

La revue stratégique de l'Arcep

**Consultation publique
du 13 novembre au 4 décembre 2015**

Introduction

Question n° 1. Les contributeurs sont invités à exprimer leur opinion sur la démarche de la revue stratégique.

Alcatel-Lucent salue cette initiative de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes et estime qu'il est intéressant d'engager cette consultation sur ces enjeux fondamentaux.

Les points traités ci-après viennent en complément de la réponse de l'AFNUM à laquelle nous souscrivons pleinement.

Question n° 2. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur ce bilan initial de l'action de l'ARCEP, ainsi que sur les défis futurs identifiés.

Alcatel-Lucent en tant que leader mondial de l'accès à très haut débit fixe et mobile est un des principaux contributeurs à la standardisation dans ce domaine.

Alcatel-Lucent est membre de l'Alliance Française des industries du Numérique (AFNUM) qui regroupe les industriels français du numérique.

A ce titre il nous semble important que la représentativité des équipementiers Télécoms soit prise en compte lors de la co-construction de la régulation au côté des autres parties prenantes mentionnées à savoir les opérateurs, les consommateurs et les collectivités territoriales.

1. Priorités de régulation

Question n° 3.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelles sont les principales opportunités de convergence des réseaux ? Existe-t-il des freins à leur mise en œuvre ?
- Quelle devrait être la place de la mutualisation des investissements dans le déploiement des nouveaux réseaux ?
- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner le déploiement du très haut débit sur les marchés ultramarins ?
- Comment l'ARCEP devrait-elle accompagner les transitions vers les nouveaux réseaux ?

Réponse Alcatel-Lucent

La convergence des réseaux fixes et mobiles est aujourd'hui une réalité. Techniquement l'introduction du protocole IP a été réalisée sur toutes les parties du réseau, la dernière ayant été l'accès mobile 4G.

Il existe encore des duplications possibles sur la toute dernière portion du réseau à l'accès : cuivre, fibre optique, 2G, 3G, 4G, câble etc.

Il semble important de privilégier le déploiement de la fibre optique au plus près de l'utilisateur final fixe ou mobile. Dans certains cas, une étape intermédiaire est nécessaire pour des raisons économiques (par ex. dans les études et schémas directeurs d'aménagement de territoire).

La prise en compte de tous les besoins fixes, mobiles, professionnels et services sociétaux, pourra alors être effectuée pour diminuer les seuils de rentabilité parfois difficiles à atteindre.

En ce qui concerne les territoires ultramarins, ceux-ci disposent d'un calendrier et de modalités d'attribution des fréquences qui diffèrent de celles de la métropole.

Alors même que l'attribution des fréquences 700 MHz est en cours en métropole, la procédure d'attribution des premières fréquences 4G n'est pas encore effective dans les territoires ultramarins. La consultation de l'Arcep sur les enjeux des nouvelles fréquences s'est terminée le 30 septembre 2013, les appels à candidatures étaient annoncés pour le premier semestre 2014.

Il est pénalisant tant pour les opérateurs que pour les équipementiers de ne pas disposer d'un calendrier précis et stable. Même si certaines situations justifient pleinement un report, il reste important de redonner de la visibilité et de fixer de nouvelles dates. Alcatel-Lucent souhaite ainsi que la date prochaine du lancement de la procédure d'attribution des fréquences 4G soit précisée et indique qu'un lancement commercial de la 4G dès 2016 permettrait de dynamiser le secteur tant du point de vue de l'amélioration des services aux utilisateurs que des investissements dans les infrastructures.

Question n° 4.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les modalités d'intervention des collectivités territoriales dans les réseaux numériques et sur le rôle du régulateur.

Question n° 5.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Comment garantir la fiabilité des réseaux de communications électroniques ?
- Quel rôle doit jouer l'ARCEP sur ce sujet le cas échéant ?

Réponse Alcatel-Lucent :

La fiabilité des réseaux prend une importance extrême tant au niveau de leur robustesse qu'au niveau de leur résistance à la cyber attaque.

Les nouveaux réseaux vont se déployer de plus en plus sous une forme virtualisée et ils utiliseront une architecture Cloud.

Par exemple, le logiciel de l'équipement mobile au pied d'une antenne devient de moins en moins sophistiqué ; la sophistication de différents services se fait en central, à distance. L'utilisation des plateformes Cloud, permettant d'effectuer tous les traitements est déporté en central. Nous passons donc d'un monde essentiellement physique (hardware+logiciel embarqué) à un monde essentiellement virtuel (software). Il va falloir en tenir compte d'un point de vue sécurité.

La solution souveraineté numérique des plans industriels, dont le chef de file est Alcatel-Lucent, préconise la mise en place de plateforme de tests à grande échelle incluant tout l'écosystème français. L'ARCEP pourrait utilement y contribuer.

Question n° 6.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les besoins spécifiques de connectivité mobile non couverts par les opérateurs, et leur prise en compte par la régulation.

Réponse Alcatel-Lucent: Alcatel-Lucent partage la vision de l'Arcep sur les usages en mobilités : Les technologies numériques fixes, mobiles et sans fils ont beaucoup évolué du fait:

- des technologies :
 - 2G (Voix) -> 3G (Mails/Data) -> 4G (Vidéo/Cloud)
 - ADSL (haut débit), FTTx (Très haut débit symétrique)
- du nouveau spectre alloué aux communications mobiles :
 - dividendes numériques (700 et 800 MHz), bande 2,6 GHz, Refarming (réutilisation) des bandes existantes (900 , 1800, 2100 MHz) pour les exploiter avec une technologie plus efficace
- des usages :
 - Continuité des applications numériques entre le fixe et le mobile, plus nombreuses dans la vie quotidienne, le travail et dans les services de secours /sécurité/santé

Nous tenons à préciser :

- qu'effectivement les débits permis par la meilleure technologie d'accès fixe resteront toujours très supérieurs à ceux permis par la meilleure technologie mobile. Ceci est d'autant plus vrai que les capacités des technologies mobiles sont partagées au sein d'une même cellule.
- que la complémentarité des réseaux ne doit pas seulement s'évaluer au niveau du service à l'utilisateur. En effet, pour que les volumes de données de plus en plus importants puissent être transportés via l'accès mobile, il faut une architecture de transport également très haut débit fixe. Le modèle de trafic montre que quelles que soient les hypothèses retenues, le très haut débit mobile ne peut se concevoir sans une architecture de transport suffisamment dimensionnée de type FTTx. La complémentarité des infrastructures est donc nécessaire.

Question n° 7.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Au-delà des chantiers identifiés, les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur la manière dont l'ARCEP pourrait améliorer la concurrence au bénéfice de l'ensemble des acteurs économiques : entreprises, entités publiques ou associatives.

Question n° 8.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle est la place de l'ARCEP dans le développement de l'internet des objets ?
- Quels sont les enjeux pour l'ARCEP liés à l'intervention des collectivités locales en matière de territoires intelligents ? Quel accompagnement pour les collectivités locales ? Avec quels objectifs ?
- Quelles autres principales innovations anticipez-vous ?
- Comment faire pour mieux accompagner l'émergence des réseaux de demain nécessaires à la transformation numérique de la France ?
- Faut-il veiller à accroître l'accessibilité du patrimoine spectral à un large écosystème ?

Réponse Alcatel-Lucent :

Le réseau de télécommunications de demain sera hétérogène, il devra être proche de l'utilisateur final, très adaptable (tant en termes de débit que d'interface utilisateur), prêt à accueillir des objets connectés de différentes natures et les évolutions de la 5G. L'intelligence du réseau devra donc s'appuyer sur toutes les ressources spectrales à sa disposition : bandes libres, licenciées ou en partage d'accès, le tout en mode transparent pour l'utilisateur.

Tout ceci explique la nécessité de la virtualisation des équipements (Cloud) avec une intelligence centralisée permettant cette agilité. Les émetteurs radioélectriques seront de différentes tailles, complémentaires entre eux depuis les sites macro jusqu'à la small cell indoor ou outdoor (mini émetteur radio), pour s'adapter au plus juste au lieu et à l'usage.

Les procédures réglementaires et législatives devront s'adapter pour répondre à ces enjeux.

Alcatel-Lucent s'est engagé au sein du groupe de travail constitué dans le cadre des actions de Souveraineté Télécoms de la solution Confiance Numérique, afin de promouvoir le déploiement des Small Cells en France. Le document élaboré à partir de ces travaux fait des propositions concrètes (réglementaires, fiscales, législatives).

L'accompagnement de l'Arcep pourrait se faire au travers de son soutien à cette démarche.

Question n° 9.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les problématiques suivantes :

- Quelle expertise l'ARCEP peut-elle apporter (ou développer) pour contribuer à l'analyse des marchés numériques ?
- Comment construire une expertise technique sur les sujets numériques (ex : gestion de trafic, QoS etc.) ?
- Comment recueillir, analyser et comparer l'information sur ces sujets ? Des dispositifs de notation sont-ils pertinents ? Si oui, comment doivent-ils faire intervenir les pouvoirs publics ?
- Quel pourraient être les principaux impacts des nouveaux modèles d'affaires sur la régulation (économie du partage, plateformes etc.) ? Quels sont les facteurs de désintermédiation du secteur des télécoms ?

Réponse Alcatel-Lucent :

Nous sommes pour le principe de l'internet ouvert et transparent et cela n'est pas incompatible avec la notion de classe de service.

Car il faut aussi parler de classe de service. Il s'agit d'un mécanisme qui permet de traiter de façon équitable les différents type techniques de services : la classification des paquets et la réservation de la bande passante pour la transmission de certains flux s'avère nécessaire à un bon fonctionnement des réseaux et à une bonne expérience utilisateur.

Dans l'exemple du triple play, Alcatel-Lucent, précurseur de l'ADSL, a su prioriser le service pour avoir la TV dans la bande passante. S'il n'y avait pas cette priorisation, le service de la TV n'aurait jamais existé. De même les services de sécurité, de télémedecine par exemple devront être gérés pour plus d'efficacité.

Il est à noter que le principe de la neutralité de l'internet devrait s'appliquer différemment selon que le réseau utilise ou non des ressources en fréquences. En effet, bien que les terminaux d'accès voient leurs spécificités mobiles ou fixes disparaître, l'accès au réseau dès lors qu'il utilise des ressources en fréquences garde sa spécificité à savoir :

- L'utilisation du spectre qui est une ressource rare
- Le partage de la ressource entre les utilisateurs d'une même cellule en un même lieu
- La limite liée au patrimoine en fréquences dont dispose l'opérateur

Question n° 10.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur les objectifs et leviers décrits ci-dessus. Au-delà des chantiers identifiés, les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur la manière dont l'ARCEP pourrait accompagner l'évolution du secteur postal.

2. Nouveaux modes d'intervention

Question n° 11.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer leur opinion sur la place respective de la régulation asymétrique et de la régulation symétrique, portant sur l'ensemble des acteurs.

Question n° 12.

Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quelles améliorations l'ARCEP pourrait-elle engager afin de renforcer ses échanges avec l'ensemble des acteurs ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle améliorer la lisibilité de son action pour l'ensemble des acteurs du marché ?

Réponse Alcatel-Lucent :

Nous avons noté la disparition de la Commission Consultative des communications électroniques. (CCCE). Il nous semblerait opportun que l'ARCEP organise une ou deux réunions d'information par an du secteur en utilisant le même format même s'il ne présente plus un caractère officiel.

D'autre part, le site de l'ARCEP est extrêmement complet et documenté. Cependant la recherche d'information est difficile. Un simple moteur de recherche pourrait faciliter cet accès.

Question n° 13. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quelle devrait être la place de l'autorégulation ?
- Quels sujets pourraient faire l'objet d'une autorégulation ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle accompagner de manière efficace les acteurs dans la mise en oeuvre de l'autorégulation ?

Question n° 14. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- L'ARCEP est-elle suffisamment ouverte à l'innovation ? Quelles nouvelles expertises faudrait-il développer ?
- A quels sujets naissants l'ARCEP devrait-elle s'intéresser ?
- Comment l'ARCEP pourrait-elle encourager le dialogue au sein du secteur sur les sujets innovants ?
- Quelle devrait être la place de l'expérimentation dans la régulation ?

Réponse Alcatel-Lucent :

L'intérêt de l'ARCEP pour l'innovation ne fait aucun doute. D'une façon générale, en ce qui concerne la régulation comme l'aspect législatif ou autre procédure de l'Etat, les rythmes d'application de semblent pas toujours adaptés à celui du déploiement des hautes technologies.

Par exemple, les comités d'experts sont d'excellentes initiatives et aboutissent souvent à des expérimentations fructueuses, mais les délais de mise en oeuvre restent longs en comparaison de ceux de l'évolution des nouvelles technologies.

Question n° 15. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les questions suivantes :

- Quels sujets nécessiteraient une adaptation ou une levée de la régulation ?
- Quelle devrait être l'approche de l'ARCEP sur ces sujets ?

Question n° 16. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer leur opinion sur les questions suivantes :

- Comment améliorer encore l'information du public ? Certaines publications doivent-elles être transformées ? L'ARCEP devrait-elle publier de nouvelles informations ?
- L'ARCEP devrait-elle s'approprier les techniques d'association de la multitude apportées par le numérique comme le crowdsourcing ou l'open data ? Selon quelles modalités ?
- Au-delà de l'information au public, la transparence offerte par l'ouverture des données vous semble-t-elle de nature à constituer un outil de régulation ?

Question n° 17. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les nouvelles compétences que l'ARCEP devrait développer ou mobiliser en complément de son expertise des réseaux.

Question n° 18. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur les sujets qui nécessiteraient une action de régulation collaborative, ainsi que sur les formes que ces collaborations devraient prendre.

Question n° 19. Les contributeurs sont invités à exprimer leurs remarques sur le constat développé ci-dessus. Les contributeurs sont en particulier invités à exprimer dans leur réponse leur opinion sur l'intégration entre les travaux de l'ARCEP et les travaux européens et internationaux sur la régulation.

Question n° 20. Les contributeurs sont invités à s'exprimer sur tout sujet non abordé dans le présent document qui pourrait s'inscrire dans la revue stratégique de l'ARCEP.