

RÉPONSE DU GROUPE ORANGE
À LA CONSULTATION PUBLIQUE DE L'ARCEP SUR
UN PROJET DE DÉCISION FIXANT LES CONDITIONS D'UTILISATION DES
FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES
PAR DES DISPOSITIFS À COURTE PORTÉE

10 FEVRIER 2021

VERSION PUBLIQUE

PRÉAMBULE

Dans la suite du document, « Orange » désigne le Groupe Orange.

Orange a eu l'occasion de présenter ses positions sur l'utilisation des bandes libres à l'occasion de plusieurs consultations publiques de l'Autorité en 2014 et 2016¹, et plus récemment en janvier et septembre 2019 sur deux projets de décision fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par des dispositifs à courte portée (DCP), celle de septembre 2019 visant spécifiquement les DCP dans les bandes 874-876 MHz et 915-921 MHz.

Orange remercie l'Autorité de consulter les acteurs concernés sur le présent projet de décision relative aux DCP.

Agissant à la fois

- en tant qu'acteur des services mobiles ouverts au public 2G/3G/4G/5G, mettant en œuvre des fréquences soumises à autorisation individuelle d'utilisation,
- et acteur des IoT (Lora par exemple) et des accès sans fil aux réseaux fixes (WiFi par exemple dans les Box), utilisant des fréquences « sans licence » comme les DCP,

Orange s'intéresse tout autant à la protection des premiers contre les brouillages préjudiciables des seconds qu'au développement de ces derniers dans des conditions sécurisées.

De ce point de vue, **le présent projet de décision amène Orange à mettre principalement l'accent sur le besoin de limiter à 2 W plutôt qu'à 4 W la puissance maximale des dispositifs d'identification par radiofréquences (RFID), dans la bande 916,1-918,9 MHz.** Les raisons en sont détaillées plus loin se fondant sur le constat qu'un niveau de puissance de cet ordre n'est pas compatible avec la flexibilité visée par les Dispositifs de Courte Portée, qui par nature doivent rester de faible puissance.

Nous demandons également, en complément à la procédure de déclaration préalable auprès de l'Agence nationale des fréquences (ANFR), que **l'utilisation d'équipements RFID avec une PAR comprise entre 1 W et 2 W soit exclusivement réservée à des acteurs professionnels** avec un périmètre d'utilisation parfaitement limité et contrôlable, excluant des déploiements massifs.

Par ailleurs Orange réitère ici sa préoccupation générale sur la fragilité structurelle persistante du cadre réglementaire européen applicable aux équipements soumis à autorisation générale tels que les DCP, exprimée en réponse à des consultations publiques antérieures (cf. paragraphe « commentaires complémentaires »).

¹ « Utilisation de fréquences sur des « bandes libres » » de juillet 2014 ; « Nouvelles opportunités pour l'utilisation des bandes 862-870 MHz, 870-876 MHz et 915-921 MHz » de juin 2016

Question n°1. Avez-vous des commentaires sur le projet de décision qui suit ?

Orange accueille favorablement l'ouverture de ressources en fréquences supplémentaires pour les dispositifs à courte portée. En particulier, Orange pourrait être intéressé d'une part en tant que membre de la LoRa Alliance par l'utilisation des bandes suivantes : 874-874,4 MHz, 916,1-918,9 MHz, 917,3-918,9 MHz, 917,4 -919,4 MHz, et ainsi qu'également par la transmission de données large bande dans les fréquences 57-71 GHz.

Toutefois, compte tenu de l'enjeu majeur de ne pas dégrader la couverture des réseaux mobiles en bande 800 MHz (liaison montante), Orange maintient sa demande de préserver une bande de garde de 1 MHz entre 862 et 863 MHz. En effet, l'ouverture de cette bande à des applications sans-fil multiples, telles que télécommande, télémesure, transmission d'alarmes et de données, pourrait fortement perturber le lien montant de son réseau cellulaire en bande 800 MHz, dont les fréquences 811-821 MHz (DL) / 852 – 862 MHz (UL) lui ont été attribuées par l'Arcep dans le cadre de la décision n°2012-0038 du 17 janvier 2012.

Pour rappel, les liaisons montantes des réseaux mobiles sont, par construction, plus exposées à des risques de brouillages que les liaisons descendantes.

S'agissant des dispositifs RFID en bande 915-921 MHz, Orange considère que le principe proposé de **déclaration auprès de l'ANFR** des usages ayant une PAR supérieure à 1 W **doit être considéré comme un minimum**. Il conviendra aussi de s'assurer que des mesures de suivi et de contrôle seront conduites à la hauteur des enjeux de l'utilisation de certains équipements de courte portée dont la puissance est particulièrement élevée.

Rappelons que pour permettre une gestion efficace du spectre sur le territoire et prévenir les risques de brouillages préjudiciables, la plupart des installations radioélectriques dont les puissances d'émissions sont comprises entre 1 et 5 W font l'objet d'une déclaration à l'ANFR par leurs exploitants.

En outre, Orange s'interroge sur la réalité des besoins d'équipements RFID à 4 W, alors qu'un tel niveau de puissance est inapproprié avec l'utilisation de bandes libres, exposant le lien montant FDD des réseaux mobiles en bande 900 MHz à des risques importants de brouillages préjudiciables, et pouvant également limiter l'émergence des IoT dans les environnements où les RFID seront présents. C'est pourquoi, comme déjà exprimé lors de notre réponse à la consultation publique de septembre 2019, nous demandons à ce que l'utilisation des dispositifs RFID soit en tout état de cause **limitée à une puissance maximale de 2 W**.

Orange demande également, en complément à la procédure de déclaration préalable auprès de l'ANFR telle que proposée par l'Arcep, que l'utilisation d'équipements RFID avec une PAR comprise entre 1 W et 2 W soit exclusivement réservée à des acteurs professionnels et que leur périmètre d'utilisation soit parfaitement limité et contrôlable, excluant des déploiements massifs.

Question n°2. Voyez-vous par ailleurs des bandes de fréquences alternatives dont il serait pertinent d'envisager l'utilisation selon un régime de « bande libre » ?

Orange n'a pas de commentaires à date en termes de perspectives sur l'utilisation de bandes de fréquences alternatives selon un régime de « bande libre ».

Commentaires complémentaires

Rappel des positions d'Orange exprimées à l'occasion de consultations publiques précédentes de l'ARCEP sur l'utilisation de fréquences dans des bandes « libres » sous régime d'autorisation générale et sur la protection essentielle des réseaux cellulaires sous régime d'autorisation individuelle et exclusive.

Le constat demeure à date quant à l'inadéquation et les faiblesses du cadre en vigueur tant au niveau européen que national, dans un contexte de changement d'échelle dans l'utilisation du régime d'autorisation générale. Les risques principaux qu'Orange a eu l'occasion d'identifier et de mentionner à l'Autorité, portent en particulier sur les éléments ci-après :

- (i) Une gestion « en aveugle » du spectre concerné, en raison de l'absence de données sur le parc existant d'équipements (nombre, distribution géographique),
- (ii) La persistance de la faiblesse du cadre normatif : malgré les exigences réglementaires introduites par la Directive RED² sur les performances des récepteurs radio (sensibilité, « blocking ») visant à assurer l'immunité des DCP aux émissions radio non désirées, l'important travail d'adaptation des normes harmonisées ETSI n'est pas achevé³. A cet égard, la bonne immunité face aux émissions radio non désirées est essentielle puisque les DCP en « bandes libres » ne peuvent prétendre à la protection contre les brouillages préjudiciables,
- (iii) Des critères normatifs non vérifiables : la difficulté opérationnelle de vérifier la conformité du taux d'utilisation d'un équipement (Duty Cycle ou DC) demeure alors que ce paramètre est largement utilisé dans la décision en vigueur ; ce chantier reste donc ouvert,
- (iv) un besoin de renforcement des moyens consacrés par les pouvoirs publics à la surveillance du marché pour faire face à la croissance annoncée des DCP, en nombre et en diversité.

Par ailleurs, malgré la mise en œuvre en février 2019 de la plate-forme AFNOR-ANFr « Normalisation ETSI en appui de la réglementation radio », susceptible d'apporter des solutions à certains des problèmes (ii) et (iii) précités, Orange réitère néanmoins sa demande auprès des Pouvoirs Publics afin qu'ils puissent mettre en place une structure de gouvernance des « bonnes pratiques » pour l'usage des bandes libres, en particulier les bandes 874-876 MHz et 915-921 MHz objet notamment de la présente consultation, afin d'apporter la pleine sécurité d'accès à l'usage de ces bandes pour le bénéfice des nombreux acteurs présents et à venir.

De plus, Orange rappelle qu'il est important de distinguer les services pour lesquels les exigences de couverture ou de qualité de service ou de volume de trafic conduisent à l'utilisation des réseaux cellulaires, des autres services qui peuvent se satisfaire de l'utilisation de fréquences dans des bandes libres. Ainsi, il est essentiel que toute évolution du cadre réglementaire des deux sous-bandes susmentionnées ne crée aucune dégradation des conditions de déploiement des réseaux mobiles, et préserve ainsi la valeur des bandes de fréquences des réseaux mobiles, pour lesquelles les opérateurs ont réalisé de lourds investissements.

Par conséquent, Orange est opposé à toute évolution réglementaire susceptible de dégrader la couverture de son réseau mobile (notamment pour la bande 900 MHz) et invite les pouvoirs publics à la plus grande vigilance sur ce sujet.

² Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014, relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques

³ Notons qu'à date les constructeurs à l'ETSI souhaitent imposer de la souplesse, rendant ainsi certains éléments applicables de façon conditionnelle (cf. notamment EN 300 220-2 V3.2.1 pour ce qui est des DCP non spécifiques).