



Consultation de l'ARCEP et l'ANFR sur les nouvelles opportunités pour l'utilisation des bandes 862-870 MHz, 870-876 MHz et 915 - 921 MHz

18 juillet 2016

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 (50 000 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 74 000 personnes dans le monde dont près de 1 100 en France. Cisco France a été créé en 1989. Cisco est membre du comité de direction de l'AFNUM (Alliance Française des Industries du Numérique).

En préambule, Cisco souhaite sincèrement remercier l'ARCEP de cette consultation publique et souligner la qualité des échanges réguliers avec les équipes de l'Autorité.

Cisco, en tant que membre fondateur, s'associe également à la réponse à la consultation effectuée par l'AFNUM (Alliance Française des Industries du Numérique).

Question n°1 - Quelle est votre vision de l'utilisation de ces 3 sous-bandes de fréquences par les DFP et pour l'internet des objets ?

Dans le cadre de technologie comme LoRa, l'utilisation de ces trois sous-bandes (notamment 915-920) permettrait une compatibilité avec des réseaux hors Europe (notamment US et Asie Pacifique) et ainsi envisager des solutions de roaming entre ces réseaux.

De plus, cela représenterait une extension des bandes disponibles en France/Europe ce qui garantirait une pérennité des solutions fonctionnant en bande non-licenciées. En effet, l'ajout de bandes de fréquence se traduit par une augmentation de la capacité de ces réseaux en assurant un contrôle des interférences. Cela s'applique à la fois aux réseaux privés (e.g. déployés par un acteur industriel) et publics (e.g. fournis par des opérateurs tels que Orange et Bouygues Télécom en France).

Question n°2 - Ces sous-bandes semblent destinées à être utilisées sous un régime d'autorisation générale, identifiez-vous néanmoins des problématiques capacitaires ou de saturation de ces bandes de fréquences ? Identifiez-vous des applications critiques pour lesquelles il vous semblerait nécessaire de définir des modalités d'utilisation des fréquences particulières ?

Certains cas d'usages (sécuritaire, santé) pourraient amener à spécifier une utilisation de ces bandes afin de pouvoir garantir une qualité de service.

Question n°3 - Quelle quantité de fréquences faudrait-il dès lors mettre en œuvre, et à quel horizon de temps ? Sur quelle empreinte géographique (nationale, régionale, locale, ...) ? Pour quelles applications ?

Il semble encore un peu trop tôt pour répondre pleinement à cette question. Cependant pour la pérennité de services ouverts comme LoRa, il semble essentiel de pouvoir lui associer plus de fréquences.

Les services nécessitant une qualité de service seront a priori fournis par les opérateurs telecoms ce qui peut créer une complémentarité entre ces services.

Question n°4 - La proposition est-elle adaptée au développement de l'internet des objets et des autres DFP dans ces bandes, et pourquoi ?

Oui car cela permettra l'extension de capacité des réseaux LPWA déployés sur des technologies

comme LoRa. Ces fréquences étant non-licenciées, cela favorise le déploiement de services autour de l'internet des objets.

Question n°5 - Voyez-vous un intérêt particulier à ce que les conditions dans certaines sous-bandes soient adaptées aux communications de type machine to machine à longue distance (satellites, drones, autres moyens aéroportés....) ?

NSP

Question n°6 - Voyez-vous d'autres alternatives qui pourraient être plus efficaces en termes d'utilisation du spectre dans ces bandes ?

NSP

Question n°7 - Voyez-vous des difficultés à la coexistence entre les éléments de réseaux et les équipements domotiques (de type 802.11ah) compte tenu de l'absence probable d'efficacité du LBT pour détecter les éléments de réseaux ?

La coexistence entre les différentes technologies est une question cruciale. Les fonctions telles que le LBT sont une garantie pour une meilleure coexistence mais ne sont pas nécessairement requises. La mise à disposition de sous-bandes est évidemment un point positif pour la coexistence de multiples technologies.

Question n°8 - Avez-vous d'autres commentaires relatifs au cadre réglementaire proposé ? En particulier, des applications qui pourraient être faites de ces bandes vous semblent-elles ne pas avoir été prises en compte ?

NSP

Pour toutes questions complémentaires, merci de contacter :

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