ DE RÉGULATION DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES ET DES POSTES

TERMES DE REFERENCE

TERMES DE REFERENCE RELATIFS A LA REALISATION D'UN AUDIT DES FREQUENCES SUR LE TERRITOIRE NATIONAL

I- CONTEXTE GENERAL

L'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) établit et tient à jour l'ensemble des documents relatifs à l'emploi des fréquences, notamment le fichier national des fréquences (FNF) qui récapitule les assignations de fréquences. Les affectataires ou exploitants autorisés lui fournissent les données nécessaires dans le respect des dispositions relatives à la protection du secret de sécurité et de Défense.

Le Spectre de fréquences Radioélectriques appartient au domaine public de l'état, il est une ressource rare et limitée et est indispensable au développement de la société de l'information et de larges secteurs de l'économie. Il est utilisé pour des activités touchant le secteur public, à la défense de l'Etat, à la sécurité des transport et de la navigation, à la recherche scientifique (Métrologie, radioastronomie..), à la liberté d'information (radiodiffusion), à l'industrie, au commerce, à la communication individuelle, et au développement de la société de l'information consommatrice de solutions « sans fil » venant généraliser l'usage du spectre radioélectrique.

La gestion de spectre consiste à organiser le partage des ressources radioélectrique entre les différents utilisateurs, en évitant les brouillages préjudiciables et en optimisant l'occupation des bandes de fréquences.
En raison de capacité de propagation des ondes radioélectriques et des impacts sur le développement des équipements, le partage de cette ressource est depuis longtemps coordonné tant qu'au niveau national qu'international.

Dans le cadre de ses missions de gestion, de planification et de contrôle de l'utilisation du spectre des fréquences, l'ARCEP est chargée de:
- L'assignation des fréquences ;
- La tenue à jour des différentes bases de données des permissionnaires ;
- La gestion des ressources connexes à la ressource des fréquences ;
- La gestion des sites et servitudes des radioélectriques ;
- L'aide à la résolution des brouillages préjudiciables ;
- Le suivi des les utilisateurs collectives des bandes de fréquences ;
- L'examen technique des installations des opérateurs et des radioamateurs ;
- La tenue du fichier national des fréquences ;
- l'inscription au fichier international de l'UIT en relation avec l'administration en charge des télécommunications ;
- L'examen des demandes d'autorisations ou d'avis d'implantation de site de station radioélectrique ainsi que des servitudes associées ;
- La mise à jour du fichier national des fréquences ;
- La notification des fréquences à l'UIT ;
- La coordination aux frontières avec les pays voisins.

A cet effet, le Consultant spécialisé dans la réalisation de l'audit de fréquences accompagnera l'ARCEP pour lui permettre d'assurer une meilleure maitrise des ressources rares que constituent les fréquences radioélectriques et cela, en conformité avec les Recommandations de l'UIT-R, autorité de référence au niveau

International, mais aussi avec les Accords Régionaux et Mondiaux dans ce domaine.

A l'issue de la mission, l'ARCEP devrait être à même de sécuriser une source de financement favorable au développement des Tics au Tchad et ouvrir des nouvelles opportunités d'affaires dans ce secteur.

II- OBJECTIFS DE LA MISSION

Il faut rappeler que la Loi N°014, en son article 21 alinéa c stipule que l'utilisation des fréquences radioélectriques est soumise au régime d'autorisation générale. A ce titre tous les utilisateurs des fréquences radioélectriques devraient à priori disposer d'une autorisation d'utilisation de fréquence radioélectrique avant d'exploiter tout réseau radioélectrique.

L'audit de fréquence radioélectrique est un mécanisme ordinaire que le régulateur le fait pour avoir une vision claire sur l'occupation spectrale des fréquences radioélectriques.

Si la gestion de la rareté a toujours sous-entendu la gestion des fréquences entre utilisateurs d'un même bien, le risque de pénurie est aujourd'hui plus prégnant car les utilisateurs actuels sont plus nombreux avec des besoins en croissance et très diversifiés.

Les usages du numérique, et en particulier les transferts de données et d'images par des réseaux sans fil, se généralisent à la quasi-totalité de l'activité économique et qu'ils sont en forte croissance, le mode actuel d'utilisation du spectre fondé principalement sur une utilisation exclusive des bandes de fréquences fait craindre une pénurie d'où la notion des ressources rares.

La demande s'accroît d'où la nécessité de « gérer » le spectre, notamment pour éviter les problèmes d'interférences.

L'objectif clé de la gestion du spectre est de maximiser la valeur que la société peut retirer de son utilisation, par un maximum d'utilisateurs et en minimisant les problèmes d'interférences entre eux.

Compte tenu qu'au-delà d'un enjeu commun de partage, les objectifs de la gestion de spectre sont évidemment différents selon la vision stratégique et politique de chaque acteur (pouvoir public, industriel développement des produits, operateurs de système, utilisateurs professionnel ou grand public), qui s'articulent autour de :

- Favoriser le développement de la société de l'information avec l'attribution de fréquences pour l'accès à internet en mobilité, le transport de la voix, du texte et de la vidéo sur les mêmes supports, le déploiement de la télévision et de la radio numérique ;

- De donner une visibilité aux industriels et aux opérateurs, pour leur permettre d'investir dans la recherche de nouvelles solutions et le

développement des nouvelles applications, en planifiant les évolutions du partage du spectre sur le long terme ;

- Permettre aux Etats d'assurer leurs missions de défense et de sécurité, en mettant à la disposition des Forces concernées, le spectre nécessaire ;

- Valoriser le spectre et favoriser le développement d'une activité commerciale pour optimiser son utilisation en évitant que des bandes de fréquences ne soient gelées par certains acteurs, dans la perspective d'une utilisation lointaine ;

- Faire bénéficier l'Etat d'une source de revenus, en contrepartie de l'usage de ce bien public par des acteurs commerciaux (paiement de redevances à l'Etat).

L'objectif de cette mission consiste à :

- Détecter les émissions présentes dans les bandes de fréquences ;

- Localiser les émissions détectées ;

- Identifier les émissions présentes ;

- Confronter les résultats avec la base des données pour trier les utilisations non autorisées ;

- Créer une base des données ;

- Mettre à jour le fichier national des fréquences(FNF).

III- **METHODOLOGIE**

Aspect administratif

L'aspect administratif de la mission consiste à se présenter chez les utilisateurs et leur demander les documents administratifs leur autorisant l'installation et l'exploitation de réseaux radioélectriques. Il s'agit des cahiers de charge, des autorisations d'assignations de fréquences, des factures relatives à l'utilisation des matériels radioélectriques…

Aspect technique

Le cabinet sélectionné doit effectuer des mesures techniques au moyens de équipements techniques tels que analyseurs de spectre, récepteur des mesures, des antennes directives et omnidirectionnelles, GPS… en vue de détecter les signaux présents dans les bandes HF, VHF, UHF et SHF. Ces signaux détectés devront être localisés et identifiés.

A cet effet, le cabinet doit effectuer des mesures d'occupation spectrale bande par bande et canal par canal pour nous dégager une idée globale et claire sur le taux d'occupation des bandes et des canaux.

Il est aussi à noter que les équipements servant à faire les mesures radioélectriques peuvent être disponibles à l'ARCEP, le cabinet pourrait bien présenter aussi ses propres équipements pour des mesures complémentaires.

Le cabinet se focalisera sur les aspects conformité (Recommandation de l'UIT), l'indentification des permissionnaires, la disponibilité du spectre, les dysfonctionnements dans l'exploitation des ressources spectrales.

IV- PLANNING DE L'AUDIT

Le soumissionnaire doit dans ses offres présenter un planning clair et précis de l'exécution de sa mission.

V- PROFIL DU CONSULTANT

Le cabinet devra proposer un spécialisé en ingénierie de contrôle et de gestion du spectre, spécialisé en Radiocommunications et ayant au moins 15 années d'expérience dans le domaine de la gestion et du contrôle du spectre.

Le cabinet devra proposer dans l'équipe les experts suivants :

- Un ingénieur en télécommunications spécialisé en radiocommunications ayant :
    - Au moins 10 ans d'expérience dans le domaine de la gestion, du contrôle et de l'audit du spectre de fréquences ;
    - De très bonnes connaissances du Règlement des radiocommunications de l'UIT (réunion de l'UIT, CMR, etc…) ;
    - Avoir une bonne connaissance dans le domaine de facturation des fréquences ;

VI- RESULTATS ATTENDUS ET LIVRABLES

Les résultats de l'étude seront consignés dans les Documents et Rapports ci-dessous :

- Rapport final de l'audit réalisé en version papier et numerique

VII- DOSSIERS A FOURNIR

Le processus se déroulera conformément aux procédures d'appel d'offres restreintes décrites dans le Décret N° 503/PR/PM/SGG/2003 du 05 décembre 2003, portant Code des Marchés Publics dans la république du Tchad. Tous les Candidats satisfaisant aux critères d'éligibilité énoncés dans les dispositions de ce

Code des Marchés Publics sont admis à soumissionner. Les plis doivent être déposés au siège de l'ARCEP, Avenue du Général Daoud Soumaïne, au plus tard, le 26/10/2015 à 12 h 00 minutes, ou envoyés par la poste, BP 5808, N'Djamena – Tchad.

Le cabinet retenu pour réaliser cette maintenance, doit périodiquement déposé un rapport décrivant l'état des lieux du réseau.

VIII- LES CRITERES DE SUCCES

Le succès de ce projet se mesurera sur :

Offre Commerciale

Le Cout proposé par les sociétés pour la réalisation de ce projet (le moins disant).

IX- COUTS

Le candidat accompagnera son offre technique avec une offre financière détaillée, intégrant tous les frais.

Fait à N'Djamena, le

Le Directeur des Radiocommunications
et Normalisations

BOBE POKA