



Office fédéral de la communication

OFCOM Infomailing No. 27

Editorial

Actualités

Quel avenir pour mon microphone sans fil?

Internet: création de nouveaux domaines

Société de l'information

L'accès des malentendants aux programmes TV

Nouvelle technologie

Utiliser les fréquences efficacement – oui, mais comment?

Contacter le service compétent

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Version imprimable

Impression de l'OFCOM infomailing

Dans la page "Outil d'impression" descendre jusqu'à Documentation > Newsletter > OFCOM Infomailing et choisir l'édition désirée. Tout en bas de la page, sélectionner l'option "Imprimer les sous-pages" puis cliquer sur "Imprimer les pages choisies".

Outil d'impression

Office fédéral de la communication OFCOM

Contact | Informations juridiques

/dokumentation/Newsletter/01315/03806/index.html?lang=fr

Editorial

Chères lectrices, chers lecteurs,

Les domaines dont s'occupe l'OFCOM sont en mutation constante. Ainsi l'ICANN, l'organisme responsable de la gestion des adresses internet, a décidé cet été d'admettre de nouvelles extensions pour ces adresses: outre.com et .net, il sera possible d'utiliser des extensions telles que .hotel ou .bank. L'OFCOM déploie d'importants efforts pour informer le public à ce propos et recommande aux entreprises ainsi qu'aux autres organisations d'examiner attentivement les avantages et les risques de ces nouvelles extensions génériques.

Les utilisateurs de microphones ont aussi tout intérêt à s'intéresser à l'avenir. En effet, les aménagements prochains du spectre des fréquences risquent d'avoir une influence sur l'utilisation de ce type d'appareils. Nous vous informons sur les fréquences qui seront disponibles, pour qui elles le seront et à partir de quand.

Même si les fréquences sont exploitées de manière intense, il arrive que certaines d'entre elles soient encore disponibles - dans le jargon, on les appelle des espaces blancs. Afin que le spectre soit utilisé au mieux, des chercheurs ont défini une procédure appelée "DySPAN" (Dynamic Spectrum Access Networks). Nous présentons quelle en est l'idée principale et à quoi cet outil peut servir.

Par ailleurs, ces derniers mois, nous avons examiné si les handicapés de l'ouïe ont accès aux émissions de télévision d'une manière qui correspond à leurs besoins. Dans l'ensemble, les résultats sont satisfaisants, mais il est possible de faire mieux.

Vous en saurez plus en lisant les articles que nos spécialistes vous ont concoctés. Bonne lecture!

Philipp Metzger

Vice-directeur

[Retour à vue d'ensemble OFCOM Infomailing No. 27](#)

[Contacter le service compétent](#)

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Office fédéral de la communication OFCOM

[Contact](#) | [Informations juridiques](#)

</dokumentation/Newsletter/01315/03806/03807/index.html?lang=fr>

Quel avenir pour mon microphone sans fil?

Quels sont les microphones sans fil qui pourront continuer à être utilisés au-delà du 1er janvier 2013 et sous quelles conditions? Les études de compatibilité réalisées par la Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT) ont permis à l'OFCOM d'évaluer précisément les conséquences du changement d'attribution de la bande de fréquences 790 - 862 MHz (dividende numérique) sur les microphones sans fil. Certains utilisateurs pourront continuer à exploiter leurs appareils alors que d'autres devront faire adapter ou changer leur matériel.

Lucio Cocciantelli, division Surveillance et concessions de radiocommunication

Suivant la bande de fréquence utilisée et la puissance maximale possible, certains microphones sans fil pourront sans problème continuer à être utilisés après le 1er janvier 2013, date de l'entrée en vigueur du nouveau cadre réglementaire pour les fréquences de la bande 790 - 862 MHz. Ce sera le cas pour les micros dans la bande 786 - 789 MHz lorsque leur puissance rayonnée n'est pas supérieure à 12 mW. Pour les appareils qui émettent sur les fréquences entre 823 et 826 MHz, la limite de puissance rayonnée maximale est fixée à 20 mW PIRE (ou 100 mW PIRE si l'émetteur est porté contre le corps). Si ces valeurs limites sont dépassées, les appareils devront être adaptés pour se conformer à la réglementation. Un appareil qui ne peut pas être modifié ou qui émet dans les bandes 789 - 823 MHz ainsi que 832 - 862 MHz ne pourra plus être utilisé. Pour les bandes de fréquence 31.4 - 39.6 MHz, 174 - 223 MHz, et 470 - 786 MHz, les conditions restent inchangées.

Le tableau ci-dessous résume les différents cas de figure.

1) Utilisation possible sans changement:

Bande de fréquences **Puissance maximale** **sans concession** **avec concession**

31.4 - 39.6 MHz	100 mW PAR	
174 - 223 MHz	1 mW PAR	50 mW PAR
470 - 782 MHz	1 mW PAR	250 mW PAR
470 - 786 MHz	1 mW PAR	50 mW PAR
786 - 789 MHz	1 mW PAR	
823 - 826 MHz	1 mW PAR	
826 - 832 MHz	1 mW PAR	100 mW PIRE
863 - 865 MHz	10 mW PAR	
1785 - 1800 MHz	20 mW PIRE	

2) Utilisation possible avec une réduction de la puissance d'émission:

- 786 - 789 MHz: puissance limitée à 12 mW (nécessite une concession)
- 823 - 826 MHz: puissance limitée à 20 mW PIRE (nécessite une concession)

3) Utilisation interdite:

- 786 - 789 MHz, si la puissance d'émission ne peut pas être abaissée à 12 mW au maximum
- 789 - 823 MHz, indépendamment de la puissance d'émission
- 823 - 826 MHz, si la puissance d'émission ne peut pas être abaissée à 20 mW PIRE au maximum
- 832 - 862 MHz, indépendamment de la puissance d'émission

L'utilisateur est dans tous les cas responsable de respecter les conditions d'utilisation du spectre.

Comment déterminer si un appareil peut continuer à être utilisé?

Pour savoir ce qu'il peut faire avec son matériel à partir du 1er janvier 2013, l'utilisateur doit en comparer les caractéristiques techniques avec les conditions d'exploitation qui seront en vigueur à ce moment-là. Les informations techniques figurent en général dans la concession délivrée par l'OFCOM (lorsqu'elle est nécessaire) et/ou dans le mode d'emploi de l'appareil.

En cas de doute, il est conseillé de prendre contact avec le vendeur ou avec une entreprise spécialisée dans le domaine. Cette démarche est aussi recommandée pour les personnes qui possèdent des microphones sans fil qui ne pourront plus être utilisés tels quels après le 1er janvier 2013 (cas de figure 2 et 3).

Conséquence sur la commercialisation

Il appartient aux fabricants, importateurs et revendeurs de mettre à jour les informations livrées avec les produits au plus tard d'ici au 1er janvier 2013. En effet, la tâche d'informer correctement leurs clients des possibilités d'utilisation des microphones sans fil mis sur le marché leur appartient.

Dividende numérique

Pour rappel, le passage à la télévision numérique terrestre, moins gourmande en largeur de bande, a permis un gain de spectre de fréquences connu sous le nom de dividende numérique. En conséquence le Conseil fédéral a décidé en novembre 2008 d'attribuer à l'avenir la bande 790 - 862 MHz à des services de communication mobile. Depuis, l'OFCOM a travaillé à trouver des solutions pour des applications qui, à l'exemple des microphones sans fil, ne pourront plus être exploitées dans cette bande à partir du 1er janvier 2013, de manière à éviter toute perturbation des futurs systèmes de communication mobile.

Cadre réglementaire pour les microphones sans fil valable à partir du 1.1.2013

Bande de fréquence	Puissance maximale		Prescriptions techniques	Remarques
	sans concession	avec concession		
31.4 - 39.6 MHz	100 mW PAR	*	RIR1009-01	
174 - 223 MHz	1 mW PAR	50 mW PAR	RIR1009-02	
470 - 782 MHz	1 mW PAR	250 mW PAR	RIR1009-11	
470 - 786 MHz	1 mW PAR	50 mW PAR	RIR1009-10	
786 - 789 MHz	1 mW PAR	12 mW PAR	RIR1009-17	
823 - 826 MHz	1 mW PAR	20 mW PIRE	RIR1009-18	100 mW PIRE pour les microphones sans fil porté contre le corps (avec concession)

826 - 832 MHz	1 mW PAR	100 mW PIRE	RIR1009-13	
863 - 865 MHz	10 mW PAR *		RIR1009-05	
1785 - 1800 MHz	20 mW PIRE *		RIR1009-09	50 mW pour les microphones sans fil portés contre le cops

* Les microphones sans fil peuvent être exploités sans concession dans cette bande de fréquences.

[Retour à vue d'ensemble OFCOM Infomailing No. 27](#)

[Contacter le service compétent](#)

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Informations complémentaires

[Infomailing No. 22: microphones sans fil et dividende numérique](#)

[Infomailing No. 19: microphones sans fil et dividende numérique](#)

[Infomailing No. 15: le dividende numérique en Suisse](#)

[Microphones sans fil](#)

[Conditions de mise sur le marché](#)

[Informations à l'utilisateur](#)

Office fédéral de la communication OFCOM

[Contact](#) | [Informations juridiques](#)

/dokumentation/Newsletter/01315/03806/03808/index.html?lang=fr

Internet: création de nouveaux domaines

L'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) vient de libéraliser le système des noms de domaine Internet pour en augmenter le nombre. Toute organisation intéressée pourra ainsi requérir dès le 12 janvier 2012 une ou plusieurs nouvelles extensions qui viendront concurrencer les domaines connus tels que .com, .org ou .net. Les demandes devront être déposées jusqu'au 12 avril 2012 directement auprès de l'ICANN qui procédera à leur évaluation. Le candidat devra au préalable s'inscrire auprès du guichet virtuel de l'ICANN jusqu'au 29 mars 2012. L'OFCOM conseille aux entreprises et aux organisations d'évaluer soigneusement les chances et les risques liés à ces nouvelles extensions génériques afin de définir une stratégie adéquate et de pouvoir agir ou réagir en temps utile.

François Maurer, division Services de télécommunication

La décision prise par l'ICANN le 20 juin 2011 de libéraliser le système des noms de domaine (DNS) doit permettre d'augmenter le nombre de domaines génériques (generic Top Level Domain gTLD) dans le premier niveau du DNS. Il s'agit d'offrir un choix plus vaste aux internautes, de favoriser l'innovation, de stimuler l'activité économique et de générer de nouvelles opportunités commerciales partout dans le monde. Cette libéralisation des extensions Internet devrait marquer une nouvelle phase en faveur de la diversité des langues, des participants et des modèles commerciaux sur l'Internet estime l'ICANN qui espère recevoir un ensemble diversifié de candidatures pour les nouveaux gTLD, y compris pour des noms utilisant des caractères autres que latins (p.ex. arabe, chinois, cyrillique, etc.).

Nouveaux domaines seulement pour des organisations

Seules des organisations - et non des particuliers - pourront demander la création de nouveaux domaines. Elles devront prouver, au moyen de leur dossier de candidature, qu'elles sont en mesure d'exploiter un domaine Internet. Il ne sera en effet pas possible de réserver un nom dans le seul but d'empêcher un tiers de l'utiliser. Pour entrer en matière sur le traitement d'une demande, l'ICANN exigera le paiement d'un montant de 185'000.-- \$US, pour chaque extension demandée.

Les règles qui seront appliquées pour gérer ce processus de libéralisation sont décrites dans le "Guide des candidatures gTLD" ("Applicant Guidebook" en anglais). Ce volumineux document, disponible dans les six langues officielles de l'ONU, contient notamment une introduction au processus de candidature gTLD, le détail des méthodes d'évaluation, un guide de candidature et une description des procédures applicables en cas de conflit concernant un nom ou une chaîne de caractères.

Evaluer les chances et les risques

Les organisations qui souhaitent demander la création de nouveaux domaines doivent le faire elles-mêmes directement auprès de l'ICANN. Celles qui veulent défendre leurs intérêts particuliers doivent déposer une objection avant la date d'échéance signifiée, directement auprès du fournisseur de services de résolution des litiges compétent selon le critère d'objection. L'OFCOM conseille donc aux entreprises et aux organisations d'évaluer soigneusement les chances et les risques liés à ces nouvelles extensions génériques afin de définir une stratégie adéquate et de pouvoir agir ou réagir rapidement en temps utile. Les délais fixés par l'ICANN pour participer aux diverses phases du processus de libéralisation sont en effet très courts.

Les gouvernements nationaux ont uniquement un rôle consultatif dans ce processus. L'Office fédéral de la communication (OFCOM) représente le gouvernement suisse au sein du Comité consultatif gouvernemental de l'ICANN (Governmental Advisory Committee GAC) et y défend les

intérêts publics de notre pays. Il informe régulièrement les milieux économiques et les autres milieux intéressés des évolutions en matière de gTLD qui peuvent concerner la Suisse. Il ne peut en revanche pas défendre les intérêts particuliers des personnes morales et physiques même suisses.

L'ICANN est une société privée américaine à but non lucratif chargée de la coordination du système d'adressage de l'Internet. Des informations détaillées concernant le programme de création de nouveaux gTLD sont disponibles sur le site de l'ICANN.

[Retour à vue d'ensemble OFCOM Infomailing No. 27](#)

[Contacter le service compétent](#)

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Informations complémentaires

[Information de l'ICANN concernant le projet de nouveaux gTLD](#) [↗](#)

[ICANN \(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers\) \(en anglais\)](#) [↗](#)

[Nouvelles extensions pour les sites internet \(20.06.2011\)](#)

Office fédéral de la communication OFCOM

[Contact](#) | [Informations juridiques](#)

</dokumentation/Newsletter/01315/03806/03809/index.html?lang=fr>

L'accès des malentendants aux programmes TV

Même si les services proposés aux malentendants pour leur permettre de suivre certaines émissions de télévision sont globalement satisfaisants, les prestations pourraient encore être améliorées. Le constat ressort d'une table ronde organisée par l'Office fédéral de la communication (OFCOM) à laquelle étaient conviés des représentants des diffuseurs de programmes de télévision, des fournisseurs chargés de la distribution de ces programmes et des associations d'handicapés.

Nuno Encarnação, division Services de télécommunication; Christine Javet, division Radio et télévision

En avril 2011 les différents partenaires concernés par la question du sous-titrage des émissions de télévision (la SSR, des représentants des fournisseurs de services de télécommunication (FST) concernés et des associations d'handicapés) se sont réunis à l'initiative de l'OFCOM pour faire le point sur la situation et identifier le potentiel d'amélioration.

Pour préparer cette rencontre, l'office a notamment pu se baser sur une documentation détaillée, enrichie d'éléments de sondage, fournie par la Fédération suisse des sourds (FSS) à la suite de la rencontre annuelle 2010 entre la SSR et les principales associations représentatives des handicaps sensoriels.

Les différents partenaires ont échangé des expériences et analysé certains exemples représentatifs de la situation actuelle dans ce domaine. Ils ont ainsi conclu qu'en 2011 la situation générale est satisfaisante même s'il est souhaitable que certaines émissions diffusées via l'internet ou par les diffuseurs régionaux soient également sous-titrées. L'OFCOM poursuivra les initiatives qui visent à améliorer l'accès à la diffusion.

Réflexions en cours

La majorité des cas identifiés dans l'étude de la FSS offre les services de soutien aux malentendants. L'OFCOM se penche actuellement sur certains points qui peuvent encore être améliorés.

La technologie utilisée pour fournir des programmes sur l'internet n'est pas encore assez mûre pour offrir les services de sous-titrage. L'OFCOM et la SSR sont en contact avec les fournisseurs de tels programmes pour trouver des solutions.

- L'OFCOM évalue cette année les prestations offertes par les diffuseurs privés régionaux-linguistiques et nationaux pour identifier les lacunes et en tirer des conséquences.
- L'OFCOM continue à informer les diffuseurs et les FST sur leurs obligations notamment en ce qui concerne l'amélioration de l'accès aux programmes pour des personnes atteintes de déficiences sensorielles.
- Enfin, certaines fonctions disponibles sur les postes de télévision ou les autres récepteurs sont utiles aux malentendants mais ne sont pas exigées par la loi. Des contacts entre les associations, les fournisseurs d'équipement et les FST permettront d'améliorer le choix et les modalités d'utilisation des équipements et services de diffusion.

Obligations légales

Lors de la table ronde, l'OFCOM a rappelé les obligations légales en matière de sous-titrage imposées d'une part aux diffuseurs (concepteurs de programmes de radio et de télévision) et

d'autre part aux FST (distributeurs de palettes de programmes).

Toutes les stations de télévision ne sont pas soumises aux mêmes exigences, définies dans l'Ordonnance sur la radio et la télévision (ORTV). Ainsi la SSR et les diffuseurs qui transmettent des programmes en collaboration avec celle-ci doivent proposer un tiers de leurs émissions rédactionnelles avec du sous-titrage. La SSR doit aussi diffuser dans chaque langue officielle chaque jour au moins une émission d'information transcrite en langage des signes.

Pour leur part, les diffuseurs privés au niveau national et régional-linguistique doivent en principe adapter une émission par semaine aux besoins des malentendants pendant les heures de grande audience. Des exceptions sont toutefois prévues. L'OFCOM évalue l'impact de ces dispositions. Les diffuseurs de télévision régionaux avec mandat de prestations et quote-part de la redevance ne sont pas soumis à ces obligations.

Quant aux FST qui distribuent des programmes, ils sont tenus de garantir, jusque dans les ménages, la fonctionnalité des services destinés aux malentendants. Cette disposition s'applique à tous les programmes et pas uniquement à ceux dont l'accès est garanti.

Disponibilité des services

Le sous-titrage est généralement proposé par le biais du Télétexte, qui n'est disponible que si le diffuseur le fournit. Or la distribution du texte et son association à l'image peuvent poser des problèmes lors d'un changement de technologie dans la chaîne de diffusion. Le téléspectateur doit alors annoncer le dérangement au FST pour qu'il corrige le problème.


Par contre, le fournisseur n'a en principe pas d'influence sur l'intégration de la transcription en langage des signes. Dans ce cas là, l'image est en effet intégrée avant la diffusion et ne peut pas être activée par l'utilisateur.

[Retour à vue d'ensemble OFCOM Infomailing No. 27](#)

[Contacter le service compétent](#)

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Informations complémentaires

[Ordonnance sur la radio et la télévision \(ORTV\)](#) 

Office fédéral de la communication OFCOM

[Contact](#) | [Informations juridiques](#)

</dokumentation/Newsletter/01315/03806/03810/index.html?lang=fr>

Utiliser les fréquences efficacement - oui, mais comment?

Des fréquences inutilisées - aussi connues sous le nom de "white spaces" - sont disponibles sur différents segments du spectre. Mais comment les rendre utilisables? Une possibilité est offerte par le procédé DySPAN (Dynamic Spectrum Access Networks). Mais où et quand l'utiliser? Des scientifiques, des régulateurs et des représentants de l'économie ont débattu de cette question en mai 2011 dans le cadre de la 5e conférence DySPAN, organisée à Aix-la-Chapelle en Allemagne.

Hanspeter Dolder, division Gestion des fréquences

L'idée de base de l'accès dynamique au spectre (Dynamic Spectrum Access ou DSA) est d'arriver à une utilisation plus efficace des fréquences. L'existence de fréquences inutilisées dans quelques bandes - des "white spaces" ou "spectrum holes" - a justement été signalée à plusieurs reprises. En effet, l'utilisateur primaire, par exemple la radiodiffusion, n'utilise pas toujours et partout les fréquences qui lui ont été assignées. Le DSA permet ici l'implication d'un utilisateur secondaire. En mesurant l'occupation du spectre (Spectrum sensing) ou en interrogeant une base de données sur l'internet (géolocalisation), celui-ci peut déterminer si des fréquences sont disponibles à un endroit donné pour une utilisation secondaire. Comme applications DSA, on songe notamment à des systèmes de type WiFi (super-WiFi, giant-Hotspot, Campus Networks, etc.).

Des discussions sont en cours en Europe et aux Etats-Unis pour l'introduction des applications DSA dans les bandes de radiodiffusion (TV white space devices "TV-WSD"). Le procédé DSA peut aussi être appliqué à d'autres segments du spectre où l'utilisateur primaire n'occupe pas la ressource en permanence, par exemple dans les bandes de fréquences radar.

Comme il a été mentionné lors de la conférence, la méthode de mesure de l'occupation du spectre pour les TV-WSD n'est pas fiable à l'heure actuelle. Les utilisateurs primaires - des microphones sans fil essentiellement - ne peuvent pas être détectés, et donc protégés, avec certitude. Aux Etats-Unis, l'autorité de régulation, soit la Federal Communications Commission (FCC), a soumis à des tests les cinq dispositifs TV-WSD présentés par l'industrie. Tous les tests ayant échoué, les USA ont récemment décidé de mettre l'accent sur l'interrogation de bases de données (géolocalisation).

Dans le domaine de la gestion des fréquences, la conférence a notamment abordé les points suivants:

- S'agissant du DSA, il existe encore un important fossé entre la science (théorie) et l'industrie (pratique). Apparemment, les différents protagonistes ne se font pas assez confiance.
- Les capacités supplémentaires offertes par le DSA sont souvent surestimées. Les représentants de l'industrie ont aussi relevé qu'avec le dispositif TV-WSD, le service primaire (la radiodiffusion) provoque encore une augmentation massive du bruit (env. 10 dB) dans un large périmètre, ce qui limite les capacités et la portée du dispositif.
- Il appartient à l'industrie d'élaborer des propositions en collaboration avec les hautes écoles. Le régulateur devrait endosser uniquement un rôle de facilitateur (rule maker).
- Le succès des applications DSA dépend principalement de la mise en place de normes (ETSI, 3GPP, etc.). Les représentants de l'industrie ont rappelé l'importance capitale de solutions harmonisées dans la réussite commerciale (économies d'échelle).
- Actuellement, il n'existe pas encore de scénario d'utilisation commerciale (Business-Case) pour ce type d'applications. Un tel scénario n'est pourtant pas exclu. Durant la conférence,

le chef du groupe Business s'est ainsi écrié: "Please, show me the money!".

- Dans une bande donnée, l'utilisateur primaire doit être protégé dans tous les cas. Les scientifiques ne respectent pourtant pas toujours cette exigence.
- Il est important aussi d'établir des normes pour les récepteurs de services primaires (exigences d'immunité). Or, l'immunité des récepteurs radar et de radiodiffusion sur les signaux de canaux voisins (soit sur les éventuelles applications DSA) est souvent insuffisante.

Le procédé DSA est intéressant pour la gestion des fréquences et peut améliorer l'efficacité du spectre. Il appartient désormais à l'industrie de rechercher et développer des solutions et des applications. La définition de normes et l'harmonisation au niveau international sont particulièrement importants pour le succès de l'introduction du DSA. L'OFCOM suit attentivement les évolutions dans ce domaine.

Conférence DySPAN

La Conférence DySPAN (Dynamic Spectrum Access Networks) permet aux scientifiques et aux chercheurs des universités et des hautes écoles (ingénieurs, mathématiciens, économistes) de présenter et de discuter les résultats de leurs recherches. Les informations les plus récentes dans le domaine de l'accès dynamique au spectre intéressent également les autorités de régulation. La conférence est organisée par l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), l'union professionnelle internationale des ingénieurs en électrotechnique et en informatique.

[Retour à vue d'ensemble OFCOM Infomailing No. 27](#)

[Contacter le service compétent](#)

Dernière mise à jour le: 14.10.2011

Informations complémentaires

[Simposio DySpan 2011](#) ➞

Office fédéral de la communication OFCOM

[Contact](#) | [Informations juridiques](#)

/dokumentation/Newsletter/01315/03806/03811/index.html?lang=fr