RÉPONSE CONSULTATION PUBLIQUE :

STRATÉGIE DE GESTION DES FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES DANS LE SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

04 Novembre 2024

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Dans le cadre de ses actions pour le développement des télécommunications/TIC, la dynamisation de la concurrence sur les différents segments de marché et la réduction de la fracture numérique, l'Autorité de Régulation des Télécommunications (ARTCI) a décidé de définir et de mettre en oeuvre une stratégie pour assurer la planification et la gestion optimale des ressources spectrales.

L'objectif de cette stratégie est de garantir une gestion optimale des fréquences au niveau national, de sorte à anticiper les évolutions technologiques et favoriser un développement harmonieux du secteur des télécommunications/TIC.

En effet, ces ressources spectrales, qui font partie du domaine public de l'Etat, sont en quantité limitée et il convient de les gérer de façon efficace pour répondre aux besoins des services et acteurs des télécommunications mobiles, fixes terrestres et satellitaires.

L'ARTCI souhaite par la présente consultation recueillir les commentaires des acteurs sur:

- La gestion actuelle des fréquences radioélectriques pour le secteur des Télécommunications/TIC en Côte d'Ivoire ;
- Les spécifications techniques d'utilisation des bandes de fréquences radioélectriques ;
- Les axes et objectifs stratégiques de gestion des fréquences radioélectriques à court, moyen, long terme ;
- Les planifications futures.

Orange Côte d'Ivoire S.A. - Société à participation financière publique avec Conseil d'administration au capital de 6 026 214 000 FCFA
www.orange.ci – Immeuble Orange Village, Cocody Riviera Golf, Boulevard de Golf, 11 BP 202 Abidjan - Tél. : (+225) 27 21 23 90 10
RCCM N°CI-ABJ-1996-B-196491 - CC N° 9606123E | **Point Focal : M. GOHOUN Serge / serge.gohoun@orange.com/ (+225) 07 07 83 25 04**

QUESTION 1 : AXES STRATEGIQUES DE LA STRATEGIE DE GESTION DES RESSOURCES SPECTRALES

1.1) Pensez-vous que ces axes stratégiques de la stratégie de gestion nationale des fréquences radioélectriques sont suffisamment pertinents ?

OUI. Ces axes favorisent les réaménagements nécessaires pour une utilisation optimale des ressources spectrales

1.2) Selon vous, ces principes permettent-ils de prendre en compte l'ensemble des acteurs du secteur des télécommunications ? Si non que suggérez-vous ?

OUI. La notion d'équité et l'approche prospective introduites contribuent à adapter la gestion des fréquences aux besoins réels actuels et à venir des acteurs, néanmoins nous suggérons :

- rajouter un axe sur la politique de coût d'accès aux ressources. Un cadre de réflexion pour traiter des questions relatives à ces coûts et aux modèles de calcul.

- de rajouter un axe spécifique qui permettrait d'embarquer la gestion de l'attribution des ressources pour les nouvelles technologies et services (smart city, voitures connectées, 5G, 6G etc..) ;

1.3) Avez-vous des commentaires, suggestions ou modifications sur ces cinq (5) axes stratégiques ?

OUI. la notion de **Services** prédominants ou non (axes 4 et 5) ne devrait pas être liée à l'affectation des fréquences. De notre point de vue, l'usager (l'opérateur) affecte les ressources spectrales mises à sa disposition aux technologies qu'il commercialise au travers de services et **selon sa stratégie**. La formulation actuelle de ces deux axes pourrait biaiser la compréhension du principe de neutralité technologique.

1.4) Proposez-vous l'ajout de nouveaux axes stratégiques ?

Nous proposons de :

- rajouter un axe sur la politique de coût d'accès aux ressources. Un cadre de réflexion pour traiter des questions relatives à ces coûts et aux modèles de calcul.

- rajouter un axe spécifique qui permettrait d'embarquer la gestion de l'attribution des ressources pour les nouvelles technologies et services (smart city, voitures connectées, 5G, 6G etc..) ;

QUESTION 2 : ETAT DES LIEUX

2.1) La gestion actuelle des fréquences radioélectriques de télécommunications, notamment en terme de planification et répartition des assignations entre les différents acteurs en Côte d'Ivoire vous paraît-elle efficiente

NON.

1. Actuellement la gestion des fréquences n'est pas basée sur le principe d'équité dans les assignations. Si lors de l'allocation des ressources finales, il était convenable d'allouer les ressources de fréquences de façon égalitaire afin de respecter le principe de transparence et de non-discrimination, force est de constater que les réseaux ont évolué en termes de clients, de trafic et les opérateurs se sont également différentié en niveau d'investissement, en part de marché et en ambitions de développement, le principe

d'égalité constitue à ce jour, un frein à la conduite de nos activités et à la qualité de service. Nous suggérons donc l'application du principe d'équité dans l'attribution des ressources spectrales.

2. Nous observons un déficit d'anticipation sur les ressources spectrales nécessaires aux nouvelles technologies (5G, 4G.…).

3. Le processus d'assignation prend beaucoup de temps (même lorsque les fréquences sont disponible.

4. les redevances sont onéreuses

2.2) Avez-vous des commentaires sur la répartition des différentes bandes de fréquences entre acteurs du secteur ?

OUI. Le principe de l'égalité qui prévaut dans la répartition des fréquences mobiles ne permet pas d'accompagner suffisamment le développement du secteur :

1. Des bandes de fréquences mobiles continuent d'être réservées pour un éventuel 4ième Opérateur alors que les opérateurs en activité manifestent de l'intérêt. En effet, certaines bandes de fréquences demeurent non attribuées alors qu'il y a un besoin chez les opérateurs en activité. Pour exemple :

- C'est le cas des 30 Mhz disponibles sur la bande 1800 Mhz qui pourraient servir à accélérer le déploiement de la LTE dans le cadre du développement du haut débit mobile ;

2. Les nouvelles assignations ne font pas l'objet de (large) diffusion nous découvrons ici certaines assignations (CI Data..) ;

3. Également les bandes planifiées devraient faire l'objet de large communication (bande TDD 24 ghz, bande 700 Mhz Fréquences FH en 80 Ghz,…) ;

4. L'utilisation de certaines bandes est selon notre point de vue, disproportionnée. Par exemple :

- la bande 3,5 Ghz est utilisée à 45% par un seul opérateur en activité tandis que le second occupant n'est toujours pas en activité.
- C'est le cas également des 160 Mhz attribués à STAR dans la bande des 5,2 Ghz

2.3) Quelles bandes de fréquences non planifiées souhaiteriez-vous voir être utilisées ? Pour quels services et acteurs ? Pour quelles technologies ?

Planification locale pour les titulaires de licence C1A :

- la 700 Mhz pour la voix/data 4G/5G

- la 1400 Mhz pour le mobile 2G/3G/4G/5G

- la 38 Ghz pour le FH

QUESTION 3 : OBJECTIFS STRATEGIQUES DU CADRE DE GESTION DES RESSOURCES SPECTRALES

3.1) Les trois objectifs stratégiques ci-dessus présentés devraient permettre d'une part, une optimisation de l'utilisation des fréquences radioélectriques en Côte d'Ivoire et d'autre part, une anticipation des besoins futurs. Partagez-vous cet avis ?

Ces objectifs contribuent à l'optimisation de l'existant et à l'anticipation sur l'avenir, **néanmoins bien que nous n'ayons pas d'objection à la mise en place d'un fonds de réaménagement du spectre, son financement ne devrait pas mettre à contribution les opérateurs**

3.2) Avez-vous d'autres propositions d'objectifs stratégiques (à court, moyen et long terme) pour la gestion des fréquences radioélectriques de télécommunications en Côte d'Ivoire ?

OUI : A court terme, les actions ci-dessous sont nécessaires :

1. Assigner les fréquences mobiles réservées (au 4ième opérateur mobile) aux acteurs qui en expriment le besoin ;

2. Réaménager les assignations pour augmenter l'efficacité des bandes allouées (rendre continues les bandes d'un même opérateur) ;

3. Mettre en place une communication systématique de tout changement dans les assignations de fréquences mobiles ou FH ;

4. A moyen Terme, vigilance sur la mise à disposition des services IMT des bandes 6GHz (6425 - 7125 MHz actuellement exploitée par les faisceaux hertziens). Bien analyser les conditions.

QUESTION 4 : PLANIFICATION DES BANDES DE FREQUENCES

4.1) Que pensez-vous du principe de mise à disposition des lots de fréquences au profit des opérateurs en activité, titulaires de la licence C1A ?

Nous sommes d'accord avec ce principe et trouvons qu'un réaménagement est nécessaire pour tenir compte des besoins réels de chaque titulaire de licence C1A, selon le principe d'équité et non d'égalité.

4.2) L'assignation éventuelle desdits lots à des titulaires de la licence C1A en activité doit-elle être soumise à des obligations particulières ? Si oui, veuillez les spécifier ?

OUI :

1. justifier de l'utilisation efficiente des fréquences déjà mises à disposition ;

2. Donner un délai raisonnable de l'utilisation des fréquences (retrait de ces fréquences pour ré affectation une fois ce délai échu).

QUESTION 5 : BANDES DE FRÉQUENCES 2300, 2600 ET 4800 MHZ EN MODE TDD

5.1) Êtes-vous favorable à l'attribution de ressources dans les bandes 2300 et 2600 MHz TDD principalement aux fournisseurs d'accès à internet (FAI) ?

Pas d'avis.

5.2) Selon vous, les bandes 2300 et 2600 MHz TDD peuvent-elles permettre aux FAI de se développer et contribuer à instaurer une bonne concurrence sur le marché de

Pas d'avis

5.3) Avez-vous des propositions d'utilisation pour les bandes de fréquences 2300 et 2600 MHz TDD ?

Non.

QUESTION 6 : BANDES DE FRÉQUENCES 800 ET 2600 MHZ EN MODE FDD

6.1) Avez-vous des commentaires sur l'utilisation de ces deux bandes de fréquences selon les modalités ci-dessus listées ?

Oui, OCI souhaite également que les bandes 2600 FDD réservées au 4ème opérateur (non actif) soient rapidement mises à la disposition des opérateurs qui en ont le plus besoin. Ce besoin devra être évalué sur la base du niveau d'utilisation des ressources déjà allouées et du niveau de couverture de la population de leur service. Nous recommandons fortement l'application effective du principe d'équité dans l'attribution des ressources de fréquences.

QUESTION 7 : BANDES DE FRÉQUENCES 5,2 GHZ TDD ET 5,8 GHZ TDD

7.1) Quelles propositions faites-vous pour le réaménagement de ces bandes de fréquences ? Et pour quels usages ?

Nous proposons que la 5,2 Ghz soit réaménagée pour une mise à disposition équitable pour les utilisateurs qui exprimeront le besoin.

Constat actuel : La bande 5,8 Ghz est encombrée alors que la 5,2 Ghz est allouée pratiquement à un seul acteur.

Nous proposons pour cette bande, un usage pour le service fixe (Faisceaux Hertzien ou Boucle Locale Radio)

7.2) Avez-vous des commentaires à formuler sur l'utilisation desdites bandes de fréquences ?

Nous proposons que la 5,2 Ghz soit réaménagée pour une mise à disposition équitable pour les utilisateurs qui exprimeront le besoin

QUESTION 8 : BANDES DES FRÉQUENCES POUR LES FAISCEAUX HERTZIENS

8.1) Quelles sont vos propositions pour permettre une utilisation optimale des fréquences faisceaux hertziens en Côte d'Ivoire ?

1. Nous proposons un réaménagement de sorte que les assignations de fréquences FH soient faites sur la base de l'équité et non sur la base de l'égalité ;

2. La bande 71-76 / 81-86 GHz (e-bande) doit être mise à la disposition des acteurs à court terme.

8.2) Parmi les bandes disponibles non assignées, lesquelles vous semblent pertinente à l'usage ?

1. La bande 1,4 Ghz pour les usages mobiles

2. La bande 71-76 / 81-86 GHz (e-bande)

8.3) Avez-vous d'autres commentaires à formuler ?

RAS.

QUESTION 9 : BANDES DE FRÉQUENCES MF/HF ET VHF/UHF

9) Avez-vous des commentaires sur l'organisation et l'utilisation des bandes MF/HF et VHF/UHF ?

RAS

QUESTION 10 : BANDES DE FRÉQUENCES POUR LA 6G ET PLUS

10.1) Selon vous, hormis les bandes énumérées ci-dessus (points 1, 2 et 3 ci-dessus), existe-t-il d'autres bandes de fréquences à envisager pour les IMT, notamment 6G ou plus ?

Observation : la bande de fréquences 6425 - 7125 MHz est très proche de la bande 6 Ghz actuellement utilisée pour le FH. L'utilisation de cette bande pour la 6G est susceptible d'entrainer de fortes contraintes sur les services actuels.

Pour les technos 6G et plus, les bandes millimétriques (30 Ghz et plus) doivent être explorées.

10.2) Quels sont vos commentaires sur l'échéance pour le déploiement des prochaines technologies ?

Le déploiement des prochaines technologies en Côte d'Ivoire devrait être planifié de manière stratégique, en tenant compte des besoins spécifiques dans nos géographies, du coût de l'investissement, de la rentabilité de l'investissement et de la capacité à adopter les nouvelles technologies de manière durable.

10.4) Pensez-vous que le cadre réglementaire actuel favorise le déploiement de réseaux futurs et la fourniture de services associés ?

Le cadre réglementaire actuel est favorable au déploiement des réseaux futurs du fait de la neutralité technologique qui le régie. Toutefois, nous encourageons vivement l'ARTCI à actualiser les dispositions réglementaires en vigueur pour le calcul des redevances et coûts d'accès aux ressources de ces réseaux futurs.

Le paiement des redevances d'utilisation des fréquences des réseaux futurs sur la base des dispositions réglementaires actuelles n'est pas envisageable en raison des coûts importants et injustifiés qui seront induits.

QUESTION 11 : BANDES DE FRÉQUENCES POUR LA 5G

11.1) Quelle est votre analyse de l'usage desdites bandes pour la 5G ?

Comme indiqué au point 2.3, la bande 1,4 Ghz (actuellement planifiée pour du FH) peut être utilisée pour du mobile notamment la 2G/3G/4G et 5G.

11.2) Comment organiser la mise à disposition (réaménagement, procédures, etc.) des bandes prévues pour d'autres usages futurs au regard de leur usage actuel ?

Nous recommandons de procéder à une consultation des acteurs intéressés, ensuite sélectionner ensemble les nouvelles fréquences d'accueil, puis procéder à la libération.

11.3) A quelles conditions techniques les deux usages peuvent-ils cohabiter ? quelles peuvent être les contraintes de coexistence des stations faisceaux hertziens et des stations 5G dans lesdites bandes ?

Notre recommandation serait d'éviter de faire cohabiter les deux usages, à moins de mettre une bande de garde plus large (suffisante pour éviter les interférences)

11.4) Faut-il migrer les faisceaux hertziens vers d'autres bandes ? Lesquelles ? à quelles conditions et modalités ?

Nous ne voyons pas d'intérêt à utiliser les fréquences FH pour la 5G dont les fréquences sont déjà identifiées. Pour la 5G les fréquences identifiées sont la 3300-3800 GHz, la 700 Mhz et la bande millimétrique 24-28 Ghz.

QUESTION 13 : GENERALE

13) Avez-vous des commentaires globalement sur la stratégie nationale de gestion des fréquences de télécommunications ?

RAS