



## ETAT DES LIEUX

Le 16 septembre 2008, sont parues au Journal Officiel de la République les décisions de l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes) réglementant les fréquences utilisées par les modèles réduits.

La première décision (n° 2008-0516 en date du 3 juin 2008) attribue des fréquences aux utilisateurs de systèmes de radiocommande de modèles réduits.

La seconde décision (n° 2008-0517 en date du 22 avril 2008) fixe les conditions techniques d'utilisation des fréquences par les systèmes de radiocommande de modèles réduits.

Ces décisions sont consultables sur le portail Internet FFAM.

Le tableau ci-après résume le contenu de ces décisions en termes de fréquences autorisées.

Fréquences autorisées (hors 2,4 GHz)	Application
26,815 - 26,825 - 26,835 - 26,845 - 26,855 - 26,865 - 26,875 - 26,885 - 26,895 - 26,905 - 26,915 MHz	<b>Fréquences dédiées à l'aéromodélisme</b>
26,995 - 27,045 - 27,095 - 27,145 - 27,195 MHz	Application à tous types de modèles réduits
35,000 et 35,010 MHz	<b>Fréquences dédiées à l'aéromodélisme</b>
40,665 - 40,675 - 40,685 et 40,695 MHz	<b>Fréquences dédiées à l'aéromodélisme</b>
41,000 - 41,010 - 41,020 - 41,030 - 41,040 - 41,050 MHz 41,060 - 41,070 - 41,080 - 41,090 - 41,100 MHz	<b>Fréquences dédiées à l'aéromodélisme</b> <i>Autorisées jusqu'au 31 décembre 2010</i>
41,110 - 41,120 - 41,130 - 41,140 - 41,150 - 41,160 - 41,170 - 41,180 - 41,190 - 41,200 MHz	Application à tous types de modèles réduits
72,210 - 72,230 - 72,250 - 72,270 - 72,290 - 72,310 72,330 - 72,350 - 72,370 - 72,390 - 72,410 - 72,430 72,450 - 72,470 - 72,490 MHz	Application à tous types de modèles réduits

La décision n° 2008-0517 indique que les systèmes de radiocommande de modèles réduits doivent fonctionner avec une limite de puissance apparente rayonnée fixée à 100 mW et qu'aucune garantie de protection contre les brouillages n'est accordée aux utilisateurs. De plus, les utilisateurs de ces systèmes ne doivent en aucun cas causer de brouillage aux affectataires des bandes de fréquences concernées au titre du tableau national de répartition des fréquences.

Ces décisions s'appliquent aux radiocommandes de modèles réduits sans limitation aux seules fins de loisir ou de compétition, ce qui signifie que les fréquences sont désormais utilisables dans le cadre du travail aérien. Toutefois, cette utilisation particulière n'est pas couverte par l'assurance fédérale et donc les licenciés qui sont concernés doivent souscrire une assurance spécifique dans le cadre de leurs activités professionnelles.



**Bande 26 MHz :** la bande 26.810 - 26.920 MHz (11 canaux espacés de 10 kHz) est réservée à l'aéromodélisme. Cette bande 26 MHz est également utilisée dans deux autres pays européens : Finlande (8 canaux entre 26.825 et 26.945 MHz) et Suède (4 canaux entre 26.825 et 26.935 MHz). Il est dommage que cette bande ne soit pas plus utilisée en particulier pour les aéromodèles de début, d'entraînement ou pour le vol

d'intérieur. Cette regrettable désaffection s'explique probablement par le peu de matériels proposés sur le marché français pour l'aéromodélisme. La bande 27 MHz est autorisée pour tous types de modèles réduits dans 25 pays européens, ce qui signifie que des matériels de qualité existent pour l'aéromodélisme ; or ces matériels pourraient facilement être modifiés pour une utilisation dans la bande 26 MHz. Espérons que nos importateurs entendent le message.

**Bande 27 MHz :** les cinq fréquences attribuées sont utilisables par tous types de modèles réduits et correspondent à celles détenues il y a quelques années et retirées au profit des cibistes dans les années 80. En compensation, la bande 41 MHz avait été attribuée. Ces cinq nouvelles fréquences légalisent un état de fait, à savoir la vente et l'utilisation de jouets radiocommandés (avions, hélicoptères, bateaux, voitures, ...). Dans ce contexte, cette bande ne présente donc pas de réel intérêt pour l'aéromodélisme. Par contre, les modélismes voiture et bateau pourront en profiter à défaut d'être vraiment utilisables pour l'aéromodélisme.

**Bande 35 MHz :** après de longues négociations, la FFAM a enfin obtenu l'autorisation d'utiliser deux fréquences dans cette bande (35,000 et 35,010 MHz). Des travaux sont en cours afin de permettre la libération de ressources spectrales supplémentaires et ainsi poursuivre la transposition en France de la décision ERC/DEC (01)11 de la conférence européenne des administrations des postes et télécommunications qui alloue la bande 34,995 - 35,225 MHz à la pratique de l'aéromodélisme. La FFAM n'a donc pas terminé son travail et devra continuer à presser l'ARCEP pour obtenir les 21 fréquences restantes (35,020 - 35,030 - 35,040 - 35,050 - 35,060 - 35,070 - 35,080 - 35,090 - 35,100 - 35,110 - 35,120 - 35,130 - 35,140 - 35,150 - 35,160 - 35,170 - 35,180 - 35,190 - 35,200 - 35,210 et 35,220 MHz).

**Bande 40 MHz :** quatre fréquences attribuées à l'aéromodélisme (40.665 - 40.675 - 40.685 et 40.695 MHz). Cette attribution n'implique donc plus de demander de dérogations pour des manifestations avec participation de pilotes européens. L'ensemble des pays européens utilise cette bande.

**Bande 41 MHz :** la bande 41.000 - 41.100 MHz (11 canaux espacés de 10 kHz) est réservée à l'aéromodélisme. Aucun pays européen n'utilise cette bande. L'ARCEP a prévu de retirer les six premières fréquences de cette bande au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

La bande 41.110 à 41.200 MHz (10 canaux espacés de 10 kHz) est utilisable pour tous les types de modèles réduits. Aucun pays européen n'utilise cette bande.

**Bande 72 MHz :** la bande 72.200 - 72.500 MHz est utilisable par tous types de modèles réduits. Elle correspond 15 canaux impairs (72.210, 72.230, ..., 72.490 MHz) répartis tous les 20 KHz et est ainsi en conformité avec la norme américaine. La France est le seul pays européen avec l'Italie à autoriser la bande 72 MHz (en réalité l'Italie n'autorise que quelques fréquences). Il est regrettable que cette bande soit relativement peu utilisée en France par les modélistes, malgré l'excellente qualité des matériels disponibles. D'ailleurs, nos compétiteurs internationaux ne s'y sont pas trompés et un bon nombre d'entre eux utilisent cette bande avec satisfaction. La raison de la faible implantation de cette bande est le coût élevé du matériel et sa faible diffusion en France. Pour améliorer la situation, la FFAM est intervenue auprès du premier importateur de radios dans cette bande et on peut espérer qu'il puisse prochainement proposer des radios économiques.

**Bande 2,4 GHz :** cette bande a été reconnue officiellement par l'Europe pour être utilisée par les modèles réduits. La France rajoute une clause à l'emploi de systèmes de radiocommandes travaillant dans cette bande, à savoir :

- en vol d'extérieur, la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) doit être inférieure à 100 mW entre 2400 et 2454 MHz et inférieure à 10 mW entre 2454 et 2483,5 MHz,
- en vol d'intérieur, la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) doit être inférieure à 100 mW.

Les ensembles vendus en France doivent respecter cette norme et vous devez donc être vigilant sur ce point lors d'un achat. Ce qui est positif, c'est qu'en 2012, nous pourrons utiliser en extérieur toute la bande 2,4 GHz avec une puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) de 100 mW.