Dynamic Spectrum Alliance Limited
http://www.dynamicspectrumalliance.org

Le 28 octobre, 2025

Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP)
14, rue Gerty Archimède, CS 9041075613 Paris Cedex 12, France
wifi6GHz@arcep.fr

Re: Réponse à la consultation publique sur le Projet de décision modifiant la décision n° 2021-2184 de l'Arcep en date du 14 octobre 2021 désignant des fréquences dans la bande 5945 – 6425 MHz pour les systèmes d'accès sans fil incluant les réseaux locaux radioélectriques et fixant leurs conditions d'utilisations

Cher Monsieur/Madame,

La Dynamic Spectrum Alliance[1] (DSA) se réjouit de répondre à la consultation publique de l'ARCEP sur le projet de décision modifiant le cadre réglementaire de la bande de 6 GHz, conformément à la décision d'exécution (UE) 2025/913 de la Commission européenne. Cette consultation marque une étape importante dans les efforts continus de la France pour aligner sa politique nationale du spectre sur l'approche européenne harmonisée pour les systèmes d'accès sans fil, y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN). La DSA félicite l'ARCEP pour son leadership proactif, veillant à ce que la réglementation du spectre reste prospective, fondée sur des données probantes et propice au progrès technologique et à une croissance numérique durable.

L'élargissement de l'accès à la bande 5945-6425 MHz pour les appareils sans licence à très faible puissance (VLP) représente une opportunité cruciale pour stimuler l'innovation Wi-Fi, dynamiser les écosystèmes locaux de connectivité et étendre l'accès au haut débit aux particuliers et aux collectivités en France. Le spectre sans licence en particulier dans la bande des 6 GHz est devenu un acteur essentiel des technologies sans fil de nouvelle génération, prenant en charge le Wi-Fi 6E, le Wi-Fi 7 et les applications IoT émergentes qui propulsent l'économie numérique. Ces technologies sont à la base de tous les domaines, des maisons et entreprises intelligentes aux villes intelligentes et à l'automatisation industrielle, contribuant ainsi directement aux objectifs de la France en matière de souveraineté numérique et de connectivité inclusive.

1La DSA est une organisation mondiale intersectorielle à but non lucratif qui défend les lois, réglementations et bonnes pratiques économiques qui favoriseront une utilisation plus efficace du spectre, favorisant l'innovation et une connectivité abordable pour tous. Nos membres sont des multinationales, des PME, ainsi que des organismes universitaires, de recherche et autres du monde entier, qui œuvrent tous à la création de solutions innovantes au bénéfice des consommateurs et des entreprises, en rendant le spectre abondant grâce au partage dynamique du spectre. La liste complète des membres de la DSA est disponible sur son site web : https://www.dynamicspectrumalliance.org/members.

Dynamic Spectrum Alliance Limited
http://www.dynamicspectrumalliance.org

La DSA soutient résolument les mesures réglementaires qui encouragent une utilisation efficace du spectre, conformément aux meilleures pratiques internationales. En actualisant les paramètres techniques des opérations VLP, notamment en harmonisant les limites d'émission hors bande et en intégrant des mécanismes de sélectione de fréquence, l'ARCEP renforce les bases d'une connectivité résiliente, sécurisée et à haut débit. Cette approche facilite non seulement l'innovation industrielle française et européenne, mais garantit également la coexistence avec des services critiques tels que les systèmes de transport intelligents (STI) ferroviaires y compris les systèmes de contrôle de trafic basés sur la communication (CBTC) fonctionnant à proximité de la limite inférieure de la bande.

La DSA soutient la vision équilibrée et pragmatique de l'ARCEP pour la bande des 6 GHz. Elle apporte son expertise sur la manière dont ces mises à jour amélioreront l'efficacité du spectre, accéléreront l'adoption des dispositifs VLP et renforceront la position de la France dans la mise en œuvre de politiques spectrales harmonisées et pérennes en Europe.

Sincèrement,

Dr. Martha Suárez
Présidente
Dynamic Spectrum Alliance

1. Soutien général au changement proposé

La DSA est fortement Soutien à la révision proposée par l'ARCEP visant à relever la limite d'émission hors bande (OOBE) pour les appareils à très faible puissance (VLP) fonctionnant en dessous de 5 935 MHz, de −45 dBm/MHz à −37 dBm/ MHz. Cet ajustement aligne le cadre technique français sur la décision d'exécution (UE) 2025/913 de la Commission européenne et le rapport 087 (2024) de la CEPT, qui ont démontré, par des études approfondies de coexistence, qu'une telle modification peut être mise en œuvre en toute sécurité sans interférence préjudiciable aux services existants.

Cette révision représente une modernisation équilibrée et fondée sur des données probantes du cadre réglementaire français de la bande 6 GHz. En assouplissant légèrement les limites d'émission dans des conditions techniques contrôlées, l'ARCEP peut permettre une utilisation plus large et plus fiable du Wi-Fi VLP, tant en intérieur qu'en extérieur, tout en maintenant une protection robuste pour les opérateurs historiques critiques pour la sécurité.

La modification proposée améliorera l'efficacité du spectre, permettant aux appareils Wi-Fi VLP de nouvelle génération, notamment les objets connectés, les casques de réalité augmentée/réalité virtuelle et les applications IoT portables, de fonctionner avec des bilans de liaison et une fiabilité de connectivité améliorés. Ces appareils constituent l'épine dorsale de l'écosystème numérique européen émergent, favorisant de nouveaux usages grand public et industriels dans les villes intelligentes, la télésanté, la logistique et les applications de données en temps réel.

La DSA estime que cette mesure renforcera l'alignement de la France sur la politique harmonisée du spectre de l'UE, fera progresser l'innovation et assurera une coexistence équitable entre les technologies émergentes sans licence et les opérations ITS existantes.

2. Importance des opérations VLP pour l'efficacité et l'innovation du spectre

Les opérations VLP sont au cœur de la vision européenne d'une connectivité omniprésente et basse consommation, qui sous-tend la prochaine génération d'applications numériques grand public, industrielles et publiques. Les dispositifs VLP, qui comprennent des objets connectés, des capteurs, des casques de réalité augmentée et virtuelle (AR/VR), des contrôleurs portables et des terminaux IoT, permettent des communications sans fil fluides et à courte portée dans les foyers, les bureaux, les campus et les environnements urbains denses.

En augmentant légèrement la limite d'émission hors bande, la France permettra une connectivité plus robuste et plus fiable pour les dispositifs VLP, étendant ainsi la portée utile et améliorant la stabilité des liaisons, notamment dans des conditions de propagation difficiles, telles que les espaces intérieurs à forte densité et les espaces publics extérieurs. Cette amélioration optimise l'efficacité spectrale en permettant une utilisation plus efficace de la bande des 6 GHz pour les opérations sans licence, tout en maintenant une coexistence stricte avec les services existants grâce aux garanties définies par la CEPT, notamment les plafonds de densité spectrale de puissance et le mécanisme de préférence en fréquence.

La bande 6 GHz joue un rôle essentiel dans le Wi-Fi de nouvelle génération, qui s'appuie sur de larges canaux contigus pour offrir un débit multi-gigabits et une latence ultra-faible. Les opérations VLP

complètent ces technologies en prenant en charge la connectivité personnelle et de proximité, qui décharge le trafic réseau des systèmes à plus forte puissance, optimise la réutilisation du spectre et réduit la congestion dans les bandes traditionnelles 2,4 GHz et 5 GHz.

De plus, l'adoption de paramètres VLP harmonisés dans l'ensemble de l'UE, conformément au rapport 087 de la CEPT et à la décision (UE) 2025/913 de la CE, stimulera les économies d'échelle pour les fabricants d'appareils, favorisera l'interopérabilité transfrontalière et accélérera le déploiement de produits et services européens innovants. Cela inclut les applications de la mobilité intelligente, de la télémédecine, de l'éducation immersive et de la fabrication de précision, où des liaisons sans fil fiables et à faible consommation sont essentielles à la performance et à la sécurité.

L'autonomisation des opérations VLP renforce l'efficacité du spectre, l'innovation et la compétitivité industrielle européenne, favorisant un écosystème équilibré dans lequel les technologies sans licence peuvent prospérer aux côtés des systèmes protégés en place.

3. Recommandations à l'ARCEP

- **Coordination réglementaire renforcée et harmonisation transfrontalière :** L'ARCEP devrait continuer à renforcer sa coordination avec les institutions européennes telles que le groupe de travail sur la gestion des fréquences (WG FM) de la CEPT et la Commission européenne afin d'assurer une mise en œuvre uniforme du cadre technique révisé de la bande des 6 GHz. Le leadership de la France en matière d'adoption harmonisée au sein de l'UE est essentiel pour éviter la fragmentation des règles relatives aux dispositifs VLP et garantir l'interopérabilité transfrontalière. Une collaboration étroite avec les administrations du spectre voisines contribuera également à surveiller les effets cumulatifs des interférences à proximité des régions frontalières et à maintenir la cohérence avec les conclusions du rapport 087 de la CEPT.

- **Renforcement de la conformité et de la surveillance du marché :** Afin de garantir l'intégrité des mécanismes de coexistence, l'ARCEP devrait renforcer les processus de surveillance du marché des dispositifs VLP mis sur le marché français. Cela pourrait inclure des audits de conformité périodiques, des tests post-commercialisation et une collaboration avec les organismes notifiés pour vérifier le respect des limites d'émission et des exigences de préférence de fréquence. L'introduction de bases de données de certification de tests automatisés ou de « labels de conformité numériques » pourrait simplifier davantage la surveillance tout en améliorant la transparence pour les fabricants et les consommateurs.

- **Surveillance continue et collecte de données** : Afin de maintenir l'équilibre entre innovation et protection des opérateurs historiques, l'ARCEP devrait établir un cadre de surveillance robuste, basé sur les données. Cela pourrait impliquer la collecte et l'analyse continues de données de coexistence réelles issues d'environnements de déploiement représentatifs, notamment à proximité des systèmes CBTC et ITS critiques fonctionnant en dessous de 5 935 MHz. L'exploitation de rapports d'interférences participatifs ou automatisés, de données de détection du spectre et de la collaboration avec les opérateurs historiques

permettra une détection précoce des scénarios d'interférence potentiels. La publication périodique de résultats de surveillance agrégés favoriserait la transparence réglementaire et fournirait une base empirique pour l'amélioration adaptative des politiques.

- **Encourager l'innovation et une réglementation pérenne** : Le cadre réglementaire de l'ARCEP doit rester flexible et tourné vers l'avenir, s'adaptant aux technologies émergentes de partage du spectre susceptibles d'améliorer l'efficacité de la coexistence. Des innovations telles que la coordination automatique des fréquences (CAF), le contrôle adaptatif de puissance et la gestion dynamique des canaux permettent d'éviter les interférences avec une grande précision tout en optimisant les performances. Encourager les projets pilotes de recherche, les bancs d'essai et les bacs à sable accélérera la validation de ces outils et favorisera leur intégration précoce dans les futures mises à jour réglementaires. En permettant l'introduction progressive de technologies de coexistence avancées, l'ARCEP garantira que la politique française en matière de spectre reste alignée sur la feuille de route européenne d'innovation à long terme pour la bande 6 GHz et soutiendra la croissance durable des écosystèmes sans fil de nouvelle génération.

4. Conclusion

La DSA salue l'alignement de l'ARCEP sur le cadre harmonisé de l'UE régissant la bande des 6 GHz. La révision des limites d'émission hors bande pour les dispositifs VLP constitue une avancée majeure qui concilie avec soin l'impératif de protection des systèmes critiques pour la sécurité en place, tels que les systèmes STI et CBTC, et le besoin urgent d'élargir l'accès flexible au spectre pour les technologies sans fil émergentes. Cette mise à jour réglementaire favorisera non seulement une connectivité améliorée et des possibilités de déploiement plus larges pour les applications VLP innovantes, mais contribuera également au leadership de la France au sein de l'écosystème numérique européen.

En adoptant ces ajustements fondés sur des données probantes, l'ARCEP veille à optimiser l'efficacité de l'utilisation du spectre, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles applications grand public et industrielles, notamment les objets connectés, la réalité augmentée et virtuelle (RA/VR), la télémédecine et le déploiement de villes intelligentes.

La DSA encourage l'ARCEP à maintenir cette trajectoire de régulation adaptative qui anticipe l'évolution des demandes des écosystèmes sans fil, soutenant l'innovation durable et l'harmonie de coexistence dans le futur.