

Lettre hebdomadaire d'information de l'Autorité

A la Une



Edito

. Qui régule le régulateur ?



Nouvelles des télécoms

. Qualité du service fixe : les résultats des opérateurs
 . L'ARCEP publie les données trimestrielles du marché
 . Les inscriptions pour le prochain colloque de l'ARCEP sur la convergence des réseaux sont ouvertes



Collectivités territoriales

. Le GRACO, c'était cette semaine !



Secteur postal

. L'ARCEP publie l'attestation de conformité des comptes 2013 de La Poste



France

. Utilisation des fréquences : le Premier ministre modifie le TNRBF



Affaires européennes et internationales

. Mouvements de consolidation en Europe
 . Services de télécommunications : dans six mois, une TVA plus équitable



Ecosystème numérique

. Le Mundaneum : prospective à rebours d'un penseur d'internet



Interview vidéo

. Joëlle Toledano, ancien membre du collège de l'ARCEP, membre du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences



Ils ont dit

. Laurent Bloch, statisticien et informaticien, chercheur en cyber-stratégie à l'Institut français d'analyse stratégique

Le chiffre de la semaine

EDITO

Qui régule le régulateur ?

A l'occasion de sa récente audition par la commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, Martin Bouygues, évoquant le rôle joué par l'ARCEP dans l'arrivée de Free sur le marché mobile français, a posé une très bonne question : qui régule le régulateur ? Comme on le sait, les autorités de régulation sont indépendantes des acteurs économiques qu'elles régulent et du gouvernement, notamment lorsque celui-ci est actionnaire d'un des opérateurs du marché. Pour autant, elles ne sont pas des électrons libres et font partie intégrante de l'Etat. Ces autorités constituent ce que les juristes appellent l'exécutif non gouvernemental et sont donc soumises au double contrôle du Parlement et du juge.



Le Parlement doit donner un avis favorable avant la nomination de leur président et nomme par ailleurs plusieurs de leurs membres. Il auditionne régulièrement les responsables de ces autorités pour s'assurer qu'elles exercent pleinement et correctement leurs missions, conformément aux objectifs fixés par la loi. Quant au juge, il contrôle la légalité des décisions prises.

L'ARCEP est ainsi auditionnée une dizaine de fois chaque année par les parlementaires (individuellement ou en commission). Toutes les décisions prises par l'ARCEP, eu égard à l'importance des enjeux en cause, sont déférées, soit devant le Conseil d'Etat, soit devant la Cour d'appel de Paris puis, le cas échéant, devant la Cour de cassation. Depuis cinq ans, toutes les décisions importantes prises par l'ARCEP ont été validées par la justice : il en a été ainsi de la décision attribuant la quatrième licence de téléphonie mobile 3G, des décisions attribuant les licences 4G, de la décision autorisant Bouygues Telecom à utiliser la bande 1 800 MHz pour la 4G, de la décision fixant le cadre de la régulation de la radiodiffusion ou encore de la décision donnant raison à Bouygues Telecom contre Orange dans un différend les opposant sur la répartition du coût de déploiement de la fibre optique.

C'est ainsi que, non seulement le régulateur a des missions strictement encadrées par la loi mais qu'il est étroitement contrôlé, dans son action, par le Parlement et la justice.

Par ailleurs, le gouvernement dispose, en matière de communications électroniques, de compétences propres très importantes, qu'elles portent, comme dans les autres secteurs économiques, sur la politique industrielle, fiscale ou de soutien à la recherche et à l'innovation, ou qu'elles soient spécifiques au secteur : ainsi, les règles d'utilisation du spectre hertzien, qui fait partie du domaine public de l'Etat, sont fixées par le Premier ministre. C'est dans ce cadre que celui-ci a décidé, fin 2008, d'attribuer une quatrième licence de téléphonie mobile et qu'il décidera, en 2014, le transfert, dont il précisera le calendrier, de



la bande 700 MHz de l'audiovisuel vers les télécommunications. Ces décisions s'imposent évidemment au régulateur et, si une étude d'impact doit être faite, elle est réputée l'avoir été par le Gouvernement, avant qu'il prenne sa décision sur des sujets dont les enjeux économiques sont aussi importants. De même, c'est le Gouvernement qui fixe le prix des licences mobiles.

Comme on le voit, le régulateur est bien "régulé" et, toutes ses décisions étant collégiales et prises, presque toujours, de façon consensuelle, tous les points de vue sont débattus et pris en compte.

Pour autant, le régulateur doit décider en toute indépendance et ne doit donc pas être "capturé par un opérateur", selon l'expression consacrée par les économistes. Parfois, quand un opérateur tente vainement de capturer un régulateur, il s'essaye à le faire indirectement en menant une intense action de lobbying auprès du Gouvernement et du Parlement. L'expérience montre, en tout cas dans le secteur des télécommunications, que les pouvoirs publics ont la lucidité et la sagesse d'être peu sensibles à ces pratiques, qui se révèlent, le plus souvent, contreproductives.

Jean-Ludovic Silicani
Président de l'ARCEP



AGENDA

Le collège de l'ARCEP se réunit tous les mardis et tous les jeudis.

■ A venir

9 octobre

Colloque annuel de l'ARCEP – [Programme / inscriptions](#)

16 juillet

Philippe Distler, membre du collège de l'Autorité, et Benoit Loutrel, directeur général de l'Autorité, assisteront à la commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique du territoire d'Alsace.

■ Dans le rétroviseur

3 juillet

L'ARCEP a auditionné les responsables de Bouygues Telecom, Free, Numericable, Orange et SFR dans le cadre de la préparation de son avis à l'Autorité de la concurrence relative au rachat de SFR par Numericable.

2 juillet

L'ARCEP a organisé le deuxième GRACO technique de l'année – [Le programme](#)

30 juin

Jean-Ludovic Silicani, président de l'Autorité, a rencontré Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat chargée du numérique, pour faire un tour d'horizon du secteur.

25 juin

Jean-Ludovic Silicani était auditionné, mercredi 25 juin, par la Commission des affaires économiques du Sénat sur la consolidation du secteur des télécoms, la couverture du territoire en haut et très haut débit fixe et mobile et l'évolution du secteur postal – [Le compte rendu](#)

24 juin

Jean-Ludovic Silicani était l'invité d'Edwige Chevrillon sur BFM Business – [Revoir l'interview](#)

24 juin

L'ARCEP a tenu une conférence de presse à l'occasion de la publication de son rapport annuel – [Le compte rendu](#)

DU CÔTÉ DE LA RÉGULATION



NOUVELLES DES TÉLÉCOMS

Qualité du service fixe : les résultats des opérateurs au premier trimestre 2014

Chaque trimestre, pour chaque technologie d'accès (ADSL, réseau téléphonique commuté, FttH, câble), les opérateurs comptant plus de 100 000 abonnés doivent publier, sur leur site internet,

Qualité de service fixe

les indicateurs de qualité de leur accès au service fixe (délai de raccordement, taux de pannes, indicateurs liés au service client,...). Bouygues Telecom, Darty Box, Free, Numericable, Orange et SFR ont ainsi rendu public, le 2 juillet, les résultats des mesures effectuées au premier trimestre 2014. Pour en faciliter la lecture, l'Autorité réalise une synthèse qui est mise à disposition du public sur son site internet.

D'autres mesures de qualité de service de la téléphonie fixe (qualité de la parole, durée d'établissement de la communication et taux de défaillance des appels) compléteront cette publication début octobre prochain.

[Les résultats du premier trimestre 2014](#)

[La synthèse](#)

Observatoire trimestriel de l'ARCEP : les revenus du fixe dépassent ceux du mobile

Du côté des opérateurs

- Au premier trimestre 2014, le revenu des opérateurs télécoms sur le marché de détail s'élève à 9,1 milliards d'euros, en baisse de 6,1% par rapport au premier trimestre 2013, soit à un rythme sensiblement ralenti par rapport au trimestre précédent (-7,7 %). Les revenus des services fixes (3,7 milliards d'euros, -1,9% sur un an) sont, depuis deux trimestres, supérieurs à ceux des services mobiles (3,4 milliards d'euros, -13,4% sur un an).



Du côté des utilisateurs

- Le nombre d'abonnés à un service mobile - 77,6 millions, dont 3,7 millions de clients 4G - ou à un service fixe à haut et très haut débit - 23 millions (haut débit), 2,2 millions (très haut débit) - continue de s'accroître rapidement.

- Le nombre d'abonnements au très haut débit fixe atteint 2,2 millions au premier trimestre 2014 (+500 000 en un an). Le très haut débit représente ainsi la moitié de la croissance annuelle des accès internet au premier trimestre 2014.

- Le marché de détail se caractérise également par une forte croissance de la consommation des clients mobiles, qui téléphonent en moyenne trois heures par mois (soit 10 minutes de plus qu'un an auparavant). Le trafic au départ des mobiles, qui ne cesse de croître depuis 2012, progresse de 8,1 % en un an

Du côté des usages

- Le volume de données échangées sur les réseaux mobiles atteint 56 629 teraoctets au premier trimestre 2014, en croissance annuelle de 76%.

- Le volume des communications sur les réseaux fixes et mobiles (61,1 milliards de minutes), en croissance depuis deux ans, diminue légèrement au premier trimestre 2014 (-0,9% en un an). Si la croissance du trafic mobile se maintient à un niveau élevé (+8,1% sur un an au premier trimestre 2014), elle ne compense pas entièrement le recul marqué du trafic de téléphonie fixe (-11,6% sur un an).

- La consommation du nombre de SMS et MMS reste élevée avec 50,8 milliards émis au cours du trimestre, soit une progression de 1,7% en un an.

[L'observatoire](#)

[Les séries chronologiques trimestrielles](#)

Des " tirés à part " du rapport annuel de l'Autorité sont disponibles



L'ARCEP a rendu public, la semaine dernière, son rapport d'activité pour l'année 2013. Des " tirés à part " s'adressant tout particulièrement à des acteurs spécifiques du marché ont été réalisés et sont disponibles sur le site de l'ARCEP. C'est le cas de l'outre-mer, du marché entreprises et du secteur postal.

[Outre-mer - Rapport d'activité 2013](#)

[Secteur postal - Rapport d'activité 2013](#)

[Marché entreprises - Rapport d'activité 2013](#)

Le prochain colloque international de l'ARCEP sur la convergence des réseaux : les inscriptions sont ouvertes

" Vers " la grande convergence " des réseaux de communications électroniques " : tel est le thème du colloque international que l'ARCEP organise le 9 octobre prochain à Paris. Aujourd'hui, les réseaux et services de communications électroniques sont entrés dans un vaste mouvement de transformation : des composantes techniques à l'origine distinctes (Wi-Fi, ADSL, FttX...) s'unifient autour de l'architecture IP et des services de données, la connectivité à haut et très haut débit tire partie à la fois des infrastructures fixes et mobiles, et les offres commerciales fixes et mobiles, jusqu'alors distinctes, s'effacent devant les offres triple ou quadruple play. Le colloque de l'ARCEP permettra en particulier de réfléchir aux questions suivantes :

- Quelles sont les évolutions technologiques dans un univers convergent ?
- Quel est l'impact des évolutions technologiques sur les usages et les besoins ?
- Quelles sont les conséquences sur les modèles économiques et sur la régulation ?

Il est d'ores et déjà possible de s'inscrire à cet événement.

COLLOQUE INTERNATIONAL 2014 DE L'ARCEP
Paris, 9 octobre 2014

Vers la "GRANDE CONVERGENCE" des réseaux de communications électroniques ?



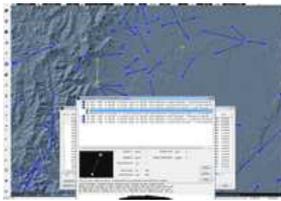
En savoir plus 

Les métiers de l'ARCEP - Zoom sur l'équipe fréquences

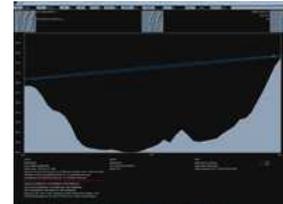
Comme une équipe de foot, ils sont onze dans l'équipe fréquences de l'ARCEP. Une équipe elle aussi très majoritairement masculine, mais beaucoup moins médiatique que l'équipe de France ! L'unité fréquences de l'Autorité travaille en effet, dans l'ombre, à une mission exigeante : attribuer des fréquences aux opérateurs et aux organismes qui en font la demande*. Ainsi, délivrent-ils chaque année 30 000 autorisations, ce qui représente plus de 1 000 décisions adoptées par l'Autorité.

Leurs " clients " sont nombreux et variés : chaînes de radio et de télévision en quête de liaisons de transport ou de vidéo reportages, - comme pour les cérémonies du 70ème anniversaire du débarquement, ou le Tour de France - transporteurs, taxis, ambulances, sociétés de gardiennage et de sécurité, mais aussi opérateurs mobiles, gros utilisateurs de faisceaux hertziens. Ces liaisons entre stations radioélectriques sont plus de 50 000 en France ; plus de 80% d'entre elles sont utilisées par Orange, SFR et Bouygues Telecom.

Ces autorisations sont attribuées au fil de l'eau et au fur et à mesure des demandes, après une stricte vérification des règles de non brouillage entre les utilisateurs de fréquences. Un travail de fourmi car, pour mener à bien ces études de compatibilité, il faut analyser le relief ou encore la pluviométrie. Ainsi, les membres de l'équipe " fréquences " passent-ils de nombreuses heures à travailler sur des bases de données cartographiques qui permettent d'étudier finement la liaison demandée et de vérifier si la fréquence souhaitée s'insère bien dans le réseau déjà existant (cf illustrations).



Faisceaux hertziens : inscription de nouvelles liaisons (en vert) dans le réseau existant - Cliquer pour agrandir



Analyse du relief - Cliquer pour agrandir

Ces autorisations nouvellement accordées sont ensuite inscrites dans le fichier national des fréquences (FNF), la base " notariale " de l'Agence nationale des fréquences, avec laquelle ils sont en relation quotidienne. Dans le respect de la démarche qualité que suit l'Autorité, les équipes répondent aux demandes dans un délai moyen de 42 jours.

L'équipe fréquences est également chargée de contrôler le respect des obligations des utilisateurs (conditions d'utilisation des fréquences, concordance avec les autorisations délivrées, déclaration des utilisations ...), et de calculer le montant des redevances dont ils doivent s'acquitter au titre de l'utilisation du spectre. En 2013, l'ARCEP a ainsi collecté, au profit de l'Etat, 298 millions d'euros.

Dirigée par Jean-Luc Stevanin, l'unité " gestion des fréquences " est composée d'experts issus pour moitié du monde militaire. Christian Gastou et Pierre Constant supervisent les réseaux PMR (Private Mobile Radio, c'est-à-dire les réseaux mobiles professionnels). Igor Lallemand et Marc Caillet sont les " clerks de notaire " du fichier national des fréquences. Yann Alamandy, Marc Caillet, Denis Catinot, Gérard Giraudon, Bruno Maglione et Johann Mennequerre veillent à la bonne coordination technique entre les différents systèmes pour éviter les brouillages. Enfin, le onzième membre de l'équipe, Ginette Faye, assure le secrétariat de l'unité.

* Les fréquences mobiles (2G, 3G et 4G) et de boucle locale radio (BLR) sont gérées par une autre unité.



De gauche à droite, au premier plan : Ginette Faye, Pierre Constant, Marc Caillet et Igor Lallemand. Au second plan : Jean-Luc Stévanin, Denis Catinot, Yann Alamandy, Bruno Maglione, Christian Gastou, Gérard Giraudon, Johann Mennequerre.



COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Le groupe d'échange entre l'ARCEP, les collectivités territoriales et les opérateurs (GRACO) s'est réuni le 2 juillet



Lors de la matinée, réservée aux collectivités, Romain Bonenfant, directeur de l'accès fixe et des relations avec les collectivités territoriales, a dressé un état des lieux de la montée en débit sur le réseau de cuivre : 192 NRA-MED sont en service à ce jour dans 26 départements. Il a également présenté des estimations actualisées des effets du VDSL2 sur la boucle locale de cuivre, en distribution directe (périmètre actuel) et en distribution indirecte (extension en cours d'instruction par le comité d'experts cuivre). De son côté, Rémi Stéfanini, directeur de l'accès mobile et des relations avec les équipementiers, a rappelé les obligations de déploiement des opérateurs en 2G et 3G et détaillé le contenu

des enquêtes administratives lancées récemment par l'ARCEP, notamment pour vérifier l'effectivité de ces déploiements.

La matinée s'est poursuivie avec la présentation du programme de travail de l'ARCEP sur les aspects opérationnels de la mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné et un point de la mission très haut débit sur l'harmonisation et la standardisation des réseaux FttH et les dernières actualités réglementaires du très haut débit pour les entreprises. Enfin, en réponse aux interrogations de plusieurs collectivités lors des précédents GRACO, l'ARCEP a conclu la matinée par un rappel du cadre réglementaire du service universel et des exigences qu'il impose. Orange a ensuite présenté les choix technologiques qui lui permettent de respecter ses obligations de service universel, ainsi que son projet d'expérimentation de raccorder certains immeubles neufs exclusivement en fibre optique.

A l'heure où de nombreuses collectivités s'apprentent à contracter avec des opérateurs pour le déploiement et l'exploitation de leurs réseaux à très haut débit, les questions de standardisation des offres d'accès aux réseaux FttH et d'homogénéisation des tarifs de gros au niveau national deviennent centrales pour la réussite du déploiement du très haut débit sur l'ensemble du territoire. L'après-midi, l'ARCEP a ainsi présenté son modèle générique de tarification des offres de gros FttH en zone moins dense, actuellement en consultation publique. Didier Dillard, directeur de la réglementation France d'Orange, Thomas Renault, directeur du projet Bretagne très haut débit, Jean-Michel Soulier, président de Covage, Laurent Laganier, directeur de la réglementation et des relations avec les collectivités chez Free, Thomas Gassilloud, président de Wibox, et Antoine Darodes, directeur de la mission très haut débit, ont tour à tour exposé leur vision de ce modèle et partagé leur expérience. Ces échanges de l'après-midi étaient également ouverts aux représentants des opérateurs et, à titre exceptionnel, aux assistants à maîtrise d'ouvrage.

L'ARCEP sur le terrain - L'Autorité participe à un " forum-débat " sur la couverture mobile en Mayenne

Le 27 juin 2014, les services de l'ARCEP ont participé à un " forum-débat ", organisé par Yannick Favennec, député de la Mayenne, pour faire le point, en présence des maires et de plusieurs conseillers départementaux, ainsi que des représentants de plusieurs opérateurs mobiles, sur la couverture mobile dans le département.

La réunion s'est tenue à Montjean, commune rurale située à l'ouest de Laval, qui connaît des difficultés de couverture.



SECTEUR POSTAL

L'ARCEP publie l'attestation de conformité des comptes 2013 de La Poste



La Poste tient une comptabilité réglementaire qui distingue les activités relevant des missions de service public de ses autres prestations. Cette comptabilité repose sur des règles établies par l'ARCEP et mises en œuvre par La Poste. Elle fait l'objet de vérifications annuelles par un organisme compétent et indépendant.

C'est le cabinet KPMG qui a été agréé par l'ARCEP pour réaliser l'audit des comptes réglementaires de La Poste pour les exercices 2013 à 2015. La déclaration des comptes du service universel postal pour l'exercice 2013 vient d'être publiée par l'ARCEP.

[L'attestation](#)

L'ACTUALITÉ DU SECTEUR



EN FRANCE

Utilisation des fréquences : le Premier ministre modifie le TNRBF

Le tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) définit les bandes de fréquences affectées à l'ARCEP (celles dans lesquelles elle est compétente pour autoriser des services de communications électroniques), celles affectées au Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) ou à des ministères tels que la défense ou encore l'intérieur.

Le TNRBF a été modifié le 12 juin 2014 par arrêté du Premier ministre. Les modifications portent sur :

- un réaménagement de la bande " L " (1452-1492 MHz) entre l'ARCEP et le CSA, qui permettra de faciliter l'utilisation de ces fréquences par des réseaux mobiles à très haut débit ;
- une mise à jour de l'annexe 7 sur les dispositifs de courte portée, qui permettra à l'ARCEP de mettre en œuvre, sur le territoire français, de nouvelles dispositions prévues par la Commission européenne (décision 2013/752/UE).

L'ARCEP avait rendu, le 21 janvier 2014, un avis favorable sur ces modifications du TNRBF. Cet avis vient d'être publié sur le

site de l'Autorité.

L'avis ▶

La dernière version du TNRBF ▶



AFFAIRES EUROPÉENNES ET INTERNATIONALES

Le mouvement de concentrations en Europe se poursuit

Allemagne - La Commission européenne autorise le rachat d'E-Plus par Telefonica Deutschland sous conditions

La Commission européenne a autorisé, le 2 juillet, le projet d'achat d'E-Plus (filiale allemande de l'opérateur téléphonique néerlandais KPN), par Telefonica Deutschland. Cette acquisition, qui s'élève à 8,6 milliards d'euros, fait passer le nombre d'opérateurs mobiles en Allemagne de quatre à trois. Avec quelques 43 millions de clients, la nouvelle entité donne ainsi naissance au premier opérateur mobile en Allemagne en nombre d'abonnés.



La Commission craignait que l'opération de concentration entre les troisième et quatrième opérateurs de réseau mobile outre-Rhin n'entraîne une hausse des prix et une diminution de la concurrence au détriment des consommateurs. Afin de répondre à ces préoccupations, Telefonica a présenté différents engagements dont la mise en œuvre effective conditionne l'autorisation délivrée par la Commission.

Ces engagements sont les suivants :

- Telefonica cédera, avant l'acquisition, jusqu'à 30% de la capacité du réseau de l'entreprise issue de la concentration à un ou plusieurs MVNO ; Telefonica Deutschland a ainsi indiqué qu'il donnerait accès à son réseau en Allemagne au MVNO Drillisch ;
- Telefonica s'engage à étendre les accords de vente en gros existants aux partenaires de Telefonica et d'E-Plus ; il proposera par ailleurs à l'avenir des services de gros en 4G à tous les acteurs intéressés ;
- enfin, Telefonica s'est engagé à proposer un package permettant, selon lui, de faciliter la création d'un 4ème opérateur mobile de réseau, soit pour un nouvel entrant, soit pour un des MVNO qui auront récupéré la capacité de réseau comme énoncé dans la première partie des engagements ; ce package comprend la cession de fréquences radioélectriques (2x10 MHz dans la bande 2,1 GHz et 2x10 MHz dans la bande 2,6 GHz), le rachat de certains sites qui ne seraient plus utilisés par l'opérateur fusionné, un partage passif de réseau et une offre d'itinérance nationale.

Fait inhabituel, plusieurs autorités de concurrence nationales avaient formulé, il y a deux semaines, un avis négatif sur ce projet de décision de la Commission européenne. Il sera nécessaire d'attendre la publication de la décision complète par la Commission pour disposer de plus de détails sur ces remèdes.

Communiqué de presse de la Commission européenne (E-Plus / Telefonica) ▶

Espagne - La Commission européenne autorise le rachat d'Ono par Vodafone



La commission européenne a également autorisé, le 2 juillet, le projet de rachat d'Ono, le premier câblo-opérateur espagnol, par l'opérateur mobile Vodafone. Le montant de la transaction s'élève à 7,2 milliards d'euros.

Communiqué de presse de la Commission européenne (Ono / Vodafone) ▶

En France

Orange a annoncé jeudi qu'il renonçait à acheter Bouygues Telecom, jugeant " que les conditions que le groupe avait fixées ne sont pas réunies aujourd'hui pour y donner suite ".



Communiqué de presse du groupe Orange ▶

Services de télécommunications : dans six mois, une TVA plus équitable

Les règles de la TVA applicables aux services de télécommunications, de radiodiffusion et de télévision, ainsi qu'aux services fournis par voie électronique, évolueront au 1er janvier 2015 en Europe afin de garantir les conditions d'une concurrence loyale entre les entreprises et une répartition plus équitable des droits d'imposition entre les Etats membres. En effet, à compter de cette date, la TVA ne sera plus due à l'endroit où le prestataire de ces services est établi et au taux fixé par l'Etat membre concerné, mais sera perçue au taux applicable dans le pays des clients. Cette règle s'appliquera que le prestataire soit établi ou

non dans l'Union européenne. Elle garantira ainsi que les entreprises établies dans des pays différents, mais concurrentes sur un même marché national, seront soumises au même taux de TVA sur ce marché. Ce faisant, elle crée les conditions d'une concurrence plus équitable entre les entreprises. Alors que le taux normal de TVA varie dans l'Union de 15% à 27%, ces nouvelles règles d'imposition conduiront également à limiter le *dumping* fiscal au sein de l'Union.

Le communiqué de presse 

ET AUSSI ...



ÉCOSYSTÈME NUMÉRIQUE

Le Mundaneum : prospective à rebours d'un penseur d'internet

Nombreux sont ceux qui se targuent d'avoir inventé le réseau des réseaux, mais combien sont-ils à l'avoir rêvé ? Paul Otlet (1868-1944), juriste belge, mais surtout grand visionnaire a porté ce rêve. En 1934, il imagine dans un texte prémonitoire ce que sera internet : " Ici, la table de travail ne serait plus chargée d'aucun livre. A leur place se dresse un écran et à portée un téléphone. Là-bas au loin, dans un édifice immense, sont tous les livres et tous les renseignements ... De là, on fait apparaître sur l'écran la page à lire pour connaître la réponse aux questions posées par téléphone, avec ou sans fil [...] Utopie aujourd'hui, parce qu'elle n'existe encore nulle part, mais elle pourrait bien devenir la réalité pourvu que se perfectionnent encore nos méthodes et notre instrumentation. "



Son projet ? Classer tous les savoirs du monde - livres, articles, photographies ... - dans un lieu unique centralisé. Avec Henri La Fontaine, autre juriste belge et prix Nobel de la paix, Paul Otlet met donc au point le système de classification universelle (CDU) qui rassemble et classe tous les savoirs du monde.

Avec le soutien du roi des Belges, le Mundaneum voit le jour au début des années 1920 à Mons. Mais Paul Otlet perd peu à peu ses soutiens et le centre d'archives ne sera réouvert au public qu'en 1998. Redécouvert après l'explosion d'internet, le Mundaneum est parfois appelé " Google de papier " ou encore " l'ancêtre génial de Google ".

Depuis juillet 2013, le Mundaneum connaît une phase de travaux mais il ouvrira de nouveau au printemps 2015 avec une grande exposition et un programme dédié à l'information design à travers l'histoire et à la "data vizualisation". Une redécouverte dans le cadre de l'évènement " Mons, capitale européenne de la culture 2015 ".



En savoir plus 



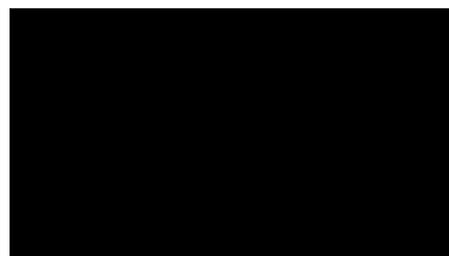
L'INTERVIEW

Politique des fréquences

Interview de Joëlle Toledano, ancien membre du collège de l'ARCEP, membre du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences

" Il faut plus de fréquences accessibles à tous sans licence et partager le spectre de façon plus efficace dans certaines bandes de fréquences ". Ancien membre du collège de l'ARCEP et membre du conseil d'administration de l'Agence nationale des fréquences (ANFr), Joëlle Toledano a remis à la secrétaire d'Etat chargée du numérique, le 1er juillet, un rapport sur le spectre, l'innovation et la croissance. Alors que l'augmentation du trafic mobile devrait être multiplié par un facteur compris entre 13 et 25 entre 2011 et 2017 et que l'internet des objets pourrait se traduire par la connexion de 50 milliards d'objets à l'horizon 2020, la question de l'augmentation des besoins en fréquences, qui fait consensus, devient centrale non seulement pour l'économie numérique, mais pour l'économie toute entière. " Il n'existe plus de fréquences disponibles dans les gammes les plus aisément exploitables et il va devenir de plus en plus difficile de recourir aux méthodes classiques ", explique Joëlle Toledano dans son rapport.

Après avoir nourri sa réflexion de nombreuses auditions et étudié les expériences américaine et anglaise - " des précurseurs " - en matière de partage dynamique et d'accès au spectre sans licence, le rapport préconise notamment de faciliter les expérimentations et, dans un contexte de partage accru des fréquences, d'ajuster le contrôle et la prévention des interférences aux nouveaux besoins. " Dans cet environnement éminemment technique, on a aussi besoin d'arbitrage stratégique et politique ", estime aussi Joëlle Toledano



Durée : 14 min 02
© ARCEP - juillet 2014

pour qui l'Etat doit se forger une vision, mais qui plaide également pour une meilleure information des citoyens, afin accroître l'innovation. Propositions phares du rapport, création d'un commissaire du spectre, expérience des autres pays, " *politique industrielle* " des fréquences, ... Joëlle Toledano répond aux questions de la Lettre Hebdo.

[Le rapport](#)[La synthèse](#)

ILS ONT DIT ...

" *Aujourd'hui, le contrôle des points d'échanges d'internet est aussi important que l'était, au XIXe et au XXe siècles, le contrôle des détroits maritimes, ou du canal de Suez* ". **Laurent Bloch**, statisticien et informaticien, chercheur en cyber-stratégie à l'Institut français d'analyse stratégique. (Le Monde - 1er juillet 2014)



LE CHIFFRE DE LA SEMAINE

5%

Sur les 77,6 millions de cartes SIM en circulation en France au 31 mars 2014, 5% ont utilisé les réseaux 4G des opérateurs mobiles.

Source : [Observatoire des communications électroniques au 1er trimestre 2014](#)

Retrouvez toutes les lettres hebdomadaires précédentes [en cliquant ici](#).

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
7, square Max Hymans - 75730 Paris Cedex 15
Téléphone : +33 1 40 47 70 00 - Télécopie : +33 1 40 47 71 98