



Consultation de l'ARCEP portant sur la revue stratégique du spectre pour le très haut débit mobile

16 février 2015

Réponse de Cisco

Cisco est le chef de file mondial en matière de technologies réseaux. Cisco se distingue depuis plus de 30 ans par son innovation technologique, sa position incontournable dans l'écosystème français de l'économie numérique et son engagement sociétal (26 000 formations par an grâce au programme gratuit Cisco Networking Academy). Les particuliers, aussi bien que les entreprises et les pouvoirs publics, ont recours aux matériels, logiciels et services de Cisco afin d'élaborer des réseaux intelligents basés sur le protocole IP (Internet Protocol). Cisco a été créé en 1984. La société emploie plus de 75 000 personnes dans le monde dont près de 1 200 en France. Cisco France a été créé en 1989. Cisco est membre du comité de direction de GITEP Tics.

En préambule, Cisco souhaite sincèrement remercier l'ARCEP de cette consultation publique et souligner la qualité des travaux menés précédemment sous la direction de Madame Joëlle Toledano dans le rapport intitulé « *une gestion dynamique du spectre pour l'innovation et la croissance* », remis au Gouvernement le 1er juillet dernier.

Cisco n'aura de cesse de soutenir les pouvoirs publics dans leur objectif d'offrir au secteur des communications électroniques plus de ressources en fréquences, et d'y associer une politique de gestion du spectre tirant partie des services très haut débit utilisant tous les types de bandes.

Question n° 1. Avez-vous des commentaires ou des informations additionnelles à apporter concernant les éléments présentés sur les évolutions du trafic mobile ?

Nous confirmons les constats faits par l'ARCEP sur l'évolution exponentielle du trafic sur les réseaux mobiles. Nous invitons l'Autorité à consulter librement nos prévisions de trafic mobile, fixe et Cloud sur le site en open data Virtual Networking Index¹ (des filtres permettent d'obtenir des données pour la France uniquement).

Cisco prévoit ainsi que le trafic mobile sera multiplié par 25 entre 2012 et 2017, sous l'effet combiné de la diffusion rapide des smartphones, des tablettes multimédia, des équipements connectés (à titre d'exemple, à l'horizon 2018, la France pourrait compter 444,6 millions d'appareils connectés, soit 6,7 appareils connectés par habitant²) et du développement exponentiel des applications vidéo (évolution vers les technologies HEVC, les formats 4K ..) et du cloud.

L'état des lieux établi par l'ARCEP pourrait inclure également les prévisions d'évolution du trafic lié aux usages professionnels, en particulier ceux de la Sécurité Publique (PPDR).

Cisco souhaite fortement souligner, qu'au delà du nombre de terminaux et objets connectés aux réseaux, c'est la manière même d'utiliser les réseaux, donc leurs architectures, qui va beaucoup évoluer. Pour exemple, l'ère du tout connecté repose sur différents profils d'utilisation, porteurs d'intensité variable et de déterminisme.

Question n° 2. Quelles seront, selon vous, les différentes évolutions importantes des technologies mobiles dans les prochaines années ? Quelles seraient les performances attendues de ces technologies et à quel horizon pourraient-elles être disponibles ?

Les technologies mobiles sont appelées à connaître plusieurs évolutions notables au cours des prochaines années :

- généralisation de la technologie 4G
- déploiement de petites cellules pour accroître localement la capacité des réseaux
- avènement du concept de "réseaux hétérogènes", technologies d'accès combinant bandes sous licences et bandes sans licences (ex : ANDSF)
- introduction de la technologie 5G

¹ <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/visual-networking-index-vni/index.html>

² Source: <http://globalnewsroom.cisco.com/fr/fr/press-releases/etude-cisco-les-francais-toujours-plus-connectes-nasdaq-csco-1122921>

Pour ce qui est des applications professionnelles, il n'y aura vraisemblablement pas de développement de technologies spécifiques. Les technologies les plus pertinentes seront utilisées, afin de bénéficier des plus grandes économies d'échelle possibles.

Là encore, ce sont bien les architectures qui vont devoir évoluer. Ainsi avant l'ère du tout connecté, une architecture unique était suffisante. Aujourd'hui il est possible et souvent recommandé d'avoir différentes architectures réseaux à mettre en œuvre en fonction des besoins.

Question n° 3. A quel horizon pensez-vous que les réseaux 2G, puis 3G, puissent être éteints ? Vous semble-t-il utile que des mesures soient prises afin d'accélérer l'extinction de ces réseaux ?

Tout d'abord, nous pensons que les opérateurs doivent pouvoir choisir librement les services et technologies qu'ils souhaitent exploiter (principe de neutralité technologique).

Ceux-ci sont incités à faire des arbitrages entre les différentes technologies possibles, en considérant leurs spécificités (consommation d'énergie, efficacité spectrale, coûts de maintenance, coûts de migration (terminaux, M2M, cartes SIM...), besoins des utilisateurs en itinérance...).

Nous pensons que le régulateur doit rester à l'écoute des opérateurs et engager, si besoin, une réflexion sur ce sujet.

Question n° 4. Avez-vous des commentaires ou des informations additionnelles à apporter concernant les éléments présentés sur l'évolution de l'architecture des réseaux mobiles, s'agissant notamment de leur déploiement effectif dans les réseaux commerciaux ?

Les éléments présentés par l'ARCEP nous semblent décrire de manière exhaustive les principaux axes d'évolution de l'architecture des réseaux mobiles. Ces différentes technologies concourent à maximiser l'efficacité de l'usage du spectre, à sécuriser les transmissions de données, pour faire face à l'évolution rapide du trafic.

Le panorama pourrait être tout à fait complet en incluant les technologies permettant de combiner les accès en bandes sous licences et les accès en bandes sans licence.

Sur le fond, les réseaux d'opérateurs évoluent clairement vers le multi-accès et au delà du WiFi, il est tout à fait concevable que d'autres technologies de diffusion ou de collecte à destination de l'internet des objets viennent s'ajouter (ex : LoRa).

L'évolution potentielle des architectures de réseaux mobiles est certainement liée à la capacité qu'offre le LTE de « virtualiser » complètement les fonctions de cœur de réseau. Il en résulte une capacité à interpréter l'architecture physique différemment et selon le cas d'usage. Par exemple dans le cadre de réseaux professionnels et/ou de sécurité, la mise en œuvre de réseaux d'accès aux architectures spécifiques prendrait tout son sens pour offrir un niveau de résilience adapté.

Question n° 5. Partagez-vous l'analyse présentée concernant le besoin d'accès à de nouvelles fréquences mobiles ? Quels sont selon vous les intérêts ou les limites des modes TDD et SDL par rapport au mode FDD ?

Nous partageons l'analyse faite par l'Autorité concernant le besoin d'accès à de nouvelles fréquences mobiles pour les réseaux mobiles publics. Cette solution est, comme le souligne le texte de la consultation, "incontournable", compte tenu de l'évolution des besoins. De plus, l'utilisation d'une bande de fréquence dite « commerciale » amènera logiquement à des économies d'échelle en matière de terminaux et d'équipements. En effet, le LTE (Long Term Evolution) est l'une des rares technologies (avec le WiFi) qui a d'ores et déjà un écosystème mondialisé d'équipements en constante évolution, soutenu au niveau international par de très fortes capacités d'innovation, ce qui est un avantage majeur sur le marché.

Le mode SDL présente plusieurs avantages, puisqu'il permet de :

- répondre au besoin grandissant d'accès à des contenus vidéos, générant un fort trafic asymétrique
- exploiter des bandes de fréquences non apairées, maximisant ainsi l'usage du spectre

Le mode TDD, quant à lui, présente, techniquement, un intérêt principalement dans les bandes hautes, pour les cellules de courte portée.

Pour ce qui est des réseaux PPDR, l'accès en mode FDD aux bandes 400 et 700 MHz répond à un besoin de couverture géographique. Toutefois, les projets d'organisation CEPT de la bande 700 MHz laissent penser que les ressources de la seule bande 700 MHz ne suffiront pas pour répondre aux besoins des réseaux PPDR. Dès lors, un accès combiné aux deux bandes pourrait constituer une solution envisageable.

Question n° 6. Quelle est votre perception de l'écosystème industriel LTE, à moyen et long termes, dans les bandes 900 MHz et 2,1 GHz ? D'autres normes seront-elles utilisées dans ces bandes à votre connaissance ?

Question n° 7. Quelles sont vos prévisions de trafic dans les bandes 900 MHz et 2,1 GHz en 2G et en 3G, à moyen et long termes ? Quand ces bandes pourraient-elles être utilisées pour d'autres technologies telles que le LTE ?

Question n° 8. Partagez-vous l'analyse développée concernant les modalités de levée des restrictions technologiques dans les bandes 900 MHz et 2,1 GHz ? Avez-vous des remarques sur le processus qui est proposé en vue de la levée de ces restrictions ?

Question n° 9. Avez-vous des remarques à apporter sur les modalités techniques prévues à ce stade par la CEPT pour l'usage de la bande 694 - 790 MHz ? Selon vous, à quelle date des équipements de réseaux et des terminaux mobiles compatibles avec la bande 700 MHz « européenne » pourraient-ils être disponibles à grande échelle en vue de lancements commerciaux ? Selon quelle(s) norme(s) ?

Cisco n'a pas de commentaire particulier à apporter par rapport aux modalités techniques prévues par la CEPT pour la bande 694-790 MHz.

Pour votre bonne information, Cisco "supporte" déjà la bande européenne et les produits Cisco sont déjà opérationnels de part le monde.

Question n° 10. Quels sont selon vous les intérêts des différentes options envisagées pour les sous-bandes 694 - 703 MHz, 733 - 758 MHz et 788 - 790 MHz ? Pour cette question, les acteurs sont invités à préciser leurs besoins éventuels.

Le plan de la bande 700 MHz de la CEPT, rappelé en figure 8 de la consultation publique, présente plusieurs schémas d'occupation possibles des bandes 694 - 703 MHz, 733 - 758 MHz et 788 - 790 MHz, aucun d'entre eux ne permettant de répondre à l'ensemble des besoins pour les usages SDL, PPDR, PMSE ou encore M2M.

Nous pensons que les arbitrages qui seront faits devront répondre à plusieurs impératifs :

- *économiques* : il nous semble important de garantir que les usages qui seront autorisés dans ces sous-bandes bénéficient des plus larges économies d'échelle possibles. Une coordination entre régulateurs nationaux est l'une des clés de succès des futurs usages des sous-bandes. Le choix d'un schéma d'organisation de la bande compatible avec la bande APT constituera également un atout significatif, puisqu'il permet de garantir la disponibilité rapide de composants radio abordables.
- *techniques* : il convient d'écarter tout schéma qui serait trop complexe à mettre en œuvre d'un point de vue technique. En particulier, il faut étudier l'impact d'un petit écart duplex en usage FDD (ex : PPDR dans les bandes 733-743 MHz et 748-758 MHz) et l'impact sur les terminaux d'une bande de garde réduite avec la diffusion hertzienne (ex : PPDR UL en bande 698-703 MHz)..).
- *sociétaux* : maximisation de l'usage des fréquences au regard des enjeux sociétaux et économiques

Concernant les réseaux PPDR, la prise en compte des contraintes techniques conduit à privilégier la bande 733-736 MHz couplée avec la bande 788-791 MHz (existence de composants radio, bonne coexistence avec les réseaux ouverts au public, écart duplex envisageable, ..). Cette bande répondrait, en partie, aux besoins pour ces applications (voir précédemment).

Question n° 11. Les contributeurs sont invités à indiquer quelles quantités de bandes passantes il leur semble pertinent de retenir d'un point de vue technique en bande 700 MHz pour chaque opérateur. En particulier, des attributions de 5 MHz peuvent-elles être utiles ? Dans quel calendrier les techniques d'agrégation pourraient-elles être disponibles au plan commercial pour la bande 700 MHz ? D'autres technologies que le LTE doivent-elles être prises en compte pour cette analyse ?

Les technologies LTE sont optimisées pour fonctionner avec une quantité minimale de 10 MHz, avec ou sans agrégation de porteuses.

En conséquence, nous pensons que l'attribution à un opérateur d'un bloc de 2x5 MHz n'aurait pas de sens si l'opérateur ne dispose pas d'une quantité de fréquences au moins équivalente dans une autre bande basse. Bien que 2x5MHz apparaissent comme raisonnable, il semble donc beaucoup plus opportun, voire idéal, de réserver 2x10MHz.

Question n° 12. Dans quelle mesure serait-il légitime que la procédure d'attribution de la bande 700 MHz contienne des dispositions visant à encourager, voire à assurer un équilibre dans l'attribution des bandes basses entre tous les opérateurs de réseau ? A défaut, comment s'assurer que tous les opérateurs de réseau aient les moyens de déployer des réseaux mobiles à très haut débit performants ? Faut-il inclure à la fois la bande 800 MHz et la bande 900 MHz dans l'analyse des équilibres concurrentiels ?

Question n° 13. Plus concrètement, faut-il limiter la quantité de fréquences 700 MHz qu'un

opérateur pourrait se voir attribuer, et si oui à quel plafond ? Ce plafond devrait-il intégrer les bandes 800 MHz et/ou 900 MHz ? Faut-il assurer une quantité minimale de fréquences 700 MHz à certaines catégories d'opérateurs ? Dans quelles conditions ?

Concernant la quantité minimale de fréquences, bien que 2x5MHz apparaissent comme raisonnables, il semble beaucoup plus opportun, voire idéal, de réserver 2x10MHz.

Question n° 14. Si cela s'avérait pertinent au plan technique afin d'assurer des canalisations de 10 MHz minimum, serait-il problématique de prévoir un nombre maximal d'opérateurs dans la bande 700 MHz inférieur à 4 ? Un opérateur ayant des fréquences 800 MHz mais pas de fréquences 700 MHz serait-il confronté à un problème important ? Dans quelle mesure vous paraît-il nécessaire de prévoir un droit d'itinérance en bande 700 MHz pour un opérateur non présent dans la bande ? Est-il nécessaire de prévoir un tel droit le cas échéant pour un opérateur n'ayant ni fréquences 800 MHz ni fréquences 700 MHz ?

Question n° 15. Dans l'hypothèse où Free Mobile se verrait accorder des fréquences 700 MHz, dans quelle mesure l'obligation de SFR consistant à faire droit aux demandes raisonnables d'itinérance de Free Mobile en bande 800 MHz en zone de déploiement prioritaire apparaîtrait encore nécessaire ? Cela dépend-il de la quantité de fréquences en bande 700 MHz dont Free Mobile serait le cas échéant lauréat ?

Question n° 16. Dans quelle mesure vous paraît-il opportun que la procédure d'attribution se fixe un objectif de déploiement d'un réseau mobile à 60 Mbit/s plus rapide que les obligations de déploiement prévues dans les autorisations 800 MHz ? Un tel objectif de déploiement plus rapide devrait-il s'appliquer uniquement à la zone de déploiement prioritaire ou également à chaque département, à l'ensemble du territoire métropolitain et aux axes de routiers ? Comment traiter le cas des opérateurs n'ayant pas de fréquences 800 MHz ? Quel calendrier de déploiement proposez-vous dans les deux cas ? Quelle échéance finale faut-il viser ?

Question n° 17. Dans quelle mesure vous paraît-il opportun de définir pour chaque opérateur des objectifs de déploiement visant la fourniture, si c'est possible industriellement, de services combinant l'ensemble de ses fréquences basses (700 MHz, 800 MHz voire 900 MHz) ? Quel calendrier de déploiement proposez-vous ? Quelle échéance finale faut-il viser ?

Question n° 18. Dans quelle mesure vous paraît-il opportun de prévoir des dispositions concernant la mutualisation de réseaux et de fréquences en bande 700 MHz ? Faut-il viser une, deux ou plus de deux infrastructures concurrentes dans la zone de déploiement prioritaire ? En conséquence, comment faudrait-il calibrer une éventuelle obligation de répondre aux demandes raisonnables de mutualisation de réseau et de fréquences dans la zone de déploiement prioritaire ? La zone dans laquelle ces obligations existeraient mériterait-elle d'être plus ou moins étendue que la zone de déploiement prioritaire ? Comment articuler ces obligations avec celle qui existe déjà en bande 800 MHz ainsi qu'avec les accords de mutualisation de réseaux ou d'itinérance qui existent déjà sur le marché ?

Question n° 19. Les autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 700 MHz devraient-elles être assorties d'une obligation d'assurer la couverture en 3G des centres-bourgs des communes du programme « zones blanches » et selon quelle échéance ?

Question n° 20. Dans quelle mesure vous paraît-il opportun de prévoir une mutualisation de l'ensemble des fréquences 700 MHz et 800 MHz dans les zones du programme zones blanches d'ici 2027 ? Faut-il prévoir une telle mutualisation sur une zone plus étendue ?

Question n° 21. Faut-il, et si oui selon quelles modalités, prévoir des dispositions permettant d'articuler les initiatives publiques et privées ? Comment s'assurer de l'absence de couverture préexistante et de projets de déploiements des opérateurs dans les zones qui seront considérées le moment venu pour un investissement public ? Quelle répartition du financement peut sembler opportune entre les collectivités et les opérateurs ? Comment spécifier les infrastructures qui devraient être mises à disposition des opérateurs ? Quelles limites faut-il prévoir à une obligation pour les opérateurs d'installer des équipements sur des sites mis à disposition par les collectivités ? Comment choisir entre les projets des collectivités si de trop nombreuses demandes étaient faites ?

Dans le cadre des réseaux professionnels et de sécurité il convient d'imaginer que non seulement au titre de compléments de couverture mais également pour apporter des propriétés de résilience au réseau d'accès, des organisations publiques comme privées souhaitent se déployer en îlots plus ou moins importants, dans des zones publiques ou des zones confinées.

Pour optimiser les synergies et la fluidité d'usage, il conviendrait de faciliter l'intégration de ces différents réseaux d'accès entre eux, y compris avec les réseaux grand public. Dans ce cadre, un acteur de type opérateur virtuel privé ou d'état devrait pouvoir constituer son réseaux à partir de différents déploiements radio dédiés comme publics au travers d'accord par exemple de roaming national, voire de Networking Sharing.

Question n° 22. Faut-il, et si oui selon quelles modalités, prévoir des dispositions visant à améliorer la couverture à l'intérieur des bâtiments ?

Question n° 23. Faut-il, et si oui selon quelles modalités, prévoir des dispositions visant à améliorer la couverture et la qualité de service dans les zones touristiques ou à forte affluence ?

Question n° 24. Pensez-vous que la procédure d'attribution de la bande 700 MHz doit tenir compte d'enjeux liés à l'accueil d'opérateurs virtuels ou aux réseaux de type PMR ? Au-delà de ces problématiques, et de celles évoquées dans les parties 3.2 et 3.3, voyez-vous d'autre enjeux qu'il serait opportun de prendre en compte lors de l'attribution de la bande 700 MHz ?

Il est vital d'envisager les besoins PMR dans les procédures d'attribution de spectre LTE. Comme nous l'avons déjà mentionné, la mise en œuvre de réseaux d'accès à l'architecture spécifique est nécessaire à la quête de résilience qu'ont ces réseaux au delà des problématiques d'intégrité des données ou de Qualité de Service.

Cette mise en œuvre nécessite un accès simplifié au spectre radio LTE et bénéficiera d'autant plus du levier industriel qu'offre un marché global que si ce spectre est proche de celui des réseaux/produits grand public.

Question n° 25. A quelle date des équipements de réseaux et des terminaux mobiles en bande 1452 - 1492 MHz seront-ils disponibles à grande échelle et compatibles avec un déploiement commercial en Europe ? L'utilisation en mode SDL de ces fréquences nécessitera-t-elle un

appariement avec la bande 800 MHz, ou sera-t-elle également possible avec d'autres bandes dans le futur ? Avez-vous des remarques à apporter sur les conditions techniques d'utilisation de la bande telles que décrites ici ? Quelle est votre analyse quant à l'intérêt présenté par la bande 1452 - 1492 MHz pour le développement du très haut débit mobile ? A quelle échéance faut-il le cas échéant attribuer ces fréquences ? Quelle quantité de fréquences faut-il prévoir par opérateur ?

Question n° 26. A quelle date des équipements de réseaux et des terminaux mobiles en bande 2,3 GHz seront-ils disponibles à grande échelle et compatibles avec un déploiement commercial en Europe ? Avez-vous des remarques à apporter sur les conditions techniques d'utilisation de la bande telles que décrites ici ? Préconisez-vous la mise en oeuvre de réseaux TDD synchronisés ou non-synchronisés ? Dans le cas de réseaux TDD non-synchronisés, sur quelle largeur de bande serait-il nécessaire de mettre en place une bande de garde ou des blocs restreints ? Quelle est votre analyse quant à l'intérêt présenté par la bande 2,3 GHz pour le développement du très haut débit mobile ? Le partage, dans sa version statique ou dynamique, des fréquences avec le ministère de la Défense vous paraît-il réalisable ? A quelle échéance faut-il le cas échéant attribuer ces fréquences ? Quelle quantité de fréquences faut-il prévoir par opérateur ?

Question n° 27. A quelle date des équipements de réseaux et des terminaux mobiles en bande 2,6 GHz TDD seront-ils disponibles à grande échelle et compatibles avec un déploiement commercial en Europe ? Avez-vous des remarques à apporter sur les conditions techniques d'utilisation de la bande telles que décrites ici ? Si plusieurs opérateurs sont autorisés dans la bande, préconisez-vous la mise en oeuvre de réseaux TDD synchronisés ou non-synchronisés ? Dans le cas de réseaux TDD non synchronisés, sur quelle largeur de bande serait-il nécessaire de mettre en place une bande de garde ou des blocs restreints ? Quelle est votre analyse quant à l'intérêt présenté par la bande 2,6 GHz TDD pour le développement du très haut débit mobile ? A quelle échéance faut-il le cas échéant attribuer ces fréquences ? Quelle quantité de fréquences faut-il prévoir par opérateur ?

Question n° 28. A quelle date des équipements de réseaux et des terminaux mobiles en bande 3,5 GHz seront-ils disponibles à grande échelle et compatibles avec un déploiement commercial en Europe ? Avez-vous des remarques à apporter sur les conditions techniques d'usage de la bande telles que décrites ici ? Préconisez-vous la mise en oeuvre d'un plan TDD ou FDD pour la sous-bande 3,4- 3,6 GHz ? Pour un plan TDD, préconisez-vous la mise en oeuvre de réseaux TDD synchronisés ou non-synchronisés ? Dans le cas de réseaux TDD non-synchronisés, sur quelle largeur de bande serait-il nécessaire de mettre en place une bande de garde ou des blocs restreints ? Quelle est votre analyse quant à l'intérêt présenté par la bande 3,5 GHz pour le développement du très haut débit mobile ? A quelle échéance faut-il le cas échéant attribuer ces fréquences ? Quelle quantité de fréquences faut-il prévoir par opérateur ?

Question n° 29. Les opérateurs actuellement autorisés dans la bande 3,5 GHz envisagent-ils de continuer à utiliser ces fréquences pour le déploiement de services fixes ou nomades ? Envisagent-ils au contraire d'utiliser ces fréquences pour le déploiement de services mobiles ? Dans ce cas, comment s'assurer que l'équité concurrentielle avec les opérateurs mobiles déjà autorisés à déployer des services mobiles soit respectée ?

Question n° 30. Parmi les bandes de fréquences étudiées dans le cadre de travaux internationaux,

autres que celles déjà mentionnées dans les parties précédentes de la présente consultation, quelles sont celles qui seraient selon vous les plus adaptées pour permettre à terme de répondre aux futurs besoins des réseaux mobiles à très haut débit, et à quel horizon ?

Question n° 31. Dans l'hypothèse où il est décidé d'autoriser les blocs de 5 MHz et de ne pas prendre de dispositions particulières en matière d'accès aux fréquences basses, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 32. Dans l'hypothèse où il est décidé d'autoriser les blocs de 5 MHz et de garantir une quantité minimale de fréquences basses à 4 opérateurs, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 33. Dans l'hypothèse où il est décidé d'autoriser les blocs de 5 MHz et de garantir un équilibre maximal dans les attributions de fréquences basses, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 34. Dans l'hypothèse où il est décidé d'interdire les blocs de 5 MHz et de ne pas prendre de dispositions particulières en matière d'accès aux fréquences basses, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 35. Dans l'hypothèse où il est décidé d'interdire les blocs de 5 MHz et de garantir une quantité minimale de fréquences basses à 4 opérateurs, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 36. Selon vous, et de manière générale, les enjeux de l'attribution de la bande 700 MHz appellent-ils à privilégier une structure de procédure particulière (soumission comparative, enchère ouverte ou fermée, à un ou plusieurs tours, etc.) ? Au final, quelle procédure d'attribution proposez-vous ?

Question n° 37. Que pensez-vous de la possibilité d'attribuer la bande 700 MHz conjointement à une ou plusieurs autres bandes disponibles à court terme ? En particulier, l'association entre la bande 700 MHz et la bande L, présentée ci-dessus, vous semble-t-elle pertinente ? D'autres bandes méritent-elles d'être attribuées rapidement ? Est-il utile que l'attribution soit conjointe avec la bande 700 MHz ou peut-elle se faire dans le cadre d'une procédure séparée ? Quelle procédure d'attribution conjointe proposez-vous le cas échéant ?

Cisco pense qu'il convient d'offrir aux opérateurs la plus grande visibilité sur les conditions d'attribution des fréquences de la bande 700 MHz (anticipation des brouillages potentiels, contraintes liées aux coordinations aux frontières ...).

Pour toutes questions complémentaires, merci de contacter :

Frederic Geraud de Lescazes: fgeraudd@cisco.com
Secrétaire général, Cisco France