

**Contribution de Hub One à la consultation publique
de l'ARCEP et l'ANFR
« Nouvelles opportunités pour l'utilisation des bandes
862 - 870 MHz, 870 - 876 MHz et 915 - 921 MHz »**

VERSION PUBLIQUE

Opérateur de services de télécommunications et intégrateur de solutions traçabilité & mobilité, Hub One s'appuie au quotidien sur les ressources en fréquences du patrimoine spectral de l'Etat pour construire et proposer des services innovants, contribuant à la performance de ses clients.

Hub One est compétent sur un large éventail technologique, couvrant à la fois le Wi-Fi, le Tetra, les DAS, le RFID et l'IoT (LoRa) via son propre réseau déployé sur la plateforme de Roissy-Charles de Gaulle.

L'IoT constitue la nouvelle révolution numérique, il représente une opportunité stratégique pour la France en termes de compétitivité, d'emploi, de croissance et de rayonnement international.

Hub One saisit donc l'occasion de la consultation publique ouverte sur les bandes 862 - 870 MHz, 870 - 876 MHz et 915 - 921 MHz pour transmettre la vision industrielle qui a pu être construite par ses équipes, en particulier à la suite du déploiement de son réseau LoRa sur la plateforme aéroportuaire parisienne.

Identification de nouvelles ressources et adoption de conditions techniques idoines

De manière transverse, Hub One accueille favorablement les travaux de libération et d'harmonisation de nouvelles bandes de fréquences pour l'IoT.

La rareté actuelle des ressources en fréquences basses identifiées pour l'IoT, et dont les propriétés de propagation sont particulièrement adaptées à ce type d'utilisation, appelle une nécessaire anticipation, afin de répondre aux besoins en fréquences qui pourront apparaître au fur et à mesure du développement des usages mais également afin de s'assurer que les conditions techniques d'utilisation qui pourront être définies pour ces ressources soient adaptées à leur usage et favorisent l'émergence d'un large écosystème.

Ceci est d'autant plus nécessaire que les ressources actuelles de l'IoT sont soumises au régime des autorisations générales qui permet à tous ceux qui le souhaitent de les utiliser, exposant à des risques potentiels à terme de saturation et d'interférences.

Néanmoins, l'IoT en est encore à ses débuts. Les réseaux développés par les principaux acteurs disposent encore des ressources nécessaires à l'écoulement de leur trafic. A titre d'exemple, les équipes de Hub One ont estimé que des risques d'interférences pourraient apparaître à partir de « ... ». Même s'il peut paraître important, ce nombre

demeure limité au regard des cas d'usage identifiés, qui appellent souvent un déploiement massif pour suivre de nombreux paramètres.

Le développement actuel de l'IoT appelle dès à présent l'identification de ressources additionnelles afin de favoriser le développement d'une industrie dans laquelle la France occupe une place de premier plan à l'échelle internationale. A ce jour, les conditions techniques d'utilisation de la bande 868 – 870 MHz, notamment les duty cycle, limitent les risques d'interférences et s'inscrivent en cohérence avec la philosophie de la technologie, qui se veut peu consommatrice d'énergie. Ces ressources ne seront toutefois pas suffisantes pour soutenir les déploiements engagés par l'ensemble des acteurs du secteur à l'échelle nationale.

A cet égard, il semble plus opportun de libérer des ressources au profit de l'IoT que du GSM-R, système vieillissant qui trouvera potentiellement des relais dans les bandes PMR ou les systèmes grand public.

Concernant les conditions techniques proposées pour chacune des 3 sous-bandes, Hub One n'identifie à ce stade pas de contre-indication à leur adoption dans la mesure où elles permettront un développement harmonieux des services identifiés.

Travaux d'harmonisation

La présente consultation s'inscrit également dans le cadre des travaux d'harmonisation menés à l'échelle européenne et internationale. L'harmonisation constitue un élément déterminant dans l'émergence de nouvelles technologies. L'absence d'harmonisation réduit la taille potentielle des marchés et augmente les coûts de développement pour les fabricants qui produisent les équipements de réseaux et les capteurs dédiés à l'IoT. L'harmonisation est un facteur d'ouverture permettant aux réseaux IoT et à leur écosystème d'accéder à de nouveaux horizons, au-delà des frontières nationales.

Mode d'autorisation

Concernant le mode d'autorisation attaché à l'utilisation des ressources de l'IoT, Hub One est favorable à un régime d'autorisation générale favorisant l'innovation et garantissant un accès équitable des acteurs aux ressources en fréquences.

Utilisation pour des systèmes critiques

Les systèmes critiques requièrent disponibilité, intégrité et robustesse pour assurer les missions qui leur sont attribuées. Ceci exclut le régime d'autorisation générale qui expose les systèmes critiques à des risques accrus d'interférences (inopinées ou malveillantes). Ce type de système requiert également une affectation de la bande à un usage unique, non partagé avec d'autres systèmes. «... »